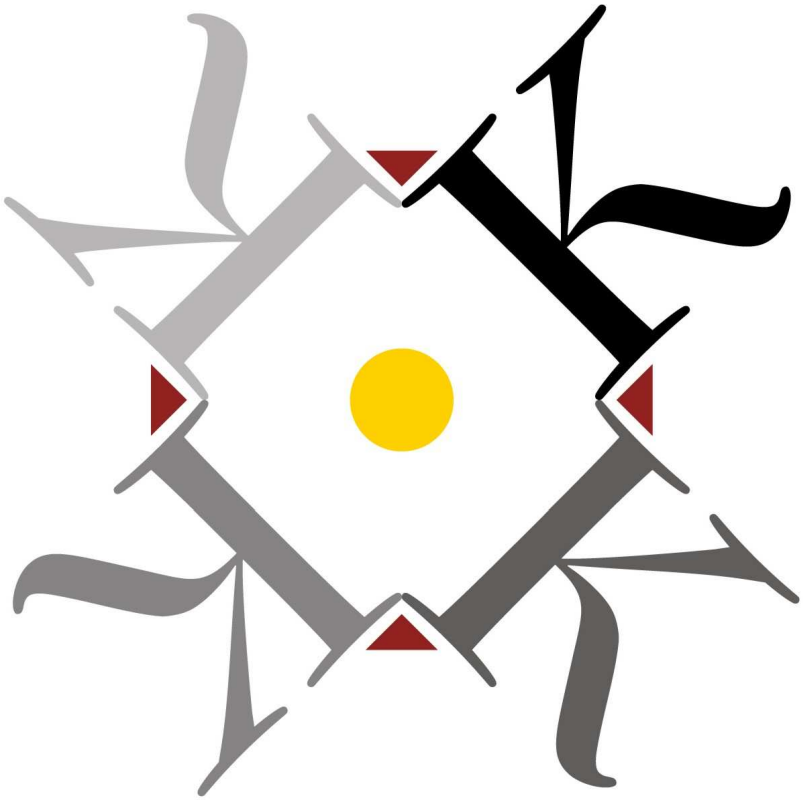
KASVATUSTIETEEN
PÄIVÄT 2005

17.–18.11.2005 Jyväskylässä



Koulutuksen kulttuurit ja hyvinvoinnin politiikat

Verkkojulkaisu

Anna-Leena Huttunen ja Anna Mari Kokkonen (toim.)

ISBN 951-39-2384-3
Toimittajat Anna-Leena Huttunen ja Anna Mari Kokkonen
Suomen kasvatustieteellinen seura
Jyväskylä 2005

ESIPUHE

Kasvatustieteen päivät 17.–18.11.2005 kokosivat ennätyssuuren joukon kasvatusalan opiskelijoita, tutkijoita, opettajia ja asiantuntijoita marraskuiseen Jyväskylään. Kahden päivän aikana Kasvatustieteen päivillä esitettiin 311 tutkimusraporttia kymmenissä rinnakkaisissa tutkijoiden tapaamisissa. Elektroniseen julkaisuun ehdotetuista artikkeleista hyväksyttiin 46 paperia, jotka käsittelevät ajankohtaisia kasvatuksen ja koulutuksen kysymyksiä varhaiskasvatuksesta työelämään.

Kasvatustieteen päivien 2005 teemana oli *Koulutuksen kulttuurit ja hyvinvoinnin politiikat*. Koulutuksen kulttuurit ilmentävät niitä toimintakäytänteitä, tapoja sekä sosiaalisen vuorovaikutuksen ja osallisuuden muotoja, joista kasvatus- ja koulutusorganisaatioiden arki muodostuu. Koulutuksen ja kasvatuksen kulttuurit määrittävät keskeisesti niin päivähoidon lasten, koulun oppilaiden ja opettajien sekä työelämän asiantuntijoiden osallisuutta, oppimista, identiteettejä ja sitä kautta heidän hyvinvointiaan erilaisissa yhteisöissä.

Elektroninen julkaisu jakautuu viiteen osaan, joissa käsitellään kasvatuksen, koulutuksen, oppimisen ja hyvinvoinnin edistämisen kysymyksiä lapsuudesta aikuisuuteen. Julkaisun ensimmäisessä osassa, Lapsuus ja varhaiskasvatus, nostetaan esiin lasten osallisuus kasvuympäristöissään ja pohditaan varhaiskasvatuksen kehittämistä. Toisessa osassa, Opetus ja oppiminen perusasteella, artikkelit keskittyvät erilaisiin oppimisen tapoihin ja opetuksen eri muotoihin peruskoulun kulttuurisessa viitekehyksessä. Kolmannessa osassa, Media, teknologia ja monikulttuurisuus, pohditaan oppimista teknologisoituneessa yhteiskunnassa huomioiden myös kasvatuksen kriittinen ja monikulttuurinen näkökulma. Neljäs osa, Yliopisto-opiskelu ja korkeakoulupedagogiikka, käsittelee yliopisto-opiskelijoiden oppimispolkuja ja osallisuutta yliopistokulttuurissa sekä kehittymistä oman alansa osaajaksi. Viimeisessä osassa, Ammatillisen identiteetin kehittyminen, tarkastellaan opettajia ja kasvatusalan asiantuntijoita työnsä kehittäjinä ja oman ammatillisen identiteettinsä rakentajina.

Artikkelit ovat läpikäyneet ns. matalan referee-kierroksen. Hyväksyttyjen artikkeleiden tuli olla tieteellisen kirjoittamisen kriteerien mukaisia sekä tieteellisesti ajankohtaisia. Kasvatustieteen päivien 2005 pohjalta julkaistaan myöhemmin artikkeliteos Suomen kasvatustieteellisen seuran julkaisusarjassa.

Kiitämme lämpimästi artikkeleiden kirjoittajia, referee-kierrokseen osallistuneita asiantuntijoita sekä kaikkia Kasvatustieteen päiville osallistuneita.

Jyväskylässä 30.12.2005

Anna-Leena Huttunen Anna Mari Kokkonen

SISÄLLYS

Esipuhe....3

OSA I
LAPSUUS JA VARHAISKASVATUS....7
Lasten ja nuorten osallisuus kasvu- ja oppimisympäristöissään....7
Helena Rasku-Puttonen
Lasten osallisuus erityispedagogisessa tutkimuksessa 15
Kaisu Viittala
Eräs malli varhaiskasvatussuunnitelman (Vasun) työstämiseksi....27
Jyrki Reunamo
Päiväkodin ympäristökasvatuksen kehittämisprojekti Savonlinnassa, Suomessa ja Sakussa, Virossa....37
Vuokko Vienola
Kriittinen pedagogiikka koulun ulkopuolella 54
Tomi Kiilakoski

OSA II
OPPIMINEN JA OPETUS PERUSASTEELLA 63
Kolmen rovaniemeläis- ja yhden inarilaiskoulun 6-8. luokan oppilaiden kouluviihtyvyyttä selittävien tekijöiden tarkastelua regressioanalyysien avulla....63
Arto Ahonen
Oppilaiden äidinkielentaitojen kehittyminen kaksikielisessä opetuksessa kuuden ensimmäisen kouluvuoden aikana 72
Tuula Merisuo-Storm
Oppikirja oppitunnin ohjelmoijana....81
Esa Penttinen ja Liisa Kyyrönen
Alkuopettajat ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjan käyttäjinä....94
Sari Havu-Nuutinen, Erja Kauppinen ja Maria Timonen
Luonto koululaisten kokemana 105
Eija Temmes
Luonnontieteellistä draamaa 112
Mika Terävä ja Ilkka Ratinen
Kasvilajien tunteminen, oppiminen ja opettaminen biodiversiteetin säilyttämisen näkökulmasta – tuloksien esittelyä....119
Kaasinen Arja
Kohti kokonaista käsityötä erityisopetuksessa....136
Sinikka Pöllänen
Kasvatussosiologinen näkökulma ympäristökasvatukseen ja -kansalaisuuteen ...147
Eila Louhimaa
Yrittäjyyttä edistämässä: 4H:n valtakunnallisen yrittäjyyskasvatushankkeen arviointi 156
Annukka Tapani
Yrittäjyyskasvatus perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksessa ……..…167
Jaana Seikkula-Leino

OSA III
MEDIA, TEKNOLOGIA JA MONIKULTTUURISUUS....181
Kodin ja koulun yhteistyötä koskeva kirjoittelu Opettaja-lehdessä 1995–2004 – kysymys kasvatusvastuusta 181
Pirjo Nuutinen
Kuvamediaa! Mediakasvatuksen ja kuvataidekasvatuksen risteyksessä....194
Sirkka Laitinen

Tietoyhteiskunnan metaforinen maisema semioottinen näkökulma lukiolaisten kuvaretoriikan tarkastelussa 201
Ulla Oksanen
Lapset kertovat elokuvin 212
Hanna Niinistö
Opettaja kulttuurien kohtauttajaksi!..... 221
Eeva-Maija Lappalainen
Teknologia ja teknologiakasvatus käsitteinä..... 226
Aki Rasinen
Teknologiakasvatuksen käsite ja teknologisen yhteiskunnan uudet pärjäämisvaatimukset 239
Matti Parikka
Teknologiakasvatus – terminologiako hukassa? 249
Juha Jaako
Teknologisen opetuksen kehittämiskokeilu Jyväskylän yliopistossa..... 260
Jouko Kantola

OSA IV
YLIOPISTO-OPISKELU JA KORKEAKOULUPEDAGOGIIKKA..... 267
Yliopisto-opiskelijoiden monet opintopolut: kertomukset koulutuksesta toiseen vaihtaneista opiskelijoista 267
Mirka Mäkinen
Aineenopettajan pedagogisiin opintoihin hakeutumisen motiivit ja orientoituminen opintoihin 280
Pertti Väisänen, Juhani Rautopuro, Ritva Kantelinen, Susanna Pöntinen, Katri Savolainen ja Kari Sormunen
Listening to vs. experiencing academic expertise – A qualitative insight into the learning experiences of intermediary level business students..... 293
Kirsi Kettula-Konttas and Alvar Berghäll
Oppimisen mentaaliset mallit tilastollisten menetelmien opiskelussa: Opiskelijan kognitiiviset ja sosio-persoonalliset lähtötasotekijät oppimisstrategioiden ja opintomenestyksen selittäjinä..... 304
Pertti Väisänen ja Raimo Silkelä
Väärinkäsityksistä väärinkäyttöön. Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät kasvatustieteen opinnoissa 317
Juhani Rautopuro, Pertti Väisänen ja Antero Malin
Kertomuksellisuus taitojen opetuksen ja oppimisen ymmärrystä avaamassa . 330
Erja Syrjäläinen ja Liisa Haverinen
Yrittäjyyskasvatuksen merkitys opiskelijoiden yrittäjyysintentioiden muotoutumisessa 341
Jussi Pihkala
Näkökulmia verkkopedagogisiin malleihin ja menetelmiin 347
Saila-Inkeri Vaara
Teachability in the mobile higher engineering education 363
Katja Karevaara
Emotionality, experientiality and sensationality in network-based mobile education (NBME): probing for the potential of affordances..... 370
Pirkko Hyvönen, Miika Lehtonen, Heli Ruokamo ja Seppo Tella

OSA V
AMMATILLISEN IDENTITEETIN KEHITTYMINEN 378
Kohti laajenevaa yhteistyötä? Näkökohtia opettajakulttuureista..... 378
Arja Virta, Varpu Eloranta ja Vuokko Kaartinen
Metaforat ja mielikuvat opettajakulttuuria ilmentämässä 389
Vuokko Kaartinen, Arja Virta ja Varpu Eloranta
Tutkiva opettaja – eräs näkökulma uuteen opettajuuteen..... 399
Helena Hovila ja Salla Riitahuhta
Instrumenttiopettaja identiteettiään rakentamassa..... 409
Kaija Huhtanen

Kenttäkouluverkosto – yliopiston ja koulun kumppanuutta opettajaksi ja opettajana kasvamiseksi 417
Erja Syrjäläinen ja Riitta Jyrhämä
Luokanopettajakoulutuksen opetus-suunnitelman eheyttämisen haasteellisuus Jyväskylän yliopistossa 423
Aimo Naukkarinen
Opetus- ja kasvatushenkilöstön alaistaidot..... 427
Soili Keskinen ja Katriina Rehnbäck
Esimiestyön onnistumis- ja epäonnistumiskokemusten kirjo akateemisessa työympäristössä..... 436
Soili Keskinen ja Anni Paalumäki
Päivähoidon aikuisten työssä oppiminen sekä henkilöstön kehittäminen yrityksessä pedagogisten palveluiden tuotteistamisen kautta 444
Jaana Lahti ja Suvi Karisto
Liike-elämän ja opetusalan asiantuntijoiden näkemyksiä innovaatioista ja innovatiivisuudesta 456
Reijo Siltala, Anna Luoto, Jenni Hakala, Soili Keskinen, Jyrki Suomala ja Vesa Taatila
Solmuja naruissa - kuvataideopettajien elämäntarinat tutkimusaineistona.... 467
Seija Tuupanen

OSA I

LAPSUUS JA VARHAISKASVATUS

LASTEN JA NUORTEN OSALLISUUS KASVU- JA OPPIMISYMPÄRISTÖISSÄÄN

Helena Rasku-Puttonen
Kasvatustieteen päivät 17.–18.11.2005

Osallisuus kasvatuksen tavoitteena

Osallisuudella tarkoitetaan kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa yhteiskunnan ja elinympäristön kehittämiseen ja päätöksentekoon (http://www.valtikka.fi/opettajat/). Lasten aktiivista roolia ja toimijuutta on korostettu erityisesti sosiologisten lapsuustutkijoiden piirissä (ks. Alanen 2005). Vaatimusta on perusteltu vetoamalla perustuslakiin (PeL 22§) ja YK:n Lapsen oikeuksien sopimukseen (LOS 2. artikla). Myös koulua koskevat lait ja asetukset (Perusopetuslaki 2. luku § 2) määrittelevät opetuksen tavoitteeksi aktiiviseksi yhteiskunnan jäseneksi kasvamisen ja valmiudet toimia demokraattisessa yhteiskunnassa. Ajatukset muotoutuvat Mannerheimin Lastensuojeluliiton sivuilla seuraavasti: ”Lapsilla ja nuorilla on oikeus vaikuttaa itseään koskeviin asioihin ja luoda omaa kulttuuriaan. Osallisuuden kokeminen on osa hyvinvointia, sillä osallistumalla löytää keinoja vaikuttaa elämäänsä, osallistumalla tuntee olevansa osa yhteisöä, lapsia kuuntelemalla ja itse kertomalla osallistuu ja saa tietoa. Osallisuus on yhdessä osaamista.” (http://www.mll.fi/kasvattajan_tietokulma/). Toimijuuden ja osallisuuden kautta lapset ja nuoret voivat itse vaikuttaa oman hyvinvointinsa rakentamiseen.

Nuorten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia on pyritty edistämään monin hankkein ja kokeiluin. Näitä on meneillään sekä kuntatasolla (esimerkiksi Nuorten Ääni, Lasten Parlamentti ja Nuorisofoorumi) että koulun tasolla (esimerkiksi oppilaskuntatoiminnan kehittäminen) eri puolilla maata. Ilmiö on laajempi, vastaavanlaisia, osallisuutta edistäviä projekteja on käynnistetty eri puolilla Eurooppaa. Huhtala ja Tontti (2005) tutkivat opinnäytetyössään, miten nuorten osallisuutta voidaan tehostaa kuntatasolla. Heidän tulostensa mukaa tärkeintä on innostaa nuoria mukaan. Innostaminen tapahtuu konkreettisen tekemisen kautta. Opetusministeriön hankkeessa ”Osallistuva oppilas – yhteisöllinen koulu” tavoitteena on ollut edistää oppilaiden aktiivista roolia oppilaskuntatoimintaa kehittämällä. Nousiainen ja Piekkari (2005) korostavat, että edellytykset osallistumiseen pitää luoda. Nuoret eivät välttämättä hakeudu osallisuutta tukevaan toimintaan omaehtoisesti. Jotta he voisivat osallistua yhteisten asioiden hoitoon ja sen edellyttämiin keskusteluihin, he tarvitsevat monenlaisia valmiuksia, tietoja ja taitoja. Oppilaskuntatoiminnan kehittäminen on tuottanut myönteisiä tuloksia, jotka näkyvät lisääntyneenä kiinnostuksena oman koulun kehittämiseen. Myös opettajien ja oppilaiden suh-

teissa tapahtuu muutoksia, joita kuvaa hyvin erään oppilaan lausuma ”Opettajat ovat oppineet arvostamaan meitä” (Nousiainen & Piekkari, 2005, 6).

Osallisuuden tuottamista toiminnan kautta voidaan perustella sosiokulttuurisen näkökulman avulla. Sen mukaan ihmisen toiminta ja kehitys sitoutuu kulttuurisiin, historiallisiin ja institutionaalisiin tekijöihin (Lave & Wenger 1991; Sfard 1998; Wenger 1998). Oppimisen ytimenä on yhteisöön osallistuminen ja osallisuuden kokemus (Rogoff 1994; Wenger 1998). Kun oppiminen nähdään merkityksen rakentamisen prosessina, korostuu sosiaalisen vuorovaikutuksen ja diskurssin merkitys ajatusten vaihdossa ja uuden tiedon luomisessa (Hicks 1996; Lemke 2000; Sfard & Kieran 2001). Sosiokulttuurisessa viitekehyksessä tunnustetaan ja arvostetaan henkilöiden omia kokemuksia, kiinnostusta ja uteliaisuutta sekä omistajuutta (Goos ym. 1999). Tämän näkökulman hyväksymisestä seuraa, että oppimisen käytänteet järjestetään niin, että lapsilla ja nuorilla on tilaa ja välineitä osallistua kollektiiviseen merkitysneuvotteluun täysivaltaisina ja arvostettuina yksilöinä (Wenger 1998; Wells 1999). Esimerkiksi institutionaalinen kasvatus ja koulutus ovat sosiokulttuurisesti historian kulussa muotoutuneita ja siksi on kiinnostavaa tarkastella osallistumisen rakentumista ja mahdollisuuksia erityisesti päiväkodin ja koulun kontekstissa.

Lapset ja nuoret osallistujina

Tarkastelen aluksi sitä, miltä osallistumismahdollisuudet näyttävät oppilaiden näkökulmasta. Kansainvälisessä vertailututkimuksessa (IEA/Civic) oli mukana 14-vuotiaita yläkoulun oppilaita (Suutarinen 2000). Suutarisen (2002, 2005) tulosten mukaan voidaan todeta, että keskustelu politiikasta on suomalaisissa kouluissa vähäisempää kuin muissa Pohjoismaissa tai lähialueilla. Tutkimuksessa kävi ilmi, että poliittiset keskustelut opettajien kanssa olivat selvästi vähäisempiä suomalaisissa kouluissa muihin verrattuna ja myös rohkaisu keskusteluun oli muita vähäisempää. Tosin oppilaat kokivat keskusteluilmapiirin avoimeksi. Suomenkielisten ja ruotsinkielisten koulujen välillä todettiin selkeä ero siten, että ruotsinkielisissä kouluissa keskusteltiin enemmän. Koska keskustelulla on erityinen asema yhteisöllisessä oppimisessa, on tarpeen katsoa lähemmin miltä vuorovaikutusrakenteet näyttävät autenttisissa opetus-oppimistilanteissa.

Arvajan (2005) tutkimuksissa oli mukana 7.- ja 8.-luokkalaisia oppilaita, jotka osallistuivat historian ja biologian oppitunneille. Tavoitteena oli tutkia yhteisöllistä oppimista. Tulosten perusteella Arvaja päätteli, että koulun toimintakulttuuri ja -tavat eivät tue yhteisöllistä oppimista. Oppilaat etsivät faktatietoa, arvostavat ja pitävät sitä oikeana. He myös luottavat auktoriteettiin, joka usein on opettaja, mutta voi myös olla oppikirja tai muu tietokirja. Sen sijaan he eivät luottaneet omaan ajatteluunsa, vaan väheksyivät omia mielipiteitään. Sama koski usein toisten oppilaiden mielipiteitä. Tutkivan puheen osuus oli vähäistä, mikä merkitsi sitä että syvällistä ymmärtävää oppimista esiintyi vain harvoin. Tutkivalla puheella (Mercer 1996) tarkoitetaan keskustelua, jossa arvioidaan erilaisia näkemyksiä, vertaillaan ja suhteutetaan tietoa, selkiinnytetään ja perustellaan ajatuksia. Oppilaiden keskustelu jäi usein pinnalliseksi, jolloin kyseessä oli kritiikitön tiedonjakaminen. Asioita tai ilmiöitä tyydyttiin kuvailemaan tai faktoja lueteltiin ja kirjattiin ylös keskustelematta niistä tarkemmin. Tulokset nostavat esiin kysymyksen, puuttuuko oppilailta neuvottelun edellyttämiä taitoja vai ovatko he pelkästään tottumattomia keskustelemaan erilaisista näkökulmista.

Opettajalla on luokkatilanteissa ratkaiseva rooli keskusteluedellytysten luomisessa, sillä hän määrittelee, millaisessa oppimisympäristössä opetus ja oppiminen tapahtuu. Autenttisissa luokkatilanteissa saadut tutkimustulokset (Rasku-Puttonen ym. 2003, 2004) tukevat mm. Arvajan esittämiä havaintoja. On kuitenkin kyseenalaista väittää, että vähäinen keskustelu kouluissa johtuisi vain opettajien toiminnasta. Tutkimuksessa oli mukana yläkoulun 14-vuotiaita oppilaita, jotka työskentelivät projektiensa parissa. Oppilailla oli mahdollisuus käyttää hyväkseen omia kokemuksiaan ja mielikuvitustaan käydessään kirjeenvaihtoa verkkovälitteisesti toisen koulun oppilaiden kanssa. Opettajan kannustuksesta huolimatta oppilaat näyttivät olettavan, että tehtävissä arvostetaan vain tietynlaisia tietoja ja opettajalla on oikeat vastaukset. Havaintojen perusteella oli pääteltävissä, että oppilailla on kokemusten myötä opittu kuva opettajan ja oppilaiden roolista tiedonrakentelussa. Oppilaat tarvitsevatkin runsaasti rohkaisua ja kannus-

tusta ajatustensa ilmaisemiseen. Lisäksi on syytä todeta, että yksittäisen opettajan toimesta yksittäisellä oppitunnilla on vaikea saada aikaan muutoksia, jotka koskevat koko koulukulttuuria ja siinä omaksuttuja toimintatapoja. Koska opettaja joutuu rikkomaan koulun toimintakulttuuriin sidoksissa olevia olettamuksia, niiden tunnistaminen ja muuttaminen on hidasta. Edellä kuvattujen tulosten perusteella näyttäisi siltä, että yläluokilla olevat oppilaat eivät ole omaksuneet aktiivista toimijan roolia tai eivät ole tottuneet merkityksistä neuvotteluun. On tärkeää korostaa, että osallisuuden kehittyminen edellyttää taitoja, jotka opitaan toimimalla vuorovaikutussuhteissa. Tällaisten taitojen oppiminen alkaa varhain lapsuudessa, joten niiden oppimiselle on luotava mahdollisuudet jo päiväkodissa.

Vaikka oppimista luokkahuoneessa on tutkittu runsaasti ja tunnustettu sen sosiaalinen luonne, on kovin vähän tietoa oppilaiden ja opettajan osallistumisen rakentumisesta ja siitä, kuinka nämä määrittävät, millaisia oikeuksia ja velvollisuuksia osallistujilla on tiedon luomisessa. Kun luokkahuoneeseen yritetään luoda uudenlaista osallistavaa toimintakulttuuria, tärkeimpiä kysymyksiä lienee opettajan ja oppilaiden rooleihin liittyvät kysymykset. Opettajan rooli uudenlaisessa luokkayhteisössä on määritelty sensitiiviseksi valmentajaksi tai eksperttikumppaniksi, joka tukee oppilaiden osallistumista luokan toimintaan (Tharp & Gallimore 1998). Opettaja voi nostaa esiin uusia ajatuksia, näkökulmia, ohjata ongelmanratkaisua, monitoroida ja mallintaa päättelyprosesseja, toistaa kysymyksiä ja tulkintoja, edistää kollektiivista vastuuta ja huolehtia vuorovaikutuksen etenemisestä osallistujien tarpeet huomioon ottaen (Kovalainen ym. 2001; Rasku-Puttonen ym. 2004). Vaikka opettaja on ammattinsa puolesta ekspertti luokan oppimisyhteisössä, kollektiivinen merkityksenanto merkitsee sitä, että erilaisen asiantuntemuksen merkitys tunnustetaan ja erilaisia tulkintoja arvostetaan luokan vuorovaikutuksessa (Brown & Campione 1994). Sosiokulttuurisessa viitekehyksessä osallistumisen käytänteet luokassa käsitetään optimaalisesti monensuuntaisena prosessina, jota muovaavat osallistujien vuorovaikutus ja jota puolestaan säätelevät luokkayhteisön säännöt (Rojas-Drummond 2000). Luokan diskursiiviset normit voivat yhtä hyvin tukea kuin rajoittaa aktiivista osallistumista kollektiiviseen tiedon luomiseen. Näiden analysointi ja tiedostaminen on erittäin tärkeä tehtävä opettajalle, sillä osallisuuden kokemus vaikuttaa siihen, millaista identiteettiä oppilaat voivat rakentaa itsestään kommunikoijina ja oppijoina.

Yhteisön rakentamisen kulmakivet

Yhteisön merkitystä ja yhteisöllisyyden kokemista pidetään hyvin yleisesti tärkeänä päämääränä kasvatuskäytännöissä. Monet yhteiskunnalliset trendit nähdään yhteisöllisyyttä hajottavina. Yhteiskunnallisten muutosten ja ihmissuhteiden lyhytkestoisuuden pelätään vaarantavan inhimilliseen kasvuun tarvittavaa jatkuvuutta ja sosiaalisten verkostojen tukea. Elinympäristöt ovat erilaisia siinä, millaisia mahdollisuuksia ne tarjoavat lapsille rakentaa sosiaalisissa suhteissa tarpeellista osaamista. Yhteisöllisyyden edistämistä pidetään tärkeänä, koska sen odotetaan lisäävän erilaisuuden arvostamista, toisten kunnioittamista ja kykyä joustavasti toimia uusissa ja erilaisissa tehtävissä (ks. Beck & Kosnik 2001). Yhteisöön viitataan nykyisin monissa yhteyksissä. Vaarana on käyttää käsitettä niin yleisesti ja pintapuolisesti, että sillä ei lopulta ole sisällöllistä merkitystä. Huolimatta erilaisista käsitteistä ja näkökulmista yhteisöistä puhuttaessa useimmat korostavat sen merkitsevän yhdessä tekemistä (kollaboraatiota) ja rakentavaa osallisuutta, yhteisiä tavoitteita joita kohti ponnistellaan, sitoutumista ryhmään ja vuorovaikutusta joka lisää yksilöllistä ja kollektiivista ymmärrystä, vastavuoroista kunnioitusta ja myötämielisyyttä, erilaisuuden arvostamista ryhmän sisällä ja kiinnostusta ryhmän sekä yksilöiden hyvinvoinnin edistämiseen (Littleton ym. 2004; Sumsion & Patterson 2004). Yhteisön kehittyminen edellyttää jäsenten välisiä keskinäisiä suhteita, joissa ryhmä tukee jokaisen kehitystä, oppimista ja kykyä kohdata haasteita. Työskennellessään yhdessä lapset ja nuoret oppivat luottamaan toisiinsa. Samalla luodaan luottamusta edistävä ilmapiiri, jossa arvostetaan toisia.

Yhteisön sosiaalisissa suhteissa on mahdollista rakentua tunne kuulumisesta johonkin. Bensonin (1997) mukaan yhteisössä tulisi olla sellaisia puitteita, jotka tukevat yksilön kehitystä ja hyvinvointia. Yhteisöllisyyden arvellaan vaikuttavan lasten käsityksiin ja havaintoihin toisista ja siten lisäävän erilaisuuden arvostamista, tasa-arvoista ja oi-

keudenmukaista kohtelua ja halukkuutta yhteistyöhön. Lasten ja nuorten on tärkeää kokea oman panoksensa merkitys yhteiseksi hyväksi. Kun he voivat toimia ikänsä edellytysten mukaisesti vastuutehtävissä, he samalla lisäävät ymmärrystään, vastuuntuntoaan ja itsearvostustaan. Jokaiselle lapselle löytyy varmasti jokin tehtävä, josta hän vastaa vuorollaan (yhteisen tilan järjestäminen, kukkien hoito, kirjojen ja muun materiaalin jakaminen, tukioppilaana toimiminen tai keskustelun puheenjohtajuus). On tärkeää oppia kantamaan vastuuta ja hyväksymään ryhmässä olevat erilaiset yksilöt. Yhdessä työskentely parhaimmillaan auttaa lapsia sekä ymmärryksen että ryhmätaitojen kehittämisessä.

Kouluyhteisön rakentaminen vaatii opettajilta oppilaiden osallisuuden tukemista niin, että jokainen tuntee kuuluvansa ryhmään ja sen suhdeverkkoon. Opettajan tehtävä on tukea oppilaiden roolia yhteisössä. Luokan tai päiväkotiryhmän kehittäminen yhteisöksi, jossa pidetään toisista huolta, ollaan kiinnostuneita toisesta ihmisestä ja hänen hyvinvoinnistaan, vaatii opettajalta ryhmäprosessien ymmärtämistä ja halua puuttua niihin tekijöihin, jotka ryhmässä eivät toimi. Kaikissa ryhmissä syntyy ajoittain jännitteitä ja joudutaan tasapainottelemaan monien intressien ristitulessa. Ryhmän jäsenet pyrkivät itse kukin löytämään itseään tyydyttävät mahdollisuudet toimia ja vaikuttaa luokassa. Näin ollen ryhmän kehitykseen kuuluu myös ristiriitojen ilmeneminen ja niiden käsittelemisen opettelu. On tarpeen korostaa, että kehittynyttä yhteisöä ei ensisijaisesti kuvaa mukavuus ja kiltteys, vaan kuuntelemisen, jakamisen ja keskustelujen kautta syntynyt keskinäisen kunnioituksen ja välittämisen ilmapiiri. Yhteisön kehittymistä edesauttaa työskenteleminen yhteisen päämäärän hyväksi ja yhteisöllisyyden ja huolenpidon jatkuva tavoitteellinen edistäminen.

Päiväkoti ja koulu yhteisöinä

Osallistuminen edellyttää tietoja ja taitoja. Osallisuuden kokemukset puolestaan vahvistavat toimijuutta yhteisöissä. Tästä syystä näen tärkeäksi tarkastella pienten lasten kasvuympäristöjä, joissa kokemus osallistumisen merkityksestä ja kuulluksi tulemisesta alkaa muotoutua. Pienten lasten yhteisöjä ja yhteisöllisyyden kehittymistä on tutkittu Suomessa toistaiseksi verraten vähän. On kuitenkin tärkeää tuntea lasten osallisuuden kehitystä ja keskinäisen vuorovaikutuksen dynamiikkaa. Seuraavaksi otan esimerkkejä tutkimuksista, jotka osoittavat yhteisöllisyyden tärkeyden lasten kehitykselle ja sitä kautta heidän hyvinvoinnilleen.

Hännikäisen tutkimuksissa (1999, 2004, 2005) on havaittu, että yhteenkuuluvuuden tunne on merkityksellinen yhteisön muodostumisessa. Yhteenkuuluvuus sisältää 'me'-tunteen, joka yhdistää tietyn ryhmän lapsia. Hännikäisen tutkimusten mukaan yhteenkuuluvuus on 2-3 –vuotiailla lapsilla edellytys yhteisleikin kehittymiselle päiväkodissa. Näin ollen sen merkitys on lasten kehityksen kannalta hyvin keskeinen ja oleellinen. Toisessa tutkimuksessa, jossa on mukana esiopetusikäisiä lapsia, oli havaittavissa useanlaisia strategioita, joilla yhteenkuuluvuutta päiväkodissa rakennettiin. Tutkimuksessa eroteltiin yksikön taso, ryhmätaso ja lasten pienryhmätaso. Esiopetusyksikön tasolla yhteenkuuluvuutta edistettiin mm. sopimalla yhteisistä säännöistä, antamalla aikaa omaehtoiselle toiminnalle, kokoontumalla yhteiseen aamuhetkeen ja yhteisille laulutuokioille sekä järjestämällä leikki-, peli- ja työpajapäiviä, retkiä ja juhlia. Pienryhmätasolla tärkeiksi osoittautuivat ryhmänimet, 'me'- ja ystävyysaiheiset laulut, erilaiset kertomukset sekä lasten kokemusten ja ajatusten jakaminen yhdessä. Myös lasten keskinäisessä toiminnassa oli piirteitä, jotka liittävät heitä yhteen. Tällaisia olivat mm. fyysinen läheisyys, kuten vierekkäin istuminen, toisen halaaminen ja silittely, keskinäinen hauskanpito, ystävyyden osoitukset sekä viittaukset samanlaisuuteen ja yhdessä koettuihin tapahtumiin. Hännikäisen tutkimukset antavat viitteitä sille, että yhteenkuuluvuus luo pohjaa myös akateemiselle oppimiselle, sillä se lujittaa oppimisessa tarpeellisia sosiaalisia kykyjä ja asennetta.

Ikosen väitöskirjatutkimuksen tavoitteena on selvittää pienten lasten yhteisöllisyyden ja yhteisöllisen oppimisen prosesseja ja kehittymistä kahdessa päiväkotiryhmässä (ks. Ikonen 2005). Hän on kiinnostunut selvittämään, kuinka 3-6 –vuotiaat lapset rakentavat sosiaalisia suhteitaan, yhteisöjään ja toimintaansa vuorovaikutuksen avulla. Tärkeäksi keinoksi yhteisöllisyyden rakentamisessa nousivat yhteiset rituaalit ja päivittäiset rutiinit, jotka vahvistavat ryhmän kiinteyttä. Vuorovaikutuksessa on oleellista myös

neuvotella yhteisistä merkityksistä toiminnan perustaksi. Onnistuminen yhteisten merkitysten neuvottelussa näkyi Ikosen mukaan monissa päiväkodin arjen tilanteissa, kuten leikin sujumisessa, ystävyyssuhteiden luomisessa ja yhdessä oppimisessa. Ikonen korostaa leikin merkitystä yhteisön rakentumisessa, sillä lasten leikki tuottaa rikkaan vuorovaikutusympäristön lasten yhteiselle toiminnalle ja suhteiden rakentamiselle. Tätä kasvattajien tulisi omalla toiminnallaan tukea.

Kankaan väitöskirjatutkimuksessa on tavoitteena yhdessä lasten kanssa kehittää luokan yhteisöllisyyttä (Kangas 2004). Tutkimuksessa on mukana 2. ja 4. luokan oppilaita, jotka ovat itse määritelleet luokan ilmapiirin kannalta tärkeät asiat. Ensivaikutelman mukaan nuoremmat oppilaat kiinnittävät huomiotaan luokan fyysisiin seikkoihin ja keskittyvät hyvin konkreettisiin asioihin. Neljännen luokan oppilaat nostavat esille auttamiseen, hyvään kaveruuteen ja kiusaamisen kitkemiseen liittyviä asioita. Tutkimuksessa edetään lasten ehdoilla ja lasten ideoiden pohjalta. Tarkoitus on tuottaa osallisuutta toiminnan kautta. Kun lapset kokevat, että heillä on mahdollisuudet vaikuttaa luokan ilmapiiriin, on odotettavissa, että he tuntevat 'omistajuutta' omaan luokkayhteisöönsä. Näin vastuu hyvinvoinnista ei jää yksinomaan opettajan harteille, vaan myös oppilaat omalla toiminnallaan oppivat rakentamaan hyvää ilmapiiriä.

Haasteet käytännön, hallinnon ja tutkimuksen tasolla

Artikkelin lopuksi on tarpeen pohtia, miten lasten ja nuorten osallisuutta voitaisiin edistää arjen käytännöissä. Avainasemassa ovat ne kasvattajat ja opettajat, jotka työskentelevät päiväkodeissa ja kouluissa. Vaikka monet tutkimukset ja viimeaikaiset oppimista koskevat teoriat korostavat yhdessä tekemisen merkitystä, on edelleen aihetta kriittisesti arvioida, onko vertaiskulttuurin voimavara kasvatusyhteisöissä edelleen käyttämättä. Jo pienet lapset omaksuvat vertaissuhteissaan toimintamalleja, jotka kehittyvät ja moninaistuvat leikeissä ja muissa vuorovaikutussuhteissa ja siten rakentavat yhteisöllisessä oppimisessa tarvittavaa osaamista. Toteutuakseen tämä edellyttää sopivan kokoisia päivähoitoryhmiä, aikaa leikille ja ikätasoiselle toiminnalle sekä riittäviä asianmukaisia tiloja. Osallisuuden näkökulmasta lapset tarvitsevat puolesta puhujia. Tarvitaan niitä, jotka tekevät lasten ja nuorten arkea näkyväksi päättäjille. Lasten ja nuorten kiinnostuksen kohteet ja tärkeänä pitämät asiat tulisi viestittää eteenpäin, jotta ne otettaisiin huomioon lapsia ja nuoria koskevassa päätöksenteossa ja palveluiden kehittämisessä.

Lasten ja nuorten näkökulman ymmärtäminen edellyttää sitä, että kasvattajat opettelevat kuuntelemaan lapsia ja nuoria. On kuunneltava kaikilla aisteilla ja monin tavoin. Clark (2005) määrittelee kuuntelemisen seuraavasti: Kuunteleminen 1) on aktiivinen osa kommunikointia joka sisältää kuulemisen, tulkinnan ja merkityksen rakentamisen, 2) ei ole sidottu puhuttuun sanaan ja 3) on välttämätön osallistumisessa päivittäisiin rutiineihin sekä laajempaan päätöksentekoon. Kuunteleminen nähdään oleellisena osana lasten ja nuorten osallistumisen edistämistä. Nuorten kuuleminen heitä itseään koskevissa lakiperustaisissa asioissa, ympäristöasioissa ja terveyskysymyksissä on lisääntymässä.

Kuuleminen liittyy myös arkipäivän tilanteisiin, joissa kasvatusalan ammattilaiset ja lasten ja nuorten vanhemmat kohtaavat. Näissä tilanteissa on mahdollisuuksia vaihtaa ajatuksia huoltajien kanssa. Päiväkodit ja koulut tarvitsevat tulevaisuudessa entistä enemmän sidosryhmiensä tukea työlleen. Tulevaisuudessa yhteistyö nähdään nykyistä painokkaammin kumppanuutena, jossa kasvatusvuorovaikutuksessa toimitaan yhdessä yhteisen päämäärän, lasten hyvinvoinnin, lisäämiseksi. Todellinen kumppanuus perustuu molemminpuoliseen luottamukseen ja vaatii yhteistyöhön oppimista jo lastentarhanopettajien ja luokanopettajien koulutusvaiheessa (ks. Rasku-Puttonen & Rönkä 2004, Riley & Stoll 2004). Riley ja Stoll korostavat luottamuksen merkitystä yhteistyön perustana. Luottamukselliset suhteet luodaan ja ne kehittyvät hitaasti kokemukseen perustuen. Luottamus on siis ansaittava.

Hallinnon tasolla tehdään päätöksiä, jotka vaikuttavat lasten ja nuorten kasvuympäristöihin. On tarpeen pohtia, millainen kasvuympäristö ottaa huomioon, kunnioittaa ja kehittää lasten ja nuorten mahdollisuuksia vaikuttaa oman elämänsä laatuun. Edellä kuvattujen tutkimusten perusteella voidaan todeta, että ympäristöjen tulee olla sellaisia, että lapset ja nuoret kokevat mukaan tulon mielekkääksi. Mielekästä osallistuminen on, mikäli he kokevat että heitä kuunnellaan, heidät otetaan vakavasti ja heitä

rohkaistaan osallistumaan. Ellei toiminnalla ole havaittavia vaikutuksia, se turhauttaa. Siksi onkin haasteellista miettiä keinoja, joilla lasten ja nuorten näkemykset tuodaan päätöksentekotasolle. Erityisen haasteellista se on pikkulasten osalta, joskin uuden teknologian hyödyntäminen avaa uusia mahdollisuuksia myös tähän.

Tulevaisuudessa tarvitaan monitieteisiä lasten näkökulmaa ja oikeuksia koskevia tutkimuksia. Meneillään on useitakin tutkimuksia (esim. Alanen ym. 2005), joissa selvitetään, mitkä tekijät ovat keskeisiä lasten hyvinvoinnin tuottamisessa. Tavoitteena on saada lasten 'ääni' kuuluviin, mikä merkitsee mm. sitä, että tutkijalta edellytetään jalkautumista lasten arkielämään. Lasten omien näkökulmien esille saaminen edellyttää tutkimuksen metodologista kehittämistä. Edelleen monissa psykologian ja kasvatustieteen tutkimuksissa käytetään mittareita, jotka on laadittu aikuisten näkökulmasta (Smith, Duncan & Marshall 2005). Lasten kyky ilmaista ja muotoilla mielipiteitään riippuu vahvasti tilanneyhteydestä ja siitä, missä määrin aikuinen osaa lukea lapsen tarkoituksia tai tukea hänen mahdollisuuksiaan puhua ajatuksistaan. Vaikka monissa tutkimuksissa lähtökohtana on ajatus tutkimuksen tekemisestä lasten kanssa, edelleen haasteena on kehittää tehokkaita tapoja tuoda esiin lasten näkökulmia ja heidän tarpeitaan.

Lasten ja nuorten tutkiminen osallisuuden näkökulmasta haastaa uudelleen määrittelemään, mikä on käsityksemme lapsesta, tiedosta ja oppimisesta. On myös syytä määritellä, mitä tarkoitetaan osallistumisella, osallisuudella ja kansalaisuudella. Hyvän elämän ensiaskelet otetaan jo varhaislapsuudessa. Osallisuuden kokemus ja hyvät oppimistulokset kehittyvät laadukkaan päivähoitojärjestelmän perustalle. Tämä edellyttää korkealaatuista varhaiskasvatuksen tutkimukseen perustuvaa koulutusta. Kun halutaan vahvistaa osallisuutta kansalaisten elämässä, on aloitettava pienistä lapsista.

LÄHTEET:

Alanen, L. 2005. Kindheit als generationales Konzept. Teoksessa H. Hengst & H. Zeiher (toim). Kindheit soziologisch. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 65–82.

Alanen, L., Kuukka, A., Lehtinen, A.-R. & Kiili, J. 2005. Terveys, hyvinvointi ja lasten toimijuus. Timantit terveyden edistämisen tutkimusohjelmasta - Helsinki: Suomen syöpäyhdistys, 117–126.

Arvaja, M. 2005. Collaborative knowledge construction in authentic school contexts. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Koulutuksen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 14.

Beck, C. & Kosnik, C. 2001. From cohort to community in a preservice teacher education program. Teaching and Teacher Education 17, 925–948.

Benson, P. 1997. All kids are our kids: What communities must do to raise caring and responsible children and adolescents. San Fracisco: Jossey-Bass.

Brown, A. & Campione, J. 1994. Guided discovery in a community of learners. Teoksessa K. McGilly (toim.) Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice. Cambridge, MA: MIT Press, 229–270.

Clark, A. 2005. Listening to and involving young children: a review of research and practice. Early Child Development and Care 175(6), 489–505.

Goos, M., Galbraith, P. & Renshaw, P. 1999. Establishing a community of practice in a secondary mathematics classroom. Teoksessa L. Burton (toim.) Learning mathematics: From hierarchies to networks. Studies in Mathematics Education Series 13. London: The Falmer Press.

Hicks, D. 1996. Discourse, learning and schooling. Cambridge: Cambridge University Press.

Huhtala, S.-P. & Tontti, A. 2005. Uusi nuorten Rovaniemi. Tutkimus nuorten osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksista uudessa Rovaniemen kaupungissa.. Opinnäytetyö. Humanistisen ammattikorkeakoulun Tornion koulutusyksikön kansalaistoiminnan ja nuorisotyön koulutusohjelma.

Hännikäinen, M. 1999. Togetherness - a manifestation of preschool life. Early Child Development and Care 151, 19–28.

Hännikäinen, M. 2004. Leikki ja leikillisyys yhteenkuuluvuuden tunteen rakentajina. L. Piironen (toim.) Leikin pikkujättiläinen Helsinki: WSOY, 150–157.

Hännikäinen, M. 2005. Rules and agreements - and becoming a preschool community of learners. European Early Childhood Education Research Journal 13, 97–110.

Ikonen, M. 2005. Children constructing communities of practice. Esitelmä EECERAn (European Early Childhood Education Research Association) kongressissa 1.9.2005 Irlanti, Dublin.

Kangas, M. 2004. Lapset luokan ilmapiirin rakentajina. Tohtoriopintojen tutkimussuunnitelma. Jyväskylän yliopisto.

Kovalainen, M., Kumpulainen, K. & Vasama, S. 2001. Orchestrating classroom interaction in a community of inquiry: Modes of teacher participation. Journal of Classroom Interaction 36, 17–28.

Lave, J. & Wenger, E. 1991. Situated learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.

Lemke, J. 2000. Across the scales of time: Artifacts, activities, and meanings in ecosocial systems. Mind, Culture, and Activity 7, 273–290.

Littleton, K. Miell, D. & Faulkner, D. 2004. Learning to collaborate, collaborating to learn. New York: Nova Science Publishers.

Mercer, N. 1996. The quality of talk in children's collaborative activity in classroom. Learning and Instruction 6(4), 359–377.

Nousiainen, L. & Piekkari, U. 2005. Osallistuva koulu – yhteisöllinen koulu. Helsinki. Opetusministeriön julkaisuja 19.

Rasku-Puttonen, H. Eteläpelto, A., Arvaja, M. & Häkkinen, P. 2003. Is successful scaffolding an illusion? - Shifting patterns of responsibility and control in teacher-student interaction during a long-term learning project. Instructional Science 31, 377–393.

Rasku-Puttonen, H., Eteläpelto, A., Lehtonen, O., Nummila, L. & Häkkinen, P. 2004. Developing teachers' professional expertise through collaboration in an innovative ICT-based learning environment. European Journal of Teacher Education 27, 47–60.

Rasku-Puttonen, H. & Rönkä, A. 2004. Opettajankoulutuksen tehtävä koulukulttuurin muutoksessa. Teoksessa L. Launonen & L. Pulkkinen (toim.) Koulu kasvuyhteisönä: kohti uutta toimintakulttuuria. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus, 175–185.

Riley, K. & Stoll, L. 2004. Inside-out and outside-in: why schools need to think about communities in new ways. Education Review 18, 34–41.

Rogoff, B. 1994. Developing understanding of the idea of communities of learners. Mind, Culture, and Activity 1, 209–229.

Rojas-Drummond, S. 2000. Guided participation, discourse and the construction of knowledge in Mexican classrooms. Teoksessa H. Cowie & G. van der Aalsvoort (toim.) Social interaction in learning and instruction. The meaning of discourse for the construction of knowledge. Amsterdam: Pergamon Press, 193–213.

Sfard, A. 1998. On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. Educational Researcher 27, 4-13.

Sfard, A. & Kieran, C. 2001. Cognition as communication: Rethinking learning-by-talking through multi-faceted analysis of students' mathematical interactions. Mind, Culture, and Activity 8, 42–76.

Smith, A., Duncan, J. & Marshall, K. 2005. Children's perspectives on their learning: exploring methods. Early Child Development and Care 175(6), 473–487.

Sumsion, J. & Patterson, C. 2004. The emergence of community in a preservice teacher education program. Teaching and Teacher Education 20, 621–635.

Suutarinen, S. (toim.) 2000. Nuoresta pätevä kansalainen. Yhteiskunnallinen opetus Suomenperuskoulussa. Jyväskylän yliopisto.

Suutarinen, S. 2002. Nuori kansalainen Suomen näkökulmasta. Teoksessa V. Brunell & K. Törmäkangas (toim.) Tulevaisuuden yhteiskunnan rakentajat. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos.

Suutarinen. S. 2005. Yhteiskunnallinen keskustelu vähäistä Suomen kouluissa. Väliraportti. Tharp, R. & Gallimore, R. 1998. Rousing minds to life. teaching, learning and schooling in social context. USA: Cambridge University Press.

Wells, G. 1999. Dialogic inquiry. Towards a sociocultural practice and theory of education. USA: Cambridge University Press.

Wenger, E. 1998. Communities of practice. Learning, meaning and identity. Cambridge: Cambridge University Press.

www-sivuja:
Valtikka http://www.valtikka.fi/opettajat/
Mannerheimin Lastensuojeluliitto http://www.mll.fi/kasvattajan_tietokulma/

LASTEN OSALLISUUS ERITYISPEDAGOGISESSA TUTKIMUKSESSA

Kaisu Viittala
Tampereen yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, Varhaiskasvatuksen yksikkö

Suomessa erityispedagoginen tutkimus on pitkään ollut vamma-, instituutio- ja aikuiskeskeistä (Ladonlahti & Pirttimaa 1998). Pääosassa ovat olleet eri vammaryhmät, koulut ja opettajat, muut alan ammattilaiset sekä vammaisten lasten vanhemmat. Lapset ovat olleet mukana enemmän institutionaalisten toimien kohteina kuin oman näkemystensä esittäjinä. Perhelähtöisyys, vanhempien näkemykset ja kokemukset ovat olleet keskeisiä painotusalueita myös lapsia koskeneissa erityispedagogisissa tutkimuksissa (ks. esim. Määttä 1999).

Erityisopetusta luonnehditaan yksilöllisenä. Sen yhtenä ilmentymänä voi pitää sitä, että erityisopetus on rakentunut vammaisuuden yksilölliseen tai medikalistiseen malliin, missä erityiskasvatuksen tarve perustuu lääketieteelliseen diagnoosiin. Siinä vammaisuuden tai erilaisuuden lähde ja siihen liittyvät ongelmat sijoitetaan yksilön patologiseen tilaan (esim. Naukkarinen 1998, 192; Vehkakoski 2000, 9). Erityispedagogiikka onkin osaltaan ollut oikeuttamassa vammaisten ihmisten sosiaalista marginalisoimista. (Vehmas 2003, 106–107.)

Yksilölliseen vammaisuuden malliin nojautuminen on tuottanut negatiivisia, stereotyyppisiä näkemyksiä erityisen tuen tarpeessa olevista. Kasvatusalan ammattilaiset ja muut ihmiset saattavat pitää lapsia "toisina" tai negatiivisesti erilaisina. (Ks. Barton 2003, 59). Erityisopetuksen organisointikin muusta ikäluokasta erilliseksi vahvisti toiseutta erottamalla erilaiset lapset luonnollisista elämänympäristöistä, vertaistoverisuhteista ja "normaalista" (esim. Biklen 1989). Tätä erottelemista erityiskasvatuksessa on pidetty yksilön auttamisena, ja tämä yksilöön suunnattu interventio on puolestaan ollut erityiskasvatuksen tavoite (esim. Moberg & Tuunainen 1989, 30; Ladonlahti & Pirttimaa 1998, 42). Tämä tavoite yhdistyy hyvästä toiveesta huolimatta näkemykseen erilaisesta lapsesta ensisijaisesti apua tarvitsevana, ehkäpä miellettynä heikoksi, jopa riippuvaiseksi ja kyvyttömäksi (ks. Vehkakoski 2000, 9).

Erilaiset näkökulmat tuottavat erilaisia näkökulmia vammaisten lasten hoitoon, kasvatukseen ja opetukseen (Priestley 2003). Pennin (2000) mukaan mielikuvat vammaisista lapsista haavoittuvina ja vammaisina ovat tulleet jo tutkituiksi. Voidaankin kysyä Bardya (1989) mukaillen, pidetäänkö erityisen tai ylipäätään vain tukea tarvitsevia lapsia sellaisina, jotka vaativat hoitoa, täydentämistä ja korjaamista? Eikö olisi aika nähdä lapset aktiivisina, oman elämänsä rakentajina?

Inkluusion tavoitteen hyväksyminen edellyttää kasvattajilta ja opettajilta monenlaisuuden hyväksymistä ja sen hyväksymisen tukemista lapsiryhmissä sekä sellaisen ilmapiirin luomista, jossa vallitsee myönteinen näkemys toisista (Barton 2003, 59). Yhteiskunnallisessa lapsuus- ja vammaisuustutkimuksessa sekä yhteisen kasvatuksen sisällöissä on ensiarvoisiksi tavoitteiksi asetettu lasten subjektius, tasa-arvo ja osallisuus (Barton 2003, 57; Priestley 2003, 84). Edellä esitetty velvoittaa lapsen aseman ja subjektiviteetin tarkastelemista erityiskasvatuksessa (ks. Naukkarinen, Saloviita & Murto 2001, 202). Tätä teemaa lähestytään tässä artikkelissa antamalla ääni lapsille, joita on paljon tutkittu, mutta harvoin kuultu (Bogdan, Brown & Foster 1992, 14). Lapsi on subjektina omassa asiassaan omassa erityisopetuksen elämänympäristössä. Tämä määrittää tässä osallisuuden käsitteen. (ks. Hautamäki, Lahtinen, Moberg & Tuunainen 2001, 81.)

Tässä artikkelissa valotetaan lasten ja nuorten osallisuutta kahden erityispedagogisen tutkimuksen kautta. Esitelty aineisto on poimittu suuremmista tutkimuskokonaisuuksista ja se koostuu lasten haastatteluista. Toinen on väitöstutkimukseni (Viittala 2001), ja se koski lapsia (N=8), jotka olivat huostaan otettuja ja altistuneet sikiöaikana alkoholille. Väitöstutkimuksessa on arvioitu laajasti erityisopetusta, nyt esittelen pääasiassa lasten piirteitä ja erityisopetuskokemuksia. Toinen haastatteluaineisto on osa laajempaa erilaisuus ja erityisopetustutkimushanketta, mikä on käynnistynyt vuonna

2003 (Viittala 2003). Tästä esittelen nyt erillisessä erityisopetuksessa olleiden 7. luokan oppilaiden (N=12) koulu- ja oppimiskokemuksia. Esittelemäni näkemykset ovat vielä kuvaavia, niiden tulkinta on hyvin lapsen kengissä (James, Jenks & Prout 2002, 167). Olen koonnut esitykseni kolmen tason tulkinnaksi: tieto yksilöistä, yhteisö- ja yhteiskunnan tasot

Tutkimuksiin osallistujat

Väitöstutkimuksessa oli mukana kuusi kouluikäistä lasta, ja heistä sain luvan haastatella viittä. Aineisto kerättiin vuonna 1995–1996. Lapsista yhdet olivat sisaruksia, he olivat samalla luokalla. Heillä ei ollut varmistettua diagnoosia sikiöaikaisesta alkoholialtistumisesta, muilla lapsilla oli FAS-diagnoosi. Kaikki lapset olivat erillisessä erityisopetuksessa, josta mukana oli EHAI, sopeutumattomat, mukautettu ja alisuoriutujien erityisopetus. Kolmella oli ollut koululykkäys, sen jälkeen vain yksi lapsista oli sijaisvanhempien vaatimuksesta sijoitettu yleisopetukseen, muut suoraan mukautettuun opetukseen. Sieltä sinne kuulumattomana, ja huomauttaisin, että jo lukutaitoisena, yski poika, Joel, oli kuitenkin kuuden viikon jälkeen siirretty sopeutumattomien opetukseen. Tästä puolestaan alkoi hänen kierrätyksensä koulumuodosta ja koulusta toiseen. Koulusiirtoja hänellä oli kaikkiaan viisi, nämä eivät olleet kuitenkaan vaikuttaneet hänen koulumenestykseensä eikä kouluviihtyvyyteensä. Siirrot eivät myöskään olleet aina johtuneet hänen ongelmistaan, vaan perheenkin asuinpaikan muuttumisesta.

Toisessa tutkimuksessa oli mukana kaksitoista oppilasta, ja he olivat kahdelta eri luokalta. Heistä kaksi tyttöä eteni yleisopetuksen opetussuunnitelman mukaisesti, ja he olivat aloittaneet erityiskoulussa kuluneen lukuvuoden alussa. Muilla oppilailla oli mukautetun opetuksen opetussuunnitelma. Kaksi näistä nuorista oli ollut koko kouluaikansa tässä samassa koulussa, muiden kouluaika vaihteli 1-6 vuotta. Keräämiäni nuorten taustatietietoja ei voi pitää mitenkään edustavana, mutta toisin kuin erityisopetusta koskeneissa aikaisemmissa tutkimuksissa (ks. Rinne, Kivirauma & Wallenius 2004, 86) nuoret jakaantuivat sukupuoleltaan tasan: tyttöjä oli kuusi kuten poikiakin, ja vain yksi oppilas oli maahanmuuttajataustainen.

Nuorten sosiaalista taustaa ei selvitetty muutoin kuin perherakenteen osalta. Perhettään monet kuvasivat hyväksi. Molempia tutkimuksia koskevana nostan esiin erityisoppilaiden sosiaalisesta taustasta lastensuojeluaseman. Väitöstutkimuksessa kaikki lapset olivat erillisessä erityisopetuksessa ja huostaanotettuja, kuten myös yksi lapsi toisessakin tutkimuksessa, verraten pienessä aineistossa. Voi pohtia maahanmuuttajalasten yliedustuksen tapaan (Rinne ym. 2004), onko myös lastensuojelussa olevat lapset yliedustettuina erityisopetuksessa?

”Onhan se lapsi muutakin kuin FAS” – lasten vahvuusalueita

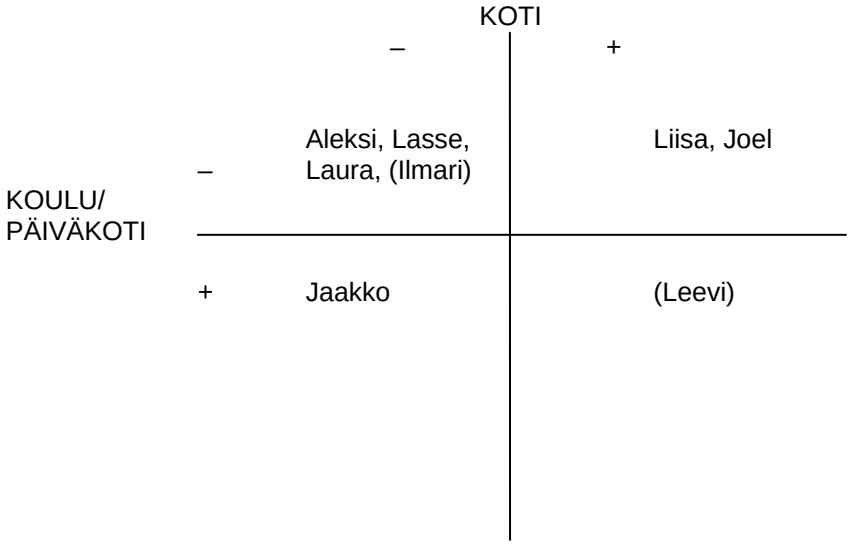
Väitöstutkimukseni aikoihin tieto lapsista, jotka olivat altistuneet sikiöaikana alkoholille, oli lääketieteeseen ja siellä diagnostisiin kriteereihin keskittynyttä. Lapsista oli muodostunut stereotyyppinen, hyvin ongelmakeskeinen kuva. Lasten kognitiivisia taitoja pidettiin vähäisinä, psyykkistä älyllistä kehitysvammaisuutta leimallisena. Otsikko on suora lainaus erään sosiaalityöntekijän haastattelusta, missä hän kuvasi tutkimukseeni osallistunutta lasta. Tutkimuksessani kuva lapsesta hahmottui hänen eri konteksteissa haastateltujen, häntä tuntevien henkilöiden sekä havainnointien kautta. Mutta lasten haastattelut olivat ratkaisevia. Lasten näkemys omasta arkipäivästään oli ongelmaton koulunkäymisineen ja kavereineen, leikkeineen ja toimintoineen. Tutkijalle lasten omatoimisuus ja aktiivisuus oli todella yllättävää. Tätä kautta hahmottui lasten subjektius sen hetkisessä arkielämässä. Heidän antamien tietojen ja muiden lasten elämänpiiriin kuuluvien aikuisten haastattelujen perusteella hahmottui lasten monet vahvuusalueet (Taulukko 1.) ja vähäinen ongelmallisuus.

TAULUKKO 1. Lasten vahvuusalueita

Lapsi	Omatoimisuus	Sosiaalisuus	Vertaissuhteet	Liikunnallisuus	Leikkitaidot/ toiminta	Koulumenestys	Hienomotoriikka
Aleksi	+	+	+	+	+		
Leevi	+	+	+	+	+		
Joel	+			+	+	+	+
Liisa	+			+	+	+	+
Lasse	+		+	+	+		
Laura	+		+	(+)	+	+	
Ilmari	+			+	+	–	+
Jaakko	+	+	+	+	+	–	+

\+ = eri kasvuympäristöissä arvioitu myönteiseksi,
\- = ei vielä koulussa
(+) = itse arvioi itsensä

Yksi lasten vahva puoli oli joustavuus. He ovat sopeutuneet annettuihin ympäristöihin ja kestäneet rajuja elämänmuutoksia. Nämä viestivät osaltaan lasten sosiaalisista taidoista ja toimintakykyisyydestä (ks. Haapasalo, Byring & Metsänen 1991, 95–97). Vahvuutta tukevana voi pitää myös sitä, ettei lapsia pidetty ongelmana, mutta joihinkin lapsiin liitettiin ongelmallisuuteen viittaavia piirteitä (Kuvio 1.).



KUVIO 1. Lasten ongelmallisuus

Kuitenkin on hyvä muistaa, että henkilön psyykkiset ominaisuudet ja tietty ympäristö ovat aina vuorovaikutuksessa: toista ei voida määritellä viittaamatta toiseen (Bronfenbrenner 1997, 262). Empiirisessä aineistossa lasten ongelmat olivat monenkirjavia ja yksilöllisiä. Niitä olivat sikiöaikaisen alkoholialtistumisen ohella synnyttäneet monet muut tekijät, joista lapsista riippumattomat heidän elämäänsä liittyneet negatiiviset kasaantuneet elämänmuutokset kaikkein voimakkaimmin (ks. Ahonen & Korhonen 1995, 281–282).

Perinteisesti erityispedagogista tutkimusta on tehty kontekstista irrallaan, jolloin tutkimukseen osallistuneiden sosiokulttuurinen konteksti on jäänyt huomioonottamatta (Pugach 2001). Laadullinen tutkimusorientaatio sekä käyttämäni tutkimusmenetelmät, haastattelu ja havainnointi sekä ekologinen arviointi tutkimusstrategisena valintana mahdollisti lasten kokonaisvaltaisen elämäntilanteen hahmottamisen. Lapsiyksilöistä tuli paljon tietoa, jota kaikkea en voinut yhteen tutkimukseen ottaa mukaankaan, mutta uutta tietoa syntyi myös lapsista ryhmänä. Erityispedagogisesti voi pitää merkittävänä sitä, että sikiöaikaiselle alkoholille latistuneista lapsista muotoutunut stereotyyppinen ongelmakeskeinen kuva kumoutui. Jo kontaktin solmiminen lapsiin oli vaivatonta, he

olivat tutkijalle helppo yhteistyökumppani. Lasten elämäntilanteiden kuvaus ja siinä näkyvien riski- ja suojaavien prosessien arviointi laajensi yksittäisten lasten arviointia ympäristöjen ja siinä tapahtuvan vuorovaikutuksen arviointiin. Näin vammaisuuden yksilöllisen mallin rinnalla todennettiin myös lasten kannalta menestyksellisesti sosiaalista mallia. (Viittala 2001.)

Erityispedagogiikassa lasten vahvuuksien painottaminen tuntuisi hyvin luonnolliselta tukevien toimenpiteiden lähtökohtana. Tällöin lähestyttäisiin kasvatuksellista kuntoutusta (ks. Määttä 1999). Perinteiset käytännöt ovat perustuneet paljolti ongelmiin, eivätkä saavutetut tulokset ole aina olleet välttämättä pysyviä (esim. Ruoho 1996, 166). Kun vahvistetaan lapsen positiivista käyttäytymistä, se todennäköisesti lisääntyy, jolloin myös lapsen itsearvostus kohenee. Vahvuuksien yhdistäminen heikkoihin kohtiin tuntuisi kohdentavan sekä lapsen että opettajan tai muun kasvattajan motivaatiota kuntoutukseen. Samalla se avaisi optimistisen näkemyksen lapsiin. Vahvuudet kumoaa myös negatiivisia stereotyyppisiä käsityksiä tukea tarvitsevista lapsista.(Ks. Viittala 2001). Erityispedagogiikassa vahvuuksista puhuminen on vaihtoehtoinen ongelmallisuutta korostavalle ja kohteellistavalle kielenkäytölle (ks. Vehkakoski 2000). Siinä painottuu subjektius ja kasvatuksen mahdollisuudet. Vahvuuksille rakentaminen sisältyy myös inklusiiviseen kasvatukseen (Stainbach & Stainbach 2000, 206–207).

Molemmista tutkimuksista voi lasten vahvuuksiksi poimia erityisopetuksen tuottamia myönteisiä oppimistuloksia. Lapset ja nuoret haastateltavani suhtautuivat pääosin myönteisesti koulunkäyntiin. He hallitsivat menestyksekkäästi sekä akateemisia että taitoaineita. Näitä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin seuraavaksi.

Erityisopetuskokemukset

Oheisessa taulukossa (Taulukko 2.) on ensin ensimmäisestä tutkimuksesta saatuja tietoja. Kaikki lapset viihtyivät koulussa, jokainen heistä oli oppinut jotain. Suhde opettajaan oli erinomainen. Lasten mieluisimpiin oppiaineisiin sisältyi sekä akateemisia- että taitoaineita. Matematiikka ja liikunta olivat puolelle lapsista mieluisia. Lasten myönteinen asennoituminen kouluun näkyi myös koulumenestyksessä. Kaikilla oli myös jokin vahva oppiaine.

TAULUKKO 2. Lasten erityisopetuskokemukset (tutkimus 1)

lapsi	**luokka-aste**	**Erityiskoulu-muoto ja koulu-sijoitusten määrä**	**Mielenkiintoisin oppiaine**	**koulu-menestys**	**kouluun asennoi-tuminen**	**koulun-käyntiin liittyvät ongelmat**
Tyttö	2	mukautettu (1)	Uskonto, matematiikka	hyvä, saanut stipendin äidinkielestä	+	-
Poika	2	mukautettu (2)	Liikunta	heikko, li-ht	+	luki (op.)
Tyttö*	4	mukautettu (1)		äi – et ma – ht	+	koulussa – koulumatkat +
Poika	4	alisuoritujien (5) luokka, yleisops	Liikunta, matematiikka, englanti, välitunnit	hyvä, englanti –et, käsiala- et	+	joskus tekee läksyt, joskus ei
Poika	4	Sopeutumat-tomat Yleisops	Liikunta	biologia – et	+	yleinen oppimisen vaikeus, vapautus englannista (op.)
Poika	7	Harjaantumis-opetus	Kaunokirjoitus, Matematiikka (op.)	hyvä, liikunta, ympäristö-oppi, historia	+	luki (op.), matema-tiikka

* sijaisvanhempien/opettajan antamat tiedot

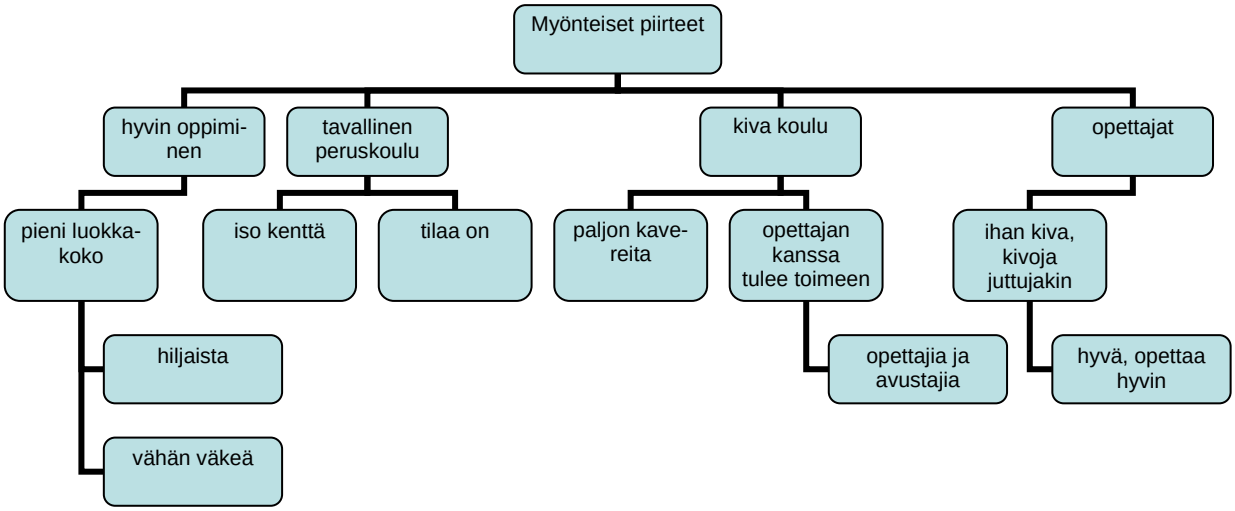
Toisen tutkimuksen tuloksia käsittelen edellistä laajemmin. Pohdin oppilasvirtaa, erityisopetuskokemuksia, oppimista ja oppimisvaikeuksia.

Oppilasvirta erityisopetukseen

Nuoret olivat erillisessä erityisopetuksessa, jossa noudatettiin pääasiassa mukautettua opetussuunnitelmaa. Neljä oli siirtynyt tähän erityiskouluun kuluvan lukuvuoden aikana. Näin he kuuluvat suurimpaan erityisopetusta saavien oppilaiden ryhmään, koska erityisopetuksen siirroista eniten tapahtuu mukautettuun opetukseen. Vuoden 1998 tilastotiedon mukaan EMU: un siirrettyjä erityisoppilaita oli peräti 46 % kaikista erityisopetussiirroista (Ihatsu & Ruoho 2001, 102–103). Tätä tulosta perinteisesti yksilöllisen mallin mukaisesti tulkiten suomalaisista lapsista erityisopetusta ylivoimaisesti eniten tarvitsevat(ko) sellaiset lapset ja nuoret, joiden kognitiiviset taidot ovat heikot?

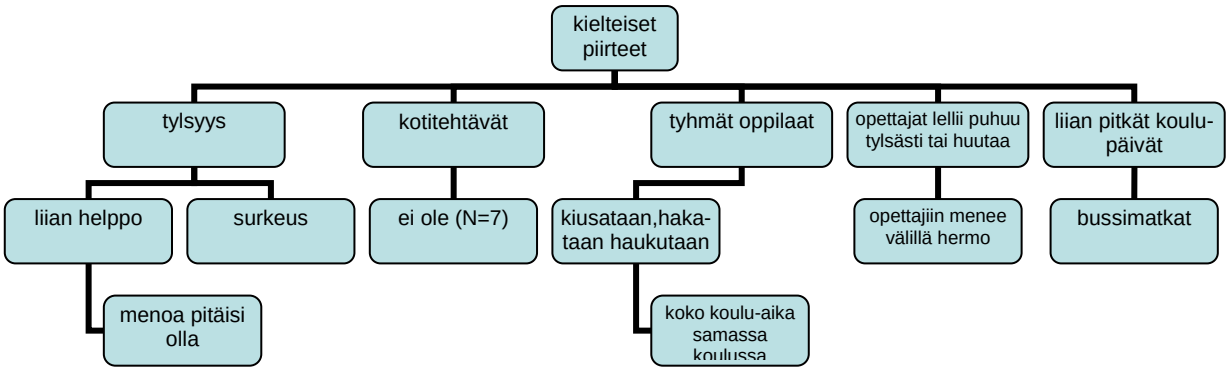
Erityisopetuksen oppilasvirtojen ymmärtämiseen ei kuitenkaan riitä pelkästään yksittäisten oppilaiden ja heidän ominaisuuksiensa tarkasteleminen, vaan näkökulmaa olisi laajennettava yleisopetuksen luokkiin, kouluihin ja yhteiskuntaan. Yleisopetuksen opettajien asennetta kuvastaa seuraava esimerkki Ruotsissa tehdystä tutkimuksesta. Siinä opettajat ja rehtorit arvioivat, että hitaasti oppiville suunnattu opetus on resurssien haaskausta. Yleisopetuksessa yksilöllisiä opetussuunnitelmia oli vähän, ja useimmiten niitä pidettiin hyödyttöminä. Tutkimuksessa todettiin myös koulujen resurssien pienentämisen kasvattavan erityisopetuksen oppilasvirtoja. (Emanuelsson & Persson 1997, 127-129).

Erityisopetuksen luonnehdinta



KUVIO 2. Erityisopetuksen myönteiset piirteet (tutkimus 2)

Nuorten mainitsemista erityisopetuksen myönteisistä piirteistä (Kuvio 2.) hyvä opettajasuhde on jo monin tutkimuksin todettu (esim. Jahnukainen 2000; 2003; Viittala 2001), samoin koulussa viihtyminen on ollut yläasteen erityisopetuksen etuna (esim. Kuorelahti 1996, 79). Fyysisten puitteitten edut tulivat myös tässäkin todennetuiksi (ks. Jahnukainen 2000). Koulua ja siellä tapahtuvaa oppimista pienen luokkakoon ja hiljaisuuden vuoksi pidettiin hyvänä. Kun tähän liitetään myönteinen opettajasuhde, ja oppiminen ovat erityisopetuksen suotuisimmat palat loksahtaneet parhaalla mahdollisella tavalla kohdalleen. Mutta tämä on vain kolikon toinen puoli.



KUVIO 3. Erityisopetuksen kielteiset piirteet (tutkimus 2)

Nuoret ilmaisivat erityisopetuksen kielteisinä puolina (Kuvio 3.) opetuksen ja koulun tylsyyden, ja siinä liian helppouden ja surkeudenkin. Vaikka opettajiin suhtauduttiin erittäin myönteisesti, toinen yleisopetuksesta kuluneen lukuvuoden aikana siirtynyt tyttö oli kokenut koulun opettajien puheen ja huutamisen ikävänä, ja jopa oppilaita aliarvioivana. Leimaamista tai sen pelkoa ei maininnut kukaan, mikä Jahnukaisen (2000) ESY-oppilaita koskeneessa tutkimuksessa nousi vahvasti esiin. Sen sijaan opetuksen heikkouteen viitattiin kummassakin näistä tutkimuksista. Kun tähän liittää haastattelemieni nuorten kokemukset kotitehtävien olemattomuudesta ja helppoudesta sekä Rinteen ym. (2004, 61) tutkimuksen luokkamuotoisessa erityisopetuksessa olleiden oppilaiden näkemykset vähäisistä koulutehtävien tekemisessä tapahtuneista muutoksista, voi näiden ajatella viestivän osaltaan opetuksen tehottomuudesta.

Onko mukautettu koulu oppimisympäristönä oppimista edistävää, (ks. Haapasalo ym. 1991, 16) hengen luomista opiskeltavia asioita kohtaan vai tyydytäänkö liian helposti mukavuudentunteeseen, pieneen luokkakokoon ja rauhallisiin oppilaisiin? Jahnukainen (2000) toteaa, että jos oppilaiden tarpeisiin ei kyetä erityisopetuksessa vastaamaan, on erityisopetus todella pulassa. Hänestä yksilöllinen opetus tekee vasta tuloaan, ja tuottaa tulevaisuudessa nykyistä parempaa oppimista. Samoin Ihatsu & Ruoho (2001) painottavat nykyistä yksilöllisemmän opetuksen järjestämisen tarvetta. Keskeistä onkin, miten tällaista opetusta tullaan toteuttamaan. Tässä saattaa olla vaarana se, että erityisopetusta tarvitsevat oppilaat erotellaan entistä voimakkaammin erilliseen opetukseen. Priestley (2003, 84) puolestaan tarjoaa ratkaisuksi vammaisten oppilaiden heikkoon asemaan muun muassa inkluusion tarjoamien rakenteellisia mahdollisuuksia. Ruotsalaistutkimuksessa (Emanuelsson & Persson 1997, 127) erityisopetus näyttäytyi itseriittoisena käytännön kehikkona, jolla oli voimakas vaikutus oppilaisiin.

Seuraavassa kuviossa (Kuvio 4.) on yhdistetty näkemykset itsestä oppilaana ja oppimisesta. Oppimista oli tapahtunut ja myös niissä aiheissa, mitä oppilaat pitivät vaikeina

Oppilaana (N= 12)

Oppiminen	+	–
+	(N=7) matematiikkaa (3 oppilasta) englantia (2 oppilasta) maantietoa ruotsia, historiaa, fysiikkaa, kemiaa kunnioittamaan toisia olemaan tupakoimatta	jotain uusia tietoja
– ·	ei paljon mitään, laiska, nukkuu (N=2)	ei mitään, oppiminen ei kiinnosta ei paljon mitään, koko kouluajan kiusattu (N=3)

KUVIO 4. Nuori itse oppijana ja opitut asiat

Yläasteella kaikki kahta lukuun ottamatta pitävät jostakin oppiaineesta. Tärkeää on havaita, että mieluisat oppiaineet eivät välttämättä ole samoja, missä nuoret kokivat oppineensa. Oppimista on tapahtunut akateemisissa oppiaineissa, matematiikassa (4), englannissa (2), ruotsissa, kemiassa ja fysiikassakin. Tulosten voi tulkita kertovan opetuksen tehokkuudesta sekä oppilaiden motivaatiosta ja heidän oppimisestaan, ja nämä voi nähdä yksilöllisinä ja yhteisöllisinä vahvuuksina. Minusta nuoret mainitsivat yllättävän vähän ei-akateemisia mieluisiksi tai opituiksi aineiksi. Kahdelle oppilaalle koulu oli opettanut merkittäviä elämätapoja: tupakoimattomuutta ja toisten kunnioittamista. Toisaalta opittujen aineiden määrä on aika vähäinen. Tulokset viestivät erityisopetuksen vaikuttavuudesta, ja oppilaiden kokemukset tulisi liittää arvioinnin osaksi (Ihatsu & Ruoho 2001, 100).

Toisaalta nuorten kokemia oppimisvaikeuksia oli yllättävän paljon erityisopetuksen yksilölliseen luonteeseen, opettajan ja oppilaan väliseen tuloksellisena pidettyyn vuorovaikutukseen ja pieneen luokkakokoon nähden (ks. esim. Jahnukainen 2003). Matematiikka oli viidelle vaikeaa, sitten kielet ja äidinkieli, jopa historia oli vaikeaa. Jotkut kuitenkin olivat oppineet myös vaikeista aineista.

Oppimista ja oppimisvaikeuksia ei voi tulkita pelkästään yksilöllisen mallin mukaisesti, vaan samanaikaisesti myös yhteisöllisesti näkökulmasta, mitä Vehmaksen (2001) mukaan on erityiskasvatuksen eettisesti ja moraalisesti kestävä arviointiperuste. Rauhallisuus esiintyi haastatteluissa monissa eri yhteyksissä. Opetuksen tylsyyttä kuvattiin menon tarpeella, minkä saattaa tulkita rauhallisuuden tulokseksi. Myös oppilaista monet luonnehtivat sekä itseään että ympäristöä rauhalliseksi. Rinteen ym. (2004, 73–74) tutkimuksessa tuli esiin luokkamuotoisen erityisopetuksen rauhallisuus joten tässä yhteydessä on vain kysyttävä edistääkö vai ehkäiseekö rauhallisuus oppimista?

Haastattelemistani nuorista kolme oli jo syrjäytynyt opetuksesta, yksi nukkui, yhtä kiusattiin, jolloin energia meni sen kestämiseen, ja yhtä koko koulu ei kiinnostanut. Pienessä aineistossa on varsin paljon näitä putoajia, kaksi koko kouluajan mukautetussa olleita. Heidän erilaisuuteensa tarjottu erityisopetus tarkoituksensa mukaisesti ei siis ollut kyennyt vastaamaan (ks. Ihatsu & Ruoho 2001, 92). Mobergia (1979, 98) lainaten lapsiin on saatettu kohdistaa liian vähäisiä odotuksia, mikä on saattanut johtaa niukkavirikkeiseen opetukseen. Tähän viittaa joidenkin nuorten lausuma helppous ja tylsyyden osoituksena mainittu viidennen luokan matematiikan tehtävien tekeminen. Emanuelssonin (2001, 129) mukaan erityisopetus ilmeisimmin vastaa yleisopetuksen omiin tarpeisiin eikä niinkään leimattujen, diagnosoitujen ja poissuljettujen oppilaiden

tarpeisiin. Emanuelssonin ja Perssonin (1997, 134) mukaan erityisopetus on ristiriitaista ja yksinkertaistettuja taitojen harjaannuttamista, mikä ei vastaa yleisopetuksessa annettua opetusta.

Tutkimieni kaltaisten lasten ja nuorten kyvykkyyttä ja oppimismahdollisuuksia inklusiivisessa opetuksessa tukevana voi pitää Emanuelssonin ym. (1997, 128–129; 2001, 136–137) tutkimusryhmässä saatuja pitkittäistutkimuksen tuloksia. Tutkimusryhmä koostui 6. luokan lievästi kehitysvammaisista oppilaista (ÄO<70), jotka määriteltiin ja identifioitiin vain tutkimusta varten, tuloksia ei kerrottu kouluille. He kaikki olivat yleisopetuksen luokkien oppilaita. Tulokset osoittivat, että lievästi kehitysvammaiset oppilaat, jotka olivat jääneet virallisesti diagnosoimatta, kuuluivat koulussa heikosti menestyneeseen ryhmään. Heidän koulusuorituksensa ylsivät kuitenkin samaan kuin monien sellaisten oppilaiden, joiden mitattu ÄO oli keskitasoa. Oppilaat osoittivat varsin hyvää integroitumista yhteiskuntaan kymmenen vuoden seurannan aikana.

Vertaissuhteet

Molemmissa tutkimuksissa mukana olleita lapsia kuvaava yksilöllinen ominaisuus on myös heidän vertaissuhteensa koti- ja kouluympäristöissä. Vertaissuhteet on yksi inklusiivisen kasvatuksen peruspilareista, ja tähän haastateltavani antavat kyvykkyytensä osoituksen sekä koti- että kouluympäristöissä (Taulukko 3.). Tätä voi pitää lasten ja nuorten vahvuutena.

TAULUKKO 3. Kaveruussuhteet

	Koulu		**Koti**	
	Yksi/usea	ei yhtään	yksi/usea	ei yhtään
Tutkimus 1 (N=6)	6	–	5	1 tyttö*
Tutkimus 2 (N=12)	11	1 tyttö	9	2 tyttöä, 1 poika

*sijaisvanhempien näkemys

Yläasteella oli kolme nuorta, kaksi tyttö ja yksi poika, joilla ei ollut kotiympäristössä yhtään kaveria, yhdellä heistä ei ollut koulussakaan kaveria. Kaverittomuutta voi pitää näille nuorille epäedullisena, syrjäytymistä tukevana. Kuulan (1996, 102–103) tutkimuksessa yläasteen erityisluokkien tytöt olivat kokeneet olleensa ala-asteelta lähtien leimautuneita, ja erilaisuus oli heidän subjektiivisena kokemuksenaan. Kotiympäristöjen kaverittomuuteen saattaa yhtenä tekijänä vaikuttaa lasten ja nuorten koulusijoitus, mikä ei ollut osa näiden lasten luonnollista elämänympäristöä. Myös väitöstutkimuksessa kotiympäristössä kaveritta jääneen tytön koulu oli kaukana kotiympäristöstä.

Koulua pidetään keskeisenä sosiaalisten suhteiden solmimispaikkana ja nuorten toiminnan areenana, missä he kuluttavat varsin suuren osan ajastaan. Lisäksi ystävyys- ja sosiaaliset suhteet ovat itse asiassa oppimisen edellytys. (Schaffner & Buswell 2000, 53.) Lasten ja nuorten tulee olla monissa ja monenlaisissa tavallisissa ympäristöissä tavallisten ihmisten kanssa, jotta suhteita pääsee ylipäätään solmimaan. Jos lapset ovat erillisessä kouluympäristössä, kuinka voi odottaa toisten lasten oppivan tuntemaan heitä? (Strully & Strully 2000, 147.) Linnasalon (1989, 42) mukaan opettajat ja erityisopettajat perustelevat erilleen sijoittamista sillä, että vammaiset tuntisivat yleisopetuksen koulussa itsensä huonommaksi kuin muut ja heille kasvaisi kielteinen käsitys itsestään. Hänen mukaansa kaikkien osapuolten kannalta tärkeä ja haastava tehtävä olisi oppia kohtaamaan ja läpielämään heikkous. Säälijällä ja säälityllä on sittenkin mahdollisuus kasvaa kokemaan toisensa ja elämän tosiasiat niin, että muuttumisen ja uuden suhtautumisen mahdollisuuksia löytyy.

Kiusaaminen

Erityiskoulussa oli yllättävää kuulla, että kovin rauhallisessa ja pienessä ympäristössä neljä kuudesta tytöstä oli kokenut tulleensa kiusatuiksi. Koko kouluajan kiusattu tyttö oli hyvin epätoivoinen, hän itki haastattelun aikana, ja hän koki, että tilanne vaikutti hänen oppimiseensa negatiivisesti. Hän oli ollut koko kouluajan pääasiassa tässä samassa erityiskoulussa. Vaikka hän oli keskustellut kiusaamisesta opettajan, rehtorin ja äidin kanssa, hänestä tuntui, ettei hän ollut saanut apua. Mutta hän oli halukas vaihtamaan koulua. Toisten kohdalla kiusaamiset olivat vakavia, mutta ajoittaisia.

Turussa tehdyssä erityisopetusta koskeneessa tutkimuksessa (Rinne ym. 2004, 69–73) kiusaaminen oli myös erillisen erityiskoulun vitsaus. Joka kolmannella oppilaalla oli kiusaamiskokemuksia. Näiden kokemusten perusteella erillinen erityiskoulu ei ole rauhan tyyssija, eikä lapsia kiusaamiselta suojaava ympäristö, mitä monesti pidetään erillisen opetuksen yhtenä puolustuksena.

Pohdinta

Olen synnyttänyt ja valinnut kerrottavaksi erityispedagogiikassa lasten ja nuorten osallisuuden, ja sitä kautta pyrin korostamaan heidän kuulemisensa merkityksellisyyden. Lasten osallisuus on mahdollistunut laadullisen erityispedagogisen tutkimusorientaation kautta. Haastattelut jo lähtökohdiltaan edellyttivät lasten ja nuorten läsnäoloa ja heidän äänensä kuuntelemista. Siten lapsille ja nuorille välitettiin heidän arvostamistaan pitämällä heitä kykenevinä kertomaan omasta itsestään ja elämästään. Haastattelun avulla saadut erityisopetuskokemukset ovat lasten ja nuorten omin sanoin kertomia omia kokemuksia. ”Insiderit kertoivat outsiderille!” (Pugach 2001, 439–443).

Haastattelemalla saadun aineiston moniulotteisuutta voi verrata kyselytutkimuksissa testattuihin tutkijan laatimiin valmiisiin vastausvaihtoehtoihin (ks. esim. Rinne ym. 2004; Kuorelahti 1996). Pugachin (2001, 439–443) mukaan kyselyn ja kvalitatiivisen haastattelun ero kytkeytyy edustettavuuteen. Kyselyissä testataan tutkijan tietoja, tulkintoja ja kaikkitietävyyttä. Kvalitatiivisen tutkimuksen keinoin annetaan tarkoituksellisesti ääni niille, joita ei ole aikaisemmin kuultu. Tätä voi kuvata niin, että koulujärjestelmän marginaalissa oleville on annettu ääni, ja tätä kautta heidän erityisopetuskokemuksensa tulevat paitsi kuulluiksi myös ymmärretyiksi. Biklenin (2001, 61) sanoin voi todeta, että erityisopetuksessa olevilla oppilailla on sekä ääni että sanottavaa.

Mutta olen valinnut myös kerrottavaksi tarinaa kasvattajayhteisöille lapsista ja nuorista, mutta ei pelkästään heidän oppimisestaan, vaan myös heidän ja heidän kokemustensa ymmärtämisestä (ks. Pugach 2001, 441). Lasten osallisuus kumoaa myös negatiivisia, ongelmallisuutta korostavia mielikuvia erityisopetusta tarvitsevista lapsista.

Yksilöiden ohella olen kertonut myös yhteisöistä, jossa lasten ja nuorten hankkimat arkielämän sosiaaliset kokemukset muokkaavat heidän kulttuurista identiteettiä lapsina ja nuorina. Kouluja pidetään yhteiskunnan mikromaailmoina. Niissä peilautuu koulun ulkopuolella oleva maailma positiivisine ja negatiivisine asemineen, arvoineen, tärkeysjärjestyksineen ja kulttuurisine käytäntöineen. Koulut ovat myös harjoituspaikkoja, jossa yhteiskunnan nuorimmat jäsenet muodostavat läpi elämän tarvitsemiaan ja ehkä kestäviäkin asenteita, mielenkiinnon kohteita ja taitoja. Erillinen erityisopetus rakenteellisena kontekstina näyttää olevan sisäänpäin kääntynyt ja eristetty, ja niin nuoret ovat näissä kouluissa tavallisen nuorisokulttuurin ulkopuolella.

Jamesin ym. (2002) mukaan lasten sosiaalista elämää koskevat tutkimukset osoittavat, kuinka heidän arkielämän sosiaaliset kokemukset muokkaavat heidän erityistä paikallista kulttuurista identiteettiä lapsina ja nuorina. Siksi lasten erityisopetuskokemukset voidaan tulkita siten, että ne ovat esimerkkejä erityisestä arkipäivästä toiseen seuraavaa prosessia, jossa lapset ja nuoret tulevat sosiaalistetuiksi, erotettavissa olevalla symbolisella tavalla. Lasten ja nuorten kulttuuri on nähtävä kontekstina, jossa he oppivat elämään nykyistä ja tulevaa elämäänsä. Siksi koulujen täytyy ottaa vastuu negatiivisten sosiaalisten olosuhteiden parantamisesta. (Schaffner & Buswell 2000, 52.)

Perinteisesti erityispedagogista tutkimusta tehdään eristyksissä syrjäyttäen kontekstuaaliset vammaisuuden ulottuvuudet (Pugach 2001, 447). Sosiaalinen oikeudenmukaisuus, tasa-arvo ja valinnanmahdollisuudet ovat keskeisiä, inklusiivisen kasva-

tuksen painotuksia. Tämä perusteellinen paradigman muuttuminen ja siirtyminen hyvin segregoidusta käytännöstä täysin päinvastaiseen vaatii hyvin perusteellista vammaisuuteen kytkeytyvien entisen toimintatapojen ja niihin liittyvien arvojen ja vammaiskäsitysten analyysiä, jotta myönteiset käsitykset toisista pääsisivät kasvamaan. (Barton 2003). Myös Bogdan ja Taylor (1992, 276) esittävät hyväksymisen sosiologian lisäämisen tarvetta erityiskasvatuksessa.

Meillä tarvitaan lisää tietoa yksilöistä ja heidän näkemyksistään omasta elämästään, mutta samanaikaisesti meidän tulee laajentaa näkökulmaa yksilöistä ympäristöihin ja niihin mekanismeihin, mitkä luovat ja ylläpitävät vammaisuutta tai erilaisuutta ja vammauttavia asenteita ja olosuhteita. Tarvitsemme nykyistä enemmän kokonaisvaltaista vammaisuuden ja lasten moninaisuuden tutkimusta. Priestleyn (2003, 76–84) mukaan kansainvälisten lasten oikeuksia korostavat ohjelmat nostavat esiin vammaisten lasten oikeudet ja ne yhteiskunnalliset toimenpiteet, joilla edistetään heidän suurempaa osallistumista sosiaaliseen ja yhteiskunnalliseen elämään. Tästä seuraa erityispedagogiselle tutkimukselle haastetta: lasten osallisuuden ja heidän äänensä kuulemisen kautta voimme muuttaa vammaisista tai erilaisista lapsista syntynyttä negatiivista stereotypiaa pitämällä itse lapsia aktiivisina ja osaavina.

LÄHTEET

Ahonen, T. & Korhonen, T. 1995. Lasten psyykkisten häiriöiden neuropsykologiasta. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.) Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma. Juva: WSOY, 281–305.

Bardy, M. 1989. Uhkat, uhrit ja arjen sankarit. Lastensuojelu tutkimuksen valossa. Sosiaalihallituksen julkaisuja 2.

Barton, L. 2003. The politics of education for all. Teoksessa M. Nind, J. Rix, K. Sheehy & K. Simmons Inclusive education: Diverse perspectives. London: David Fulton Publishers Ltd, 57–64.

Biklen, D. P. 1989. Redefining schools. In D. Biklen, D. Ferguson & A. Ford, (Eds.) Schooling nad disability. Eighty-eight yearbook of the national society fort he study of education. Part II. NSSE. Chicago: University of Chicago Press, 1-24.

Biklen, D. 2001. Inkluusion sosiaalisia konstruktioita: Käytännöstä oppimassa. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) Inkluusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen. Jyväskylä: PS-kustannus. Käännös: Aimo Naukkarinen, 55–60.

Bogdan, R., Brown & Foster 1992. Teoksessa P. M. Ferguson, D.L. Ferguson & S.J. Taylor (eds.). Interpreting disability - A qualitative reader. New York: Teachers College Press.

Bogdan, R. & Taylor, S. J. 1992. The social construction of humanness. Relationships with severely disabled people. Teoksessa P. M. Ferguson, D.L. Ferguson & S.J. Taylor (eds.). Interpreting disability - A qualitative reader. New York: Teachers College Press.

Bronfenbrenner, U. 1997. Ekologisten järjestelmien teoria. Teoksessa R. Vasta (toim.) Kuusi teoriaa lapsen kehityksestä. Suomentanut Anne Toppi. Kuopio: Puijo, 221–228.

Emanuelsson, I. 2001. Integraatio ja segregaatio. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) Inkluusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen. Jyväskylä: PS-kustannus, 125–138.

Emanuelsson, I. & Persson, B. 1997. Whi is considered to be in need of special education: Why, how and by whom? European Journal of Special Education 12 (2), 127–136.

Haapasalo, S., Byring, R. & Metsänen, P. 1991. Erityisluokan oppilas. Mukautettuun ja vammautuneiden opetukseen osallistuneiden nuorten kuntoutustutkimus. Helsinki: Kuntoutussäätiö.

Hautamäki, J., Lahtinen, U., Moberg, S. & Tuunainen, K. 2001. Erityispedagogiikan perusteet. Juva: WS Bookwell Oy.

Ihatsu, M. & Ruoho, K. 2001. Erityisopetus peruskoulussa. Teoksessa M. Jahnukainen (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. Lastensuojelun keskusliitto. Juva: Bookwell, 91–109

Jahnukainen, M. 2003. Hyvä, paha opettaja eli (post)modernin nuorison kouluttamisen ongelma erityiskasvatuksen valossa.
http://www.alli.fi/nuorisotutkimus/tuhti/julkaisut/jahnukainen.htm. 30.5.2003.

Jahnukainen, M. 1995. Erityisopetuskokemuksia – näkökulmia modernin nuoruuden kohtaamiseen peruskoulussa. Nuorisotutkimus 13 (4), 51–55.

James, A., Jenks, C. & Prout, A. 2002. Theorizing childhood. Cambridge: Polity press. 3 th print.

Kuorelahti, M. 1996. Esyläisenä koulussa. Erityisluokkien tulosarviointia oppilaiden käsitysten pohjalta. Teoksessa K. Ruoho & M. Ihatsu (toim.) Käyttäytymishäiriöt nyt! Suomalaista tutkimusta käyttäytymishäiriöistä. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita 63, 68–85.

Kuula, R. 1996. Tyttönäkökulma peruskoulun yläasteen kulttuurissa. Teoksessa K. Ruoho & M. Ihatsu (toim.) Käyttäytymishäiriöt nyt! Suomalaista tutkimusta käyttäytymishäiriöistä. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita 63, 86–105

Ladonlahti, T. & Pirttimaa, R. 1998. Erityispedagogiikan kohderyhmät tieteenalan määritelmissä, tutkintovaatimuksissa ja opinnäytetöissä. Teoksessa T. Ladonlahti, A. Naukkarinen & S. Vehmas (toim.) Poikkeava vai erityinen? Erityispedagogiikan monet ulottuvuudet. Jyväskylä: Atena Kustannus, 40–53.

Linnasalo, A.–L. 1989. Vaivainen vaihtoehto. Helsinki: Kynnys ry.

Moberg, S. 1979. Leimautuminen erityispedagogiikassa. Nimikkeisiin apukoululainen ja tarkkailuluokkalainen liittyvät käsitykset ja niiden vaikutus hypoteettista oppilasta koskeviin havaintohin. University of Jyväskylä. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 39.

Moberg, S. & Tuunainen, K. 1989. Erityispedagogiikan metodologinen perusta. Jyväskylä: Atena Kustannus.

Määttä, P. 1999. Perhe asiantuntijana. Erityiskasvatuksen ja kuntoutuksen käytännöt. Jyväskylä: Atena.

Naukkarinen, A. 1998. Kurinalaisuutta ja taakan siirtoa – koulun oppimisvaikeudet erityiskasvatuksen tarpeen määrittäjinä. Teoksessa T. Ladonlahti, A. Naukkarinen & S. Vehmas (toim.) Poikkeava vai erityinen? Erityispedagogiikan monet ulottuvuudet. Jyväskylä: Atena Kustannus, 182–202.

Naukkarinen, A., Saloviita, T. & Murto, P. 2001. Jälkisanat. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita (toim.) Inkluusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen. Jyväskylä: PS-kustannus, 199–203.

Penn, H. 2000. What is normal? Teoksessa S. Wolfendale (ed) Special needs in the early years. Snapshots of practice. London: RoutledgeFalmer, 81–90.

Priestley, M. 2003. Disablity: a lifecourse approach. Cambridge: Polity Press.

Pugach, M. C. 2001. The stories we choose to tell: fullfilling the promise of qualitative research for special education. Exceptional Children. (67) 4, 439–453.

Rinne, R., Kivirauma, J. & Wallenius, L. 2004. Koulutus erityisoppilaan kokemana. Teoksessa R. Rinne, J. Kivirauma & L. Wallenius (toim.) Erityisopetus laajenevana koulutienä. Turkulainen erityisopetus oppilaiden, vanhempien ja opettajien kokemana. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja A:203.

Ruoho, K. 1993. Poikkeavan käyttäytymisen juurilla. Teoksessa J. Hilpelä, K. Ruoho & J.P. Sariola (toim.) Kasvatus ja oikeudenmukaisuus. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 14, 91–111.

Saloviita, T. 2001. Erityisopetuksen virallisen legitimaatiotarinan kehitysvaiheita. Teoksessa P. Murto, A. Naukkarinen & T. Saloviita 2001. Inkluusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen. Jyväskylä: PS-kustannus, 139- 166.

Schaffner, C. B. & Buswell, B. E. 2000. Ten critical elements for creating inclusive and effective school communities. In S. Stainback & W. Stainback (eds.) Inclusion: a guide for educators. Baltimore: Brookes. 3th print, 49–65.

Strully, J. L. & Strully, C. 2000. Friendships as an educational goal. What we have learned and where we are headed. In S. Stainback & W. Stainback (eds.) Inclusion: a guide for educators. Baltimore: Brookes. 3th print, 141–154.

Stainback,S. & Stainback, W. 2000. Curriculum in inclusive classrooms. Teoksessa S. Stainback & W. Stainback (eds.) Inclusion: a quide for educators. Baltimore: Brookes Publishing co., 203–208.

Vehmas, S. 2001. Etiikka erityiskasvatuksen ja vammaistutkimuksen perustana. Teoksessa M. Jahnukainen (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. Lastensuojelun keskusliitto. Juva: Bookwell, 364–375.

Vehmas, S. 2003. Erityispedagogiikka, vammaistutkimus ja vammaisten ihmisten syrjintä. Teoksessa Kulttuurit, erilaisuus ja kohtaamiset. Kasvatustieteen päivät. Abstraktit 2003, 106.

Vehkakoski, T. 2000. Vammainen lapsi ammatti-ihmisten asiakirjoissa. Jyväskylän yliopisto. Erityispedagogiikan laitos. Research reports 71.

Viittala, K. 2003. Erilaisuus ja erityisopetus. Tutkimussuunnitelma. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Varhaiskasvatuksen yksikkö.

Viittala, K. 2001. "Kyllä se tommosellaki lapsella on kovempi urakka" Sikiöaikana alkoholille altistuneiden huostaanotettujen lasten elämäntilanne, riskiprosessit ja suojaavat prosessit. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 180.

ERÄS MALLI VARHAISKASVATUSSUUNNITELMAN (VASUN) TYÖSTÄMISEKSI

Jyrki Reunamo
Helsingin yliopisto, Soveltavan kasvatustieteen laitos

Pieni lapsi on ympäristöön suuntautuessaan (vrt. Reunamo 2004) perustavien kysymysten äärellä. Lapsi joutuu ottamaan kantaa todellisuuden luonnetta koskeviin kysymyksiin, joihin tieteellä ei ole antaa lopullista vastausta. Vaikka todellisuuden perimmäinen luonne onkin hämärän peitossa, on lapsen silti tehtävä johtopäätöksiä ja malleja jo hyvin varhain. Lapsen kokemuksen (vrt. Reunamo 2000) myötä kehittyvät näkemykset ovat lapselle työkalu, jolla hän saa yhä pitävämmän otteen ympäristön tapahtumista. Lapsi syventää omaa tapaansa sopeutua ympäristöön (vrt. Reunamo 2005a) ja muokkaa sitä tarpeen mukaan. Hyödyllisiä malleja ovat sellaiset, jotka helpottavat tilanteen haltuunottoa ja joita voi testata tarkastelemalla oman toimintansa vaikutuksia.

Samoin kuin tieteentekijä, myös lapsi voi olla tietoisesti vuorovaikutuksessa vain sellaisten asioiden kanssa jotka hän voi havaita. Todellisuuden moninaisuudesta voidaan tarkastella ja olla tietoisessa vuorovaikutuksessa vain pienen osan kanssa kerrallaan. Ensikäden tieto tapahtumista värittyy lapsen kokemusten kautta kertyneiden mielikuvien mukaisesti. Samoin kuin tieteessä, lapsenkin mallit muuttuvat sen mukaan, minkälaisiin ympäristön ilmiöihin hän suhtautuu ja millaisia kokemuksia hän niistä saa. Mielikuvia ei voi irrottaa havainnoista. Tietyt perusoletukset johtavat tietynlaisiin johtopäätöksiin. Lapsella muodostuu oma paradigma, hänelle ominaiset tavat suuntautua asioihin sekä perusoletus ilmiöiden vaikutuksesta ja muotoutumisesta (vrt. Reunamo 2005b). Lopulta sekä tieteentekijä että lapsi joutuvat ottamaan perusoletukset sellaisenaan ilman varmaa tietoa niiden pitävyydestä. Malli voi toimia, vaikka sen ontologista perustaa ei voikaan tietää.

Lapsuus on ainutlaatuinen mahdollisuus tarkastella havaitsemisen ja tapahtumien muotoutumisen välistä suhdetta. Voidaan kysyä lapsilta, miten he näkevät erilaiset tilanteet ja sen jälkeen havainnoida, miten tämä lasten tapa hahmottaa vaikuttaa lapsen ja muiden toimintaan. Päästään inhimillisen orientaation ja tiedonmuodostuksen alkulähteille. Saadaan mahdollisesti jopa lisävalaistusta tieteen vanhaan pulmaan, havaitsijan ja havainnon riippuvuuteen toisistaan. Tätä lasten näkemysten vaikutusta tutkittiin neljässä helsinkiläisessä päiväkodissa. Tutkimukseen otti osaa 70 lasta. Päiväkotilapsilta kysyttiin, miten lapset näkivät toimivansa eri tilanteissa. Sen jälkeen lasten näkemykset jaettiin omia näkemyksiä akkomodoiviin, ympäristöä akkomodoiviin, omiin näkemyksiin assimiloiviin ja ympäristöä assimiloiviin vastauksiin. Vaikutteita on otettu esimerkiksi Piaget'n ajattelusta (vrt. Piaget 1977, täydennetty lasten näkemysten todellisuutta muokkaavalla aspektilla). Esimerkkivastauksia on kuvattu seuraavassa kuviossa (Kuvio 1.).

Ympäristön assimilaatio

- Jollain toisella on sinun haluamasi tavara? *Sen voi ottaa kädestä*
- Joku tulee häiritsemään? *Sit mä alan sitä kiusaa*
- Toinen haluaa vaihtaa leikkiä? *Vaihdan kaveria*
- Kaveri ei suostu leikkimään sun kaa? *Vetää turpaan*
- Joku tulee kiusaamaan sinua? *Sit mäkin kiusaan*
- Haluat vaihtaa leikkiä mutta kaveri ei? Otan kaverin Se suostuu
- Aikuinen ei leiki sun kanssa? *Se suostuu*
- Toinen ei noudata pelin sääntöjä? *Voi ottaa kaverin joka tietää säännöt*
- Joku vie sulta sun tavarasi? *Menen sen luo ja otan sen*
- Aikuinen moittii sua? *Meen omaan kotiin "älä moiti, jos vielä moitit meen kotiin".*

Ympäristön muutos

Ympäristön akkomodaatio

- Jollain toisella on sinun haluamasi tavara? *Mä leikkisin sen kanssa*
- Joku tulee häiritsemään? *Pyydän sitä pois*.
- Toinen haluaa vaihtaa leikkiä? *Leikitään se ensin ja sitten se toinen*.
- Kaveri ei suostu leikkimään sun kaa? *Mä sanon et "leiki"*
- Joku tulee kiusaamaan sinua? *Selvitän ite tilanteen*
- Aikuinen tulee lopettamaan sun leikin? *"Ei tarvis lopettaa, tää on kivaa"*
- Haluat vaihtaa leikkiä mutta kaveri ei? *Pyydän opea pyörittämään, kaverikin voi tulla*
- Aikuinen ei leiki sun kanssa? *Mä sanon sille "voiksä leikkiä?"*
- Toinen ei noudata pelin sääntöjä? *Siin on ohjeet. Ne voi lukea*
- Sinä epäonnistut? *Voisin ottaa sen työn alusta*
- Joku vie sulta sun tavarasi? *"Please anna takas"*
- Aikuinen moittii sua? *Koitan vängätä vastaan.*

Näkemys eroaa tilanteesta

Näkemys liittyy tilanteeseen

Lapsen assimilaatio

- Jollain toisella on sinun haluamasi tavara? *Otan jonkun muun tavaran.*
- Joku tulee häiritsemään? *Meen pois leikistä*.
- Toinen haluaa vaihtaa leikkiä? *Mä jään siihen ja toinen vaihtaa*.
- Kaveri ei suostu leikkimään sun kaa? *Leikin lelun kaa*.
- Joku tulee kiusaamaan sinua? *Lähden muihin hommiin*.
- Aikuinen tulee lopettamaan sun leikin? *Mennä johonkin muuhun paikkaan leikkimään.*
- Haluat vaihtaa leikkiä mutta kaveri ei? *Mää meen pois leikistä.*
- Aikuinen ei leiki sun kanssa? *Sitten mä leikin yksin*.
- Toinen ei noudata pelin sääntöjä? *Pelaan yksin.*
- Sinä epäonnistut? *Mä juoksen pakoon*.
- Joku vie sulta sun tavarasi? *Vaihdan tavaraa.*
- Aikuinen moittii sua? *Meen toiseen huoneeseen, en halua kuulla äkäisyyttä.*

Oma muutos

Lapsen akkomodaatio

- Jollain toisella on sinun haluamasi tavara? *Oottaisin kunnes se on vapaana*.
- Joku tulee häiritsemään? *En mitään. Mua ei haittaa häirintä.*
- Toinen haluaa vaihtaa leikkiä? *Vaihdan leikkiä*.
- Kaveri ei suostu leikkimään sun kaa? *En leiki mitään*.
- Aikuinen tulee lopettamaan sun leikin? *Teen mitä se haluaa*.
- Haluat vaihtaa leikkiä mutta kaveri ei? *Leikitään vaan samaa koko ajan*.
- Aikuinen ei leiki sun kanssa? *Sit en leiki aikuisen kanssa*.
- Toinen ei noudata pelin sääntöjä? *Otetaan vaikka ilman sääntöjä*.
- Sinä epäonnistut? Alan itkemään.
- Aikuinen moittii sua? Meen niinku se käskee.

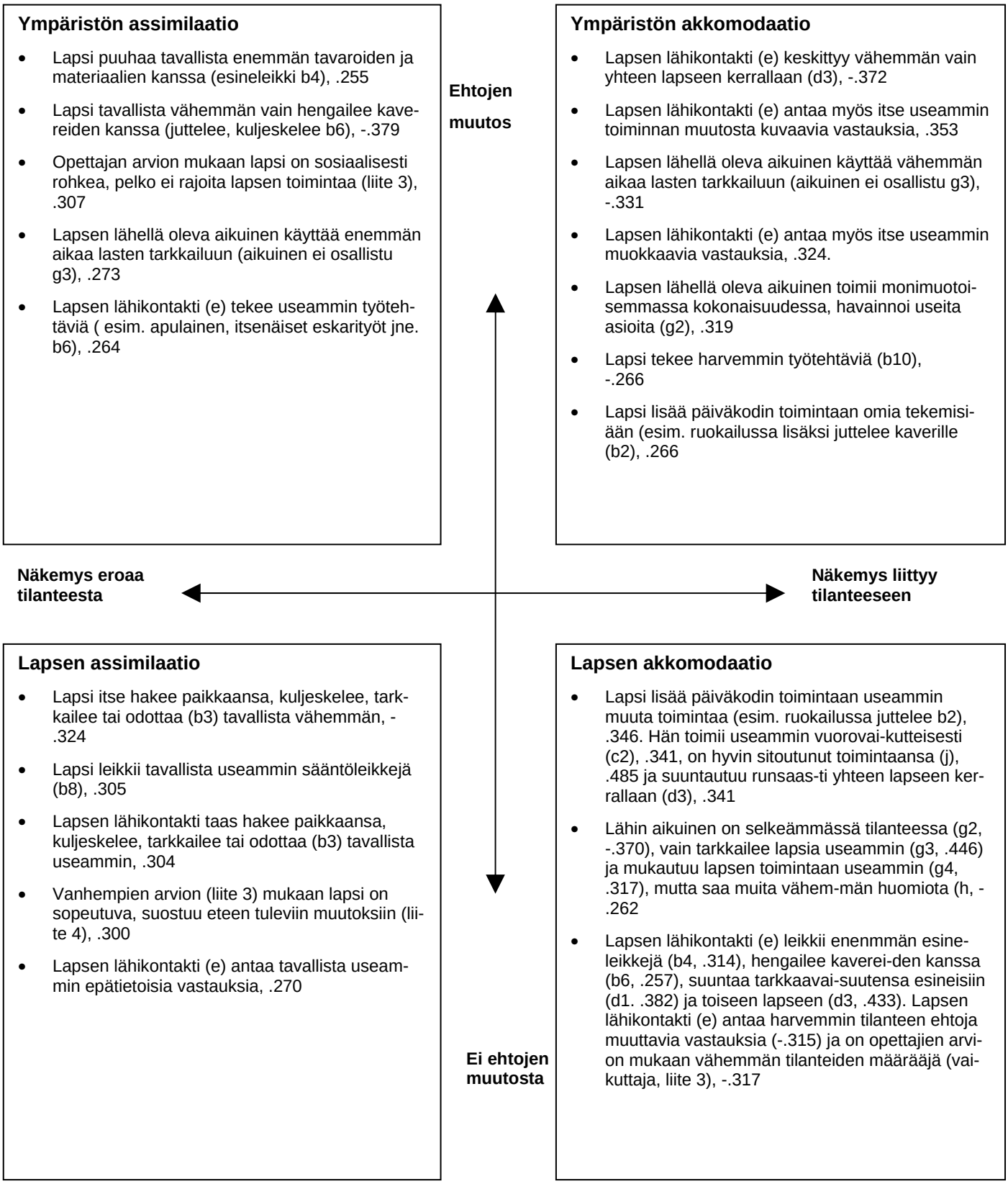
KUVIO 1. Lasten näkemyksiä erilaisissa päiväkotitilanteissa

Haastattelun jälkeen lasten kuhunkin luokkaan luokitellut vastaukset laskettiin yhteen ja näin saatiin esiin lasten tyypillinen tapa tarkastella asioita (vrt. Reunamo 2003). Lasten toimintaa havainnoitiin systemaattisella otannalla ja päiväkodin aikuiset sekä lasten van-

hemmat arvioivat lasten käyttäytymistä. Tutkimusmenetelmistä ja käytetystä mittarista löytyy lisätietoa osoitteesta http://www.helsinki.fi/~reunamo/tutkimus/tutk98/kansi.htm.

Lasten eri toiminnat laskettiin yhteen. Näin saatiin profiili kunkin lapsen päiväkotikäyttäytymisestä ja sen seurauksista päiväkodin toimintaan. Aikuisten suorittamat arvioinnit tehtiin riippumatta lasten vastauksista, eli aikuiset eivät tienneet mitä kukin lapsi oli vastannut. Kun nyt verrataan lasten tapaa nähdä sekä lasten toimintaa ja sen seurauksia, saadaan esiin lasten näkemysten vaikutus toimintaan. Yhteydet laskettiin siten, että lasten iän ja sukupuolen vaikutus eliminoitiin. Näin lasten ikä ei vaikuttanut löydettyihin toimintatapoihin. Käytetyistä analyysimenetelmistä katso tarkemmin http://www.helsinki.fi/~reunamo/article/Last_nak_vaik_Hki05.pdf.

On ehkä syytä huomauttaa, että tässä kasvatustieteen perinteinen asetelma on käännetty toisinpäin: Ei tutkita lasten näkemysten muuttumista vuorovaikutuksen kuluessa, vaan ympäristön muuttumista lasten näkemysten vaikutuksesta. Seuraavassa kuviossa (Kuvio 2.) on kooste lasten erilaisten näkemysten tuottamista tapahtumista.



KUVIO 2. Lasten näkemysten vaikutuksia päiväkotitilanteissa

Lapsen akkomodaatio

Lapsen avoin ja tilanteeseen adaptoituva hahmotus näkyy lapsen toiminnassa kontaktiorientoitumisena ja vuorovaikutuksen runsautena. Lapsi on hyvin sitoutunut toimintaansa ja on runsaasti tekemisissä yhden lapsen kanssa kerrallaan.

Lähin aikuinen suhtautuu lapseen tavallista useammin myös mukautuvasti, aikuisen tilanne on selkeämpi ja aikuinen käyttää enemmän aikaa lasten tarkkailuun. Avoimesti ja mukautuvasti hahmottava lapsi saa kuitenkin vähemmän aikuisen henkilökohtaista huomiota.

Lapsen kaveri leikki esineleikkejä enemmän ja suuntaa tarkkaavaisuutensa useammin esineisiin ja yhteen lapseen kerrallaan. Lapsen kaveri käyttää enemmän aikaa yhdessäoloon muiden lasten kanssa. Avoimesti ja adaptoituvasti suuntautuvan lapsen kaveri hahmottaa vähemmän agentiivisesti ja on vähemmän vaikuttaja ryhmässä.

Kaiken kaikkiaan avoin ja tilanteeseen adaptoituva hahmotus tuottaa läheistä, aktiivista ja sitoutunutta vuorovaikutusta niin läheisten lasten kuin aikuistenkin toiminnassa. Mukautuva hahmotus tuottaa runsaasti vaikutuksia päiväkodin tapahtumiin. Vaikutukset eivät ole muuttavia, vaan synkronoivia ja harmonisoivia.

Ympäristön akkomodaatio

Avoimesti ja agentiivisesti hahmottava lapsi välttää työtehtäviä, mutta tuottaa runsaasti omaa ainesta päiväkodin puitteisiin. Lapsi vierastaa annettujen ohjeiden mukaista työskentelyä ja on vuorovaikutusorientoitunut.

Lapsen lähellä olevat aikuiset ovat mukana dynaamisemmassa tilanteessa, jossa on paljon vaihtuvia elementtejä. Aikuiset käyttävät vähemmän aikaa (vain) lasten tarkkailuun.

Lapsen kaverit orientoituvat enemmän useaan lapseen kerrallaan. Lapsen kaverit ovat agentiivisesti ja mukauttavasti hahmottavia. Eli lapset suuntautuvat laajemmalle kaveripiirissä ja tarkastelevat tilanteita muutoksen ja oman näkökulman toteuttamisen kannalta useammin.

Avoimesti ja agentiivisesti hahmottavien lasten huomio kohdistuu laajemmalle ja heidän kohtaamissaan päiväkotitilanteissa myös haetaan muutosta. Tästä seurauksena syntyy runsaasti uutta ja muuttuvaa sisältöä päiväkotitilanteisiin niin aikuisten kuin muiden lastenkin toimintaan.

Ympäristön assimilaatio

Agentiivisesti ja suljetusti hahmottava lapsi leikkii tavallista useammin esineleikkiä. Toisaalta hän käyttää tavallista vähemmän aikaa yhdessäoloon (oleskeluun, jutteluun, hengailuun) toisten lasten kanssa. Lapsi näyttää keskittyvän vähemmän sosiaaliseen kanssakäymiseen.

Toisaalta opettajat arvioivat mukauttavasti hahmottavan lapsen sosiaalisesti rohkeaksi. Pelko ei rajoita lapsen sosiaalista toimintaa, mutta lapsi silti keskittyy enemmän ei-sosiaalisiin kohteisiin.

Mukauttava hahmotus aiheuttaa muutoksia aikuisen toiminnassa. Aikuinen (vain) tarkkailee lapsia enemmän. Aikuinen siis kiinnittää lapsiin aktiivisesti huomionsa, muttei varsinaisesti puutu toimintaan.

Lapsen kaveri tekee enemmän työtehtäviä (esim. apulaisena, eskaritöitä jne.), toisin kuin myös agentiivisesti, mutta avoimemmin asioita tarkasteleva lapsi. Ehkä työtehtävän luonne kuvaa lapsen hahmotusta: Lapsella on joku selkeä ja pysyvä käsitys siitä, mitä hän haluaa saada aikaan. Lapsi tietää mitä haluaa, eikä ajaudu sivuprojektien vietäväksi.

Kaiken kaikkiaan mukauttavasti hahmottavaa lasta sosiaaliset asiat kiinnostavat vähemmän, vaikka hän suhtautuukin niihin pelottomasti. Lapsen kaveripiirissä työt antavat suuntaa toiminnalle ja aikuinen seuraa lasten toimintaa runsaasti. On kuitenkin tärkeätä huomata että mukauttavalla hahmotuksella oli huomattavasti vähemmän havaittavia vaikutuksia päiväkotitoimintaan kuin em. avoimilla hahmotustavoilla. Näyttää siltä, että lapsen hahmotuksen vaikutukset keskittyvät lapsen omien näkemysten toteutumiseen, ei niinkään muiden ihmisten tilanteisiin. Omista tavoitteistaan tietoinen lapsi ei näytä olevan muutoksen moottori päiväkodissa, vaikka hän työskenteleekin rohkeasti omien näkemystensä mukaisesti. Keskittymällä omiin tavoitteisiinsa lapsi sulkee muut

mahdollisuudet pois. Omia tavoitteita toteuttava lapsi tuntuu jäävän syrjään yleisestä toiminnan dynamiikasta.

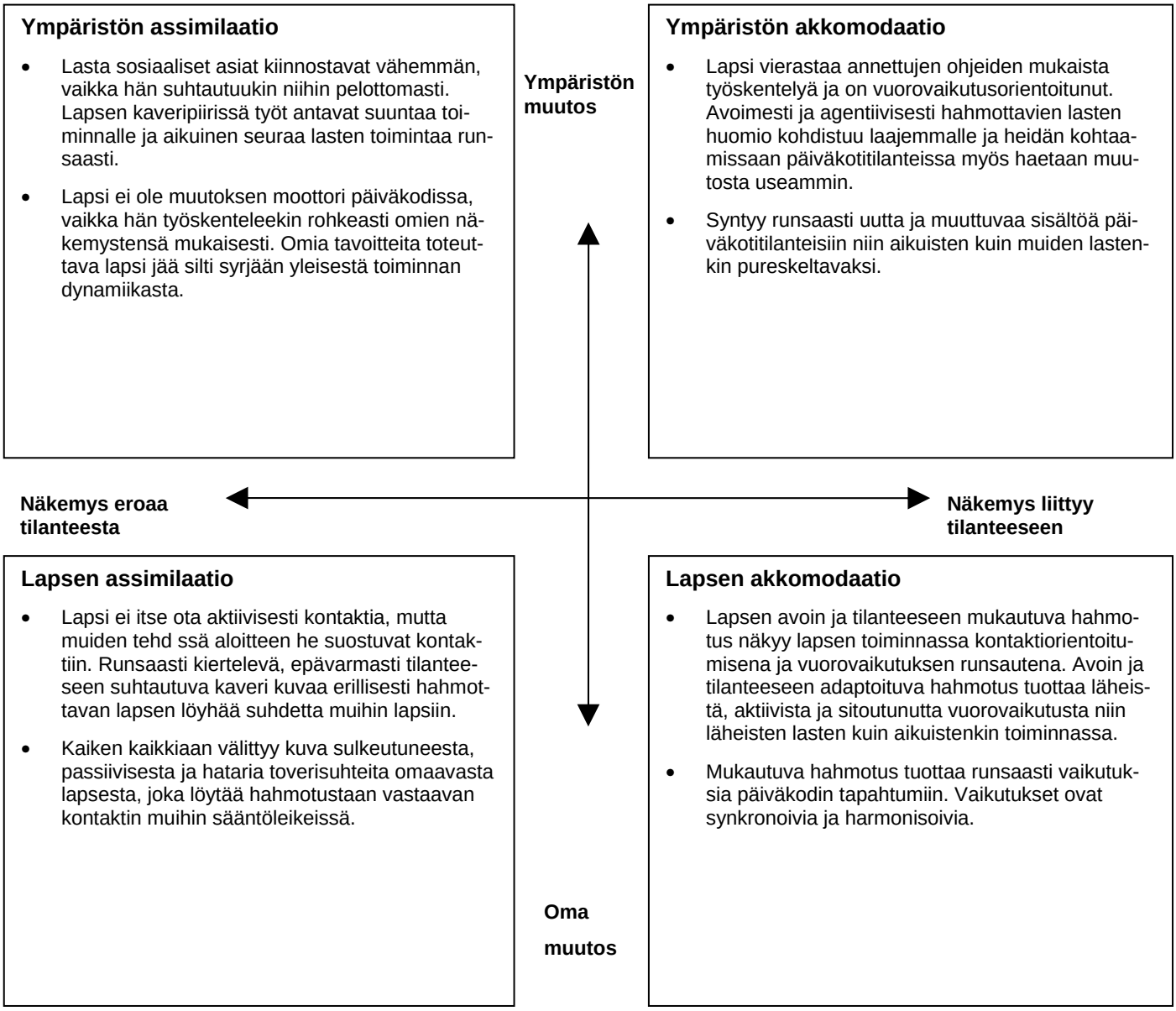
Lapsen assimilaatio

Adaptiivisesti ja suljetusti hahmottava lapsi näyttää erillisyytensä myös toiminnassaan. Lapsi hakee paikkaansa (kuljeskelee, tarkkailee muita tai odottelee jotakin) muita lapsia vähemmän. Hän ei näytä aktiivisesti etsivän uusia asioita ympäristöstään.

On mielenkiintoista, että lapsen kaveri (lähikontakti) sen sijaan toimii päinvastaisesti. Erillisesti hahmottavan lapsen kaveri hakee paikkaansa (kuljeskelee ym.) tavallista enemmän. Erillisesti hahmottava lapsi kuljeskelee vähän, mutta hänen kaverinsa taas paljon. Tämä ilmeisesti viittaa erillisten lasten passiivisuuteen kontaktinotossa. He eivät itse ota aktiivisesti kontaktia, mutta muiden tehdessä aloitteen suostuvat kontaktiin. Erillisesti hahmottavan lapsen lähikontakti antaa tavallista useammin epätietoisia vastauksia, eli lapsen kavereilla ei ole käsitystä, miten päiväkotitilanteissa pitäisi menetellä. Runsaasti kiertelevä, epävarmasti tilanteeseen suhtautuva kaveri kuvaa erillisesti hahmottavan lapsen löyhää suhdetta muihin lapsiin.

Erillisesti hahmottava lapsi leikkii tavallista useammin sääntöleikkejä. Tämä voi viitata kahteenkin asiaan. Ensinnäkin lapsen suljettuun hahmotukseen sopii sääntöihin perustuva toiminta, eli lapsi ei hae toiminnasta uusia avauksia vaan soveltaa jo olemassa olevia. Toiseksi lapsen adaptiivinen hahmotus tekee sääntöjen mukaan toimimisen luontevaksi. Sääntöjen noudattamalla lapsi soveltaa oman hahmottamisensa perustehtävää: On olemassa joku rakenne, johon oma toiminta ja hahmotus sovitetaan.

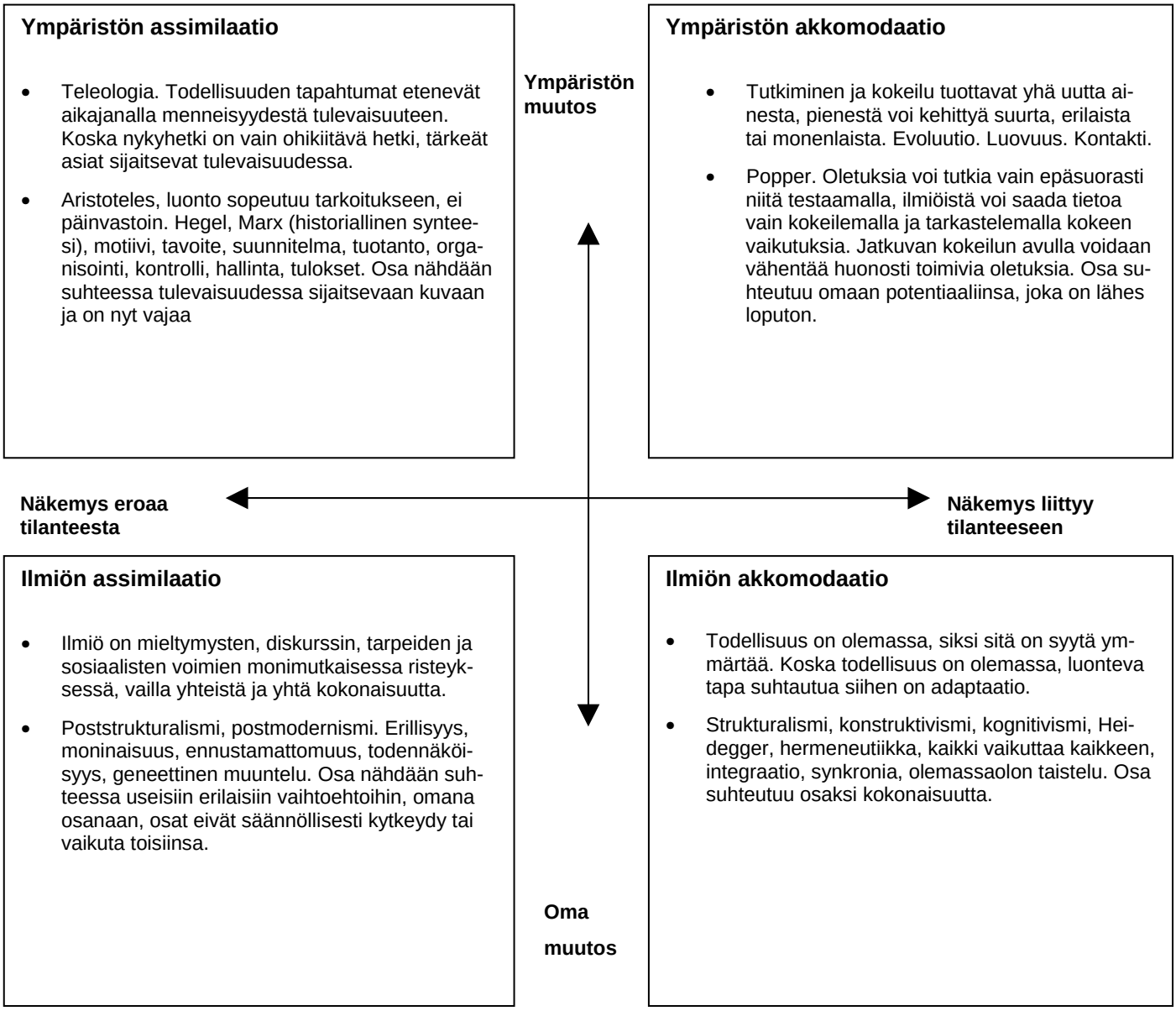
Kaiken kaikkiaan välittyy kuva sulkeutuneesta, passiivisesta ja hataria toverisuhteita omaavasta lapsesta, joka löytää hahmotustaan vastaavan kontaktin muihin sääntöleikeissä. Seuraavassa kuviossa kolme on kooste lasten erilaisten hahmotuksen vaikutuksista päiväkotiympäristössä.



KUVIO 3. Kooste lasten näkemysten ja ympäristön muuttumisen yhteydestä

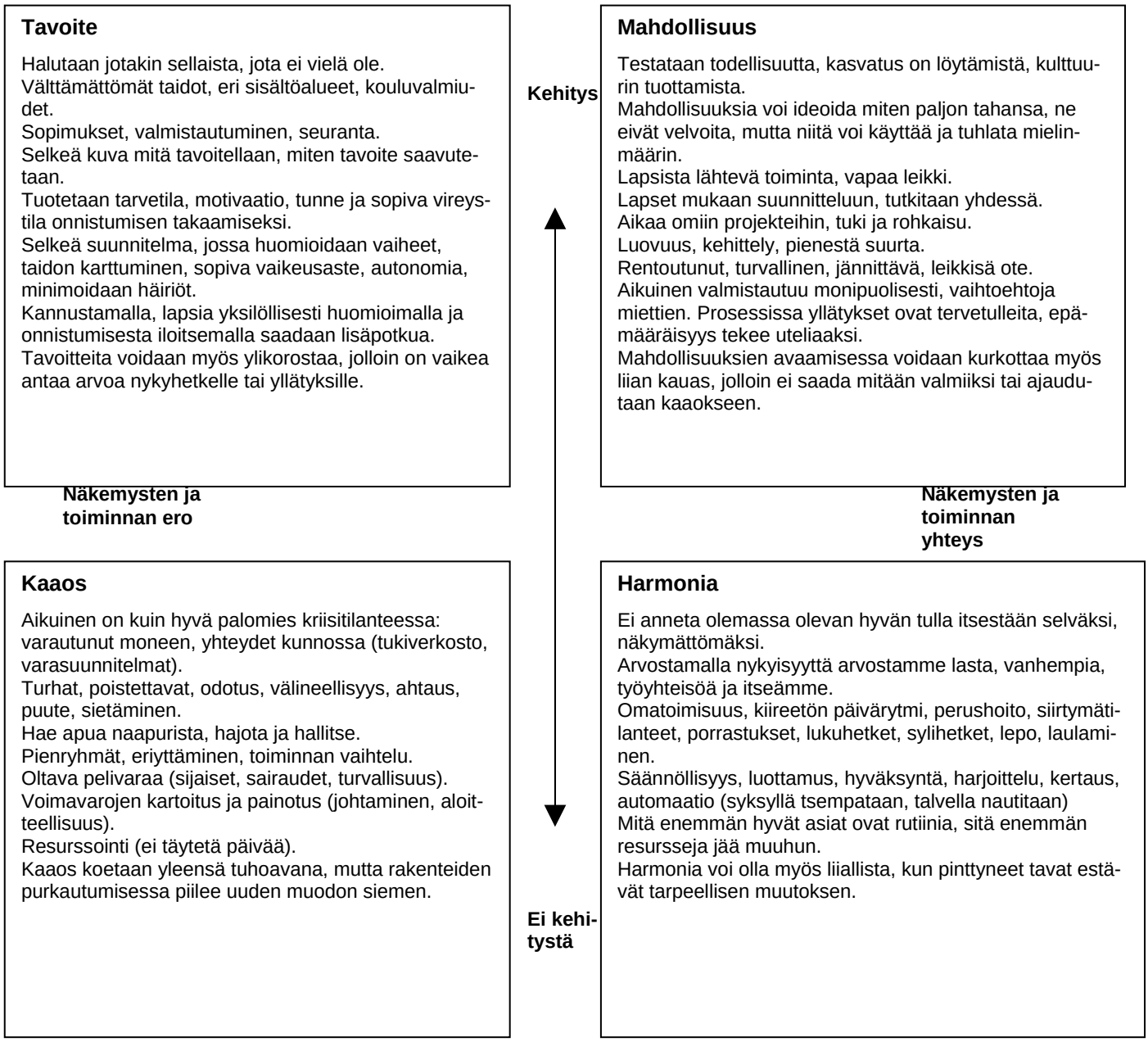
Eri tavalla tilanteen näkevät lapset suuntautuvat päiväkodissa eri tavalla ja ovat tekemisissä erilaisten asioiden kanssa. Lasten erilaiset näkemykset tuottavat myös lapsissa ja aikuisissa erilaista käyttäytymistä. Eri lapset eivät vain näe asioita eri tavalla, he elävät erilaista todellisuutta. Esimerkiksi mukautuvasti näkevä lapsi elää harmonisempaa päiväkotielämää kuin muutoksiin suuntautunut lapsi. Havaitsemista ja todellisuutta ei voikaan enää erottaa toisistaan, vaan tapa nähdä vaikuttaa siihen, minkälaisen todellisuuden lapsi kohtaa. Tapa nähdä vaikuttaa myös siihen, minkälaiseksi tilanteet lopulta muotoutuvat.

Tieteen eräs tehtävä on tuottaa teoriaa, jonka avulla ennustetaan tapahtumia. Tieteellisen ja epätieteellisen mallin erottaminen on sitä vaikeampaa, mitä perustavampia kysymyksiä me tarkastelemme. Kaikkein perustavimpien kysymysten ääressä tieteentekijä ja lapsi ovat samalla viivalla. Tätä ajatusta seuraten seuraavassa kuviossa neljä on laadittu lasten näkemyksiä vastaava tieteellisten perusoletusten malli.



KUVIO 4. Erilaisia tieteellisiin paradigmoihin liittyviä tapoja tarkastella asioita

Edellä kuvatulle perustalle on myös rakennettu Helsingin kaupungin Vasu-projektin (ks. Varhaiskasvatussuunnitelma 2005) suunnittelussa käytetty nelikenttä, joka on nähtävissä kuviossa 5. Malli on ollut pohjana Helsingin kaupungin päiväkotien varhaiskasvatussuunnitelman työstössä keväällä 2005 ja projektin jatkotyöstössä syksyllä 2005 (vrt. Reunamo 2005c). Keväällä 2006 on vuorossa lasten vasu, jonka pohjana ja materiaalina on myös edellä kuvattu malli. Projektiin on osallistunut lähes kolmesataa päiväkotia, noin viisituhatta työntekijää ja se koskettaa noin kuuttatoistatuhatta päiväkotilasta. Prosessiin ovat osallistuneet myös kaupungin perhepäivähoitajat. Projektilla on käytännön seurauksia: Suunnittelussa ei keskitytä maalailemaan yhdeksää hyvää ja kahdeksaa kaunista, vaan varaudutaan arjen kohtaamiseen. Lapsia ei typistetä oppijoiksi, vaan heitä tarkastellaan sisällön tuottajina. Lähemmin Helsingin kaupungin Vasu-prosessista katso osoite http://www.helsinki.fi/~reunamo/article/lto-art.htm .



KUVIO 5. Helsingin kaupungin Vasu-suunnittelussa 2005 käytetty jaottelu

LÄHTEET

Piaget, J. & Inhelder, B. 1977. Lapsen psykologia. Jyväskylä: Gummerus.

Reunamo, J. 2000. Mitä päiväkodissa oikein tehdään? Teoksessa J. Sjöberg & S. E. Hansén (toim.) Kasvatus tulevaisuuteen Pedagogig för framtiden. Vasa: Åbo Akademi. Pedagogiska fakulteten, 254–265.

Reunamo, J. 2003. Lapsi päiväkotitilanteiden muuttajana: Joku tulee häiritsemään sinua ja keskeyttämään sun leikkiä. Mitä teet? In J. Hytönen. (ed.) Educational Environment in Early Childhood in Estonia and Finland II. University of Helsinki. Department of Teacher Education. Research reports 247, 254-269.

Reunamo, J. 2004. Peer orientation in kindergarten. In A. Veisson & M. Veisson (ed.) Sustainable development. Culture. Education. Tpü Kirjastus: Tallinn, 101-110.

Reunamo, J. 2005a. Also withdrawn children find agency in kindergarten. 2005. In L. Talts & M. Vikat. (ed.) Lapse kasvukeskkond Eesti ja Soomes III. Tallinn: Tallinna Ûlikooli kirjastus, 174–184.

Reunamo, J. 2005b. Lasten näkemysten vaikuttavuus. Teoksessa J. Hytönen (toim.) Esiopetuksen prosessi ja vaikutukset. Tutkimusraportti 3. Helsingin yliopisto. Soveltavan kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 259. Helsinki: Yliopistopaino.

Reunamo, J. 2005c. Tasapainoinen Varhaiskasvatussuunnitelma. Helsingin Sanomat. Vieraskynä 30.9.2005.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005. Stakes: Oppaita 56. Saatavilla www-muodossa http://www.stakes.fi/varttua/vasu_/VASU-toinen%20painos.pdf 17.11.2005.

PÄIVÄKODIN YMPÄRISTÖKASVATUKSEN KEHITTÄMISPROJEKTI SAVONLINNASSA, SUOMESSA JA SAKUSSA, VIROSSA

Vuokko Vienola
Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos

Abstrakti

Tutkimustehtävänä oli kehittää ympäristökasvatusta päiväkodissa ns. normaalia toimintaa varten. Menetelmänä oli monitapaustutkimus ja toimintatutkimus. Teoreettinen tausta perustui kokemukselliseen oppimiseen ja ns. outdoor-pedagogiikkaan, tausta-ajattelu oli systeemiteoreettinen. Tutkimukseen osallistui kolme päiväkotia, kaksi Suomesta ja yksi Virosta. Toiminta suunniteltiin, toteutettiin ja arvioitiin yhdessä päiväkodin henkilökunnan kanssa. Tutkimus kesti kummassakin maassa neljä vuotta. Toimintaa dokumentoitiin videoimalla, äänittämällä, henkilökunnan päiväkirjoilla tai saneluilla. Henkilökunta haastateltiin useaan kertaan, myös vanhemmat haastateltiin.

Molemmissa maissa ympäristökasvatusta kyettiin parantamaan. Lisäksi kasvattajien käsitykset ympäristökasvatuksesta syvenivät ja laajenivat. Ympäristökasvatus voitiin integroida muihin kasvatusalueisiin. Suomen ja Viron kasvattajien osaamisessa ja painotuksissa oli eroja, mutta he kykenivät rikastuttamaan toistensa toimintaa. Virossa ohjelmanaikainen muutos päiväkodin ympäristössä oli suurempi kuin Suomessa.

Johdanto

Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen ja Rantasalmen ympäristökasvatusinstituutin yhteistyönä alettiin kehittää ympäristökasvatusta osana silloisen Mikkelin läänin ekoläänihanketta 1990-luvun alussa tutkimuksen ja koulutuksen avulla. Hankkeella pyrittiin paitsi lisäämään ympäristötietoutta myös kehittämään sekä aikuisia että lapsia "ympäristöihmisiksi" ja eheiksi persooniksi. Ympäristökasvatuksessa haluttiin tunteiden, tietojen ja taitojen kehittyvän yhtä aikaa. Rantasalmen ympäristökasvatusinstituutissa koulutettiin eri koulutusasteiden opettajia lastentarhanopettajista yliopiston opettajiin. Erityisesti varhaiskasvattajille suunnattu ympäristökoulutus alkoi vuonna 1995. Tähän liittyen tämän tutkimuksen tarkoitus oli viedä koulutuksen oppeja ns. kenttätoteutukseen siten, että siihen yhdistyisi kasvatustutkimus.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ja parantaa ympäristökasvatusta osana ns. normaalia päiväkodin toimintaa. Ajatuksena oli, että ympäristökasvatus integroitaisiin siten aiemmin totuttuun toimintaan, ettei siitä tulisi lisätyötä henkilökunnalle. Kehittämistyön tuloksena "vain" löydettäisiin uusia vaihtoehtoja normaalitoiminnalle niin, että ne lisäisivät ympäristön ymmärrystä ja käsittelyä yhteisössä. Projektin jälkeen saan kuitenkin kiittää Nojanmaan päiväkodin ja silloisen Tenavatalon henkilökuntaa siitä, että he innostuivat lähtemään mukaan projektiin ja samalla joutuivat tekemään ylimääräistä työtä varsinkin tutkimuksellisten dokumentointien ja haastattelujen kanssa, kuten myös pohdintojeni ja erilaisten "pähkäilyjeni" kanssa. Toivottavasti he kuitenkin saivat projektista enemmän kuin joutuivat sille antamaan!

Vuoden savonlinnalaisen kehittämistyön jälkeen aloitimme samanlaisen kehittämisen virolaisessa Teraken päiväkodissa Sakussa. Tämän yhteyden taustalla oli päiväkodin johtajan Mari-Epp Tähden ja hänen henkilökuntansa aiempi kiinnostus eettistä kasvatusta kohtaan. Olin iloinen, että he tämän kehittämistyön rinnalle ottivat ympäristökasvatuksen kehittelytyön! Siitä alkoi neljän vuoden ponnistus uuden asian ja kielellisten kiemuroiden kanssa. Meillä oli välillä hiostavaa, välillä hauskaa painiessamme yhteisten käsitteiden ja yhteisen ymmärryksen löytämiseksi. Kiitän koko Teraken henkilökuntaa siitä työstä, jota se teki projektin aikana sekä myös siitä ystävällisyydestä ja ymmärryksestä, jota se osoitti vieraskielistä tutkijaa ja hänen kompastelujaan kohtaan!

Oman kiitoksensa saavat myös kaikki ne savonlinnalaiset ja sakulaiset lapset vanhempineen, sukulaisineen ja tuttavineen, jotka ovat näiden viiden - kuuden vuoden aikana auttaneet eteenpäin projektiryhmää tämän tutkimuksen toteutuksessa!

Tutkimuksen teoreettiset lähtökohdat

Ympäristökasvatuksellisen ajattelun samoin kuin organisaatiotason (päivähoito, päiväkoti) ajattelun hallitsemiseksi tarvitaan kattava toimintateoria. Tällaiseksi teoriaksi sopii systeemiteoreettinen näkökulma, joka käsittelee erilaisia vuorovaikutuksen kehiä - vaikutusta, vastavaikutusta eli palautetta ja niiden eritasoisia yhdistelmiä (ks. tarkemmin Vienola 1995b). Flood ja Carson (1988) ovat esittäneet mallin, jossa osoitetaan systeemiteorian voivan yhdistää erilaisia ajatussuuntia, myös niin sanottuja lineaarisia teorioita, systeemiseen ajatteluun (ks. Vienola 1995a). Tässä tutkimuksessa yhdistetään ympäristökasvatuksen teoreettista ymmärrystä kasvatustoimintaan. Teoreettinen ymmärrys koostuu kodin ja päiväkodin käyttöteoriosta (Argyris ja Schon 1978) sekä projektin aikana hankitusta erilaisesta ja eri lähteistä tulevasta ympäristötiedosta. Kasvatustoimintaa tarkastellaan kokemuksellisen ja elämyksellisen oppimisen (outdoor-pedagogiikka) sekä kestävän kehityksen näkökulmista. Seuraavassa esittelen lyhyesti tutkimuksessa käytettyjä käsityksiä ympäristöstä, pienten lasten ympäristökasvatuksesta ja kestävästä kehityksestä sekä sitä, miten päiväkodin työntekijöiden ja vanhempien käyttämä ns. käyttötiedon ajatellaan muodostuneen.

Käsitys ympäristöstä

1990-luvulle tultaessa ympäristö on nähty yleensä kohteeksi, jota pitää oppia ymmärtämään, käyttämään säästeliäästi ja suojelemaan tai kohtaamaan jotenkin muuten (Louhimaa 1995, Peltonen 1995). Luonto siis välineellistetään tai objektivoidaan, ja sitä on opittava "käsittelemään". Tämä asetelma sisältää kasvatuksen kannalta mielenkiintoisen ristiriidan. Toisaalta luonnosta vieraantuminen saa ihmisen unohtamaan luonnon olemassaolon ja toimimaan sen mukaisesti, toisaalta ihmisen olisi ymmärrettävä olevansa osa vuorovaikutuksellista kokonaisuutta ja opittava kantamaan vastuu tekemisistään. Tätä pohtivat mm. Nykänen ja Kinnunen (1992) pienten lasten ympäristökasvatuksen näkökulmasta.

Filosofisesti ajatellen ympäristö voidaan rajata kaikeksi siksi, joka on minän ulkopuolella. Ongelmaksi muodostuu se, milloin ympäristö muuttuu minuksi, esimerkiksi ilma sisään hengitettynä tai ruoka syötynä. (Käpylä 1995b.) Ehkä tämän ongelman ratkaisee se, että ajatellaan "ympäristön ja ihmisen olevan saman kokonaisuuden erottamattomia osia tai jatkuvan prosessin puolia, joista toista ei voi määrittää ilman toista" (Aura ym. 1997, 20). Ympäristöpsykologia on pohtinut myös sitä, miten ympäristö voi olla myös osa minuutta, mitä esimerkiksi oma huone tai lapsuuden leikkipaikka voivat esittää (Aura ym. 1997, 9).

Biologi ja kasvattaja Tuovi Kurttio (1991, 6) määrittelee varhaiskasvattajien ohjeeksi ympäristön seuraavasti: *"Ympäristö on meitä ympäröivä fyysinen ja biologinen maailma - maa, vesi ja ilma eliöineen sekä ihmisen rakentama ympäristö teineen, taloineen ja tehtaineen. Laajasti ottaen ympäristöön kuuluu myös sosiaalinen ympäristö - toiset ihmiset."* Tähän määritelmään mahtuvat näkökulmat biologiasta, historiasta, filosofiasta, yhteiskuntatieteistä ja taiteesta, ja tämä vastaa integroivaa systeemistä ajatusta ympäristön määrittämisestä. Määritelmä vastaa siis hyvin tässä tutkimuksessa tavoiteltua kokonaisvaltaista ympäristön määrittelyä, jota selvennettiin yhteisesti kolmijakona:

1. Luonnon ympäristö
2. Rakennettu ympäristö
3. Sosiaalinen ympäristö

Ympäristö nähdään eri tieteen- ja taiteenalojen näkökulmasta siis kovin eri tavoin. Tätä on pohtinut myös Taina Kaivola (2000) väitöskirjassaan. Kaivolan johtopäätös on, että koska koulun ja päiväkotienkin henkilökunnassa on niin tieteenaloihin kuin taiteeseen eri tavoin suuntautuneita työntekijöitä, on valittava yhteisesti sopiva lähestymistapa. Tämän

tutkimuksen suunnitelmissa ajateltiin painottua aluksi luonnon ympäristöön ja sosiaaliseen ympäristöön. Myöhemmin huomio laajennettiin rakennettuun ympäristöön.

Pienten lasten kasvatukseen orientoiden Rosenberg (1993, 2-3) määrittää Nykäsen ja Kinnusen (1992) näkökulmaan yhtyen, että ympäristö voidaan ajatella toimintaympäristöksi, esim. päiväkodin ympäristöksi sekä leikki- ja työympäristöksi, ja siinä korostuu ihmisen ja muun luonnon vuorovaikutus. Näissä määritelmissä eroavuutta on siinä, määritetäänkö ympäristö paikaksi vai toimintapaikaksi.

Pienten lasten ympäristökasvatus

Systemistisen teorian perusteella kasvatus voidaan määritellä ”sellaisen oppimisen edistämiseksi, joka kulloisissakin olosuhteissa pystytään oikeuttamaan kaikkein arvokkaimmaksi pitkän ajan kestävän kehityksen (sustainable development) näkökulmasta”. Ympäristökasvatus taas on ”sellaisen oppimisen edistämistä, joka eniten kulloisissakin olosuhteissa edistää ihmisen hyvää elämää ja sen edellytyksiä kestävän elämän (sustainable living) näkökulmasta.” (Åhlberg 1995a.) Näihin periaatteisiin on helppo yhtyä, joskin ne jäävät vielä tällaisenaan kauaksi käytännön kasvatustyöstä.

Åhlbergin (1995a, 475–477) mukaan oppimisen tulee olla mielekästä ja syvää. Edellytyksenä mielekkäälle oppimiselle on, että se lähtee oppijan omasta tarpeesta ja on yhteydessä aiempaan tietoon (Åhlberg & Dillon 1999, 8). Tavoitteena on Åhlbergin (1995a) määrittämä mielekäs oppiminen, joka on ”opitun soveltamista omaan elämään ja aktiivista yhteyksien etsimistä opittavan ja aikaisemmin opitun välille”. Mielekkään oppimisen vastakohtana Åhlberg (1995a) näkee ulkoa oppimisen ja mielettömät rituaalit. Näitä varhaiskasvatuksessa näyttäisi olevan helppo välttää, ellei metodeina käytetä suoraa aikuisjohtoista opettamista. Tässä tutkimuksessa esitellyn projektin suunnittelussa nostettiinkin erityisesti esiin pyrkimys lapsilähtöiseen kasvatukseen, jossa tullaan ottamaan huomioon lasten mielenkiinnon kohteet ja valmius ottaa uutta tietoa vastaan.

Kasvatuksessa järjestetään lapsille mahdollisuus omaehtoisesti tutustua ympäristöön sekä ihastella ja ihmetellä maailman ilmiöitä. Toisaalta pyritään aktivoimaan lapsia käyttämään aistejaan ja luovuuttaan tiedon etsinnässä ja käytännön ongelmien ratkaisussa. Näin voitaneen toisaalta tukea lasten taitoja kehittää omia teorioitaan luonnosta ja ympäristöstä, testata oletuksiaan ja rakentaa uusia. Leikkiin ja retkiin painottuvat kasvatusmenetelmät tarjoavat lapsille paljon tilaisuuksia myös ns. hiljaisen tiedon keräämiseen. (ks. Åhlberg & Dillon 1999, 8-10.)

Pienten lasten kasvatuksessa verkottumisen ja metakognition laadukkuuden vaatimukset eivät täyty siinä määrin kuin vanhempien oppilaiden tai opiskelijoiden oppimisessa, mutta niiden tausta-ajatuksia on kasvattajien pidettävä mielessä. Myös vuorovaikutukselle ja ”parhaastaoppimiselle” (bench learning) sekä kokonaisuuden ja osien hahmottamiselle (yleiset lainalaisuudet ja yksityiskohdat) lasten kehitysvaihe luo tiettyjä rajoituksia, mutta se ei estä kasvattajaa pyrkimästä laadukkaaseen oppimisympäristöön ja -tapahtumiin. (ks. Åhlberg & Dillon 1999,8–10.) Åhlberg (1995a) korostaa myös oppimisen arvioinnin välineitä, kuten käsitekarttoja, argumentaatioanalyysia tai Vee-heuristiikkaa. Näitä pienten lasten kanssa on vaikea käyttää, mutta ne sopivat kyllä kasvattajille arvioinnin välineiksi. Arviointikeinojen puutteet eivät kuitenkaan estä lasten kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisua, mutta niitä pitää todentaa leikin ja muun toiminnan avulla. Nämähän kuitenkin kuuluvat laadukkaan oppimisen välineisiin, ja pienten lasten oppimisesta voidaan tehdä syvää oppimista. (ks. myös Houtsonen & Rikkinen 1997.)

Tässä ympäristökasvatusta kehittävässä projektissa sekä eettisyyttä että laadullisuutta on pyritty edistämään jatkuvan laadunkehittämisen mallin mukaan. Henkilökunnan toiminnassa eettisyys käsittää oppimisen arvojen ja totuudellisuuden jatkuvaa pohtimista, laadukkuus niin ympäristökasvatuksen teoreettisten perusteiden kuin toiminnan laatutason selkiyttämistä ja asioiden uudella tavalla oppimista. (ks. Åhlberg 1995a, 474, myös Jeronen ym. 1994.)

Kokemuksellisen oppimisen teoria on lähtöisin jo 1900-luvun alkupuolelta. Merkittävimmät teoreetikot sen kehittämisessä ovat olleet Dewey ja Kolb. Tätä teoreettista näkökulmaa olen tarkemmin kuvannut väitöskirjassani (Vienola 1995b). Vaikka kokemuksellinen oppiminen on totuttu liittämään erityisesti aikuiskasvatukseen, pohti Dewey (1916/1966) sen avulla kouluoppimisen kohentamista, ja se sopii erinomaisesti myös varhaiskasvatukseen. Oleellista kokemuksellisen oppimisen teorioissa on toiminnan

kehämäisyys, jossa suunnittelun ja toteutuksen kautta edetään palautteeseen ja arviointiin ja sitä kautta jälleen uudelleen suunnitteluun (mm. Kolb 1984). Tällä tavalla on mahdollisuus päästä myös edellä esitettyihin mielekkään ja syvällisen oppimisen päämääriin.

Kokemuksellisen oppimisen teoria perustaa oppimisen oppijan oman kokemuksen varaan. Paitsi että kokeminen sisältää tekemistä, fyysistä toimintaa ja ajattelun avulla tapahtuvaa ongelman ratkaisua (esim. Dewey 1916/1966, learning by doing), se sisältää myös tunteiden ja elämysten osuuden. Monet oppimisen elämyksiä korostavat tutkijat liittävätkin ns. elämyspedagogiikan tai seikkailupedagogiikan teoreetikot juuri kokemuksellisen oppimisen taustateoreetikkoihin aina Platonista alkaen (esim. Telemäki 1998). Varsinkin elämyspedagogiikka tuottaa hiljaista tietoa (tacit knowledge), jota on vaikea pukea sanoiksi (ks. Åhlberg & Dillon 1999, 9).

Elämyksellisessä kasvatuksessa korostetaan kokemisen lisäksi sisäistä luovuutta (mm. Beyrich 1998, Brugge & al.1999, 23). Ympäristökasvatuksessa se tarkoittaa uusien havaintojen tekemistä ja tunteiden läpikäymistä aina muuttuvassa, tutussakin, miljöössä sekä niiden antamien ongelmien ratkaisua ja pohtimista juuri siinä, koetussa ympäristössä (Brugge & al. 1999). Tämä merkitsee sekä konstruktivistista että konnektionistista oppimista (mm. Lehtinen 2000). Havaintojensa ja toimintansa kautta oppija saa uusia virikkeitä tietovarantonsa rakentamiseen, mutta toisaalta oppijan oma persoonarakenne ja esiintyvät ilmiöt määrittävät, mitä oppimisen sisällöksi ympäristöstä sisäistyy.

Sekä kokemuksellisessa oppimisessa että elämyspedagogiikassa halutaan oppijoiden kartuttavan hyödyllisiä arkitoimintoja mutta myös voittavan pelkojaan ja ulkoisia vastuksia sekä saavan lisää rohkeutta (Bowles 1998, Telemäki 1998, Kokljuschkin 1999). Elämyspedagogiikka tarjoaa mahdollisuuden myös voimakkaisiin tunteisiin tai ns. huippukokemuksiin (mm. Csikszentmihalyi 1992). Nämä ovat pienille lapsille merkittäviä, koska he voivat tällä tavoin muistaa varsin varhaisia kokemuksia (mm. Lutz & Sternberg 1999).

Savonlinnan kokeiluprojektin alussa Käpylän (mm. 1995a, 1995b) esittämä "sipulimalli" tuntui sekä perusteiltaan että varhaiskasvatukseen soveltuvuudeltaan niin tutkijan kuin päiväkotien henkilökunnan mielestä hyväksyttävältä. Tämä johtuu siitä, että malli etenee havaintojen kehittämisen ja tunnetason kautta tietotoimintoihin ja sen kautta tietoiseen vaikuttamiseen. Järjestys mukailee lapsen hermostollisella pohjalla tapahtuvaa etenemistä havaitsemisesta tietoiseen prosessointiin (esim. Holle 1972, 104). Tekemiseen (kokemukset, elämykset) nojaava kasvatus on yhtä paljon havaintojen hankkimista kuin vaikuttamaan oppimista. Pienten lasten ympäristökasvatusta tutkinut Wilson (1994, 36) huomauttaa, että varhaisiän kokemukset ovat pohja myöhemmälle elämälle.

Wilson (1994, 37–38) on eräällä tavalla lausunut nämä toiveet varhaiskasvatuksen ja pienten lasten ympäristökasvatuksen yhdistävissä tavoitteissa:

- auttaa lapsia huomaamaan luonnon kauneus ja ihanuus ja nauttimaan siitä
- auttaa lapsia oivaltamaan luonnon kiertokulun, monimuotoisuuden ja keskinäisen riippuvuuden käsitteitä maailmassa
- auttaa lasta kunnioittamaan ja arvostamaan luonnon kokonaisuutta
- auttaa lasta ymmärtämään olevansa osa luontoa
- antaa lapsille idea, miten suojella luontoa tulevaisuudessa

Näistä tavoitteista nousee käytännön kasvatustyö. Luontoaiheita voidaan lähestyä kaikkien sisältöalueiden (musiikki, äidinkieli, matematiikka, kuvataide jne.) suunnasta. Kaikkia ympäristötietouden sisältöjä voidaan myös käyttää. Merkittävää on myös eettisyyden liittäminen kaikkeen opetukseen. On tähdennettävä, että luonnon hyvinvointi vaikuttaa myös ihmisten hyvinvointiin, niinpä rauhanomainen, toiset huomioiva ja suojeleva käyttäytyminen on oikein myös tulevaisuuden kannalta.

Wilsonin (1994, 38) nimeämät "parhaat käytännöt" ovat:

- mieluummin aktiivinen kuin passiivinen oppiminen
- mieluummin suora kuin abstrakti kokemus
- tasapaino opettaja-aloitteisen ja lapsialoitteisen tutkimisen välillä
- Näiden käytäntöjen voisi katsoa olevan yleensäkin tavoiteltuja suomalaisessa varhaiskasvatuksessa, joten ne vastaavat ns. normaalia suomalaista tavoiteltua käytäntöä, vaikkakaan niihin arkipäivässä ei aina päästä.

Kestävä kehitys

Tässä tutkimuksessa kestävä kehitys määritellään sellaiseksi kasvuksi, joka ei lisää ympäristön kuormaa tai pyrkii vähentämään sitä, mutta on yhteiskunnalliselta kannalta toivottavaa (mm. Wahlström ym. 1996, 17). Se sisältää niin ekologisen, taloudellisen kuin sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyyden alueet, kuten kestävän kehityksen toimikunnankin määritys (Ympäristöministeriö, www-sivut 2001). Åhlberg ja Dillon (1999, 6) määrittelevät ekologisen kestävyyden siten, että pääasialliset ekosysteemit ja sen lajit kehittyvät riittävästi ylläpitääkseen maapallolla niin hyvän ympäristön ihmiselämälle kuin mahdollista. Sosiaalinen kestävyys merkitsee, että ihmisyhteisöillä on sellainen rakenne ja toiminta, että ihmiset voivat elää rauhallisessa ja hyvässä ympäristössä hyvää elämää. Taloudellinen kestävyys taas luo riittävät edellytykset kestävälle taloudelle, joka tuottaa resurssit hyvälle ympäristölle ja hyvälle elämälle. (Åhlberg & Dillon 1999, 6.)

Paikallisesti kestävän kehityksen periaatteiden toteutus sisältäisi luonnon ja ympäristön monipuolisuuden säilyttämis- ja ylläpitopyrkimyksiä, kehityksen oikeudenmukaisuuden tavoitteita ja ihmisten elämänhallinnan sekä kulttuurin ja arvojen ylläpitämisen kehittämispyrkimyksiä (mm. Kestävän kehityksen 2001, Täältä kestävyyteen 1997). Näistä aihealueista on johdettavissa lapsille soveltuva sisältö ympäristökasvatukseen, niin kuin esim. Nykänen ja Kinnunen (1992) ovat kirjassaan "Taivaan merkit" esittäneet. Näihin kuuluvat kulutuksen vähentäminen, uudelleenkäyttö, luonnonvarojen säästäminen, jätteiden vähentäminen ja kierrätys. Näitä sisältöjä omaksumalla lapsille voisi kehittyä kestävämpi elämäntapa kuin nykyaikuisilla on tavallisesti. (Nykänen & Kinnunen 1992, 12–13.)

Käyttötieto

"Käyttötiedolla" tarkoitetaan sekä vanhemmilla että ammattikasvattajilla kasvatustoimintansa takana olevaa käsitystä. Tätä käyttötietoa voitaisiin kutsua myös henkilökohtaiseksi käytännön teoriaksi, "käyttöteoriaksi" (theory-in use), jonka Argyris ja Schon (1978) toivat käsitteenä kuvaamaan työyhteisöjen jäsenten toimintaa.

Tämän tutkimuksen näkökulmasta oletetaan, että jokaisella tutkimukseen liittyvällä vanhemmalla ja jokaisella työntekijällä on oma teoriansa, ts. käsityksensä, ympäristöasioista ja kestävän kehityksen periaatteista. Näiden käsitysten pohjalta he toimivat - usein tiedostamattaan - ja kasvattavat tutkimuksessa mukana olevia lapsia.

Sederholm (1999) on pienimuotoisessa tutkimuksessaan ottanut huomioon Vilkan (1993) mainitsemat ympäristöasennoitumiset haastateltuaan muutamia (9) savonlinnalaisia päiväkotilasten vanhempia. Hänelle jäi käsitykseksi, että valtaosa vanhemmista on tekniikka- ja ihmiskeskeisesti ajattelevia, luontokeskeinen asennoituminen on harvinaista. Kun mukaan otetaan Pietarisen (1995) mainitsemat etiikan ideologiasuunnat, saadaan paremmin hahmotettua sitä ajatussuuntien moninaisuutta, josta vanhempien filosofisesti melko jäsentymättömät suhtautumistavat kumpuavat. (Sederholm 1999, 48–49).

Savonlinnalaistenkin päivähoidon työntekijöiden asennoituminen ympäristöä kohtaan tulee osin esiin Kilpeläisen (1997) tutkielmassa, jolla hän kartoitti Rantasalmen ympäristökasvatusinstituutin koulutuksen vaikutusta päiväkodin ympäristökasvatukseen. Tämän perusteella ympäristöasenteita muokkaava tieto ei ainakaan vuoden - puolentoista vuoden koulutuksen aikana ollut vaikuttanut ympäristökasvatusnäkemyksiin, vaikka esim. suhtautuminen ympäristöuhkiin oli jonkin verran muuttunut (emt, 78).

Kilpeläinen (1997, 79) suosittaa tutkielmansa lopuksi myös aikuiskoulutuksen järjestämistä omista havainnoista ja kokemuksesta lähteväksi (vrt. Käpylä 1995a, "sipulimalli"), jotta käytännön työn muutosta tapahtuisi. Tämä sopii hyvin yhteen sen organisaatio-oppimisen kanssa, jossa yhdessä tehden ja yhdessä ongelmia ratkaisten päädytään uusiin ajatusrakennelmiin ja käytöstapojen muuttumiseen (esim. Argyris & Schon 1978). Tässä tutkimuksessa yhteinen tavoite on kestävän kehityksen edistämisen oppiminen, jonka Kilpeläinenkin (1997, 79) huomasi koulutuksen vaikutuksesta lisääntyneen.

Kokoamallaan käyttötiedolla niin päiväkodin henkilökunnan jäsenet kuin lasten kotikasvattajatkin suunnistavat pienten lasten ympäristökasvatukseen.

Menetelmällinen tausta

Oppimis-, kehittämis- ja laadunparantamistutkimus vaatii perehtymistä arkipäivän toimintaan. Kasvatusinstituution ja sen osien tarkastelu vaatii kokonaisuuden havainnointia, ymmärrystä ja nähdyn tulkintaa. Muun muassa Kvale (1996) ja Laine (2001) ovat pohtineet ymmärtävän ja tulkitsevan tutkimuksen filosofisia perusteita sekä niiden keskinäistä suhdetta. Kvale (1996, 46–55) erottaa ymmärtävän ja tulkitsevan otteen erilleen toisistaan, Laine (2001, 26–31) käsittelee näitä rinnakkain ja osittain sisäkkäin. Koska **hermeneuttinen** tutkimus pyrkii ymmärtämään ja selittämään ihmisten kokemuksia heidän omista lähtökohdistaan käsin ja **fenomenologinen** tutkimus tulkitsemaan niitä yleisemmältä tasolta sekä suuntautuu tavalla tai toisella rakenteisiin (Turunen 1995, 115, Kvale1996, 53), tämän tutkimuksen tietoteoria hahmotetaan kaksitasoisesti. Fenomenologinen ote selvittää päivähoidon, tässä erityisesti ympäristökasvatuksen, rakenteellisia mahdollisuuksia toteuttaa kehittämistyötään. Hermeneuttisella otteella kerätään tietoa niin lasten kuin aikuisten kokemuksista ympäristökasvatuksessa työskentelystä sekä kokemuksista sidosryhmien kanssa tehtävästä yhteistyöstä. Näiden keskinäinen yhteys on siinä, että tavallaan lähdetään fenomenologisesta alkuasetelmasta hermeneuttiselle kokemustasolle, josta jälleen noustaan fenomenologian tasolle rakenteelliseen selitykseen ja vielä hermeneuttiselle tai fenomenologis-hermeneuttiselle (Hirsjärvi 1985) tasolle kokemuksen kuvaukseen mm. pyrkien metakuvauksiin. Seuraavassa esitellään niitä fenomenologian ja hermeneutiikan herättämiä ajatuksia, jotka ovat vaikuttaneet tutkimuksen tekemiseen. (Kvale 1996, 46–54.)

Alun perin Itä-Suomessa tehty ympäristökasvatuksen kehittämistyö johti ajatukset päiväkotien kasvatuksen kehittämisessä pitkäkestoiseen kenttätyöhön, jolloin "tutkimuskohteen lähestymistavaksi" (Aaltola & Syrjälä 1999, 14) valikoitui **toimintatutkimuksellinen ote**. Koska toimintatutkimuksessa usein käytetään laadullisia tiedonhankintamenetelmiä (mm. Suojanen 1992) alkoi tietoteoreettiseksi orientaatioksi varmistua fenomenologinen ja hermeneuttinen perusta (mm. Denzin & Lincoln 1998, Turunen 1995). Turunen (1995) erottaa toisaalta hyvin selkeästi hermeneutiikan ja fenomenologian, mutta on toisaalta sitä mieltä, että varsinkin "hermeneutiikka 2" on hyvin lähellä fenomenologiaa ja "kaikki tieteet ovat joltain osin, nimenomaan ytimeltään, fenomenologisia" (Turunen, 1995, 124).

Toimintatutkimuksella tavoitellaan asioiden selvittämistä mahdollisimman luonnollisessa ympäristössään. Tutkimukseen osallistuvat ihmiset ovat tavanomaisessa vastuussa tekemisistään, ja tutkija pyrkii tuomaan mukaan tutkimuksellista evidenssiä ja luotettavuutta (Vienola 1989). Tämän vuoksi toiminta etenee kehämäisenä suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin toistona. Heikkinen (2001, 175–178) määrittääkin, että yksi toimintatutkimuksen keskeisistä piirteistä on reflektiivisyys. Heikkinen ja Jyrkämä (1999, 39) puhuvat toimintatutkimusspiraalista ja ottavat esiin myös toimintatutkimukselle olennaiset sivuspiraalit, joista saattaa versoa merkittäviä lisäarvoja tutkimuksen kokonaisuudelle. Tähän prosessiin osallistuvat niin tutkimuksessa mukana olevat yksilöt ja ryhmät kuin tutkijakin. Näitä periaatteita ovat valottaneet lukuisat toimintatutkimuksen teoreetikot (mm. Kemmis & Wilkinson 1998, Kemmis 1994, Elliott 1991, Grönfors 1982), ja nämä olen tutkijana todennut myös itse käytännössä aiemmissa tutkimuksissani (Vienola 1986, 1995b).

Toimintatutkimus on pitkäaikainen prosessi, johon lähtiessään tutkija ei tiedä, mihin joutuu (ks. Heikkinen 2001, 171–172). Siksi tehtävään lähdettäessä on hyvä ajatella ennalta niitä luotettavuustekijöitä, joita on mahdollista etukäteen yrittää hallita (Hirsjärvi ym. 1997, 255). Kuitenkin tutkija joutuu tai pääsee olemaan luova ratkaistakseen kaikki eteen tulevat tutkimukselliset ongelmat prosessin aikana (Denzin & Lincoln 1998, 3-4).

Käsillä on tavallaan **kolme tapaustutkimusta**, kolme erillistä päiväkotia, joiden toimintaa seurataan. Yinin (1994,33) mukaan tapaustutkimuksen luotettavuus mitataan neljän kriteerin kautta eli käsitevaliditeetin, sisäisen validiteetin, ulkoisen validiteetin ja reliabiliteetin kautta. Tämän tutkimuksen validiteettia on tarkasteltu laajemmin Joensuun yliopiston Kasvatustieteellisen tiedekunnan tutkimuksia -raportissa (Vienola 2004).

Suurin osa toimintatutkimukseen perehtyneistä asiantuntijoista tähdentää, että yksi merkittävimmistä toimintatutkimuksen luotettavuustekijöistä on se, että tutkija

on aktiivisesti mukana tutkimusprosessissa, tulee tutuksi tutkittavan kentän kanssa, oppii tuntemaan toimijat ja toimijoiden kommunikaation ja näin oppii tulkitsemaan tutkimuskentän toimintaa ja kieltä. (Altheide & Johnson 1998, Kuula 1999, Erlandson & al 1993, Lahdes 1992.) Tässä tutkimuksessa osallistumisen periaatetta on pyritty noudattamaan mahdollisimman hyvin. Suomessa se on onnistunut kohtalaisen hyvin, mutta Virossa osallistuminen on ollut sekä välimatkan että kielen vuoksi hankalampaa.

Tutkimuskohteet ja tietojen keräämisen menetelmät

Tutkimukseen osallistuivat Savonlinnasta Tenavatalon ja Nojanmaan päiväkoti ja Virosta Lasteaia Terake. Tenavatalossa oli yksi lapsiryhmä, jota ei ole erikseen nimetty, mutta toiminnan aikana puhutaan esikoululaisista, ”isoista” ja ”pienistä” lasten iän mukaan, ja työntekijät ovat jakaneet ko. pienryhmien erityistarpeista lähtevän vastuun keskenään.

Nojanmaan päiväkodin lapsiryhmät ovat nimeltään:

- Tahmatassut, ns. 6-vuotiaiden esikouluryhmä, jossa osa lapsista on osapäiväisesti
- Hattivatit, 5-6-vuotiaiden kokopäiväryhmä
- Nuuskamuikkuset, 3-5-vuotiaiden kokopäiväryhmä
- Vilijaanat, alle 3-vuotiaiden kokopäiväryhmä

Terakessa toimivat seuraavat kokopäiväryhmät:

- Nisu eli Vehnät, esikouluryhmä
- Rukis eli Rukiit, 4-6-vuotiaat
- Oder eli Ohrat, 5-6-vuotiaat
- Uba eli Pavut, 4-5-vuotiaat
- Kaer eli Kaurat, 3-vuotiaat
- Hernes eli Herneet, alle kolmivuotiaat

Tutkimus toteutetaan toimintatutkimuksena, jolloin tutkija on mahdollisuuksiensa mukaan mahdollisimman paljon mukana käytännön toiminnassa. Tämän kautta tulee mukaan **osallistuva havainnointi** suhteessa sekä lasten toimintaan ja kasvatukseen että myös työyhteisön toimintaan. Osallistuvaa havainnointia voidaan tavallaan tehdä myös jälkikäteen **videointien** kautta. Videoinnit on myös **havainnoiden arvioitu** kahden ulkopuolisen arvioijan voimin lasten osallistumisen ja aikuisten kasvattamisen mittareilla, jotka on kehitetty eräiden teoreetikkojen ajatusten pohjalta (Bertram 1995, Laevers 1995, Marsh 1994). Myös kasvattajat osaltaan havainnoivat ja arvioivat toimintaa sekä kirjoittavat **päiväkirjaa** tai tekevät **äänittäen muistiinpanoja** lasten toiminnasta ja kasvatuksen onnistumisesta.

Tietoja analysoitiin sekä aineisto- että teemapohjaisesti. Videomateriaalin arvioinnissa käytettiin myös laadunarviointiin perustuvaa lomaketta ja kahta rinnakkaisarvioijaa. Näistä on kerrottu tarkemmin tutkimusraportissa. (Vienola 2004.)

Tulokset ja niiden tulkinta

Neljän vuoden toimintatutkimus kolmessa päiväkodissa tuotti hyvin paljon erilaista tutkimusmateriaalia. Seuraavassa tarkastelen niitä tuloksia, joita saatiin teoreettisessa osassa tarkastelluista käsitteistä eli käsityksiä ympäristöstä, pienten lasten ympäristökasvatuksesta, kestävästä kehityksestä. Näistä voi osin päätellä, millainen käyttöteoria kasvattajilla oli alussa ja millaiseksi se kehittämisprojektin aikana muuttui. Tarkemmin asiaa tarkastellaan tutkimusselosteessani (Vienola 2004).

Käsitykset ympäristöstä ja ympäristökasvatuksesta

Yleisarvioinnin perusteella ympäristökasvatuksen laatua pystyttiin parantamaan kaikissa päiväkodeissa ja kaikissa päiväkotiryhmissä. Tämä näkyi niin käsityksissä ympäristöstä kuin ympäristökasvatuksen tulkinnassa. Seuraavassa kerron omiin havaintoihini perustuvia tietoja ja lainaan haastatteluissa esiintulleita kasvattajien käsityksiä.

Suomalaisten kasvattajien ympäristökäsitykset perustuivat hyvin pitkälti henkilökohtaiseen harrastuneisuuteen. Luontoympäristön tuntemuksessa joillakin van-

hemmilla työntekijöillä oli apunaan kouluaikanaan kasvien keruu ja lintulajien opettelu, mutta joillakin nuoremmilla opettajilla kasvien ja eläimien perustuntemus oli varsin rajoittunut. Sen vuoksi he halusivat lisäkoulutusta lajintuntemuksessa ja ”metsänlukutaidossa”, joka heille myös järjestettiin. Kuitenkin vielä kolmantena vuonna videoidusta retkestä voi päätellä, että puolukkaretkellä olisi voinut opetella tunnistamaan sieniä, koska se lapsia kiinnosti, mutta opettaja ei tuntenut sieniä. Toisaalta joillakin opettajilla oli hyvin hyvät tiedot joko kasveista tai eläimistä tai niistä molemmista sekä myös luonnon erilaisista ilmiöistä. Eräs työntekijä oli hyvin perillä yrttikasveista.

Sakulaisten kasvattajien ympäristötietous oli suomalaisia parempi. Heidän peruskoulutuksessaan ja myös ammatillisessa koulutuksessaan oli käyty läpi niin kasvien kuin eläinten lajikkeisto, ja he myös tunsivat lähiluonnon erittäin hyvin. Heille myös hyöty- ja koristekasvien viljely kotipihassa tai maapalstalla oli paljon tyypillisempää kuin suomalaisille kollegoille. Vieraillessani syksyllä Terakessa minulle kerrottiin, että neuvostoaikana viljely oli jokapäiväisen elämän välttämättömyys. (Keskustelut keittiöhenkilökunnan kanssa syksyvierailuilla elintarvikehankinnoista.) Tämä teki sakulaisten lähestymistavan paljon luontokeskeisemmäksi tai ehkä utilitaristisemmaksi kuin savonlinnalaisten (ks. Pietarinen 1992, Vilkka 1993).

Monelle savonlinnalaiselle kasvattajalle ympäristökasvatus oli alussa luontoretkeilyä, kolme vastaajaa käytti juuri tätä ilmaisua. Eräs vastasi, että hän ajatteli sitä lähinnä tuokion pitämisenä metsässä. Nämä mielikuvat ovat varmaan hyvin tavallisia mutta käytännössä kovin rajoittuneita. Vähän laajempi mielikuva oli niillä, jotka kytkivät ympäristökasvatuksen luontoon tutustumiseksi. Muutosta ympäristökasvatusajattelussa onkin tapahtunut lähinnä käsitteiden syvenemisessä ja laajenemisessa. Tätä laajentunutta käsitystä kuvataan seuraavasti: ”... se on jokapäiväistä elämää.”, ”... jokapäiväistä, jokahetkistä, luontevaa...”, ”... kokonaisvaltaista ympäristöön tutustumista ja elämistä siinä!”, ”... se koskettaa (/kaikkia/), vaikka joku ei haluaisikaan.” Nämä vastaukset ilmaisevat hyvin kokonaisvaltaista käsitystä siitä, mitä ympäristökasvatus on. Ehkä nämä ajatukset heijastavat Tuovi Kurttion (1995) ajatusta: ”Ympäristökasvatus ei ole uusi palikka kasvatuksen palikkaleikkiin, se on kokonaan uudet palikat!”

Sakussa kasvattajat vankemman ympäristökäsitteistönsä nojalla vastasivat, että heidän käsityksensä ympäristökasvatuksesta ei ole ollenkaan muuttunut tai on vain vähän muuttunut tämän projektin aikana. Tosin yksi sanoi, että hän on itse viisastunut, ja siksi myös kasvattaminen on parantunut.

Savonlinnalaiset kasvattajat totesivat projektin lopussa, että ympäristökasvatus muuttui ”luontevaksi osaksi” normaalia toimintaa, integroitui muuhun toimintaan, niin että sitä voi edistää ”niin lauluissa kuin jumpassa” sekä myös lastenkirjallisuudessa. Tämä taas kertoo siitä, että se ”selkiintyi ja konkretisoitui” kokemuksen myötä. Monet sakulaisetkin kasvattajat totesivat, että he ovat projektin kuluessa alkaneet ottaa yhä useammissa asioissa esiin myös ympäristökasvatuksellisen puolen: ”tiedostaa itse enemmän” tai ”mahdollisuuksia tämän alueen toteuttamiseen tulee jatkuvasti lisää.”

Ensimmäisenä vuonna projektissa keskityttiin paljon kasvatukseen luonnon ympäristössä, toisena vuonna alkoi mietityttää ihmissuhteiden osuus osana ympäristökasvatusta ja kolmantena vuonna myös rakennettu ympäristö (ks. Aura ym.1997). Tätä kuvannee erään vastaajan ilmaisu: ”Ympäristökasvatus on paljon muuta kuin luontoon tutustumista.” Toinen opettaja kertoi: ”Sitä ei todellakaan osannut ajatella, mitä kaikkea se pitää sisällään luonnosta ihmissuhteisiin ja kertakäyttöastioihin jne.” Pohdintoja voisi kai sanoa tiedostusprosessiksi, joka haki ympäristökasvatuksen käsitteellisiä rajoja. Vaarana tässä kuitenkin on, että kohta kaikkinainen toiminta luetaan ympäristökasvatukseksi ja aiheen perusidea ”ympäristössä, ympäristöstä ja ympäristön hyväksi” (Palmer 1998) katoaa. (myös. Kurttio 1995.)

Lapsiin ja heidän oppimiseensa liittyviä oivalluksia kuvaavat seuraavat vastaukset. Eräs opettaja korostaa, että ”jo vauvana voi aloittaa”. Hän kertookin kasvattaneensa tänä aikana kaikenikäisiä lapsia, mutta ”parhaat hetket ovat olleet alle kolmevuotiaitten parissa”. Kun lapsi sanoi retkellä: ”Kato, puut heiluu!”, seurasi siitä oppimistuokio, jossa maassa pitkällään ihmeteltiin asiaa ja lapset miettivät, kaatuuko puu vai ei. Ehkä tätä täydentää toisen opettajan ajatus, että ympäristökasvatus ei ole ”tietojen päähän pänttäämistä... vaan pikemminkin eläytymistä ja kokemista”, mikä tukee kokemukselliseen oppimiseen nojautuvaa kasvatusajatusta. Eräs kertoo päätyneensä seuraavanlaiseen käsitykseen: ”Lapsi rakentaa itse kuvan, tietoisuutensa, havainnoimalla, aiemmin

opitun perusteella.” Päätelmä vastaa piagétlaista konstruktivistista käsitystä (Elkind 1974) tiedonhankinnasta.

Muuttuneita käsityksiä opettamisesta kuvannevat seuraavat vastaukset: *”... jo metsässä liikkuminen lasten kanssa on ympäristökasvatusta.”* ja *”Projekti on ’skarpannut’ huomiotamme tiedon ja asenteiden välittäjinä.”* ja *”Etukäteen suunniteltuja ’hienoja’ juttuja ei tarvita kovin paljon, ... lasten aloitteesta alkaneet jutut ovat parhaita. ... ei niin paljon tiedon jakamista kuin luulin... Aikuisen ei tarvitse olla asiantuntija, kunhan on sydämellä mukana.”* Ensimmäisessä ja viimeisessä lainauksessa kuvastuu sama oivallus, josta mm. Käpylä (1995a) kirjoittaa ns. sipulimallissaan, eli ympäristökasvatus lähtee tunteista ja asenteista. Lapsi haluaa säilyttää ja suojella sitä ympäristöä, jota hän rakastaa ja jota hän ei pelkää. Tutussa ympäristössä lapsi uskaltaa myös liikkua rohkeammin ja laajemmalla alueella. Tämä asennoituminen ei kiellä tiedon merkitystä, mutta kasvattajan ei tarvitse olla retkellä ”tietopankki”. Asioita voidaan ihmetellä yhdessä ja ottaa selvää, kun päästään tiedon äärelle. Samalla aikuinen ja toiset lapset ovat mallina niin luonnossa käyttäytymiselle kuin tiedonhankinnalle, johon kaikissa lainauksissa viitataan. Yksittäinen lapsi saa ”eväitä” tiedon prosessointiinsa. (Lutz & Sternberg 1999.)

Ympäristökasvatukseen on yleensä sovellettu samoja menetelmiä kuin muihinkin päiväkodin kasvatustapahtumiin: *”Pienten ryhmässä koin elämysretken antoisana ... Eskareitten kanssa on menty enemmän jo syy-seuraus-suhteita, esim. mitä luonnossa tapahtuu eri vuodenaikoina ja miksi.”*

Muutokset ovatkin toisaalta kasvatustapahtumien ”tehostamisessa”, toisaalta aikuisen oman asennoitumisen, pohdinnan ja arvioinnin sekä kasvatustilanteisiin käytetyn ajan puolella.

Menetelmällisestä ”tehostamisesta” esimerkkejä ovat: *”Olen parantanut oppiympäristön käyttämistä. Oppiympäristöllä tarkoitan tavaroita, metsää, luontoa, ihmisiä ...”* tai *”Etsinyt vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia kuvallisin, draamallisin, retkellisin, liikunnallisin ym. keinoin toteuttaa ... ...tullut käytettyä videoita, kasetteja, tietokirjoja ym. helpommin loppua kohden.”* ja sakulaisen vastaus: *”Haluan löytää uusia keinoja ja materiaaleja toteutukseen.”* Moni sakulainen kertoi myös opiskelleensa paljon uusia asioita kirjoista ja käännöksistä. Joku kirjoitti myös hankkineensa sellaisia kirjoja, joita voi tutkia lasten kanssa yhdessä.

Omaa toimintaansa tarkastelevia kommentteja aineistossa on hyvin erilaatuisia. Eräs opettaja toteaa alkaneensa suunnitella paremmin, mitä esim. retkellä voisi tehdä ja mihin tällä kertaa tutustua. Toinen kirjoittaa: *”Mahdollisimman monessa tilanteessa pyrin antamaan pienenkin tiedonjyvän tai kysymään, mitä lapsi itse tietää (ja sitten mahdollisesti täsmentämään).”* Kolmas kertoo, että on *”enemmän käyttänyt kirjastoa, omia tieto- ja eläinkirjoja; kantanut ulkomailta tavaraa”,* jotka olivat kiviä, merikaislaa ym. Useampikin kasvattajista mainitsee, että projektin aikana on alkanut pohtia ja arvioida, miten tuokio tai retki onnistui, mitä olisi voinut tehdä toisin. Tätä reflektointia on tehty *”niin itsekseen kotona kuin työyhteisössä*”. Pääasia kuitenkin useille on ollut se, minkä eräs vastaaja ilmaisee: *”Opetellut kulkemaan silmät auki. ...napsimaan hyviä ideoita lapsilta ... opetellut tarkkailemaan lasten reaktioita ja mielenkiintoa ...”*

Opetuksesta pyrittiin saamaan myös lasten kommentteja. Kommentteja tulikin spontaanisti leikkien aikana tai esim. retken päätteeksi. Systemaattisempaa käsitystä siitä, mitä lapset olivat oppineet, koetettiin kartoittaa retkiltä otettujen videoiden katselulla. Tämä yritys ei kuitenkaan tuottanut toivottua tulosta. Lapset saattoivat seurata, mitä he itse tekivät tai mitä kaveri teki, mutta yleensä he pitkästyivät ja lähtivät muihin leikkeihin: *”Kun ei kiinnosta, niin ei kiinnosta”* tai *”Tyttö, joka oli erittäin aktiivinen retkellä, ei ollut enää niin kiinnostunut videonkatselusta”,* olivat arvioijien kommentit. Tosin erään kerran ryhmä, joka ei ollut retkellä, katseli videon ja *”sai videosta tosi paljon irti”*. *”Oon nähny ihan oikeesti ... koivussa on kasvanut pihlajanmarjoja!” ”Mikä se on?” ”... vänkkyräinen mänty”* Tällaisia olivat lasten kommentit.

Kestävä kehitys

Kestävän kehityksen alueella kiinnitin huomioni aluksi sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestävyyteen. Laadunkehittämisen näkökulmasta käsittelimme kasvattajien kanssa etenkin biologista kestävää kehitystä, mutta myös jonkin verran taloudellista kestävää kehitystä.

Virolaiset ovat historiansa vuoksi säilyttäneet kansallisia perinteitään osin paljon paremmin kuin ”amerikkalaistuneet” suomalaiset. Jo vuodenkiertoon liittyvät tapahtumat ovat säilyneet heillä ”suomalaisugrilaisempana” kuin meillä Martin ja Katrin päivineen. Meillä taas kristilliset perinteet näyttävät selkeämmin vuoden kohokohdat. Näissä tiedonvaihto tarjosi uudenlaista vuodenkulun tarkastelun mahdollisuutta.

Haastatteluissa kävi myös ilmi, että virolaisilla on paljon kansantarinoissaan luontoon liittyviä kertomuksia, joita kerrottiin lapsille. Varsinkin eräs opettajista oli taitava kertoja ja sai lapset eläytymään luonnon viisauksiin koskettavien mielikuvien avulla. Savonlinnalaiset opettajat eivät hallinneet niin hyvin vanhaa suomalaista kertomusperinnettä, että se olisi auttanut heitä kasvatustyössä, mutta tietoa hankittiin kirjoista ja opettavia tarinoita keksittiin itsekin. Jotkut biologit ovat kantaneet huolta, että pienille lapsille opetetaan luontoasioita liian maagisessa tai sadunhohtoisessa valossa, ja silloin todellisuus kärsii. Toisaalta tarinoilla on pienelle lapselle helpompi palauttaa asioita mieleen ja kasvattaa paremmin suhtautumistapoja kuin pelkällä asiatiedolla. (ks. mm. Kurttio 1991.) Vaarana tietysti saattaa olla, että pienten lasten kasvattaja liiaksi nojaa satuun ja kehittää luontokuvaansa romanttiseen suuntaan (ks. Vilkka 1993).

Vahvin tieto niin virolaisilla kuin savonlinnalaisilla kasvattajilla varmaankin oli sosiaalisesta ympäristöstä, koska heidän ammatillinen suuntautumisensa on ihmissuhdeala ja koulutuksensa painottuu sen hallitsemiseen. Tämä näkyy myös niin päiväkirjamerkinnöissä kuin havaintomateriaaleissa. – Sivuutan tämän alueen käsittelyn tässä artikkelissa. – Vierainta kasvatusaineksena oli rakennettu ympäristö. Monet kasvattajista sanoivatkin, että vasta aiheen tavoitteiden miettiminen ja sisällöllinen avaaminen osoittivat, että on melko tavallisesta asiasta kyse.

Aluksi rakennetun ympäristön kasvatus suuntautui historiallisesti merkittäviin paikkoihin, kuten Olavinlinnaan, museoon tai Sakun kartanoon, ja vasta asian syvennyttyä alettiin katsoa kulkutien varrella olevia taloja pihoineen tai peltoja ja siltoja. Eräs kasvattaja kirjoittaakin päiväkirjassaan, miten lapset vieraantuvat luonnollisesta elinympäristöstään, kun autolla kyyditään joka paikkaan. Siksi kaksikilometrinen kävelymatka kaupungin keskustaan tuo mukanaan monia ihmeitä. Aiempaan verrattuna uusina työskentelymuotoina lasten kanssa toteutettiin rakenteluprojekteja esimerkiksi maitopurkeista ja pahvilaatikoista tai itse vedestä purkeissa ja mukeissa jäädytetyistä ja värjätyistä palikoista. Matkoja piirrettiin kartoiksi ja sillan rakennusta käytiin seuraamassa molemmilla paikkakunnilla. – Henkilökunnan kertomusten (viikko- ja kuukausipalaverit) ja päiväkirjamerkintöjen perusteella näyttäisi siltä, että myös työntekijöiden suhde rakennettuun ympäristöön kehittyi tietoisemmaksi tai syventyi tutkimusjakson aikana.

Kestävän kehityksen ajatusta ulotettiin myös päiväkodin keittiöön. Erityisesti mietittiin pakkausmateriaaleja ja niiden hävittämistä sekä biologisen jätteen käsittelyä ja toimintaa muutettiin ympäristöystävällisempään suuntaan. Tämä työ nollaantui keskuskeittiön tuloon, ja monessa ratkaisussa siirryttiin aikaisempaan tai vielä sitäkin huonompaan käytäntöön.

Sekä sakulaiset että savonlinnalaiset käyttivät luovia keinoja kestävän kehityksen opettamiseksi lapsille. Sakulaisilla on perinteessään satuhahmo, Kunksmoor, joka asustaa metsässä. Tarinoissa ja teatteriesityksessä Kunksmoorin kerrottiin tulevan pahoinvoivaksi epäsiististä ja turmeltuneesta ympäristöstä. Savonlinnassa tehtiin mm. nukketeatteri roskanheittäjistä. Näytelmän perusta oli Metsämörrin syntytarinassa. Siinä Metsämörri tarvitsee hännän, jolla voi esimerkiksi lakaista luonnon puhtaaksi tarvittaessa.

Suhtautumisessa säästeliäisyyteen löytyi Sakussa ja Savonlinnassa sekä erilaisuuksia että samanlaisuuksia. Sakulaisilla oli luonnollinen suhtautuminen kierrätykseen ja tavaroiden säästeliääseen käyttöön vuonna 1996. Koko kansakunnan kulttuuri tuki säästäväisyyttä ja materiaalien harkittua käyttöä. Tavaroita kierrätettiin Sakussa paljon enemmän kuin Savonlinnassa. Savonlinnassa tavaroiden ja vaatteiden kierrätystä harrastettiin lähinnä ”tempauksissa”. Vaikka Sakussa kestävää kehitystä edistävä toiminta oli käytännön arkipäivää, kestävää kehitystä oli vaikea määritellä. Savonlinnassa toiminta oli varsin hajanaista eikä haastatteluissa tuntunut kenelläkään vuonna 1995 olevan selkeää käsitystä, mitä kestävä kehitys kokonaisuudessaan on.

Projektivuosien aikana tapahtui selkeä muutos. Savonlinnalaisille alkoi selkiintyä varsinkin ekologinen kestävä kehitys. Lasten toimintaan otettiin mukaan mm. maitotölkkien ”rytistys” ja retket ekopisteeseen. Toisessa päiväkodissa kokeiltiin kompos-

tointia, ja jo toisena vuonna se onnistuikin paremmin. Lapsille puhuttiin myös kulutustottumuksista. Tuhlailua pyrittiin karsimaan, ja esimerkiksi papereita alettiin lajitella, vain pienet palat heitettiin pois. Myös ”pillimehut”, kertakäyttömukit ja eväiden muovipussit poistettiin retkivarusteista ja sisätiloissa paperipyyhkeet pyrittiin korvaamaan kangaspyyhkeillä. Metsäretkillä myös siivottiin, esim. ruosteinen purkki metsästä tuotiin päiväkotiin ja keräykseen.

Sakussa jotkut asiat muuttuivat hyvään suuntaan, jotkut huonoon suuntaan. Ympäristökasvatuksen ansiosta Sakun ympäristö siistiytyi. Lapset esimerkiksi löysivät retkeilymetsästään myrkkytynnyrin, jonka jotkut lapset erään isän kanssa hakivat sieltä pois. Myös pihoilta korjattiin ”rojuja” pois, ja lapset vaativat katujen ja teiden varsille enemmän roskalaatikoita. Toisaalta taloudellisen nousun myötä kulutus kasvoi ja alettiin ostaa sitäkin, mikä ei ollut välttämätöntä, pakkausmateriaalit lisääntyivät ja maitopurkit tulivat kauppaan. Yhteiskunta ei ollut varautunut syntyvien jätteiden hävitykseen, ja suomalaisille alussa tutut ongelmat tulivat projektin lopussa tutuiksi sakulaisillekin.

Kasvattajille tuntui alusta asti varsin luontevalta käyttää kasvatuksessaan ekologista ja taloudellista kestävää kehitystä tukevaa ajattelutapaa. Jonkin verran ristiriitoja kuitenkin syntyi työntekijöiden kesken siitä, mikä on sallittua ja mikä ei, niin kuin esimerkiksi sammakoiden tutkimisesta tulleessa ristiriitatilanteessa. Ongelmana oli, milloin luontokappaleen tarkastelu oli tiedonhankintaa, milloin riistoa. Luonnon suojelun ja hoidon käsitteet eivät aikuisilla olleet täysin samat. Myös taloudellisen kestävän kehityksen käsitteet jäivät melko vähäiselle pohdinnalle. Pohdinta olisi saattanut auttaa joidenkin perheiden eläinkunnan tuotteisiin liittyvän ongelman (mm. ”kalaystävä-ongelma”) ratkaisussa (ks. esim. Wilson 1994, 38).

Joka vuosi molemmilla paikkakunnilla oli myös lumensulatuskokeilu. Tässä esimerkki keskustelusta (25.3.1996):

> Opettaja*: Mitäs muuta me tehtiin siellä retkellä ...?*
> Lapsi: *...kerättiin lunta mukiin.*
> Opettaja: *No hyvä! Viljami (nimi muutettu) muisti hyvin!*
> Lapsi: *lunta mukiin.*
> Opettaja: *Lunta kerättiin, jokainen sai laittaa sitä lunta siihen mukiin. Ja muistatteko, ku otettiin oikein puhdasta lunta?*
> Lapsi *(naurua)*
> Opettaja: *Eikö niin? Ja kohta myö katotaan, että mitä sille lumelle on tapahtunut ... (päiväkodissa)*

Ainakin tämän jälkeen lasten olisi pitänyt ymmärtää, miten likaista lumi on, mutta joka vuosi se vain maistui yhtä hyvältä. *”Älä tyttö-rakas syö lunta! Vaikka nyt on puhdasta lunta satanut, niin siinä on silti kaikkea likaa ja kylmä käy kurkkuun, kun nyt on vielä flunssasta aikaa*. *… -Iivari* (nimi muutettu) *syö lunta! -Älkää syökö lunta, kun meillä on täällä paljon parempiakin eväitä! ... - Iivari syö lunta! -Hei Iivari, eiks’ ollu just puhetta, että siinä on likaa joukossa ...”* (14.4.1998)

Lasten oli siis kokeesta huolimatta vaikea ymmärtää luonnon likaantumista. Vanhemmat arvioivatkin sitä, miten paljon lapsille tulisi kertoa ympäristöongelmista. Seuraavassa taulukossa on koonti heidän ajatuksistaan.

Taulukko 1. Perheiden käsitys ympäristöongelmien esittämisestä lapsille

Paikkakunta	Riippuu lapsen iästä	On puhuttava	Puhuttava positiivisella tavalla
Savonlinna	16	4	5
Saku	6	7	3

Vanhemmille oli siis tärkeää, ettei aivan pienille lapsille tule puhua esimerkiksi saastumisesta, mutta isommat, kuten esikouluikäiset, jo ymmärtävät ympäristöongelmiakin. Asioista on puhuttava lapsille, mutta niillä ei pidä pelotella. Asiat olisi esitettävä niin, että

lapset eivät tulisi toivottomiksi, niin että asioille siis voidaan tehdä jotakin. Tämä käsitys vastaa myös Käpylän (1995a, b) käsityksiä ympäristökasvatuksesta.

Arviointia

Tutkija katson, että kehittämisprojekti onnistui muuttamaan käsitystä ympäristökasvatuksesta molemmilla projektipaikkakunnilla. Sakussa se näkyi koko kyläyhteisössä yhteisenä ponnistuksena. Maisema siistiytyi, ja nekin paikkakuntalaiset, joiden lapsia ei ollut päiväkodissa, olivat ylpeitä päiväkodistaan ja siellä tehtävästä ympäristökasvatuksesta, varsinkin kun työntekijöitä haastateltiin valtakunnallisissa medioissa.

Enemmän käsitykset muuttuivat tietenkin päiväkodin työntekijöiden keskuudessa. Ympäristön hahmottaminen muuttui, ympäristössä toimiminen muuttui, käsitys siitä, miten ympäristökasvatusta voi toteuttaa erilaisin menetelmin, muuttui. Ympäristökasvatus alettiin käsittää mieluummin yläkäsitteeksi kuin rinnakkaiskäsitteeksi kasvatuksen sisällöllisille alueille. Enää ei puhuttu musiikkiin tai liikuntaan integroidusta ympäristökasvatuksesta vaan musiikin ja liikunnan avulla toteutetusta ympäristökasvatuksesta. Kuten eräs opettaja sanoi: ”Ympäristökasvatusta on kaikki kasvatus!” Myös tiukka ohjelman suunnittelu jäi vuosi vuodelta vähäisemmäksi, koska lasten kokemuksia sallittiin paremmin ihmettelemällä ja tarkastelemalla vastaan tulevaa kuin ennalta määrätyillä ”tutkimusohjelmilla”.

Yhteistyö sukulaiskansan edustajien kanssa rikastutti kummankin maan kasvatustyötä. Kaikkia vaikutuksia on vaikea arvioida, kuten kansainvälistymisen määrää tai suvaitsevaisuuden kasvua. Havaittavia vaikutuksia kuitenkin oli. Virolaiset työntekijät palauttivat meitä suomalaisia yhteisille alkujuurillemme, kansanperinteeseen, tarinoihin ja luonnonläheisyyteen. Suomalaiset tarjosivat lapsilähtöisempää ja yhteisöllisempää kasvattamisen mallia.

Ympäristökasvatuksen onnistumisesta yksi arviointi tulee vanhemmilta. Vanhempien arvioinnit onnistumisesta ja lasten kehittymisestä ympäristöasioissa olivat epävarmoja hyvin luonnollisesta syystä, sillä lasten kanssa jatkuvasti rinnalla kasvaen on hankala nähdä muutosta, ellei ole mitenkään dokumentoinut lähtötasoa. Alle kouluikäisenä lapsessa tapahtuva kasvu on niin nopeaa, että on vaikea muistaa millainen hän oli vuosi sitten tai kaksi vuotta sitten. Kolmen (/16) savonlinnalaisvanhemman ja neljän (/17) sakulaisvanhemman mielestä oli vaikea arvioida, oliko heidän lapsensa edellisen vuoden aikana kehittynyt ympäristökasvatuksen ansiosta. Kuusi vanhempaa Savonlinnassa huomautti lisäksi, että luonnon havainnointi oli saattanut parantua pelkästään iän myötä. Kolme savonlinnalaisperhettä mainitsi Metsämörri- tai peikkoretket positiivisina, esim.: *"... (tyttö) innostu just näistä retkistä, mitä neon tehny tuonne luontoon ..."*

Päiväkodille ympäristökasvatuksesta, niin kuin muustakin kasvatuksesta, antoi kiitosta savonlinnalaisäiti, jonka nuorimmainen lapsi oli nyt pisimpään ollut päiväkodissa*: "... miusta ne tekee nii kivasti sillei tutustumisretkiä luontoo ... kyll ne aika pienestä, ku on kaikessa tuommosessa mukana, ni rupee havainnoimaa ... päiväkodin kasvatuksella muuten, mukaan lukien siis ihan kaikki asiat ja ympäristö myös, on erilainen vaikutus ollu siihen ku näillä isommilla lapsilla ... nuorimmaisen jutut ollu pikkasen erilaisia ku aikasemmilla lapsilla ja olen siitä iloinen ... eli kyllä se opetus siellä ja ku ne tekkee niitä asioita säännöllisesti, se menee aika helposti sinne ja jääp lapsen mieleen ... miusta tarha on ollu ihan, ihan hirmusen hyvä ..."* Eräs sakulaisäiti kirjoitti, että hänen lapsensa ovat tulleet aktiivisemmiksi, ja toinen, että lapset osaavat nyt itse seurata ympäristöasioita.

Savonlinnalaisäiti oli huomioinut, että lapsen lajintuntemus oli mummon antaman opetuksen ansiosta lisääntynyt, ja yksi äiti oli päätellyt lapsen "kannanotoista" ympäristökasvatuksen tehonneen. Sakulaisäiti kirjoittaa: *”Tuntuu siltä, että jatkuvasti pitää muistuttaa, mutta kasvatus on vaikuttanut! Pitää seurata lapsia, etteivät unohtaisi.”* Vanhemman havainnointien mukaan edeltäneen vuoden aikana yhden savonlinnalaisperheen lapsi (/16) oli oppinut huomaamaan lumen alta paljastuvan lian paljouden, yksi oppinut kompostointia ja yksi ymmärtämään oksien katkomisen haitallisuuden kasville. Yhteen lapseen ympäristötietous oli vaikuttanut paljon asenteellisesti*: "... se puhuu koko ajan eläinystävistä ja kalaystävistä ... ku (isä) rupee perkaamaan kaloja, niin se suuttuu, ettet saa perata hänen ystäviä ..."*

Sakulaisäidin mielestä *”lapsiin vaikuttaa, jos suojelu on yhdistetty käytännön toimintaan”.* Savonlinnassa vaikealta näytti mm. lajittelu, joka varsinkin pienimmillä

oli vielä opettelun asteella. Yksi äiti viittasi jopa siihen, että lapset oppivat aikuisia paremmin*: " ... nämä lapset, tän ikäset, joille sitä on päiväkodista asti on asiaa korostettu, toivottavasti näkevät heti (roskien eron) ...".* Kahdessa perheessä (/16) roskien lajittelun oli havaittu parantuneen juuri edellisen vuoden aikana, kun siitä kaikkialla, esimerkiksi kaupoissa ("puotitkii"), puhuttiin.

Kahdeksan (/17) sakulaisvanhempaa päätyi kannanottoon, että päiväkodin kasvatus on ”jollakin tavalla varmasti” vaikuttanut, vaikka he eivät osaa sitä tarkemmin määritellä. Yksi vanhempi oli huomannut, että varsinkin keskustelu luonnonsuojelusta oli vaikuttanut. Vain yksi vanhempi ei ollut huomannut mitään. Ilmeisesti päiväkodin ympäristökasvatusprojekti oli kuitenkin aiheuttanut mielipiteiden vaihtoa ja argumentointia, koska yksi vanhemmista kirjoitti myös: *”Olemme lasten kanssa seuranneet päiväkodin ympäristön puhtautta.”*

Systeemisesti ajatellen eritasoiset, niin henkiset kuin aineelliset, kietoutuvat kasvatuksessa yhteen. Kun ajatustavat muuttuvat, toimintakin muuttuu. Kun kasvatus muuttaa lapsen käyttäytymistä, lapsi antaa esimerkin kotikasvattajien käyttäytymiseen, kenties vaatii heidät muuttamaan entistä käyttäytymistään. Pienen päiväkodin toiminta saattaa jopa muuttaa koko lähiyhteisön käyttäytymistä. Näin von Bertalanffyn (1974) toteamus, että jos yksikin osa systeemissä muuttuu, kaikkien muidenkin on muututtava, näyttää pitävän paikkansa.

LÄHTEET

Aaltola, J. & Syrjälä, L. 1999. Tiede, toiminta ja vaikuttaminen. Teoksessa H. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva:WSOY. 11–24.

Altheide, D. & Johnson, J. 1998. Criteria for Assessing Interpretive Validity in Qualitative Research. Teoksessa Denzin, N. & Lincoln Y. (eds.) Collecting and Interpreting Qualitative Matherials. Thousand Oaks: Sage. 283-312.

Argyris, C. & Schön, D. 1978. Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. Reading Massachusetts: Addison-Wesley.

Aura, S. & Horelli, L. & Korpela, K. 1997. Ympäristöpsykologian perusteet. Porvoo: WSOY.

von Bertalanffy, L. 1974. General Systems theory and psychiatry. Teoksessa American handbook of psychiatry. New York: Basic Books

Bertram, T.1995. Adult “engagement” styles and their use in staff development. E.E.C.E.R.A. 5th European Conference on the Quality of Early Childhood Education. Paris, France 7, 8, 9 Sept 1995.

Beyrich, C. 1998. Erlebnisraum Natur: Umveltbildungsmedien vor Ort - Naturpfade und Naturerlebnisräume. Teoksessa Lehr-, Lern- und Erlebnispfade in Naturschutz. Bayerische Akademie fur Naturschutz und Landschaftspflege. Laufener Seminararbeiträge 7/98, 9-13.

Bowles, S. 1998. Olemassaolo elinikäisenä mahdollisuutena oppia huolehtimaan ja välittämään. Teoksessa T. Lehtonen (toim.) Elämän seikkailu - Näkökulmia elämyksellisen ja kokemuksellisen oppimisen kysymyksiin Suomessa. Jyväskylä: Gummerus. 27-59.

Brugge, B., Glantz, M. & Sandell, K. (eds.) 1999. Friluftlivets pedagogik. För kunskaps, känsla och livskvalitet. Stockholm: Liber.

Csíkszentmihályi, M. 1992. Flow. Den optimala upplevelsens psykologi. Stockholm: Natur och Kultur/ WSOY.

Denzin, N. K. & Lincoln Y. S. 1998. Introduction: Entering the Field of Qualitative Research. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (eds.) Collecting and Interpreting Qualitative Materials. Thousand Oaks: Sage. 1-34.

Dewey, J. 1966/1916 Democracy and education. New York: The Free Press Paperback.

Elkind, D. 1974. Lapset ja nuoret. Jean Piagetin kehityspsykologiaa. Jyväskylä: Gummerus.

Elliott, J. 1991. Action research for educational change. Philadelphia: Open University Press, Milton Keynes.

Erlandson, D., Harris, E., Skipper, B. & Allen, S. 1993. Doing Naturalistic Inquiry. A Guide to Methods. Newbury Park: Sage

Flood, R. L. & Carson, E. R. 1988. Dealing with complexity. An Introduction to the Theory and Application of System Science. New York: Plenum Press.

Grönfors, M. 1982. Kvalitatiiviset kenttätyömenetelmät. Porvoo: WSOY.

Heikkinen, H. 2001. Toimintatutkimus - toiminnan ja ajattelun taitoa. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Jyväskylä, PS-kustannus. 170–185.

Heikkinen, H. & Jyrkämä, J. 1999. Mitä on toimintatutkimus. Teoksessa H. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: WSOY. 25–62.

Hirsjärvi, S. 1985. Johdatus kasvatusfilosofiaan. Rauma: Kirjayhtymä.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Tampere: Kirjayhtymä

Holle, B. 1972. Lapsen motorinen kehitys. Jyväskylä: Gummerus.

Houtsonen, L. & Rikkinen, H. 1997. Ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointiperusteita. Teoksessa R. Jakku-Sihvonen (toim.) Onnistuuko oppiminen - oppimistuloksien ja opetuksen laadun arviointiperusteita peruskoulussa ja lukiossa. Opetushallitus. Arviointi 3. Helsinki: Yliopistopaino.179–203.

Jeronen, E. 1994. Johdanto. Teoksessa E. Jeronen (toim.) Perustietoa ympäristökasvattajalle I. Monitieteinen näkökulma luonnon ympäristöön ja rakennettuun ympäristöön. Oulun yliopisto. Täydennyskoulutuskeskus, avoin yliopisto-opetus. 3-7.

Kaivola, T. 2000. Globe-ohjelma ympäristökasvatuksen innovaationa Suomessa. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 218.

Kemmis, S. 1994. Action research. Teoksessa T. Husén & N. Postlewaithe (eds.) International encyclopedia of education. Volume 1. Exeter: Elsevier.

Kemmis, S. & Wilkinson, M. 1998. Participatory action research and the study of practice. Teoksessa B. Atweh, S. Kemmis & P. Weeks (eds.) Action research in practice. Partnership for social justice in education. London: Routledge.

Kestävän kehityksen aihealueita. 2001. Ympäristöministeriö.
Http:/www.vyh.fi/poltavo/kek/aihealue.htm.

Kilpeläinen, E. 1997. Ympäristökasvatus päivähoidossa. Evaluaatiotutkimus Rantasalmen ekoverkostokoulutuksesta. Pro gradu -tutkielma. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos.

Kokljuschkin, M. 1999. Seikkailuun. Varhaiskasvatuksen seikkailukirja. Helsinki: Kirjayhtymä.

Kolb, D. 1984. Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and development. New Jersey: Prentice-Hall.

Kurttio, T. 1991. Varhaiskasvattajan ympäristöopas. Eno: Koliprint Oy.

Kurttio, T. 1995. Ympäristökasvatus lapsen näkökulmasta. Luento 2.12.1995. Rantasalmi: Rantasalmen ympäristökasvatusinstituutti

Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus. Kenttätyötä ja muutospyrkimyksiä. Tampere: Vastapaino.

Kvale, S. 1996. InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing. Thousand Oaks: Sage.

Käpylä, M. 1995a. Ympäristökasvatus koulun oppimis- ja tiedonkäsityksen muuttamisen välineenä. Teoksessa S. Ojanen & H. Rikkinen (toim.) Opettaja ympäristökasvattajana. Juva: WSOY. 24–39.

Käpylä, M. 1995b. Teoreettisia näkökulmia ympäristökasvatukseen. Luento 21.9.1995. Savonlinna, Nojanmaan päiväkoti.

Laine, T. 2001. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Jyväskylä: PS-kustannus. 26-43.

Laevers, F. 1995. The definition of quality in education and the concept of involvement. Paper in E.E.C.E.R.A. 5th European Conference on the Quality of Early Childhood Education. Paris, France 7,8,9 Sept 1995.

Lahdes, E. 1992. Toimintatutkimus opetuksen kehittäjänä. Teoksessa K. Yli-Renko (toim.) Vieraiden kielten puheviestinnän kehittäminen lukion kielenopetuksessa. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja B:38,8–25.

Lehtinen, E. 2000. Tieto- ja viestintätekniikka ja opetuksen laatu. Luento 16.11.2000. Savonlinnan Opettajankoulutuslaitos.

Louhimaa, E. 1995. Suomen kansa- ja peruskoulun ympäristöön orientoivan kasvatuksen ja opetuksen muutoksista 1900-luvulla. Teoksessa J. Jokisalo, T. Järvikoski. & K. Väyrynen (toim.) Luonnonsuojeluajattelusta ympäristökasvatukseen. Oulun yliopisto. Ecocenter. Käyttäytymistieteiden laitos. 61–84.

Lutz, D. & Sternberg, R. 1999. Cognitive Development. Teoksessa M. Bornstein & M. Lamb (eds.) Developmental Psychology. An Advanced Textbook. 4th edition. Mahwah, New Jersey: LEA. 275-311.

Marsh, C. 1994. People matter: The role of adults in providing a quality learning environment for the early years. Teoksessa L. Abbott & R. Rodger (eds.) Quality Education in the Early Years. Buckingham: Open University Press. 132–151.

Nykänen, R. & Kinnunen, J. 1992. Taivaan merkit. Helsinki: Mannerheimin lastensuojeluliitto.

Palmer, J. 1998. Environmental education in the 21st century. Theory, practice, progress and promise. London: Routledge.

Peltonen, J. 1995. Eettisen ympäristökasvatuksen ongelmista. Teoksessa J. Jokisalo, T. Järvikoski & K. Väyrynen (toim.) Luonnonsuojeluajattelusta ympäristökasvatukseen. Oulun yliopisto. Ecocenter Käyttäytymistieteiden laitos. 85–108.

Pietarinen, J. 1992. Ihmiskeskeinen ja luontokeskeinen ympäristöetiikka. Teoksessa A. Kajanto (toim.) Ympäristökasvatus. Jyväskylä: Gummerus. 33–45.

Pietarinen, J. 1995. Ihminen ja luonto: neljä perusasennetta. Teoksessa P. Elo & H. Simola (toim.) Arvot, hyveet ja tieto. Helsinki: Painatuskeskus. 98–108.

Rosenberg, T. 1993. Pienestä pitäen. Ympäristökasvatus ja päivähoidon ekologinen arki. Jyväskylä: Gummerus.

Sederholm, J. 1999. Esikouluikäisten lasten vanhempien ympäristökäsityksistä. Kasvatustieteen kandidaatintyö. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Lastentarhanopettajien koulutus.

Suojanen, U. 1992. Toimintatutkimus koulutuksen ja ammatillisen kehittymisen välineenä. Helsinki: Finn Lectura.

Telemäki, M. 1998. Kurt Hahn ja elämyspedagogiikka. Teoksessa T. Lehtonen (toim.) Elämän seikkailu - Näkökulmia elämyksellisen ja kokemuksellisen oppimisen kysymyksiin Suomessa. Jyväskylä: Gummerus. 11–25.

Turunen, K. E. 1995. Tieto ja tiede. Jyväskylä: Gummerus.

Täältä kestävyyteen. Paikallisagendaopas. (toim. Ahvenharju, S.) 1997. Helsinki: Ykkös-paino.

Vienola, V. 1986. Eettinen kasvatus päivähoidossa. Rauma: Kirjayhtymä.

Vienola, V. 1989. Päivähoidon eettinen kasvatus. Eettisen kasvatuksen ohjelma päiväkoteja varten. Kasvatustieteen lisensiaattitutkielma. Joensuun yliopisto.

Vienola, V. 1995a. Eettinen ja systeemiteoreettinen näkökulma päivähoidon ympäristökasvatukseen. Teoksessa S. Ojanen & H. Rikkinen (toim.) Opettaja ympäristökasvattajana. Juva: WSOY. 76–84.

Vienola, V. 1995b. Systeemiteoriaan pohjautuva kaksivuotinen työnohjaajakoulutus - toimintatutkimuksellinen tapaustutkimus. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 23.

Vienola, V. 1998. Environmental Education in Preschool. Posteriesitelmä. OMEP's 22nd World Congress and 50th Anniversary. Copenhagen, Denmark, August 13–16, 1998.

Vienola, V. 2004. Monitapaustutkimus päiväkotien ympäristökasvatuksesta. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia. N:o 87.

Vilkka, L. 1993. Ympäristöetiikka. Helsinki: Yliopistopaino.

Wahlström, E., Hallanaro, E.-L. & Manninen, S. 1996. Suomen ympäristön tulevaisuus. Helsinki: Edita.

Wilson, R. 1994. A Framework for Quality. Teoksessa R. Wilson (ed.) Environmental Education at the Early Childhood Level. Troy: NAAEE. 35–48.

Yin, R. 1994. Case study research: design and methods. Applied Social Research Methods Series, Volume 5, 2nd edition. Thousand Oaks: Sage.

Åhlberg, M. 1995a. Laatua ympäristökasvatukseen - teorioita kehittämällä, niitä ympäristöongelmien ratkaisuyritysten yhteydessä testaamalla ja verkostoitumalla. Teoksessa J. Jussila & R. Rajala (toim.) Rajanylityksiä: monipuolistuva kasvatustutkimus tieteiden kentässä. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja. C. Katsauksia ja puheenvuoroja 10. 473–487.

Åhlberg, M. 1995b. Systemistinen kasvatuksen teoria (SKT) ympäristökasvatuksen perustana - täydentäviä näkökohtia. Kasvatustieteen päivät 23.–25.11.1995. Jyväskylä.

Åhlberg, M. & Dillon, P. 1999. Materials for constructivistic environmental education, mainly to be used in pre-service and in-service teacher education: An integrating approach to environmental learning. Teoksessa M. De Paz & M. Pilo (eds.) European project for environmental education. A curriculum for European schools. Genoa: University of Genoa, 3-33.

KRIITTINEN PEDAGOGIIKKA KOULUN ULKOPUOLELLA

Tomi Kiilakoski
Humanistinen ammattikorkeakoulu, Tornion yksikkö

Aihelmia alkusanoiksi

Artikkelissa tarkastellaan kriittisen pedagogiikan luonnetta traditiona sekä pohditaan, missä määrin sen peruspiirteet soveltuvat muodollisen koulutusjärjestelmän ulkoiseen kasvatukseen Kriittiselle pedagogiikalle on ollut ominaista muodollisen koulutuksen teoreettinen ja empiirinen tarkastelu, koulun ulkopuolisten yhteisöjen toiminta on jätetty vähemmälle. Artikkeli on teoreettinen. Se etsii suuntia, mistä käsin kriittisen pedagogiikan ohjelmaa voitaisiin soveltaa koulun ulkopuolisessa toiminnassa, esimerkiksi yhteisökasvatuksessa.

Kirjoituksessa keskitytään kriittisen pedagogiikan yhdysvaltalaiseen suuntaukseen. Perushankaluutena tradition soveltuvuudesta suomalaiseen kontekstiin on amerikkalaisen yhteiskunnan erilainen rakenne. Koulukunnalla on oma jargoninsa, jossa käsitteet eivät ole täsmällisesti määriteltyjä ja edellyttävät usein kriittisen pedagogiikan diskurssien tuntemusta. Omat ongelmansa muodostaa myös tradition enemmän tai vähemmän eksplisiittinen sitoutuminen formaaleihin koulutusympäristöihin ja siellä toimiviin kasvattajiin sekä keskittyminen usein aikuisiin ihmisiin, jotka omaavat joko aktuaalisesti tai potentiaalisesti valmiudet tarkastella kulttuuria kriittisesti. Nämä varaukset eivät kuitenkaan muodosta estettä tradition hyödyllisyydelle muodollisen koulutuksen ulkopuolisesta näkökulmasta, mutta kylläkin vaativat sen kriittistä tarkastelemista suomalaisesta toimintakentästä käsin. Voidaan siis vaatia, että kriittisen pedagogiikan ideoita olisi käännettävä kulttuurisesti (ks. Kiilakoski ym. (2005) toim.). Tässä artikkelissa ei ole tavoitteena tehdä lopullista käännöstä, vaan pikemminkin tematisoida ongelma luokkahuonekeskeisyydestä sekä osoittaa suuntia, miten kriittinen pedagogiikka voisi edesauttaa koulun ulkopuolisen toiminnan ymmärtämistä.

Kirjoitus alkaa esittelemällä kriittistä pedagogiikka toisaalta muodolliseen koulutukseen orientoituneena suuntauksena, toisaalta aikuiskasvatuksen alaan kuuluvana lähestymistapana. Tämän jälkeen esitellään yleisiä kuvauksia kriittisestä pedagogiikasta sen peruskäsitteiden ja taustasitoumusten kautta. Kriittistä pedagogiikkaa täsmennetään välineellisyyden kritiikiksi. Viimeisessä luvussa katsotaan, mitä nämä ideat voisivat merkitä yhteisötyölle.

Kaksi näkökulmaa kriittiseen pedagogiikkaan

Kasvatustieteellisenä teoriaperinteenä kriittinen pedagogiikka ei muodosta kovinkaan yhtenäistä kenttää. On hankala määritellä sen keskeisiä käsitteitä, menetelmiä ja taustasitoumuksia tyhjentävällä tavalla. Lisäksi sen parissa toimivat voivat käyttää muitakin käsitteitä toimintaansa kuvaamaan, kuten toivon pedagogiikka tai radikaali kasvatus (ks. Suoranta 2005). Tämän johdosta on hankala vastata kysymykseen, mitä kriittinen pedagogiikka on. Pikemminkin kriittistä pedagogiikkaa voitaisiin kuvata Wittgensteinin kielikuvalla sanojen merkityksistä. Esitellessään perheyhtäläisyyden käsitettään Wittgenstein käytti metaforana paksua lankaa, jonka läpi ei kulje yhtään pitkää säiettä. Lanka saa vahvuutensa siitä, että sen läpi kulkee monia toisiinsa kietoutuneita lyhyitä säikeitä. Nämä säikeet ovat kosketuksissa joihinkin, vaikkakaan eivät kaikkiin langan säikeisiin. (Wittgenstein 1999a, 67.) Samaa vertausta hyödyntäen kriittisestä pedagogiikasta voitaisiin todeta, että sitä ei määritä mikään yksi ainoa ominaisuus tai pyrkimys. Sen sijaan se kokoaa saman termin alle useita eri lähestymistapoja, jotka liittää toisiinsa pikemminkin perheyhtäläisyys kuin tiukat, yhteiset näkemykset.

Joidenkin mielestä kysymys, mitä kriittinen pedagogiikka on, voi haiskahtaa liiaksi essentialismilta. Tämän sijaan voi kysyä, mihin kriittinen pedagogiikka tähtää, minkälainen sen ohjelma on ja minkälaisia tutkimuksellisia, kulttuurisia ja poliittisia pää-

määriä sen avulla on tarkoitus ajaa. Henry Giroux'n vastaus kysymykseen, mihin kriittinen pedagogiikka tähtää, kytkee vastauksen selkeästi koulumaailmaan.

" Kriittinen pedagogiikka on kummunnut tarpeesta nimetä ristiriita sen välillä, mitä koulut väittävät tekevänsä ja mitä ne todella tekevät." (Giroux 1993, 151.)

Vaikka toteaisi Giroux'n lausuman riittämättömäksi historialliseksi narratiiviksi tradition synnystä, kiinnittää se silti huomiota siihen, kuinka voimakkaasti kriittinen pedagogiikka on ollut ja on edelleen sidoksissa muodolliseen koulujärjestelmään ja sen parissa toimiviin toimijoihin (koulusta ks. Kiilakoski ym. (toim) 2005, opettajankoulutuksesta ks. Giroux & McLaren 2001, 235–246). Määritelmien tasolla kriittistä pedagogiikkaa onkin tavanomaista hahmotella juuri suhteessa koululaitokseen. Yleisesittelyssään Barry Kanpol (1999, 27) katsoo, että kriittinen pedagogiikka pyrkii tuottamaan keinoja haastaa koulun sosiaalista epätasa-arvoa ja epäoikeudenmukaisuutta tuottavat rakenteet. Määritelmät ovat sikäli oikeaan osuneita, että kriittisen pedagogiikan tarkastelun kohteena on yleensä luokkahuonetodellisuus ja keskeisenä huomion kohteena kouluyhteisössä ovat opettajat, eivät muut kouluyhteisön jäsenet, kuten siivoojat, talonmiehet tai keittiöhenkilökunta.

Osittain tämä kertonee kriittisen pedagogiikan taustasta koulutussosiologiassa ja niin sanotussa reproduktioteoriassa. Usein erityisen tärkeäksi teokseksi nostetaan Bowlesin ja Gintiksen Schooling in Capitalist America vuodelta 1976 (esim. Giroux 1993, 151; Suoranta 2005, 80–83). Koulukeskeisyydellä on toki etunsa. Sitoutuminen muodolliseen koulujärjestelmään on ymmärrettävissä esimerkiksi haluna korostaa, että kaikille avoin koulutus on edellytys demokraattiselle kasvatukselle. Halu parantaa koulujärjestelmää on halua demokratisoida kasvatusta.

Kriittiselle pedagogiikalle on ollut leimallista tarkastella pedagogisia suhteita eri toimijoiden välillä. Koulutus koskettaa kaikkia. Koulussa toimivat ihmiset osallistuvat yhteiskunnalliseen uusintamiseen ja näin koulu on luontevasti tarkastelujen keskiössä. 1990-luvulla nousi esiin havainto, että kulttuurin jäseninä sosiaalistutaan monin tavoin kulttuuriin. Sosiaalistavien mekanismien määrä on lukuisa. Tämä on merkinnyt yhä lisääntyvää kiinnostusta myös muihin kuin muodollisen koulutuksen piirissä toimiviin kasvattajiin. Kriittisen pedagogiikan kulttuurinen käänne on merkinnyt sitä, että huomiota ei kiinnitetä pelkästään koululaitoksen toimintaan, vaan kaikkiin toimijoihin, jotka osallistuvat ihmisten kasvattamiseen. Median rooli tässä toiminnassa on nähty keskeiseksi. Esimerkiksi elokuvat ja mainokset voidaan nähdä pedagogiseksi projektiksi, jolla on kytköksiä uusliberalistiseen ja uuskonservatividistiseen politiikkaan (Kellner 2001).

Kuvatessaan kriittisen pedagogiikan päämääriä Pauli Siljander esittää omana tulkintanaan, että kriittinen pedagogiikka on parhaiten ymmärrettävissä aikuiskasvatuksen projektina, jonka kohteena on kriittiset kulttuurissa toimimisen perusvalmiudet omaava henkilö. Siljanderin mukaan kriittinen pedagogiikka tulee edellyttäneeksi, että yksilö on jo sosiaalistunut yhteiskuntaan ja että hän kykenee luomaan tähän kriittisen, reflektiivisen suhteen.

"Kriittisen pedagogiikan ohjelma on aikuisten ohjelma ja sen periaatteet ovat poliittisille toimijoille suunnattuja." (Siljander 2002, 176.)

Siljanderin tulkinnassa kriittisen ohjelma liitetään aikuiskasvatuksen kenttään. Määritelmän jälkiosassa Siljander toteaa, että sen periaatteet ovat kohdistettu poliittisille toimijoille. Tämä on sinällään totta, mutta tulee korostaa, että kriittisen pedagogiikan eräänä tärkeänä tavoitteena on osoittaa, että kasvattavan ja poliittisen toiminnan välille ei voida tehdä selkeätä eroa. Kasvatus on poliittista sekä koulutusjärjestelmän yhteiskunnan rakenteita uudistavalla tasolla että myös mikrotasolla, jossa neuvotellaan ja rakennetaan näkemyksiä vaikkapa seksuaalisuudesta, etnisyydestä tai sukupuolesta. Siljanderin tulkinnan jälkiosasta voidaankin sanoa, että kriittisen pedagogiikan periaatteet on suunnattu poliittisille toimijoille juuri sen vuoksi, että tradition piirissä poliittisiksi toimijoiksi nähdään myös kasvattajat, kuten opettajat tai nuorisotyöntekijät.

Siljanderin tulkinta keskittymisestä aikuisiin on luonteva. Usein kriittisten pedagogisen opetusta käsittelevät esimerkit nousevat heidän omasta kokemusmaailmastaan, lähinnä korkeakouluopetuksen piiristä. On tietenkin ymmärrettävää, että opetuksen tilannesidonnaisuutta korostavat tutkijat hakevat esimerkkinsä sieltä, mikä on heille tutuinta. Tämä jättää silti jäljelle kysymyksen, missä määrin heidän opetukselliset ideansa ovat sovellettavissa lasten ja nuorten opetukseen, jossa keskeistä on myös saattaa ihmiset kulttuuriin. On epäselvää, missä määrin lasten opetus voi perustua kritiikkiin ja missä

määrin sen pitäisi vain opettaa kulttuurin perustavat tavat jäsentää asioita. Edellä viitattu Wittgenstein on argumentoinut vakuuttavasti sen pohjalta, että kritiikki tai epäily on toissijainen kielipeli. Lapsen sosialisaatio kulttuuriin edellyttää joidenkin uskomusten hyväksymistä sellaisenaan, epäilyn ja kritiikin aika tulee myöhemmin. Muuten lapsi ei koskaan opi mitään. ”Lapsi oppii uskoessaan aikuista. Epäily tulee uskon jälkeen.” (Wittgenstein 1999b, 160.)

Kahdessa edellä esitetyssä kuvauksessa piirtyy kaksinapainen kuva kriittisen pedagogiikan lähtökohdista ja päämääristä. Toisaalta se keskittyy osoittamaan koululaitoksen olevan sidoksissa yhteiskunnallis-poliittiseen ajatteluun, toisaalta sen keskeiset perusideat näyttäisivät nojaavan aikuisille tarkoitettuihin lähestymistapoihin. Mikäli molemmat kuvaukset ovat yhtä aikaa tosia, syntyy ongelma. Kuvaukset näyttäisivät siltä, että kriittinen pedagogiikka pyrkii vaikuttamaan koko koululaitoksen toimintaan, mutta kohdistaa huomionsa vain suppealle alueelle, aikuisten kasvatukseen. Näin muutamat tärkeät näkökohdat jäävät reflektoimatta, koska analyysi ei ota riittävässä määrin huomioon lasten ja nuorten opettamisen erityiskysymyksiä.

Syytökseen aikuiskeskeisyydestä kriittisen pedagogiikan edustajat luultavasti vastaisivat, että jotta koulutuksen kytköksiä valtaan ja eliitin näkökulmiin voitaisiin osoittaa, tulee kriittisessä pedagogiikassa hyödyntää raskasta teoreettista arsenaalia. Voidaan ehkä myöntää, että tämä soveltuu paremmin aikuiskasvatuksen maailmaan, mutta samalla lähdetään siitä, että samankaltaisia prosesseja voidaan nähdä muuallakin, muun ikäisten parissa. Herää silti kysymys, miksei tällaisia prosesseja tarkastella laajemmin, tällaisilla analyyseilla voisi olla merkitystä käytännön toiminnan näkökulmasta.

Kriittisen pedagogiikan feministinen kritiikki on kiinnittänyt huomiota juuri kriittisen pedagogiikan jyhkeään makroteoreettisuuteen, joka on hallitsevana näkökulmana. Luokkahuoneen arkiset käytännöt jäävät tarkastelematta, vaikka mikrotason tapahtumat ovatkin käytännön toimijoille keskeisiä. Juuri praksiksen arvon ja aseman korottaminen on nähty kriittisen pedagogiikan kehityshaasteeksi. Feministisestä näkökulmasta ongelmana on, että koulutuksen käytäntöön osallistumattomat teoreetikot – jotka ovat miehiä – kommentoivat käytännön toimijoiden työtä – jotka valtaosin ovat naisia – antamatta heille riittäviä välineitä analysoida omaa päivittäistä, arjen kokemusmaailmaa. Kriittisen pedagogiikan väitetäänkin olevan poikien touhua. (Lather 2001.) Laajemmalla tasolla koko amerikkalaista kriittistä älymystöä on kritikoitu liiallisesta keskittymisestä yliopiston sisäiseen toimintaan ja kyvyttömyydestä ottaa rakenteellisella tasolla kantaa kampusalueen ulkopuolisen toiminnan mekanismeihin (Rorty 1999, 260).

Mutta jätetään koulumaailma hetkeksi, kuten aikuiskasvatuskin. Miltä kriittinen pedagogiikka näyttää, jos pyritään tarkastelemaan sen merkitystä sekä koulumaailman että aikuisten ulkopuolella. Miltä kriittinen pedagogiikkaa näyttää, jos tarkastelukohteeksi otetaan sen merkitys nuorisotyölle ja yhteisötyölle, jonka kohteena ovat lapset ja nuoret? Tällöin olisi pyrittävä tarkastelemaan, mitkä elementit kriittisessä pedagogiikassa olisivat käyttökelpoisia myös koulun ja aikuiskasvatuksen ulkopuolella. Tämä edellyttää kriittisen pedagogiikan yleispiirteiden analyysia käsitteellisellä tai sisällöllisellä tasolla.

Kriittisen pedagogiikan yleislinjoja

Kriittisen pedagogiikan eräänä taustatekijänä on eettinen näkemys jokaisen toimijuudesta ja oikeudesta valita omat tapansa, millä kuvata identiteettiään. Tavoite on luoda tilaa toivolle ja utopioille toisenlaisesta yhteiskunnasta. Traditio pyrkii yhdistämään käytännön teoriaan ja luo näin mahdollisuuksia toisinkasvatukselle. Kriittiselle pedagogiikalle ominaista on nykyisten koulutusinstituutioiden ja kasvattajien kritiikki.

Kriittistä pedagogiikkaa voi yrittää määritellä sitä kuvaavien taustatraditioiden ja teoreettisten peruskäsitteiden kautta. Peruskäsitteitä on esitetty olevan esimerkiksi kulttuuripolitiikka, poliittinen taloustiede, tiedon historiallisuus, dialektinen teoria, ideologia ja kritiikki, hegemonia, resistanssi ja vasta-hegemonia, käytännön ja teorian välinen yhteys, dialogi ja tiedostaminen (Darder ym. 2003). Peter McLaren taas mieltää kriittisen pedagogiikan tarkastelevan muutamia keskeisiä näkökulmia. Ensimmäinen näistä on tiedon sosiaalinen konstruktio. Tämän alueen käsitteisiin McLaren lukee luokan, kulttuurin, alakulttuurin, kulttuurin muotojen, hegemonian, ideologian ja ennakkoluulon käsitteet. Toinen kategorioista on valta/tieto-suhteiden analyysi. Tämän alle McLaren lukee

diskurssin käsitteen. Kolmas alue on kriittisen pedagogiikan ja opetussuunnitelmateorioiden liitos. Tähän McLaren lukee piilo-opetussuunnitelman sekä opetussuunnitelman kulttuuripolitiikkana. Neljäs ulottuvuus on sosiaalinen reproduktio, jota McLaren höystää kulttuurisen pääoman käsitteellä. (McLaren 2003.)

Ydinkysymyksenä kriittisen pedagogiikan yhteydessä on, minkälaisesta kriittisyydestä ollaan puhumassa. Samalla tulisi vastata tärkeään kysymykseen, eikö kriittisyys ole luonteenomaista kaikelle tieteelliselle toiminnalle. Jos kriittisyys ylipäätään määrittää tieteellistä toimintaa, on jonkun kasvatustieteen tradition nimeäminen kriittiseksi vain itsensä kehumista, brändin rakentamista.

Tomperi, Vuorikoski ja Kiilakoski tarkastelevat kriittiselle pedagogiikalle ominaista kriittisyyttä useiden näkökulmien välitse. Tutkimuksen tiedon intressinä ei ole ainoastaan tuottaa uutta tietoa, vaan että tiedolla on yhteiskunnallinen, keskusteleva merkitys. Kritiikin kohteena ovat vallitsevat, hegemoniset muodot. Näiden kritiikin tavoitteena on luoda puitteita kasvatukselliselle ja yhteiskunnalliselle reformille. Toivon pedagogiikka ja utooppisuus määrittää tämän kritiikin suuntaa. Nämä piirteet voidaan lukea monen myös moneen välineelliseen kritiikkiin, jotka koettavat tarjota vaihtoehtoja nykyisille tavoille kouluttaa ihmisiä. Jos kriittisellä pedagogiikalle on mielekäs sisältö, se määrittyy viime kädessä niiden eettisten ihanteiden kautta, joita pyritään tavoittelemaan.

Viime kädessä uudistuksille antavat suuntaa erityiset arvostukset, joita ovat oikeudenmukaisuus, vapaus, demokraattisuus, väkivallattomuus ja moniarvoisuus. (Tomperi ym. 2005.) Ihanteet voidaan mieltää keskeisiksi vasemmistolaisiksi teorian arvoiksi, jotka eivät kaikissa käytännön tilanteissa ole valitettavasti toteutuneet. Pikemminkin vasemmistolaisuudella tavoitellaan tässä samaa kuin Mika Ojakangas (2002), joka katsoo vasemmistolaisuuden olevan ajattelutapa, jossa pyritään luomaan yhteisö, joka ei sulje ketään ulkopuolelleen, vaan tarjoa hyvän elämän edellytykset riippumattomasti ja pyyteettä. Vasemmistolaisuutta ei tässä mielessä tule ymmärtää varsinkaan suomalaiseen puoluepolitiikkaan kytkeytyneenä. Vaikka monet kriittiset pedagogit tunnustavat puhuttelevansa vasemmistoa, ei tämä tarkoita autoritäärisen yhteiskuntamallin kannattamista. Tärkeätä on myös korostaa jokaisen kasvattajan omaa kykyä toimia ja hänen peruuttamatonta arvokkuuttaan, jota ei saada sivuuttaa yhteisön tai yhteiskunnan näkökulman vuoksi.

Kriittisen pedagogiikan voidaan katsoa olevan valistuksen yleisiä ideaaleja toteuttava ohjelma: ihmisten tulisi vapautua, emansipoitua heitä alaikäisenä pitävistä toimijoista. Henkisen alaikäisyyden sijaan heidän tulisi itsensä kyetä tulkitsemaan tilannettaan itsenäisesti. Kriittinen pedagogiikka tähtääkin siihen, että ihmiset tulisi kasvattaa kriittisiksi sanoissa ja teoissa. Kun ihmiset pystyvät vapaaseen tiedonmuodostukseen ja sen pohjalta kumpuavaan toimintaan, inhimillisten toimintamahdollisuuksien katsotaan kasvavan. Kriittiselle pedagogiikalle on ominaista kiinnittää huomiota alistettujen tai sorrettujen kansanosien toimintaan. (Burbules & Berk 1999.) Näin kriittistä pedagogiikkaa määrittää pyrkimys vapauteen. Kriittisen pedagogiikan mielessä vapaus on nimenomaan yhteiskunnallinen prosessi eikä niinkään yksilötason tapahtuma. Nämä piirteet tuovat kriittisen pedagogiikan ohjelman myös koulun ulkopuolelle, kaikkiin niihin tilanteisiin, missä ihmiset kasvattavat itseään ja toisiaan.

Välineellisyyttä vastaan

Välineellisyyden kritiikki on olennainen osa kriittistä pedagogiikkaa. Modernin kulttuurin kehittymiselle on ollut olennaista luoda rationaalisuuden tyyppi, jota kutsutaan esimerkiksi välineelliseksi järjeksi, instrumentaaliseksi rationaalisuudeksi, Weberiä seuraten tavoiterationaalisuudeksi tai instrumentalismiksi. Välineellinen järki voidaan hahmottaa lähestymistavaksi, jossa pyritään etsimään mahdollisimman tehokkaita keinoja ennalta asetettuihin päämääriin. Filosofi Charles Taylor (2000) on korostanut, että instrumentalismi tai välineellisyys on eräs modernin kulttuurin tapa määritellä hyvää. Tällä Taylor tarkoittaa, että modernin kulttuurin jäsenillä on käytössään useita kilpailevia kehyksiä, joiden puitteissa ilmiöitä voidaan kuvata hyväksi. Taylorin mukaan instrumentalismille ominaista on tarkastella asioita irrallaan sosiaalisesta kontekstista, tietyn menetelmän lävitse. Taylor kutsuu instrumentalismia myös sidoksista vapaaksi järjeksi. Taylorin huo-

mio on tärkeä, sillä se kiinnittää huomiota välineellisyyden moraaliseen perustaan. Ongelmaksi välineellisyys muodostuu, mikäli se jyrää alleen muut tavat määrittää hyvää.

Kriittisen pedagogiikan tärkeänä tavoitteena on ollut osoittaa kunkin kasvatustilanteen määrittyvän myös sosiaalisista seikoista käsin: pelkkä metodin noudattaminen ei riitä, oli menetelmä mikä tahansa. Esimerkiksi opetussuunnitelmatasolla tämä on merkinnyt opetuksen ennustamattomien elementtien korostamista ulkoapäin laaditun, tiukan opetussuunnitelman sijaan. Opetussuunnitelmaa ei tarkastella teknisenä kysymyksenä, vaan ideologisena ja poliittisena apparaattina. (Posner 1998, 92–93.) Välineellisyyden kritiikki on eräs tapa, jolla kriittinen pedagogiikka liittyy Frankfurtin koulukuntaan (ks. Giroux 1997, 36–41), kuten toki muuhunkin modernin projektille kriittiseen mannermaiseen filosofiaan.

Välineellisyyden kritiikki on saanut monenlaisia muotoja. Instrumentaalisen rationaalisuuden kritiikit ovat moniaita. Niitä yhdistää kuitenkin pyrkimys osoittaa, ettei se ole ainoa legitiimi rationaalisuuden tai inhimillisen toiminnan muoto. Tämä ei tarkoita, että instrumentaalinen rationaalisuus pyrittäisiin kokonaan hylkäämään. Sen sijaan kritiikin tavoitteena on paremmin ymmärtää aluetta, jonne tätä rationaalisuden muotoa on mahdollista soveltaa, sekä tutkailla, mille alueille sitä ei ole järkevää soveltaa. Erityisesti kasvatuksen ja koulutuksen alueella ilmiöiden nähdään olevan sen luonteisia, että välineellisyys ei sovi kaikkea ohjaavaksi toimintamuodoksi.

Instrumentaalinen rationaalisuus nähdään modernin kulttuurin tai yhteiskunnan keskeiseksi tuotteeksi. Esimerkiksi Hannah Arendt katsoi, että modernia asennetta leimaa keskittyminen valmistamiseen, esineiden tuottamiseen. Tällaista historian aikana muotoutunutta toimijaa Arendt kutsui homo faberiksi. Toimijatyypille on luonteenomaista keskittyminen hänen itsensä tekemien, pysyvien esineiden valmistamisen prosesseihin. Asiat nähdään valmistusprosessin kohteina, ihmisen tuotteina ja siksi täydellisen hallittavina sekä haltuun otettavina. Periaatteessa valmistamisen tai tuottamisen kategorian ulkopuolella ei ole mitään.

” Homo faber välineellistää maailman. Hän luottaa työkaluihin ja valmistajan tuottavuuteen esineiden tekemisessä. Hän uskoo päämäärän ja keinojen kategorioiden kaikenkattavuuteen. Hän on vakuuttunut siitä, että jokainen ongelma voidaan ratkaista ja jokainen inhimillinen pyrkimys palauttaa vain hyödyn tavoitteluun.” (Arendt 2002, 308.)

Arendt katsoo, että valmistaminen on keskeinen osa ihmisen maailmaa. Esineiden valmistaminen luo maailmaan pysyvyyttä ja on siksi välttämätöntä inhimilliselle toiminnalle. Uhaksi Arendt näkee, että tämä tapaa jyrää alleen muut inhimillisen toiminnan muodot. Tällaisia uhkatekijöitä on myös kasvatuksen maailmassa. Jos ajatellaan, että kasvatuksessa on myös kysymys valmistamisesta, on suuri kiusaus pyrkiä hallitsemaan prosessia mahdollisimman tarkasti, jäännöksettä. Arendtin kuvaaman suhtautumistavan seurauksena kasvatuksen maailmassa on luja luottamus metodiin. Harvoin näkee korostettavan, että oppiminen ja kasvaminen on kuitenkin – pohjimmiltaan – mysteeri, jota voi kyllä hahmotella erilaisilla teorioilla. Eräänä syynä tähän lienee se seikka, että kasvatuksen teoriat osallistuvat myös itse kasvatusprosessien rakentamiseen. Niiden avulla ajatellaan voitavan paremmin suunnitella erilaisia koulutusmekanismeja.

Kriittisen teorian alkuvaiheen tärkeät hahmot, Adorno ja Horkheimer, katsovat merkkiteoksessaan Valistuksen dialektiikassa, että valistuksen (ja sitä kautta laajemmin koko modernin kulttuuripiirin) ongelmana ei ole vastavalistuksen ja romantiikan kritikoima luottamus järkeen ja analyysin menetelmään. Heidän mukaansa ongelmana on, että valistuksen tulkintakehikko on suljettu. Kaikki on periaatteessa ymmärrettävissä saman matemaattisen mekanismin välityksellä. Luonto on tuntematon samalla tavalla kuin yhtälön tuntematon elementti – eli ei periaatteessa tunnistamaton, vaan jotakin, mikä on ratkaistavissa oikeaa menetelmää noudattamalla. (Adorno & Horkeimer 1989, 24.) Tämä johtaa tutkimaan asioita ja ilmiöitä periaatteellisesti haltuunotettavina ilmiöinä, näkemään ne mitattavina suureina. Kasvatukseen sovellettuna mitattavuuden ideaali voi aiheuttaa vakaviakin ongelmia, mikäli ei samalla arvioida, mitä prosessien osa-alueita ei voida mitata luotettavalla tavalla. (ks. Hautakangas & Kiilakoski 2004.)

Kriittinen pedagogiikka voidaankin ymmärtää välineellisyyttä vastustavaksi teoriaksi, jonka tehtävänä on osoittaa tiedon ja sosiaalisten suhteiden historiallisesti, kulttuurisesti ja sosiaalisesti rakentunut luonne. Sen piirissä korostetaan, että välineellisyys ei riitä kompleksissa kasvatuksen maailmassa, ylipäätään inhimillisessä todellisuu-

dessa. Pelkkä instrumentaalinen ote peittää näkyvistään sosiaalisen kehyksen, jossa ilmiöt merkityksellistyvät. Olemassa oleva sosiaalinen ja kulttuurinen kehys määrittävät, millaisena asiat havaitaan. Inhimillistä todellisuutta luotaavat faktat eivät ole neutraaleja, irrallaan niitä määrittävästä yhteiskunnallisesta kehyksestä. Välineellisyys toimiikin usein olemassa olevia rakenteita vahvistavana tekijänä eikä mahdollista niiden kriittistä kysymistä. (Giroux 1997.) Koulu on tästä näkökulmasta ongelmallinen laitos. Se on pitkälti teknisen rationaalisuuden hallitsema instituutio, jolla on keskeinen tehtävä modernin kulttuurin uudistajana. Tässä mielessä koulusta voidaankin puhua pedagogisena tehtaana, joka on instrumentaalisuuden kahlitsema, jäykkä organisaatio. Tällöin kriittisen pedagogiikan näkökulmasta on luontevaa suhtautua myös niille kasvatustoiminnan alueille, joilla koulusta poiketen ei ole vastaavaa sosiaalistamisen painolastia.

Kriittisen pedagogiikan näkemyksellä välineellisyyden ylittävästä ajattelusta on lukuisia yhtäläisyyksiä monien muiden kriittistä ajattelua tematisoivien näkemysten kanssa. Kriittinen ajattelu voi olla esimerkiksi kykyä tutkia ympäristöä, jossa yksilö valintojaan tekee. Tämä tarkoittaa, että on syytä tarkastella kriittisesti sekä omien tehtyjen valintojen seuraamuksia, että valintoja, joita kulloisessakin tilanteessa ei tilannetta rajoittavien seikkojen vuoksi voida tehdä. Kriittisen ajattelun tulee tarkastella esiolettamuksia, joita normaalisti ei tehtäisi. Tämä tarkoittaa myös omiksi, henkilökohtaisiksi näkemyksiksi oletettujen uskomusten analyysia. (Thompson 2004, 490–491.) Kriittiselle pedagogiikalle on luonteenomaista tarkastella omien näkemysten rajoituksia niiden sosiaalis-historiallista taustaa vasten. Tällöin tiedon subjektiksi nähdään luontevammin sosiaalinen ryhmittymä kuin kriittisesti omia ennakko-olettamuksiaan tarkasteleva yksilösubjekti. Kriittisen pedagogiikan edustamaan näkemykseen kuuluu myös vaatimus teorian ja toiminnan yhteydestä. Koska tiedon subjekti on yksilö suurempi kokonaisuus, vaatii tämän tiedon muuttaminen myös yhteisöjen kasvattamista.

Yhteisöjä kasvattamassa

Kriittiselle pedagogiikalle on luonteenomaista tarkastella, kenen etua kulloisetkin kasvatuskäytänteet ajavat, minkälaisten ryhmittymien etuja vastaan kasvatuskäytänteet vaikuttavat, miten nykyiset kasvatuskäytänteet oikein toimivat sekä miten niitä olisi mahdollista muuttaa sallivimmiksi ja paremmin monenlaista kasvua mahdollistaviksi käytännöiksi. Tässä mielessä kriittinen pedagogiikka voidaan ymmärtää toisinkasvatusta tutkivaksi suuntaukseksi (Tomperi ym. 2005). Toisinkasvatus ei ole kuitenkaan mahdollista, ellei ymmärretä niitä moninaisia mekanismeja, jotka aiheuttavat epäoikeidenmukaisuutta sekä sitä, miten eri tavoin erilaiset arvottavat sosiaaliset kategoriat, kuten luokka, gender tai etnisyys osallistuvat epätasa-arvon tuottamiseen (ks. Peters & Burbules 2004, 99). Tähtäimessä on kuitenkin aina myös käytännön muuttaminen.

Korostamalla erilaisuutta ja toiseutta kriittinen pedagogiikka ei pyri väittämään, että pohjimmiltaan kaikki ovat tai heidän tulisi olla samanlaisia. Pikemminkin kyseessä on pyrkimys pysyä herkkänä erilaisia eroille sekä tutkia, miten eri tavoin esimerkiksi seksuaaliset, etniset tai sukupuolittuneet erot vaikuttavat sortaviin rakenteisiin. Tärkeätä on korostaa, etteivät ihmisten väliset eroavuudet tuota eriarvoista yhteiskuntaa: eriarvoisuutta yhteiskunnaan tuottavat nimenomaan yhteiskunnalliset rakenteet. Vasta yhteiskuntajärjestys tuottaa erilaisuuksien välille hierarkioita sekä erilaisia sortavia mekanismeja. (Bookchin 1987, 23.) Tämän johdosta kasvatus ei voi olla vain yksilökeskeistä eikä vain olemassa olevaa uudistavaa ja siihen sopeuttavaa toimintaa.

Kriittiset pedagogit eivät useinkaan esitä selkeitä menetelmiä, vaan tarjoavat pikemminkin näkökulmia käytännön kehittämiseen. Tärkeänä taustavaikuttujana ovat toimineet Paulo Freiren (1921–1997) kirjoitukset, joissa pyritään yhdistämään teoriaa käytäntöön ja toisaalta käytäntöä teoriaan. Koulun ulkopuolisen toiminnan näkökulmasta Freire on keskeinen, koska hän ulotti toimintansa kasvattajana myös sosiaalisiin liikkeisiin ja yhteisöihin, päinvastoin kuin valtaosa hänen amerikkalaisista seuraajistaan ja kollegoistaan.

Freire korostaa kasvattajan ja kasvatettavien välistä dialogia, jossa kummallakin on tunnustettu asema vuorovaikutuksessa. Freiren tavoitteena on conscientizacao, sosiaalisen ja kulttuurisen aseman tiedostaminen, joka edellyttää oman elämismaailman tuotteiden analysointia yhdessä muiden kanssa. Freiren ja hänen seuraajiensa teo-

retisoinnissa korostuu voimakkaasti, että yksilön elämän asiantuntija voi olla vain tämä yksilö itse. Freire korostaa silti, että yksilö ei voi vapautua yksinään. Valtautumisen tunne ei ole yksilöllinen, vaan sosiaalinen tunne, joka tapahtuu yhteisöissä. Kasvatus on yhteinen oppimisprosessi. Kasvattajan tehtävä on toimia ihmisten kanssa, ei heidän puolestaan. (Shor & Freire 1987, 177.)

Jos kriittinen pedagogiikka hahmotetaan toisinkasvatukseksi – nykyisiä rakenteita muuttamaan pyrkiväksi käytännöksi - on sen käyttö luontevaa ulottaa koulujen ulkopuolelle. Omien sanojensa mukaan Freire nautti sosiaalisissa liikkeissä toimimisesta luokkahuonetoimintaa enemmän (Shor & Freire 1987, 37). Yhteisöjen kasvattamisen näkökulmasta on hyvä kuunnella, mitä Freirellä on sanottavanaan kriittisen pedagogiikan toiminnasta. Freiren mukaan kasvatuksessa on aina kysymys myös ohjaavasta toiminnasta, jolla on jokin suunta. Vapaa kasvatus ei kuulu kriittiseen pedagogiikkaan.

” Kun olen autoritääristä asemaa vastaan, en yritä pudota laissez-faire asemaan. Kun kritikoin manipulaatiota, en halua pudota väärään ja olemattomattomaan eisuuntavaan kasvatukseen. Minulle kasvatus on aina ohjaavaa. Aina.” (Shor & Freire 1987, 109.)

Freirelle kasvatus ei kuitenkaan merkitse auktoriteetin täydellistä poistamista, siirtymistä täysin vapaaseen kasvatukseen. Freire ei siis sorru idealistiseen ja empiirisesti hataran tuntuiseen ajatukseen, että ihmisen maailmasta voitaisiin poistaa kuri, auktoriteetti tai yhteiskunta (ks. Aittola & Sironen 1992, 131). Freirelle kasvatuksen tehtävänä on muuttaa sortavat yhteiskunnalliset rakenteet. Jotta nämä rakenteet voidaan murtaa, tarvitaan kriittistä dialogia, joka uskaltaa tutkia asioita. Pitää muuttaa todellisuutta, inhimillistää se. Tämä onnistuu Freiren mukaan ainoastaan lähellä ihmisten elämismaailmaa. Tehtävänä on inhimillistää ihmiset inhimillistämällä todellisuus, jossa he toimivat (Freire 2005, 204). Todellisuutta voi tarkastella vain tutkimalla sitä paikkaa ja aikaa, missä ihmiset elävät. Kasvatuksen on oltava mukana aidoissa tilanteissa, konkreettisten ihmisten kanssa heidän konkreettisissa ongelmissaan.

Freiren mukaan kasvattajan on ehdottomasti tunnettava todellisuus, jossa kasvatettavat elävät. Tämä tarkoittaa, että kasvattajan olisi oltava osallisena niissä prosesseissa, joiden kautta hän pyrkii vaikuttamaan. Kasvattajan kohtaamia ilmiöitä tulee ymmärtää sisältä käsin eikä niitä saa tulkita vain ennalta asetusta teoreettisesta kehikosta käsin vaikkapa vieraantumisena. (Freire 1992, 106.) Nyky-Suomen oloissa tämä tarkoittaa esimerkiksi tosi-tv-ohjelmien yhteydessä pidättäytymistä helposta moralisoinnista ja keskittymistä niihin merkityksiin, mitä ohjelmat katsojissaan synnyttävät. Kulttuuri on ymmärrettävä, jotta sen avulla voidaan kasvattaa. Kulttuurin lisäksi kasvattajan on myös puhuttava samaa kieltä kasvatettavien kanssa, muutoin hän saattaa syventää kuilua hienosti puhuvan hallitsevan luokan ja rahvaan kieltä käyttävän kansan välillä. (sama, 107.)

Freire puhuu useassa yhteydessä sanan ja maailman lukemisen tärkeydestä (esim. Freire 1992, Freire 2005). Lukutaito on perustava edellytys sille, että yksilö pystyy kohtaamaan tapoja jäsentää maailmaansa. Sanan lukemisen myötä syntyy kyky lukea maailmaa ja tarkastella niitä puitteita, missä ihmiset elämäänsä elävät. Tärkeätä on, että ihmisillä on kyky lukea sitä maailmaa, minkä he kohtaavat. Oman elämismaailman analyysi on perustava edellytys sille, että ihminen voi kehittyä aidoksi maailmassa toimivaksi subjektiksi. Mene ja tiedä, ehkä tieteenaloittain toimiva koulu toisinaan pystyy tähän. Silti on kova kiusaus väittää, että yhteisökasvatus, joka jo toimii siellä missä ihmiset ovat, pystyy toteuttamaan tämän perusideaalin helpommin.

Freire korostaa, että on keskeistä toimia ihmisten kanssa heidän omalla kielellään. Kun ihmiset itse ottavat asioita haltuunsa puhuen omaa kieltään, muuttuu maailma heidän maailmakseen. Kriittisen pedagogiikan anti yhteisötyölle onkin jo korostaa oikeutta käyttää omaa kieltä, omaa murretta, omia sanoja omien asioiden täsmentämiseen. Aito osallisuus on oikeutta käyttää omaa kieltä ja rohkeutta tarkastella omaa tilannetta. Tiedollisen, ymmärtävän elementin ohella siihen kuuluu myös rohkeus toimia muutoksen puolesta ja uskallus sitoutua maailmaan, rakastaakin sitä.

Petersin ja Burbuleksen mukaan Freiren ajattelulla on merkitystä myös nykytilanteessa, myös jälkistrukturalistisesti orientoituneille tutkijoille. Heidän mukaansa Freiren kestävänä perintönä on jatkuva omistautuminen sosiaalisen oikeudenmukaisuuden kysymyksille, hänen vaatimuksensa osallistuvasta demokratiasta täydemmässä ja syvemmässä mielessä sekä kriittinen asenne lukutaitoa ja pedagogiikkaa kohtaan. (Pe-

ters & Burbules 2004, 90.) Nämä Freiren painotukset tekevät hänestä edelleen ajankohtaisen hahmon.

Vaikka kriittisen pedagogiikan puhe kohdistuisikin usein opettajille, tarjoaa traditio näkökulmia myös koulun ulkopuoliseen kasvatukseen. Giroux (2003, 11) näkee kriittisen pedagogiikan tai radikaalin kasvatuksen olevan ”moraalista ja poliittista toimintaa, joka perustuu olettamukseen, että oppimisessa ei ole kysymys vastaanotetun tiedon prosessoinnista, vaan tiedon muuttamista osana laajenevaa taistelua yksilön oikeuksien ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden puolesta.” Tässä mielessä kriittinen pedagogiikka on kasvatuksellinen ohjelma, jonka kohdealue on laaja eikä ole suljettavissa pelkästään koulujen sisäpuolelle tai aikuiskasvatuksen piiriin.

Aihelmia loppusanoiksi

Burbules ja Berk (1999) kuvaavat kriittisen ajattelun tehtäväksi, että meidän tulisi olla kriittinen kaikkia uskomuksiamme kohtaan. Tärkeätä olisi olla kriittinen myös niitä uskomuksia kohtaan, jotka ovat niin perustavia, ettemme kykene niitä kyseenalaistamaan. Juuri tällaiset uskomukset saattavat vaikuttaa toimintaamme olennaisella tavalla. Tämä on tietenkin paradoksaalinen vaade. Erityisesti kriittisen pedagogiikan toivoisi kuitenkin kohtaavan tämän paradoksin: olettaisi, että kriittisen teorian edustajat olisivat kaikkien kriittisimpiä juuri omia perustavia uskomuksiaan kohtaan. Näin kriittinen pedagogiikka ei ideaalisesti olisi mikään sidottu oppirakennelma, vaan liikettä, tulemista, hakeutumista kohti uudempia näköaloja.

Silti juuri ehkä paradoksissa, mahdottomuudessa piilee kriittisen pedagogiikan lupaus. Korostamalla, että toimintamme on alati kritiikille avointa, pidetään yllä liikettä ja vältetään vakava vaara, että kriittisen kriteerit muuttuvat annetuiksi, paternalisesti ylhäältä määrätyiksi kehyksiksi. Ja koska toimintaa rakentavat uskomukset ovat kulttuurisia, on tällainen toiminta sellaista, mitä kriittisen pedagogiikan tulisikin olla: sosiaalista ja kulttuurista todellisuutta syväluotavaa ja sitä kautta tätä todellisuutta kehittävää teoriaa ja käytäntöä. Parhaimmillaan tämä on toimintaa, jossa ohittamattomana elementtinä on toivon ja mahdollisuuksien korostaminen.

LÄHTEET:

Adorno, Theodor W. & Horkeimer, M. 1989. The Dialectics of Enlightenment. Käänt. John Cummings. Lontoo: Verso.

Aittola, T. & Sironen, E. 1992. Kriittinen teoria ja pedagogiikka. Teoksessa T. Aittola & E. Sironen (toim.) 1992. ”Miksi piiriin?” Jyväskylän yliopisto. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen julkaisuja 1, 115–137.

Arendt, H. 2002. Vita activa. (suom. R. Oittinen ja työryhmä.) Tampere: Vastapaino.

Burbules, N. C. & Berk, R. 1999. Critical Thinking and Critical Pedagogy: Relations, Differences, and Limits. Teoksessa T. Popkewitz & L. Fendler (toim.) 1999. Critical Theories in Education. Saatavissa verkko-osoitteesta.
http://faculty.ed.uiuc.edu/burbules/papers/critical.html

Bookchin, M. 1987. The Modern Crisis. Montreal: Black Rose Books.

Darder, A., Baltodano, M. & Torres, R. 2003. Critical Pedagogy: An Introduction. Teoksessa Darder ym. toim. 2003, 1-24.

Darder, A., Baltodano, M. & Torres, R. (toim.) 2003. The Critical Pedaogy Reader. New York: Routledge.

Freire, P. 1992. Pedagogy of Hope. (käänt. R. Barr). New York: Continuum.

Freire, P. 2005. Sorrettujen pedagogiikka. (Suom. J. Kuortti) Tampere: Vastapaino.

Giroux, H. A. 1993. Border Crossings. Cultural Workers and the Politics of Education. New York: Routledge.

Giroux, H. A. 1997. Pedagogy and the Politics of Hope. Boulder: Westview Press.

Giroux, H. A. 2003. Public Pedagogy and the Politics of Resistance. Educational Theory and Philosophy, Vol. 35, No. 1, 2003.

Hautakangas, S. & Kiilakoski, T. 2004. The Information Society: Towards an Iron Cage of E-learning? European Educational Research Journal 1/2004, 1-13.

Kanpol, B. 1999. Critical Pedagogy. An Introduction . Westport: Bergin & Garvey.

Kellner, D. 2001. Reading Giroux. Cultural Studies, Critical Pedagogy, and Radical Democracy. Teoksessa H. A. Giroux 2001. Public Spaces, Private Lives. New York: Rowman & Littlefield, 141-164.

Kiilakoski, T., Tomperi, T. & Vuorikoski, M. (toim.) 2005. Kenen kasvatus? Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus. Tampere: Vastapaino.

Lather, P. 2001. Ten Years Later, Yet Again: Critical Pedagogy an Its Complicities. Teoksessa K. Weiler (toim.) 2001. Feminist Engagements. New York: Routledge, 183-197.

McLaren, P. 2003. Critical Pedagogy: A Look at the Major Concepts. Teoksessa A. Darder ym. (toim.) 2003, 69–97.

Ojakangas, M. 2002. Kenen tahansa politiikka. Kohti ulossulkematonta demokraattista yhteisöä. Helsinki: Tutkijaliitto.

Peters, M. A. & Burbules, N. C. 2004. Poststructuralism and Educational Research. Oxford: Rowman & Littlefield.

Posner, G. J. 1998. Models of Curriculum Planning. Teoksessa L. E. Beyer & M. W. Apple (toim.) 1998. The Curriculum. Problems, Politics, Possibilities. Albany: State University of New York Press, 79-101.

Rorty, R.1999. Philosophy and Social Hope. London: Penguin Books.
Shor, I. & Freire, P. 1987. A Pedagogy for Liberation. Dialogues on Transforming Education. Westport: Bergin & Garvey,

Siljander, P. 2002. Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen. Helsinki: Otava.

Taylor, C. 2000. Sources of the Self. Cambridge: Harvard University Press.

Suoranta, J. 2005. Radikaali kasvatus. Helsinki: Gaudeamus.

Thompson, C. 2004. What are the Bounds of Critical Rationality in Education? Journal of Philosophy of Education, Vol. 38, No. 3, 2004, 485-492.

Tomperi, T., Vuorikoski, M. & Kiilakoski, T. 2005. Kenen kasvatus? Teoksessa T. Kiilakoski ym. (toim.) 2005, 7-29.

Wittgenstein, L. 1999a. Filosofisia tutkimuksia. (Suom. H. Nyman). Helsinki: WSOY.

Wittgenstein, L. 1999b. Varmuudesta. (Suom. H. Nyman). Helsinki: WSOY.

OSA II

OPPIMINEN JA OPETUS PERUSASTEELLA

KOLMEN ROVANIEMELÄIS- JA YHDEN INARILAISKOULUN 6-8. LUOKAN OPPILAIDEN KOULUVIIHTYVYYTTÄ SELITTÄVIEN TEKIJÖIDEN TARKASTELUA REGRESSIOANALYYSIEN AVULLA

Arto Ahonen
Lapin Yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta

Johdanto

Kouluviihtyvyys on ollut Suomessa ajankohtainen aihe jo ainakin pari vuosikymmentä, eikä suomalaisten oppilaiden huono kouluviihtyvyys ei ole tullut enää pitkään aikaan kenellekään yllätyksenä. Suomalaisten oppilaiden kouluviihtyvyys (koulunkäynnistä pitäminen) on jo pitkään ollut kaikilla ikätasoilla varsin heikkoa, vaikka muut oppimistulokset ovat olleet kansainvälisissä vertailuissa huipputasoa (Leimu & Välijärvi, 2004, 368). Myös IEA – tutkimusten mukaan suomalaiset oppilaat pitävät koulusta vähemmän kuin oppilaat muissa maissa(Saari, 2004, 170 -171). Tulosten tulkinta ei ole kuitenkaan yksiselitteistä, eikä heikon kouluviihtyvyyden selittämisessä olekaan toistaiseksi onnistuttu kovinkaan hyvin. Huolimatta kouluviihtyvyyden tulosten vaikeasta tulkittavuudesta, on selvää, että suomalaisten oppilaiden koulussa viihtymisessä on kuitenkin parantamisen varaa. Hyvä viihtyminen on yhteydessä hyviin oppimistuloksiin, hyvän itsetunnon kehittymiseen ja siten myös myöhempään elämässä menestymiseen. Kyse ei siis ole vähäpätöisestä asiasta.

Aikaisemmissa tutkimuksissa suomalaisten oppilaiden kouluviihtyvyyttä on tutkittu kyselytutkimuksilla jonkin oppimissuoritusta mittaavien kansainvälisten joko kansallisten tutkimusten yhteydessä mm. (Brunell, 1983; Linnakylä 1993; Saari 1983), tai erityisesti kouluviihtyvyyteen ja koulun olosuhteisiin keskittyneissä tutkimuksissa (Kannas ym. 1995). Kaikissa tutkimuksissa suomalaisten lasten kouluviihtyvyys on todettu heikoksi, tai ainakin vertailumaiden tasoa huomattavasti heikommaksi. Monista tutkimuksista huolimatta ei kouluviihtyvyyteen vaikuttavia perimmäisiä syitä ole kyetty selvittämään (Saari, 2004, 101). Onpa esitetty arvioita, että suomalaisten lasten heikko viihtyminen voisi olla jopa hyvä, oppimistavoitteidenmukainen saavutus(Leimu & Välijärvi 2004, 394). Koulu on kuitenkin paikka, missä oppilaat viettävät varsin suuren osan ajastaan ja heikko viihtyminen koulussa heijastuu aina myös oppimistuloksiin. Linnakylän & Malinin (Linnakylä & Malin 1997, 125) tutkimuksessa oppilaiden jatko-opintohalukkuus oli merkittävin oppilaita ryhmittelevä tekijä kouluviihtyvyyttä tarkasteltaessa. He toteavatkin raporttinsa pohdinnassa, että oppilaille tulisi varmistaa koulussa oppimisen ilon ja onnis-

tumisen kokemuksia, mikäli halutaan ottaa vakavasti elinikäisen oppimisen strategia ja ehkäistä koulutuksesta syrjäytymistä (emt . 125).

Koulu oppilaan henkisen ja sosiaalisen kasvun ympäristönä

Nicolsonin (1997, 4) mukaan kouluyhteisö jakaantuu kolmeen erilaiseen ympäristöön: kouluympäristöön, opetukseen ja terveyspalveluihin. Kouluympäristö sisältää neljä osa-aluetta: (1) fyysinen ympäristö, (2) hallintoympäristö, (3) psykososiaalinen ympäristö ja (4) henkilökunnan terveyspalvelut. Psykososiaaliseen ympäristöön nähdään kuuluvaksi oppilaan kasvua ja kehitystä tukeva (hoivaava) ilmapiiri, yhteistoimintaan kykenevä oppimisympäristö, yksilön kunnioittaminen sekä perheiden mukanaolo (emt. 4). Psykososiaalinen ympäristö käsittää myös kaiken sosiaaliseen kanssakäymisen, suhteet oppilastovereihin ja opettajiin sekä muuhun henkilökuntaan.

Ilmapiiriä kuvataan sanoilla tunnelma, henki ja ajatustapa. Koulussa, kuten kaikissa yhteisöissä; työpaikoilla, urheiluseuroissa, poliittisissa järjestöissä, metsästysseurueissa on olemassa jonkinlainen vallitseva ilmapiiri. Koulun ilmapiiri on merkittävä osa oppilaan kasvuympäristöä.

Koulun ilmapiiri voi olla vapaa, suvaitsevainen, kannustava, välinpitämätön, tuomitseva tai vaikkapa lämmin tai kylmä. Mikäli kouluun halutaan hyvä ilmapiiri, se vaatii tietoisia toimia, ja voimavarojen sijoittamista myös muuhun kuin luokkahuoneen sisällä tapahtuvaan opetukseen. Tiedollisen opetuksen ohella koulun tulisi panostaa myös sosioemotionaalisten tavoitteiden saavuttamiseen ja oppilaiden kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin, mikä tarkoittaa sosiaalisten taitojen sekä terveyttä edistävien elämäntapojen tietoista opettelua (Launonen & Pulkkinen 2004, 45).

Arvot, arvostukset – koulun eetos

Inhimillinen toiminta edellyttää aina jonkin arvohierarkian tunnustamista. Samoin kuin yksilön, myös yhteisön toiminnassa arvot ovat ohjaavassa asemassa. Myös koulun eetos rakentuu aina tiettyjen arvojen ohjaamana (Launonen & Pulkkinen 2004, 13). Ahlmanin (1976, 26 - 28) mukaan etiikan merkitys korostuu, kun keskenään erilaisia arvoja laitetaan järjestykseen, tai niitä joudutaan vertailemaan keskenään.

Koululla on usein tarkasti määritellyt säännöt, jotka kirjataan oppilaille ja koteihin jaettaviin tiedotteisiin, ja asetetaan usein myös nähtäville luokkahuoneisiin. Joskus oppilaat laativat opettajansa johdolla lisäksi oman luokkansa säännöt, jotka myös allekirjoituksin hyväksytään noudatettaviksi. Aika ajoin sääntöjä tarkistetaan ja pohditaan yhdessä opettajakunnan sekä oppilaiden ja vanhempien kanssa. Joissakin kouluissa säännöt ovat ahkerasti käytössä arjen kasvatustyön tukena, kun taas toisissa kouluissa säännöt jäävät lähinnä lain kuolleiksi kirjaimiksi.

Koulun säännöt ja niiden representaatio kertovat aina jotakin koulun opettajakunnasta ja koulun ilmapiiristä. Sääntöjen kirjaamisen tarkkuus ilmentää myös omalla tavallaan sitä vapausastetta, jolla oppilaat ovat kouluyhteisön jäseniä. Tarkat ja tiukat säännöt ohjaavat ja antavat oppilaille toimintamalleja, joita toteuttamalla tullaan hyväksytyksi yhteisön jäseneksi. Arvot liittyvät läheisesti normeihin, jotka ilmenevät koulussa hyväksyttävinä käyttäytymistapoina, järjestyssääntöinä, ja lisäksi opetussuunnitelmina ja perusopetuslain määräyksinä (Launonen & Pulkkinen 2004, 14). Säännöt luovat turvaa. Säännöt ohjaavat yhteisön käyttäytymistä, ne tuovat myös järjestystä. Koulu on itse asiassa hyvin tarkasti säännelty paikka. Normien ja sääntöjen tehtävänä on omalla tavallaan suojata ja ylläpitää niiden taustalla vaikuttavia arvoja: esimerkiksi sääntö ”älä valehtele ylläpitää totuuden arvoa ja ” ketään ei saa kiusata” ylläpitää yksilön koskemattomuuden arvoa (emt. 14).

Oppilaan viihtymisen koulussa voidaan vaikutta tietoisilla arvovalinnoilla, mutta tärkeintä on turvallisen kouluympäristön luominen. Tässä tuskin onnistutaan pelkästään sääntöjä laatimalla ja niitä noudattamalla. Oppilaat tarvitsevat turvallisuudentunteen muodostumiseen ennen kaikkea aikuisen aitoa läsnäoloa ja siitä syntyvää välittämisen tunnetta.

Tutkimustehtävä

Tutkimustehtävänä oli selvittää millä tavoin kouluun liittyvät tekijät ovat yhteydessä oppilaan koulunkäynnistä pitämiseen. Viime aikoina kasvatusalaa on huolestuttanut erityisesti PISA- tutkimuksessa hyvin menestyneiden Suomen koululaisten heikko viihtyminen koulussa. Kouluviihtyvyys on yksi indikaattori oppilaiden kokonaisvaltaisemmassa psykososiaalisessa hyvinvoinnissa. Tässä tutkimuksessa tarkoituksena oli kartoittaa mitkä tekijät olivat yhteydessä oppilaiden kouluviihtyvyyteen ja miten nämä tekijät jakaantuvat aineistossa. Mielenkiinnon kohteena olivat niin taustamuuttujien kuin erityisesti kouluun liittyvien muuttujien vaikutukset.

Tutkimuskysymyksiksi muotoutuivat:

1) Mitkä tekijät selittävät oppilaiden kouluviihtyvyyttä (Koulunkäynnistä pitäminen)?
2) Miten kouluviihtyvyyttä selittävien tekijöiden varianssi näkyy koulunkäynnistä pitämisessä.

Menetelmät

Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan koordinoimassa ArctiChildren -hankkeessa kartoitettiin 13–15-vuotiaiden oppilaiden psykososiaalista hyvinvointia Suomen, Ruotsin ja Venäjän peruskouluissa vuoden 2004 aikana. Käytössä oli WHO:n koululaistutkimuksessa (mm. prof. Lasse Kannaksen kehittelemä) v. 2002 käytetty kyselylomake. Projektiin valittiin kouluja kaupungeista sekä harvaanasutuilta alueilta, neljästä eri maasta. Nämä koulut toimivat projektin yhteistyökouluina, joista tehdään mittaukset ja joissa toimeenpannaan niiden pohjalta valmisteltuja interventioita. Suomessa valittiin kolme koulua Rovaniemen kaupungista sekä yksi koulu Inarin kunnasta. Oppilaat, jotka vastasivat kyselyyn, olivat luokilta 6, 7 ja 8. He olivat 13–15-vuotiaita. Oppilaat vastasivat kyselyyn kolmena eri vuonna, vuosina 2003, 2004 ja 2005. Yhteensä oppilasvastauksia oli 1148, joista poikien oli 56 % (N= 620) ja tyttöjen 46 % (N= 528)

The Health Behavior of School-Aged Children (HBSC) on WHO:n kansainvälinen tutkimus murrosikäisten lasten terveydestä ja terveyskäyttäytymisestä. Tutkimusta tehdään sekä Pohjois-Amerikassa että Euroopassa, vuonna 2002 yhteensä 35 eri maassa (Currie & Smith, 2001; Hämäläinen, 1995.) HBSC kyselylomake valittiin ArctiChildren -projektiin, jotta saataisiin mahdollisimman luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa kouluikäisten lasten psykososiaalisesta hyvinvoinnista Barentsin alueella. HBSC tutkimus perustuu käyttäytymistieteisiin sekä sosiaalitieteisiin. Tutkimuksen lähestymistapa keskittyy elämäntapakysymyksiin ja se pyrkii analysoimaan yksilön ja ympäristön suhdetta sosiopsykologisesta näkökulmasta ottaen huomioon myös makrososiaalisen kontekstin (Currie & Smith, 2001; 6).

Aineistoa analysoitiin kvantitatiivisin menetelmin. Tarkoituksena oli löytää kategorioita, joilla voidaan mitata ja kuvata oppilaiden psykososiaaliseen hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä koulussa sekä oppilaan henkilökohtaisessa elämässä. Kyselylomakkeessa oli yhteensä 174 muuttujaa, joista 91 otettiin mukaan pääkomponenttianalyyseihin. Näiden osioiden katsottiin olevan yhteydessä psykososiaalisiin tekijöihin. Muuttujat ryhmiteltiin pääkomponenttianalyysiä varten viiteen ryhmään, joita olivat: 1. kouluun liittyvät (N=17, Gronbachin alfa 0,776), 2. Liikunnan harrastamiseen ja liikuntaan liittyvät, 3. Ravintotottumuksiin sekä alkoholin käyttöön ja tupakointiin liittyvät 4. Sosiaalisiin suhteisiin sekä vapaa-ajan viettoon liittyvät sekä 5. Psyykkiseen ja fyysiseen terveyteen sekä itsetuntoon ja psykosomaattiseen oireiluun liittyvät muuttujat

Tässä artikkelissa tarkastellaan kouluun liittyvien osioiden yhteyttä oppilaiden koulunkäynnistä pitämiseen, joka oli yksi taustamuuttujista. Osion kysymys oli: ”Mitä pidät koulusta tällä hetkellä?”, ja se jakaantui skaalalle 1= Pidän koulunkäynnistä hyvin paljon, 2= Pidän koulunkäynnistä melko paljon, 3=En pidä koulunkäynnistä kovin paljon, 4= En pidä koulunkäynnistä lainkaan.

Mittarin kuvausrakenteen tutkimiseen ja informaation tiivistämiseen käytettiin pääkomponenttianalyysiä (varimax-rotaatio). Kouluun liittyvistä tekijöistä muodostui viisi tilastollisesti ja tulkinnallisesti mielekästä pääkomponenttia, joiden selitysaste oli 62 % ja KMO- indeksi .86. Pääkomponenteista laskettiin summamuuttujat alkuperäiselle

asteikolle skaalattuna sekä keskiarvot (Mean) ja keskihajonnat (Sd.) varten. Kouluun liittyvien tekijöiden pääkomponenteista muodostetut summamuuttujat käsittivät 2-4 osiota ja osoittivat yhtä lukuun ottamatta (*Koulun säännöt*, alfa .46) kohtuullisen korkeita reliabiliteettiarvoja (.71 - .83). Näille summamuuttujille annettiin nimiksi: 1) Vanhempien tuki oppilaiden koulunkäynnissä 2) Opettajien tuki oppilaiden koulunkäynnissä 3) Koulun positiivinen ilmapiiri 4) Toisten oppilaiden tuki koulunkäynnissä 5) Koulun säännöt Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) on kuvattu nämä summamuuttujat, niiden reliabiliteettikertoimet, keskiarvot sekä keskihajonnat. Skaala 1= Täysin samaa mieltä, 2= samaa mieltä, 3= en osaa sanoa, 4=eri mieltä, 5= täysin eri mieltä.

TAULUKKO 1. Kouluun liittyvät summamuuttujat

Vanhempien tuki oppilaan koulunkäynnissä (4 osiota; alfa .83; mean 2,00; SD .77) • Jos minulla on ongelmia koulussa, vanhempani ovat valmiita auttamaan; • Vanhempani tulevat mielellään kouluun keskustelemaan opettajien kanssa; • Vanhempani rohkaisevat minua menestymään koulussa; • Vanhempani ovat kiinnostuneita siitä, mitä minulle tapahtuu
*Opettajien tuki oppilaille (*4 osiota; alfa .79; mean 2,89; SD .63) • Opettajat rohkaisevat minua ilmaisemaan oman mielipiteeni oppitunneilla; • Opettajat kohtelevat meitä oppilaita tasapuolisesti; • Saan ylimääräistä apua, kun tarvitsen sitä; • Opettajani ovat kiinnostuneita siitä, mitä minulle kuuluu
Koulun positiivinen ilmapiiri (3 osiota; alfa .79; mean 2,50; SD .89.) • Koulumme on mukava paikka; • Tunnen kuuluvani tähän kouluun; • Tunnen oloni turvalliseksi tässä koulussa.
*Toisten oppilaiden tuki (*3 osiota: alfa .71; mean 2,64; SD .68) • Luokkani oppilaat viihtyvät hyvin yhdessä; • Useimmat luokkani oppilaat ovat ystävällisiä ja auttavaisia; • Muut oppilaat hyväksyvät minut sellaisena kuin olen

Taustamuuttujien ja kouluun liittyvien muuttujien yhteyttä koulunkäynnistä pitämiseen tarkasteltiin SPSS - ohjelman regressioanalyysilla. Ensimmäiseksi tehtiin regressioanalyysi (Stepwise) kouluun liittyvistä muuttujista, jotta saatiin ensimmäinen karkea arvio kouluun liittyvien muuttujien selitysosuudesta. Toisessa vaiheessa malliin otettiin mukaan ainoastaan taustamuuttujia, jolloin niistä löytyi joukko muuttujia mallia selittämään. Tämän jälkeen tehtiin regressioanalyysi, jossa kouluun liittyvien summamuuttujien lisäksi analyysiin otettiin mukaan valitut taustamuuttujat. Tämän jälkeen valittiin vielä tilastollisesti merkitseviä selitysosuuksia saaneet muuttujat viimeiseen regressioanalyysiin, johon tuli kuusi muuttujaa selittämään koulunkäynnistä pitämistä.

Tulokset

Koulunkäynnistä pitäminen ja selittävät muuttujat

Taustamuuttujien regressioanalyysissä tuli mukaan 13 selittävää muuttujaa, joista kuitenkin vain osan selitysosuus oli tilastollisesti merkitsevä. Tätä tarkasteltiin t-testillä. Tilastollisesti merkitseviä ($p< 0,001$) selitysarvoja saivat seuraavat muuttujat: sukupuoli,

humalakokemukset, koulutyön aiheuttama rasitus, elämään tyytyväisyys, koulumenestys, tietokoneen käyttö, väsymys kouluaamuina sekä itsetunto.

Kouluun liittyvien muuttujien: Koulussa on positiivinen ilmapiiri, koulun säännöt, Vanhempien tuki koulunkäynnissä, toisten oppilaiden tuki koulunkäynnissä, opettajien tuki koulunkäynnissä sekä koulumenestys, yhteyttä koulunkäynnistä pitämiseen tarkasteltiin regressioanalyysilla.. Tilastollisesti merkitseviä ($p<0,001$) selitysosuuksia sai ainoastaan muuttuja: Koulussa on positiivinen ilmapiiri.

Regressiomalliin valituista taustamuuttujista sekä Koulussa on positiivinen ilmapiiri -summamuuttujasta tehtiin regressioanalyysi. Tällöin mukaan tuli 14 muuttujaa, jotka mallin mukaan kaikki selittivät Koulun käynnistä pitäminen – muuttujaa. Multippelikertoimen neliö eli R^2 (Adjusted R Squere) oli .44, näin laadittu malli selitti siis 44 % Koulunkäynnistä pitäminen – muuttujan vaihtelusta.

Mallista kuitenkin ainoastaan kuuden muuttujan selitysosuus oli tilastollisesti merkitsevä ($p<.001$). Näin tehtiin vielä yksi regressioanalyysi (Stepwise) (ks. taulukko 2), johon mukaan tulivat seuraavat muuttujat selitysosuuden mukaisessa järjestyksessä: Koulussa on positiivinen ilmapiiri (R^2 muutos .251), Koulutyön aiheuttama rasitus (R^2 muutos .072), Koulumenestys (R^2 muutos .052), Humalakokemukset (R^2 muutos .013), Tyytyväisyys elämäntilanteeseen (R^2 muutos .009) sekä Sukupuoli (R^2 muutos .009). Regressioanalyysin mukaisesti mallin muuttujat selittivät yhdessä 41 % koulunkäynnistä pitäminen muuttujan varianssista. Mallista tehtiin vielä pakotettu regressioanalyysi (enter-menetelmällä) ks. taulukko 3, jonka mukaan malli selitti 40, 2 % koulunkäynnistä pitämisestä.

TAULUKKO 2. Regressioanalyysi (stepwise) koulusta pitäminen -muuttujan selittämisestä

					Change Statistics				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,501(a)	,251	,250	,652	,251	362,663	1	1084	,000
2	,568(b)	,322	,321	,621	,072	114,287	1	1083	,000
3	,611(c)	,374	,372	,597	,052	89,036	1	1082	,000
4	,622(d)	,387	,385	,591	,013	23,331	1	1081	,000
5	,630(e)	,396	,394	,587	,009	16,791	1	1080	,000
6	,637(f)	,405	,402	,583	,009	15,956	1	1079	,000

a Predictors: (Constant), Koulussa on positiivinen ilmapiiri

b Predictors: (Constant), Koulussa on positiivinen ilmapiiri, Koulutyön aiheuttama rasitus

c Predictors: (Constant), Koulussa on positiivinen ilmapiiri, Koulutyön aiheuttama rasitus, Koulumenestys

d Predictors: (Constant), Koulussa on positiivinen ilmapiiri, Koulutyön aiheuttama rasitus, Koulumenestys, Humalakokemukset

e Predictors: (Constant), Koulussa on positiivinen ilmapiiri, Koulutyön aiheuttama rasitus, Koulumenestys, Humalakokemukset, Tyytyväisyys elämäntilanteeseen

f Predictors: (Constant), Koulussa on positiivinen ilmapiiri, Koulutyön aiheuttama rasitus, Koulumenestys, Humalakokemukset, Tyytyväisyys elämäntilanteeseen, Sukupuoli

TAULUKKO 3. Regressiomalli enter-menetelmällä, kertoimet

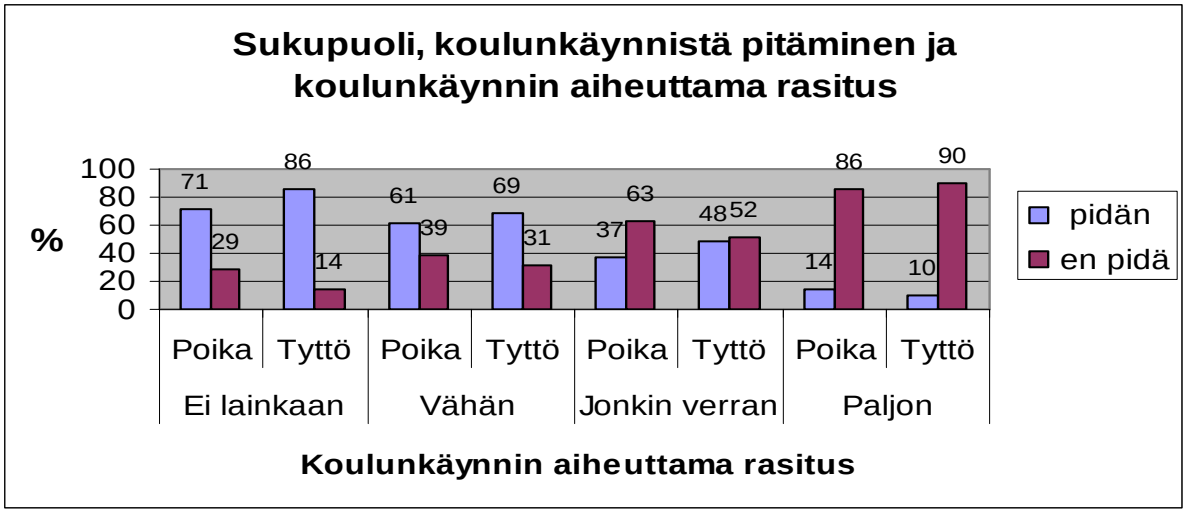
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,384	,166		8,331	,000
	Sukupuoli	-,143	,036	-,095	-3,994	,000
	Koulumenestys	,194	,025	,194	7,657	,000
	Humalakokemukset	,084	,017	,125	5,063	,000
	Koulussa on positiivinen ilmapiiri	,277	,022	,328	12,684	,000
	Koulutyön aiheuttama rasitus	,192	,024	,208	8,146	,000
	Tyytyväisyys elämäntilanteeseen	-,054	,013	-,108	-4,238	,000

R= .637, R^2 = .40, F= 122.49, P=.000

Selittävien muuttujien jakaumat

Tulkinnan ja raportoinnin selkeyttämiseksi Koulunkäynnistä pitäminen - muuttuja luokiteltiin uudelleen siten, että arvot 1= Pidän koulunkäynnistä hyvin paljon ja 2 = Pidän koulunkäynnistä melko paljon saivat yhdessä arvon 1 = Pidän koulunkäynnistä. Arvot 3 = En pidä koulunkäynnistä kovin paljon ja 4= En pidä koulunkäynnistä lainkaan saivat yhdessä arvon 2 = En pidä koulunkäynnistä. Näin osion arvoiksi tulivat 1 ja 2. Regressioanalyysistä saatujen selittävien muuttujien keskiarvoja vertailtiin koulunkäynnistä pitäminen – muuttujan keskiarvoihin. Arvot vaihtelivat välillä 1 – 2.

Sukupuoli osoittautui yhdeksi tilastollisesti merkitseväksi selittäväksi tekijäksi koulunkäynnistä pitämiselle. Sukupuolen korrelaatio koulusta pitäminen muuttujan kanssa oli -.13***. Negatiivinen korrelaatio johtuu koodauksesta, jossa pojat saivat arvon yksi ja tytöt arvon kaksi. Tytöt pitivät koulusta poikia enemmän(ks. taulukko 4). Tyttöjen keskiarvo (ka 1,40) oli lähempänä arvoa 1 kun taas poikien keskiarvo (ka 1,51) oli lähempänä arvoa 2. Poikien ja tyttöjen välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero (p =.000) koulunkäynnistä pitämisessä, siten että tytöt pitävät koulunkäynnistä poikia enemmän. Pojista 51 % ja tytöistä 40 % ei pitänyt koulusta. Sen sijaan koulumenestyksessä ei ollut eroja, mutta pojat kokivat koulutyön aiheuttavan enemmän rasitusta (p=.002). Elämäntilanteen ja koulun ilmapiirin kokemisen suhteen poikien ja tyttöjen kesken ei ollut eroa.



KUVIO 1. Sukupuoli, koulunkäynnistä pitäminen ja koulunkäynnin aiheuttama rasitus

Myös sillä, kuinka paljon koulunkäynti aiheutti rasitusta oppilaille, oli merkitystä koulunkäynnistä pitämiselle (r = .40 ***) (ks. taulukko 4). Niille, joille koulu aiheutti paljon rasitusta, koulunkäynti oli myös epämiellyttävää (ka 1.88). Kun taas ne, joille koulu ei aiheuttanut lainkaan rasitusta, ilmaisivat myös pitävänsä koulusta (ka 1,21).

Tikapuu-osio oppilaan elämään tyytyväisyydestä oli myös merkittävä selittävä tekijä koulunkäynnistä pitämiselle. Elämään tyytyväisyyden ja koulukäynnistä pitämisen välillä oli (-.36***) negatiivinen korrelaatio. Tässä osiossa oppilaat antoivat tikapuuasteikolla 1 -10 arvion siitä, kuinka tyytyväisiä he olivat elämäänsä vastaushetkellä. Elämään tyytyväisyydellä ja koulusta pitämisellä oli selkeä yhteys. Kun elämään tyytyväisyys laskee, niin koulusta pitäminen vähenee. Oppilaat, jotka olivat tyytyväisimpiä elämäänsä, ilmaisivat myös pitävänsä koulusta eniten. Kuitenkaan keskiarvotasolla tarkasteltuna, kaikki elämäänsä tyytyväisetkään oppilaat eivät ilmaisseet pitävänsä koulusta (ks. taulukko 4).

TAULUKKO 5. Tyytyväisyys elämäntilanteeseen

Life satisfaction	Mean	N	Std. Deviation
0	2,0000	1	.
1	2,0000	5	,00000
2	2,0000	1	.
3	2,0000	9	,00000
4	1,7619	21	,43644
5	1,5833	48	,49822
6	1,7246	69	,44997
7	1,6398	161	,48157
8	1,4521	365	,49838
9	1,3070	355	,46192
10	1,3400	100	,47610
Total	1,4590	1135	,49854

Humalakokemusten määrä oli yksi tilastollisesti merkitsevä selittävä tekijä koulunkäynnistä pitämiselle (r = .28***). Keskiarvojen vertailusta on hyvin selvästi tulkittavissa, että ne oppilaat, jotka eivät ole olleet humalassa ilmaisivat myös pitävänsä koulusta kaikkein eniten (ka 1.40.). Niiden 50 oppilaan, jotka olivat olleet humalassa yli 10 kertaa, mielipiteet koulunkäyntiä kohtaan olivat kaikkein negatiivisimmat (ka 1.84). Pulkkisen & Launosen mukaan 15-vuotiaana tai nuorempana aloitettu alkoholinkäyttö kolminkertaistaa riskin ongelmakäytölle 42-vuotiaana (Collins, 2005; Launonen & Pulkkinen, 2004.

Koulun ilmapiirin ja koulunkäynnistä pitämisen yhteys oli selittävistä muuttujista suurin (r= .51***). Koulun ilmapiiri yksinään selitti regressioanalyysin mukaan 26 % muuttujien varianssista, näin ollen koulun ilmapiirin merkitys koulunkäynnistä pitämiselle näyttäsi olevan huomattava. Keskiarvojen vertailusta tämä yhteys oli myös selvästi havaittavissa. Oppilaat, jotka olivat vahvasti sitä mieltä, että koulussa on positiivinen ilmapiiri, ilmaisivat myös pitävänsä koulunkäynnistä (Ka 1.12). Vastaavasti oppilaat, jotka ilmaisivat olevansa täysin eri mieltä väitteen kanssa, ilmaisivat myös, etteivät pidä koulun käynnistä (Ka 1.97).

Oppilaan itsensä ilmoittamalla koulumenestyksellä (opettajan näkökulmasta arvioituna), oli merkittävä yhteys koulunkäynnistä pitämiseen (r = .40***). Koulumenestyksen ja koulunkäynnistä pitämisen välillä näyttäisi olevan hyvin suoraviivainen yhteys keskiarvoja vertailtaessa. Kun koulumenestys oli erittäin hyvä (ka 1,26) pidettiin myös koulusta, kun koulumenestys oli huono, koulusta ei pidetty (ka 1,93)

Aineisto herätti myös monia muita mielenkiintoisia tutkimuskysymyksiä. Joista yhteen päätin tarttua vielä tämän analyysin päätteeksi. Koulunkäynnin aiheuttaman rasituksen ja koulumenestyksen välistä yhteyttä oli lähes välttämätöntä tarkastella. Koulunkäynnin aiheuttaman rasituksen ja koulumenestyksen välistä yhteyttä tarkasteltiin ristiin taulukoinnin avulla, jolloin selvisi, että ne jotka ilmoittivat oman koulumenestyksensä heikoimmaksi, kokivat myös koulunkäynnin aiheuttavan eniten rasitusta. 36 % (N

=20) heikosti menestyvistä oppilaista ja 8 % (N=11) erinomaisesti menestyvistä oppilaista koki koulutyön aiheuttavan paljon rasitusta. Erinomaisesti menestyvistä oppilaista 21 % (N=28) ja heikosti menestyvistä oppilaista ainoastaan 4 % (N=2) ei kokenut koulunkäynnin aiheuttavan lainkaan rasitusta.

Pohdinta

Huonon kouluviihtyvyyden syitä on aina aika ajoin yritetty selvittää, mutta kovin kattaviin selityksiä ei ole toistaiseksi päästy, eikä siihen ylletä tässäkään tutkimuksessa Tässä aineistossa ja tällä mittarilla, Koulusta pitäminen - muuttujasta voidaan selittää 41 % edellä mainituilla kuudella muuttujalla. Jäljelle jääneet muuttujat eivät lisänneet selitysosuutta yhdessä kuin 3 %, jolloin voidaan perustellusti hylätä jäljelle jääneet muuttujat vähemmän merkittävinä selitystekijöinä. 59 % Koulunkäynnistä pitäminen - muuttujan varianssista jää tällä mallilla siis selittämättä

Tuloksista voidaan kuitenkin todeta, että koululla, ja erityisesti sen ilmapiirillä on suuri vaikutus oppilaiden koulunkäynnistä pitämiseen. Tämä osoittaa, että vaikka oppilaiden pahoinvoinnin syitä etsitään yhä useammin kotoa ja ympäröivästä yhteiskunnasta, on kuitenkin koululla oma vankka sijansa sen rakentumisessa. Kouluviihtyvyyttä selittävistä tekijöistä ainoastaan kaksi: tyytyväisyys elämäntilanteeseen ja sukupuoli ovat taustamuuttujia, jotka eivät ole kouluun liittyviä. Muut selittävät tekijät ovat kaikki kouluun liittyviä.

Pojat pitivät koulunkäynnistä tyttöjä vähemmän ja kokivat koulun aiheuttaneen rasitusta tyttöjä enemmän, mutta tytöillä oli enemmän humalakokemuksia. Muita merkitseviä eroja ei sukupuolten välillä kouluviihtyvyyttä selittävissä tekijöissä ilmennyt. Kun humalakokemusten määrä korreloi negatiivisesti koulunkäynnistä pitämisen kanssa, tulee tästä yksi tutkimuksen selittämätön paradoksi. Miksi pojat viihtyvät koulussa tyttöjä huonommin, vaikka tytöt ovat useammin humalassa? Ristiintaulukoinnin tuloksista voi yrittää päätellä selitystä: tytöistä, jotka eivät pitäneet koulusta 21,7 % (N=45) oli ollut humalassa vähintään 4 kertaa, kun taas pojilla humalakokemukset jakaantuivat tasaisemmin, vastaavat luvut olivat 10,3 % (N=32).

Tämän aineiston muiden havaintojen perusteella voidaan sanoa, että tyttöjen pahoinvointi on poikia suurempaa lähes kaikilla mitatuilla osa-alueilla. On kuitenkin mielenkiintoista, että tytöt tästä huolimatta yhä näyttäisivät viihtyvän paremmin koulussa. Tämä ongelman selvittäminen nousee mielestäni yhdeksi tärkeistä kysymyksistä tutkimuksen jatkolle.

Koulun ilmapiiri nousi tämän tutkimuksen tärkeimmäksi kouluviihtyvyyttä selittäväksi tekijäksi. Tässä tutkimuksessa *Koulussa on positiivinen ilmapiiri* - summamuuttuja oli rakennettu kolmesta muuttujasta: *Koulumme on mukava paikka*, *Tunnen kuuluvani tähän kouluun* ja *Tunnen oloni turvalliseksi tässä koulussa*. Nämä muuttujat kuvaavat hyvin koulun hyvän ilmapiirin keskeisiä elementtejä. Oppilaan tulee saada tuntea kuuluvansa yhteisöön, tuntea olonsa turvalliseksi ja myös pääsääntöisesti olla sitä mieltä että hänen koulunsa on mukava paikka. Hyvin tavallisia määreitä mille tahansa työyhteisölle, ja varmasti jokainen lapsi ja aikuinen toivoisi näiden asioiden toteutuvan omalla kohdallaan. Kuitenkin tässä aineistossa ainoastaan 54 % (N=503) vastaajista oli summamuuttujan mukaan sitä mieltä että koulussa oli positiivinen ilmapiiri. Keskeinen koulutuksen tulevaisuuden haaste onkin koulujen ilmapiirin parantaminen. Koulun ilmapiiri ja koulussa viihtyminen ovat tärkeitä myös koulutyöskentelyn ja oppimisen kannalta.

Huomionarvoista on että kouluun liittyvistä muuttujista monet eivät saaneet korkeita selitysosuuksia koulunkäynnistä pitämiselle, vaikka analyysissä olivat mukana opettajien, toisten oppilaiden ja vanhempien tuki oppilaan koulunkäynnissä. Opettajien oppilaille antama henkilökohtainen tuki, vaikkakin korreloi tilastollisesti merkitsevästi (.24***), ei kuitenkaan selitä riittävästi oppilaiden koulunkäynnistä pitämistä.

LÄHTEET

Ahlman, E. 1976. Kulttuurin perustekijöitä: Kulttuurifilosofisia tarkasteluja Jyväskylä: Gummerus.

Brunell V. & Kupari P. (toim.) 1993. Peruskoulu oppimisympäristönä. Jyväskylän yliopisto: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos.

Currie, C., & Smith, B. (Toim). (2001). Health behaviour in school-aged children: A world health organization cross-national study research protocol for the 2001/02 survey. Scotland: Child and Adolecent Health Research Unit, University of Edinburgh. from http://www.hbsc.org/downloads/Protocol_Section1.pdf

Kannas, L. (toim.) 1995. Koululaisten kokema terveys, hyvinvointi ja kouluviihtyvyys. WHO-koululaistutkimus. Helsinki: Opetushallitus.

Launonen, L., & Pulkkinen, L. 2004. Koulu kasvuyhteisönä. Teoksessa L. Launonen, & L. Pulkkinen (toim.), Koulu kasvuyhteisönä: Kohti uutta toimintakulttuuria,. Jyväskylä: PS-Kustannus, 13–78.

Leimu, K., & Välijärvi, J. 2004. Arviointien antia -IEA -tutkimusten suomi-kuva. Teoksessa K. Leimu (toim.), Kansainväliset IEA -tutkimukset suomi-kuvaa luomassa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos, 359–388.

Linnakylä, P. 1993. Miten oppilaat viihtyvät peruskoulun yläasteella? Kouluelämän laadun kansallinen ja kansainvälinen arviointi. Teoksessa V. Brunell & P. Kupari (toim.) Jyväskylän yliopisto: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 39–56.

Linnakylä, P., & Malin, A. 1997. Oppilaiden profiloituminen kouluviihtyvyyden arvioinnissa [elektroninen aineisto]. Kasvatus: Suomen Kasvatustieteellinen Aikakauskirja 28 (2), 112 -127.

Nicholson, L. 1997. Schools and health: Our nation's investment. Committee on Comprehensive School Health Programs Washington. D.C.: National Academic Press.

Saari, H. 1983. Koulusaavutusten affektiiviset oheissaavutukset. Jyväskylän yliopisto: Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja 303.

Saari, H. 2004. 'Asenteet' IEA -tutkimuksissa. Teoksessa K. Leimu (toim.) Kansainväliset IEA -tutkimukset suomi-kuvaa luomassa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos, 155–174.

OPPILAIDEN ÄIDINKIELENTAITOJEN KEHITTYMINEN KAKSIKIELISESSÄ OPETUKSESSA KUUDEN ENSIMMÄISEN KOULUVUODEN AIKANA

Tuula Merisuo-Storm
Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos

Johdanto

Käsite kaksikielinen opetus viittaa siihen, että opetuksessa käytetään kahta kieltä. Suomessa kaksikielisestä opetuksesta käytetään kirjainyhdistelmää *CLIL*, joka on lyhenne englanninkielisistä sanoista *content and language integrated learning* tai sen suomenkielisenä vastineena termiä *vieraskielinen opetus*. Sillä voidaan tarkoittaa hyvin monin eri tavoin toteutettavia kaksikielisen opetuksen muotoja. CLIL -opetuksessa oppilaat opiskelevat eri oppiaineiden sisältöjä vieraalla kielellä. Vaikka opiskelun kohteena ei tällöin ole kielen oppiminen, vaan uuden tiedon hankkiminen, myös oppilaiden vieraan kielen taidot kehittyvät. (Brinton, Snow & Wesche, 1989, 2.) Monet ovat kuitenkin pelänneet, että vieraskielinen opetus haittaa varsinkin nuorten oppilaiden äidinkielentaitojen kehitystä. Hyvät lukemisen taidot, joihin kuuluvat myös tekstin sisällön ymmärtäminen ja tiedon löytäminen tekstistä sekä tämän tiedon muistiin painaminen ja yhdistäminen aikaisempaan tietovarastoon, ovat välttämättömiä lähes minkä tahansa oppiaineen opiskelussa. (Hannon 1997, Whitehead 1999, 49.)

Luetun sisällön ymmärtäminen ja oikeinkirjoitustaidot

Hyvään luetun sisällön ymmärtämiseen tarvitaan sujuvaa lukutaitoa. Takelteleva lukija käyttää lukemisen mekaaniseen suorittamiseen kapasiteettia, jota tarvittaisiin tekstin sisällön ymmärtämiseen. Hyvä sisällön ymmärtäminen vaatii lukijalta lisäksi laajaa sanavarastoa, koska tekstin käsittäminen on mahdotonta, ellei lukija tunne yksittäisten sanojen merkitystä. Kuitenkaan sisällön ymmärtämisprosessiin ei riitä pelkkä tekstissä olevien sanojen merkityksen tietäminen. Taitava lukija löytää tekstistä monenlaista informaatiota, joka auttaa häntä sisällön ymmärtämisessä. Kaunokirjallista tekstiä lukiessa pitää osata tunnistaa tarinan eri henkilöt ja seurata juonen etenemistä. Taitava lukija kuvittelee mielessään, miltä henkilöistä tuntuu eri tilanteissa ja päättelee asioita kirjailijan antamien vihjeiden perusteella. Hän ennustaa tulevia tapahtumia ja lukiessaan tarinaa eteenpäin joko saa niille vahvistuksen tai huomaa ennustaneensa väärin. Tietotekstiä luettaessa tulee ymmärtää tekstin kuvaama asia sekä osata löytää, oppia ja painaa mieleen sen keskeinen informaatio. (Pressley 2002, 297; Scharer, Pinnell, Lyons & Fountains 2005, 25.)

Sisällön ymmärtäminen on monimutkainen prosessi, jossa lukija rakentaa merkitystä tekstille sen antaman informaation lisäksi myös aikaisempien tietojensa ja kokemustensa pohjalta. Ymmärtämiseen vaikuttaa se, minkälainen lukijan asenne on tekstiä ja sen aihepiiriä kohtaan. Mitä enemmän hänellä on tekstin aiheeseen liittyvää taustatietoa, sitä helpompi hänen on ymmärtää sitä. Jokainen teksti eroaa muista teksteistä myös rakenteensa, kirjallisuuden lajinsa, kielensä ja tekstiin valittujen sanojen suhteen. Ymmärtämiseen vaikuttaa niin ikään se, kuinka hyvin teksti on kirjoitettu ja kuinka helppolukuinen se on. (Pardo 2004, 272–275.)

Jo ennen kouluikää lapset oppivat tajuamaan tarinan rakenteen ja ymmärtävät sen pohjalta yksinkertaisten tarinoiden tapahtumat. Monissa tarinoissa on kuitenkin helposti ymmärrettävän juonen lisäksi toinenkin taso. Kehittyneempään tarinan sisällön ymmärtämiseen kuuluu sen henkilöiden ja tapahtumien yhdistäminen todellisten ihmisten elämään ja tosielämän tapahtumiin. Tietoteksteissä rakenne voi vaihdella eri teksteissä ja siksi niiden ymmärtäminen on tarinoita vaikeampaa. (Williams 2005, 7.)

Oppilaat, jotka osaavat selvittää erilaisten tekstien sisällön taitavasti, silmäilevät usein aluksi tekstiä ja muodostavat siitä ennakkokäsityksen aikaisempiin tietoihinsa perustuen. He lukevat erityisen tarkasti ne tekstin kohdat, jotka tuntuvat tärkeiltä heidän kulloisenkin tehtävänsä kannalta tai jotka ovat erityisen vaikeaselkoisia. Muihin tekstin osiin he taas käyttävät vähemmän aikaa ja vaivaa. He käyvät lukiessaan vuoropuhelua tekstin kanssa, kysyvät itseltään kysymyksiä sen sisällöstä, muodostavat mielikuvia sen sisältämistä asioista ja kertaavat sen sisältöä mielessään omin sanoin. Luettuaan koko tekstin he jatkavat sen sisällön pohdintaa, silmäilevät vielä tekstin läpi ja voivat myös lukea uudelleen joitakin kohtia, jotka tuntuvat erityisen tärkeiltä tehtävän kannalta tai joita he eivät ole kunnolla ymmärtäneet ensimmäisen lukemisen aikana. Taitavat lukijat huomioivat myös, miten teksti on kirjoitettu, minkälaista kieltä siinä käytetään ja arvioivat sitä kriittisesti sekä osaavat käyttää tekstin rakennetta hyväkseen etsiessään siitä tietoja. (Pressley 2002, 297; Scharer, Pinnell, Lyons & Fountains 2005, 25.)

Sisällön ymmärtämisen strategiat ovat lukijalle tärkeitä, koska niiden avulla hän voi ymmärtää myös tekstejä, joiden sisältämät asiat eivät liity hänen henkilökohtaiseen kokemuspiiriinsä. Oppilaat, jotka käyttävät lukiessaan kognitiivisia strategioita, kuten aikaisemman tiedon aktivointi, tietojen järjestely ja yhdistely sekä kysymysten tekeminen ja mielikuvien luominen, ymmärtävät ja myös muistavat muita paremmin lukemansa tekstin sisällön. Jotta oppilaasta tulisi hyvä tekstin sisällön ymmärtäjä, hänen tulee osata erilaisia tekstejä lukiessaan päättää, mitä strategioita hänen on kulloinkin parasta käyttää sen mukaan, kuinka vaikea teksti on ja minkälainen sen sisältö on. Mitä vaikeampi tai monimutkaisempi teksti on, sitä tärkeämpää on, että lukija tietoisesti ohjaa omaa ymmärtämisprosessiaan. Kun oppilaat tutustutetaan moniin erilaisiin teksteihin, he saavat hyvät valmiudet ymmärtää yhä vaikeampia tekstejä tulevaisuudessa. (Barton & Sawyer 2003, 334–336; Bimmel & van Schooten 2004, 86; Dougherty Stahl 2004, 598.)

Vieraan sanan merkityksen johtaminen tekstiyhteydestä on vaativa tehtävä. Jos sana on yhteydessä johonkin tuttuun käsitteeseen, voi olla helppo oivaltaa, mitä se tarkoittaa. Sana voi kuitenkin olla käsitteenä vaikea ja liittyä vieraaseen aihepiiriin. Vieraan sanan konkreettisuus vaikuttaa niin ikään sen ymmärtämiseen. Abstraktien sanojen ymmärtäminen on usein vaikeaa. Myös tekstikonteksti vaikuttaa siihen, kuinka helposti sanan merkitys selviää lukijalle. Aina konteksti ei paljasta sanan koko merkitystä, vaikka se antaisikin selviä vihjeitä siitä. Joskus tekstikonteksti voi jopa olla harhaanjohtava. (Fukkink 2005, 24,)

Suomen opetushallituksen vuonna 2004 antamissa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa on *kuvaus oppilaan äidinkielen ja kirjallisuuden hyvästä osaamisesta 5. luokan päättyessä*. Siinä sanotaan esimerkiksi, että ”oppilaan taito tulkita ja hyödyntää erilaisia tekstejä on kehittynyt niin, että hän

- on saavuttanut sujuvan peruslukutaidon
- osaa käyttää luetun ymmärtämistä parantavia strategioita
- tuntee tiedonhankinnan päävaiheet
- on tottunut käyttämään kirjastoa ja pystyy etsimään tarvitsemaansa tietoa painetuista ja sähköisistä lähteistä
- löytää pääasiat myös teksteistä, joissa on sanoja, ääntä ja kuvia
- erottaa ikäisilleen sopivasta tekstistä mielipiteen ja pohtii tekstin luotettavuutta ja merkitystä itselleen
- käyttää lukutaitoaan sekä hyödykseen että huvikseen.”
- Oikeinkirjoituksen taidoista opetussuunnitelman perusteissa sanotaan, että ”oppilaan taito tuottaa tekstejä ja hyödyntää niitä eri tarkoituksiin on kehittynyt niin, että hän
- hallitsee oikeinkirjoituksesta perusasiat ison ja pienen alkukirjaimen käytössä ja yhdyssanojen muodostamisessa, käyttää oikein lopetusmerkkejä ja on tottunut käyttämään myös muita välimerkkejä.” (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 49–50.)

Äidinkielentaitojen kehittyminen kaksikielisessä opetuksessa

Olen seurannut viimeisten kuuden vuoden ajan kolmen kahdella kielellä ja kolmen yhdellä kielellä kolmessa eteläsuomalaisessa koulussa opiskelevan luokan oppilaiden kehitystä.

Oppilaat kaksikielisissä luokissa opiskelivat eri oppiaineita suomen ja englannin kielellä, mutta muiden luokkien oppilaat ainoastaan suomen kielellä.

Ensimmäinen tutkimus (Merisuo-Storm 2002) selvitti kaksikielisen opetuksen mahdollisia negatiivisia vaikutuksia oppilaiden äidinkielen lukemisen ja kirjoittamisen taitojen kehitykseen kahden ensimmäisen kouluvuoden aikana. Ensimmäisen luokan alussa kartoitettiin oppilaiden alkuvalmiudet. Ensimmäisen ja toisen kouluvuoden lopussa testattiin heidän lukemisen ja kirjoittamisen taitonsa. Lukemisen testeillä mitattiin oppilaiden ääneen ja äänettömästi lukemisen tarkkuutta ja nopeutta sekä luetun sisällön ymmärtämistä. Kirjoitustesteillä mitattiin oppilaiden oikeinkirjoitustaitojen kehitystä.

Ensimmäisen tutkimuksen tulokset näyttivät, että oppilaat oppivat lukemaan ja kirjoittamaan yhtä hyvin – tai jopa paremmin – kaksikielisissä luokissa kuin muissa luokissa. Ensimmäisen luokan keväällä ero sanelukirjoituksessa tehtyjen virheiden määrässä ei ollut merkitsevä ryhmien välillä, mutta toisen luokan keväällä CLIL -luokkien oppilaat tekivät erittäin merkitsevästi vähemmän virheitä kuin muiden luokkien oppilaat. Lisäksi toisen kouluvuoden jälkeen kaksikielisissä luokissa oppilaiden luetun sisällön ymmärtämisen taidot olivat erittäin hyvin kehittyneet. Kun tarkasteltiin niiden oppilaiden kehitystä, jotka aloittivat koulun heikoin alkuvalmiuksin, ei heidän kehityksessään ollut merkitsevää eroa opiskelivat he sitten yhdellä tai kahdella kielellä. Myöskään erinomaisin alkuvalmiuksin kouluun tulleiden oppilaiden kohdalla ei ryhmien välillä ollut eroa. (Merisuo-Storm 2002.)

Toisen tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko kahdella tai yhdellä kielellä opiskelevien oppilaiden luovan kirjoittamisen taidoissa eroja. Tutkimushetkellä oppilaat olivat neljännellä luokalla. He kirjoittivat tarinan matkasta paikkaan, jonka tuli olla hyvin erilainen kuin paikka, jossa tarinan päähenkilö asui. Tulokset osoittivat, että CLIL -luokkien oppilaat olivat onnistuneet tässä tehtävässä huomattavasti muita paremmin. Tarinoita oli yhteensä 138. Kun niistä valittiin kaksikymmentä parasta, pääkriteereinä olivat tarinan omaperäisyys, tapahtumarikkaus, rakenne, rikas ja värikäs kieli ja kerronnan sujuvuus. Lisäksi kiinnitettiin huomiota tapaan, jolla kirjoittaja kuvaili tarinan henkilöitä sekä eroja päähenkilön kodin ja matkakohteen välillä. Merkille pantiin myös, oliko tarinassa asioiden ja tilanteiden pohdintaa tai nokkelia huomioita. Kun tarkistettiin, ketkä olivat parhaiden tarinoiden kirjoittajat, osoittautui, että kahdestakymmenestä parhaasta tarinasta 17 oli kirjoitettu CLIL -luokissa ja vain kolme muissa luokissa. (Merisuo-Storm, painossa a.)

Kolmas tutkimus tehtiin niin ikään oppilaiden ollessa neljännellä luokalla. Nyt tarkoituksena oli selvittää, onko yhdellä ja kahdella kielellä opiskelevien oppilaiden asenteissa äidinkielellä lukemista ja kirjoittamista sekä vieraan kielen opiskelua kohtaan eroa. Lisäksi haluttiin tietää, minkälaiset ovat kaksikielisten luokkien oppilaiden asenteet vieraalla kielellä opiskelua kohtaan. Tulosten mukaan kahdella ja yhdellä kielellä opiskelevien oppilaiden lukemista ja kirjoittamista koskevissa mielipiteissä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, mutta poikien asenteet lukemista ja kirjoittamista kohtaan olivat tyttöjen asenteita negatiivisemmat. Huomio kiinnittyi kuitenkin siihen, että sukupuolten väliset erot eivät olleet CLIL -luokissa yhtä selvät kuin muissa luokissa. Vieraan kielen opiskelua kohtaan CLIL -luokkien oppilailla oli merkitsevästi positiivisemmat mielipiteet kuin muilla oppilailla. Kannattaa myös mainita, että tyttöjen ja poikien yhteispistemäärissä oli merkitsevä ero vertailuryhmässä, mutta CLIL -luokissa eri sukupuolten yhteispistemäärissä ei ollut merkitsevää eroa. Eri oppiaineiden sisältöjen opiskelu vieraalla kielellä on vaativaa. Siitä huolimatta 30 % kaksikielisten luokkien oppilaista oli sitä mieltä, että se on "valtavan kivaa" ja 44 % heistä sanoi sen olevan "ihan mukavaa". Vain kolme prosenttia oppilaista koki sen olevan "todella kamalaa". Tyttöjen ja poikien mielipiteissä ei ollut merkitsevää eroa. (Merisuo-Storm, painossa b.)

Neljäs tutkimus, jota kuvataan tässä artikkelissa edellisiä tarkemmin, tehtiin oppilaiden kuudennen kouluvuoden viimeisillä viikoilla. Nyt tutkimuskohteina olivat oppilaiden luetun sisällön ymmärtämisen ja oikeinkirjoituksen taidot.

Tutkimuksen suorittaminen

Tutkimus toteutettiin kaksi vuotta edellisten tutkimusten jälkeen. Tällöin oppilaat (N=134) olivat 12–13 -vuotiaita. Heistä 63 opiskeli CLIL -luokilla ja 71 muilla luokilla.

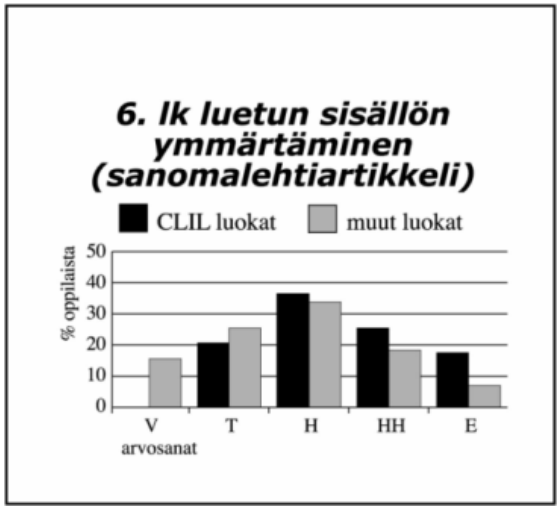
Oppilaiden luetun ymmärtämisen taitoja mitattiin testillä, johon kuului kolme erityyppistä tekstiä. Ensimmäinen teksti oli sanomalehtiartikkeli, joka kertoi H.C. Andersenista ja toinen oli H.C. Andersenin kirjoittama tarina. Kolmas teksti oli tietoteksti, joka kertoi orangeista ja niiden elämästä tämän päivän maailmassa. Tehtäviin vastaamisen aikaa ei rajoitettu, vaan oppilaat saivat käyttää siihen niin pitkän ajan kuin tarvitsivat. Lisäksi oppilaat tekivät sanelukirjoitustehtävän. Testit tehtiin kolmessa osassa kolmen eri päivän aikana. Testien tuloksia verrattiin aikaisempiin luetun ymmärtämisen testien ja kirjoitustestien tuloksiin. Lisäksi verrattiin yksi- ja kaksikielisten luokkien oppilaiden tuloksia toisiinsa.

Tulokset

Luetun ymmärtäminen

Luetun ymmärtämisen testin ensimmäinen teksti oli sanomalehtiartikkeli H.C. Andersenista.

Artikkelin nimi oli ”Satusedän suurilla jalanjäljillä”. Se kertoi Kööpenhaminassa olevasta, Andersenin 200-vuotissyntymäpäiväjuhlallisuuksiin liittyvästä kävelyreitistä. Kun oppilas oli lukenut artikkelin, hänen tuli vastata kymmeneen sen sisältöä koskevaan kysymykseen ja selittää kymmenen siitä poimitun sanan merkitys. Näissä tehtävissä CLIL -luokkien oppilaat onnistuivat erittäin merkitsevästi muita oppilaita paremmin (t= 3.43, p= .001, kuvio 1). Heidän tästä testin osasta saamansa yhteispistemäärät vaihtelivat 20 pisteestä kahdeksaan pisteeseen. Muilla luokilla paras yhteispistemäärä oli 19 ja huonoin kolme.



KUVIO 1. Oppilaiden sanomalehtiartikkelin sisällön ymmärtämisen arvosanojen prosentuaaliset jakautumat kahdella ja yhdellä kielellä opiskelevissa kuudensissa luokissa (V= välttävä, T= tyydyttävä, H= hyvä, HH= hyvin hyvä, E= erinomainen)

Vastaukset joihinkin kysymyksiin löytyivät artikkelista helposti. Oppilailta kysyttiin esimerkiksi: *”Mitä nimitystä Andersenista käytetään?”* ja *”Minkä niminen raha Tanskassa oli Andersenin aikaan?”* Helpoimpia olivatkin tällaiset kysymykset, joihin voitiin vastata yhdellä sanalla. Kaikkein vaativimpia olivat ne kysymykset, joihin vastaaminen edellytti tekstin sisältämien tietojen yhdistämistä. Osion viimeinen kysymys *”Mihin kahteen asiaan viitataan jutun otsikon sanonnalla ’suurilla jalanjäljillä’?”* oli hyvin vaikea. Tekstissä mainittiin, että Andersenin kengänkoko oli 47. Oppilaan tuli kuitenkin myös oivaltaa, että sanonta viittaa sen lisäksi siihen, että Andersen oli suuri kirjailija, joka on kuuluisa kaikkialla maailmassa. Tämä kysymys oli koko testin vaikein. Vain 28 % oppilaista (33 % CLIL -luokilla ja 24 % muilla luokilla) osasi vastata siihen oikein.

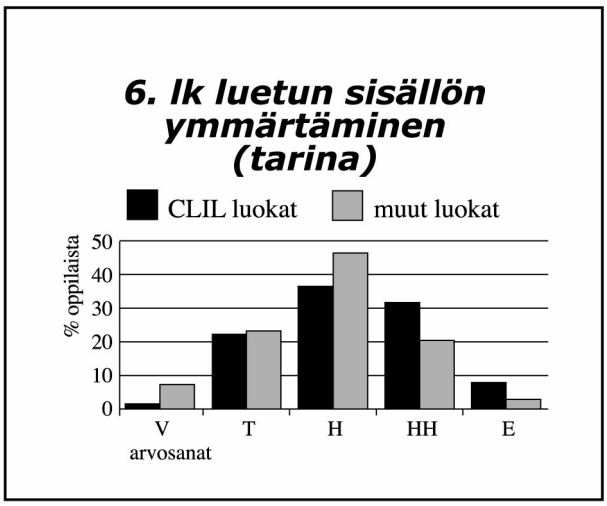
Sanat, jotka oppilaiden tuli selittää, löytyivät artikkelista. Tehtäväohjeissa painotettiin, että heidän tuli kirjoittaa, mitä sanat tarkoittavat nimenomaan tässä tekstissä. Kuten edellä todettiin, vieraan sanan merkityksen johtaminen tekstiyhteydestä on vaativa tehtävä. Joidenkin sanojen selittäminen olikin vaikeaa. Oppilaat tarjosivat sanoille merkityksiä, jotka niillä on jossain muussa yhteydessä. Vaikein selitettävä sana oli *'välähdys'* lauseessa "Ne näyttävät vierailijalle *välähdyksiä* kirjailijan elämän arkisistakin puolista". Useat oppilaat eivät kiinnittäneet huomiota tekstikontekstiin, vaan kirjoittivat esimerkiksi sen merkitsevän valoa, koska jossain muussa kontekstissa se voi tarkoittaa valon pilkahdusta. Oikea vastaus olisi kuitenkin ollut vaikkapa pieni pätkä tai lyhyt kertomus. Yhdellä kielellä opiskelevien luokkien oppilaat antoivat erittäin merkitsevästi useammin väärän selityksen tälle sanalle kuin CLIL -luokkien oppilaat (t= 3.57, p= .000).

Toinen sana, jonka CLIL -luokkien oppilaat osasivat muita erittäin merkitsevästi useammin (t= 4.00, p= .000) selittää oikein, oli *'kohde'*. Tässä tekstiyhteydessä se tarkoitti kävelyreitillä olevaa pysähdyspaikkaa, jossa sai kuulla tai nähdä jotain Andersenin elämään tai tuotantoon liittyvää. *'Kortteeri'* on vanha sana, jota harvoin enää kuulee. Vaikka teksti antoi selviä vihjeitä sen merkityksestä, vain 35 % oppilaista osasi päätellä sen tarkoittavan asuntoa.

Toinen luettava teksti oli H.C. Andersenin kirjoittama tarina *"Isä tekee aina kaiken oikein*". Se kertoo köyhästä maalaispariskunnasta, joka päätti vaihtaa hevosensa johonkin hyödyllisempään. Mies lähti sitä varten markkinoille, mutta teki jo matkalla useita vaihtokauppoja: Hän vaihtoi hevosen lehmään, lehmän lampaaseen, lampaan hanheen, hanhen kanaan ja lopulta kanan säkilliseen mätiä omenia. Tien vierellä olevassa majatalossa hän tapasi kaksi rikasta englantilaista, joille hän kertoi vaihtokaupoistaan. Nämä olivat varmoja siitä, että miehen vaimo suuttuu kuullessaan miehen aina vaan huonommista vaihtokaupoista. Mies oli taas itse sitä mieltä, että hän saa kotiin palatessaan vaimoltaan suukon eikä toruja. Englantilaiset lähtivät paluumatkalle miehen kanssa ja lupasivat hänelle pussillisen kultarahoja, jos vaimo ei olisi vihainen. Tarina päättyi niin, että mies sai vaimoltaan suukon ja englantilaisilta kultarahat.

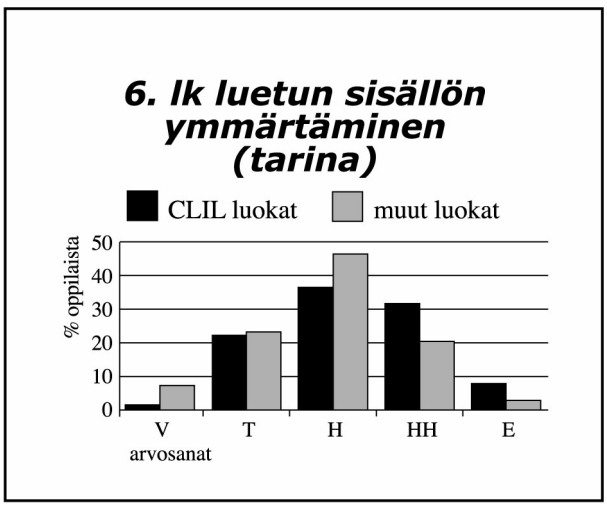
Kun oppilaat olivat lukeneet tarinan, heidän tuli vastata 20 kysymykseen. Joihinkin kysymyksiin vastaukset löytyivät tekstistä helposti. Esimerkiksi *"Miten satu päättyi?"* ja *"Ketkä kuulivat miehen tarinan vaihtokaupoista?"* Monet kysymykset olivat kuitenkin näitä vaikeampia. Tällaisia olivat esimerkiksi *"Mihin sadun nimi perustuu?", "Minkälaisia mielestäsi sadun vaimo ja mies olivat?"* ja *"Mitä arvelet? Miksi vaimo ei suuttunut miehelleen?"* Kuten sanomalehtiosiossa, myös tässä osiossa vaikeimmat kysymykset olivat ne, joissa piti yhdistää eri asioita toisiinsa. Erittäin vaikea oli tarinan nimeen liittyvä kysymys *"Mihin sadun nimi perustuu?"* Vaikka useimmat oppilaat ymmärsivät, että isä teki monia hyvin tyhmiä vaihtokauppoja, monet heistä hyväksyivät tarinan nimen sellaisenaan ja kirjoittivat, että isä teki aina oikein. Vain 30 % heistä mainitsi, että se oli vain vaimon käyttämä sanonta tai mielipide. He ymmärsivät, että vaimo rakasti miestään eikä halunnut arvostella tämän tekemisiä. Jotkut heistä kirjoittivat, että vaimo ei halunnut riidellä miehensä kanssa tai että vaimo oli kiltti, herttainen, positiivinen ihminen, joka aina osasi löytää jotain hyvää miehensä tekemisistä.

Tässä testin osassa ero ryhmien välillä ei ollut merkitsevä (t= 2.09, p= .039, kuvio 2). Tarinat ja sadut tuntuivat olleen sanomalehtitekstiä tutumpia yhdellä kielellä opiskelevien luokkien oppilaille. Sitä vastoin CLIL -luokissa molempien tekstien ymmärtäminen sujui yhtä helposti. Siitä huolimatta osoittautui, että CLIL -luokkien oppilaat olivat lukeneet tai kuulleet useampia Andersenin satuja kuin muut oppilaat. He osasivat nimetä jonkin toisen Andersenin kirjoittaman sadun erittäin merkitsevästi muitten luokkien oppilaita useammin (t= 3.96, p= .000).



KUVIO 2. Oppilaiden kaunokirjallisen tekstin sisällön ymmärtämisen arvosanojen prosentuaaliset jakautumat kahdella ja yhdellä kielellä opiskelevissa kuudensissa luokissa (V= välttävä, T= tyydyttävä, H= hyvä, HH= hyvin hyvä, E= erinomainen)

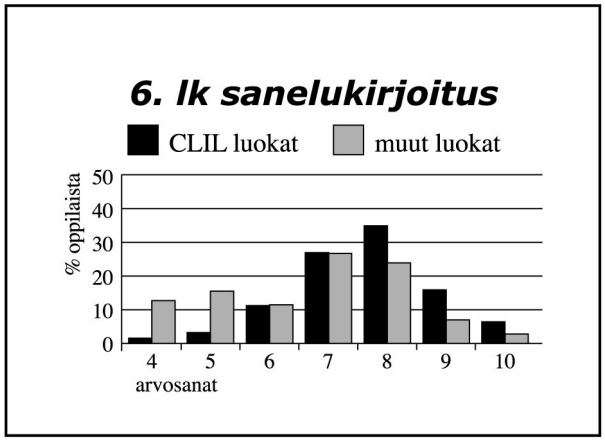
Kolmas teksti oli *tietoteksti,* joka kertoi orangeista ja niiden koko ajan huonontuvista elinolosuhteista. Kun oppilas oli lukenut tekstin, hänen tuli kirjoittaa tärkeimmät sen sisältämät asiat viidellä virkkeellä. Kieliluokkien oppilaat onnistuivat tässä tehtävässä yhtä hyvin kuin kahdessa aikaisemmassa. Sitä vastoin muissa luokissa keskeisten asioiden löytäminen ja niiden tiivistäminen viideksi virkkeeksi oli huomattavasti vaikeampaa kuin kahden edellisen osion kysymyksiin vastaaminen. Osiosta saatava maksimipistemäärä oli kymmenen. CLIL -luokissa pisteiden keskiarvo oli 7 ja muissa luokissa 5,5. Kaksikielisissä luokissa lähes puolet (48 %), mutta muissa luokissa vain 10 % oppilaista sai tästä osiosta erinomaisen tai hyvin hyvän arvosanan. Sitä vastoin yhdellä kielellä opiskelevista oppilaista lähes puolet (46 %) sai siitä välttävän tai tyydyttävän arvosanan. Yhtä huonosti tässä tehtävässä menestyi vain 13 % kieliluokkien oppilaista. Ero ryhmien arvosanojen välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä (t= 5.80, p= .000, kuvio 3).



KUVIO 3. Oppilaiden tietotekstin sisällön ymmärtämisen arvosanojen prosentuaaliset jakautumat kahdella ja yhdellä kielellä opiskelevissa kuudensissa luokissa (V= välttävä, T= tyydyttävä, H= hyvä, HH= hyvin hyvä, E= erinomainen)

Oikeinkirjoitus

CLIL -luokkien oppilaiden sanelukirjoituksen arvosanat olivat niin ikään erittäin merkitsevästi muiden arvosanoja paremmat (t= 3.94, p= .000, kuvio 4). Kahdella kielellä opiskelevista oppilaista 22 % ja yhdellä kielellä opiskelevista oppilaista 10 % sai kiitettävän arvosanan (10–9). Kaksikielisillä luokilla kukaan ei saanut arvosanaa neljä, mutta muilla luokilla sen sai 10 % oppilaista. Arvosanojen keskiarvo oli CLIL luokilla 7.8 ja muilla luokilla 6.8.



KUVIO 4. Oppilaiden sanelukirjoitustehtävän arvosanojen prosentuaaliset jakautumat kahdella ja yhdellä kielellä opiskelevissa kuudensissa luokissa

Tavallisimpia oppilaiden tekemiä virheitä olivat yhdyssanavirheet ja ison tai pienen alkukirjaimen virheellinen käyttö. Yhdellä kielellä opiskelevissa luokissa niitä tehtiin kuitenkin erittäin merkitsevästi enemmän kuin CLIL -luokissa (t= -3.37, p= .001; t= -4.46, p= .000). Lisäksi muiden luokkien oppilaat erittäin merkitsevästi kieliluokkalaisia useammin jättivät lisämerkkejä pois sanoista (t= -4.09, p= .000), kirjoittivat sanoihin vääriä kirjaimia (t= -3.39, p= .001) ja tekivät kaksoiskonsonanttivirheitä (t= -3.29, p= .001).

Kuudennen luokan tulosten sekä ensimmäisen ja toisen luokan sanelukirjoitusten tulosten välillä oli vahva yhteys (r= .44, p= .000; r= .65, p=000). Kuitenkaan vielä ensimmäisellä luokalla ei CLIL -luokkien ja muiden luokkien arvosanojen välillä ollut merkitsevää eroa (t= 1.86, p= .066). Toisen luokan keväällä ero oli jo erittäin merkitsevä (t= 4.83, p= .000). Sama kehitys oli nähtävissä luetun sisällön ymmärtämisessä. Ensimmäisellä luokalla ero ryhmien välillä ei ollut merkitsevä (t= 1.57, p= .120), mutta toisen ja kuudennen kouluvuoden lopulla kaksikielisten luokkien oppilaiden arvosanat olivat erittäin merkitsevästi muiden oppilaiden arvosanoja paremmat (t= 7.10, p= .000; t= 4.31, p= .000).

Pohdinta

Aikaisempien tutkimusteni tulosten mukaan oppilaat oppivat lukemaan ja kirjoittamaan yhtä hyvin kaksikielisessä opetuksessa kuin yhdellä kielellä opiskellessaan. Kahdella kielellä opiskeleminen ei näyttänyt haittaavan niidenkään oppilaiden luku- ja kirjoitustaitojen kehitystä, jotka aloittivat koulun heikoin valmiuksin. Myös oppilaiden luovan kirjoittamisen taidot kehittyivät hyvin kaksikielisessä opetuksessa. Neljännellä luokalla CLIL -luokkien oppilaiden tarinat täyttivät muiden tarinoita useammin hyvän tarinan kriteerit. Niissä oli esimerkiksi omaperäisiä tapahtumia, rikasta ja värikästä kieltä, kerronnan sujuvuutta, huumoria sekä omia ajatuksia enemmän kuin muiden tarinoissa. Kaksikielisessä opetuksessa oppilaat olivat oppineet kiinnittämään huomiota kieleen – sekä äidinkieleen että vieraisiin kieliin. He leikittelivät sanoilla ja käyttivät hauskoja ilmaisuja. He myös mainitsivat tarinoissaan muita useammin matkakohteessa puhutun vieraan kielen. Merkitsevimmät erot kaksikielisten ja yhdellä kielellä opiskelevien luokkien oppilaiden tarinoissa liittyivätkin juuri kirjoittajien tietoisuuteen eri kielistä. Kielillä tuntui olevan

huomattavasti suurempi merkitys CLIL -luokkien oppilaiden elämässä. Mielenkiintoista oli huomata, että lähes puolet heistä oli kirjoittanut itse keksimäänsä ”vierasta kieltä” tarinan henkilöiden puheeseen.

Myös oppilaiden – erityisesti poikien – opiskeluasenteet olivat positiivisemmat kaksikielisissä luokissa kuin muissa luokissa. Neljännellä luokalla he olivat muita innokkaampia vieraan kielen opiskelijoita. He luottivat itseensä vieraan kielen puhujina ja opiskelivat mielellään eri oppiaineita vieraalla kielellä. Kuudennella luokalla CLIL -luokkien oppilaat ymmärsivät muita paremmin erilaisia tekstejä. Näytti siltä, että he olivat tottuneet lukemaan monenlaisia tekstejä. He osasivat myös päätellä muita taitavammin uusien sanojen merkityksen asiayhteydestä. Tekstin tiivistäminen oli vaativa tehtävä, mutta sekin onnistui heiltä paremmin kuin vertailuryhmän oppilailta. Lisäksi he tekivät muita vähemmän kirjoitusvirheitä. Niinpä näytti siltä, että useimmilla heistä oli hyvät valmiudet opintoihin yläkoulussa, johon he siirtyivät syksyllä.

Kuuden vuoden ajan CLIL -luokkien oppilaita seurattuani minulle on vahvistunut käsitys siitä, että vieraskielistä opetusta kannattaa jatkaa ja edelleen kehittää. Vaikka siitä aiheutuu tavallista enemmän työtä opettajalle, hän saa iloita oppilaiden hyvästä edistymisestä. Oppilaista kasvaa rohkeita, hyviä vieraan kielen puhujia. Rohkaisevaa on ollut myös todeta, että vieraskielisestä opetuksesta on ollut hyötyä myös heidän äidinkielentaitojensa kehitykselle.

LÄHTEET

Barton, J. & Sawyer, D.M. 2003. Our students are ready for this: Comprehension instruction in the elementary school. The Reading Teacher 57 (4), 334–347.

Bimmel, P. & van Schooten, E. 2004. The relationship between strategic reading activities and reading comprehension. L1 – Educational Studies in Language and Literature 4 (1), 85–102.

Brinton, D.M., Snow, M.A. & Wesche, M.B. 1989. Content-based second language instruction. New York: Newbury House.

Dougherty Stahl, K.A. 2004. Proof, practice, and promise: Comprehension strategy instruction in the primary grades. The Reading Teacher 57 (7), 598–609.

Fukkink, R.G. 2005. Deriving word meaning from written context: a process analysis. Learning and Instruction 44 (1), 23–43.

Hannon, P. 1997. Literacy, Home and School: Research and Practice in Teaching Literacy with Parents. London: The Falmer Press.

Merisuo-Storm, T. 2002. Oppilaan äidinkielen lukemisen ja kirjoittamisen taitojen kehittyminen kaksikielisessä opetuksessa. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C, osa 185.

Merisuo-Storm, T. (painossa a) Development of pupils’ creative writing skills in bilingual education. International Journal of Learning.

Merisuo-Storm, T. (painossa b) Pupils’ attitudes towards foreign language learning and the development of literacy skills in bilingual education. Teacher and Teacher Education.

Pardo, L. S. 2004. What every teacher needs to know about comprehension. The Reading Teacher 58 (3), 272–280.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus.

Pressley. M. 2002. Metacognition and Self-Regulated Comprehension. In A. E. Farstrup & S. J. Samuels (toim.) What Research Has to Say About Reading Instruction. Third Edition. Newark: International Reading Association, 291–309.

Scharer, P. L., Pinnel, G. S., Lyons, C. & Fountas, I. 2005. Becoming an Engaged Reader. Educational Leadership 63 (2), 24–29.

Whitehead, M. 1999. Supporting Language and Literacy Development in the Early Years. Buckingham: Open University Press.

Williams, J.P. 2005. Instruction in Reading Comprehension for Primary-Grade Students: A Focus on Text Structure. The Journal of Special Education 39 (1), 6–18.

OPPIKIRJA OPPITUNNIN OHJELMOIJANA

Esa Penttinen ja Liisa Kyyrönen
Jyväskylän yliopisto, Opettajankoulutuslaitos

Tutkimuksen tarkoitus on tehdä näkyväksi, miten oppikirjat ja niihin liittyvä oheismateriaali määrittelevät saksan kielen ja kemian opettamisesta ja oppilaiden työskentelyä. Aiheen valintaa ovat ohjanneet keskeisesti tutkimukset, joissa olemme analysoineet oppitunnin rakentumiseen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimustuloksistamme erityisesti se, jonka mukaan opettaja ulkoistaa itsensä toiminnan organisoijaksi ja oppimateriaalin käytön ohjeistajaksi (Kyyrönen & Pollari 2004; Kyyrönen & Penttinen 2005a), sai meidät kysymään, miten saksan kielen ja kemian oppimateriaalissa varmistetaan kouluopetuksen oppikirjasidonnaisuus. Aineistomme koostui sellaisesta perusopetuksen yläluokkien ja lukion oppimateriaalista, joka on tarkoitettu käytettäväksi voimassa olevien opetussuunnitelmien (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003 2003; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004 2004) mukaiseen opetukseen. Analyysin mukaan saksan kielen ja kemian oppikirjojen tekstit ja niihin liittyvät tehtävät ovat vahvasti linkitetty toisiinsa ja linkittäminen määrittelee opetuksen painotuksen ja rytmittämisen. Merkittävä ero eri oppiaineiden sisällön kielentämisessä tuli esille opetettavan sanaston laajuudessa. Tulkintamme, jossa etsimme eron syitä, kiteytyi oppiaineiden erilaiseen luonteeseen. Vieraan kielen opetuksessa opetetaan uudenlaista tapaa ilmaista jo oppilaan ajattelussa olevia merkityksiä, kun taas kemiassa äidinkielestäkin tutuille sanoille etsitään uusia merkityksiä.

Oppikirjan merkitys opetustilanteen hallinnassa

Tutkimuskirjallisuudesta nouseva kuva oppitunnin rakentumisesta vaihtelee. Oppiainejakoisen koulun tuntien rakenne voidaan Macraen (1997) mallin mukaisesti jakaa nelivaiheiseksi tapahtumaketjuksi. Oppilaat saapuvat luokkaan omille paikoilleen, opettaja organisoi tilaisuuden oppitunniksi, varsinainen opetus toteutetaan ja tunti viedään päätökseen. Tunnin arviointiin vaikuttaa se, mistä näkökulmasta tuntia analysoidaan, mutta myös se, kuka analyysin tekee. Tunnin rakenteen pilkkoutuminen erityyppisiin osiin on helppo toteuttaa myös siinä tapauksessa, että vaiheesta toiseen tapahtuvat siirtymät eivät ole tarkkarajaisia. Oppitunnin hallinnan näkökulmasta siirtymien hämärtyminen on ongelmallista. Varsinaisesta opetusvaiheesta voi jäädä puuttumaan jotakin oleellista. Lopputulos on kuin asia-aine ilman lukijan kiinnostusta herättävää johdantoa ja mikä pahinta myös loppukirjoitelma jää kirjoittamatta. Oppilaiden pakatessa jo tavaroitaan, opettajalla ei ole enää mahdollisuutta koota sitä, mikä opetetun sisällössä oli oleellista. Hänen on tyydyttävä ilmoittamaan vain oppikirjasta luettavien sivujen ja kotitehtävien lista ja samalla hän kertoo oppilailleen epäsuorasti, että myös seuraavalla tunnilla oppikirja oheismateriaaleineen tulee olemaan avainasemassa (Kyyrönen & Penttinen 2005a). Oppilaiden mielikuvissa oppitunti on enemmän tai vähemmän suoraviivaisesti etenevä kertomus, joka luetaan alusta loppuun (Laine 2000).

Fenwickin (1998) mukaan opettajan haasteet nousevat siitä, että hänen täytyy samanaikaisesti hallita tilaa, energiaa ja itseään. Kaikki kolme hallittavaa ulottuvuutta ovat kompleksisia osakokonaisuuksia, joiden sisäinen ristiriitaisuus ja yhteensovittaminen ovat jatkuvaa tasapainottelua jatkuvasti muuttuvassa asetelmassa. Se, mitä opettaja havainnoi ja miten hän havaintonsa priorisoi pedagogisiksi päätöksikseen reaaliaikaisessa todellisuudessaan, on hänen ammatillista kompetenssiaan. Korthagenia (2004) lainaten opettajan käytännön opetustyöhön konkretisoituva ja myös ulkopuoliselle näkyvä toiminta tuo esille vain uloimmat tasot opettajan monikerroksisesta ammattiidentiteetistä.

Luokkahuoneessa opettajan päätöksenteko menettää näennäisen autonomisuutensa jopa oman perustehtävänsä, opettamisen osalta. Oppilaiden oppiminen ei etenekään opettajan toivomalla tavalla ja vaikka hän haluaisi antaa aikaa oppimiselle, kou-

lukulttuuriin kuuluva kiire ajaa uusien asioiden käsittelyyn. Mitä epävarmempi opettaja on omasta aineenhallinnastaan, sitä arempi hän on jättämään osan oppikirjoihin tai kurssikuvauksiin kirjatuista asioita käsittelemättä. On varmistettava oppilaiden menestyminen testeissä opettamalla niitä asioita, joita testeissä tullaan todennäköisesti kysymään. Kun oppilas tekee virheitä vieraan kielen kokeessa, opettaja leimaa hänet laiskaksi (Penttinen 2005) ja oppilas omaan koulukulttuuriin samaistuneena on valmis ajattelemaan samoin. Hän voi kertoa pänttäävänsä tietoja, jota oikean oppikirjojen lukemisen ajatellaan olevan (Karvonen 1995, 12), mutta ei anna laiskan nimeä itselleen samassa mielessä kuin opettaja sen hänelle antaa. Hän kyllä lukee, mutta laiskuus tulee siitä, ettei hän lue riittävästi muistaakseen riittävästi. (Penttinen 2005.) Suomalaisessa koulussa järjestettävistä testeistä erityisasema on ylioppilaskirjoituksilla. Lukion opetus ja oppikirjat ohjaavat ylioppilaskirjoituksia varten. Oppikirjojen esipuheissa opettajille luvataan apua tässä tehtävässä koko lukio-opintojen ajan kertomalla, että ”ylioppilastutkinnossa tarvittavia laskukaavoja löytyy taulukkokirjasta” (Lehtiniemi, Turpeenoja & Vaskuri 2001, 10), tai kertomalla kurssin keskeisen tavoitteen olevan ”hioa valmiuksia ja taitoja, joita ylioppilastutkinnossa tarvitaan” (Kallela, Kangaspunta, Suurpää, Erma, Nikkanen & Säteri 1998, 4).

Opettajan hyväksyntä sille, että hän uskaltaa myöntää oman osaamisensa puutteet, on yhtä kipeä kokemus kuin se on hyvin koulussa menestyneelle opiskelijalle. Tämän on todennut muun muassa Ojala (1997, 84–85) analysoidessaan opiskelijoiden rohkeutta myöntää oman ajattelunsa perustuvan arkiajatteluun eikä tieteelliseen ajatteluun. Ojalan kokemus on ollut, että opiskelijoiden halu viedä omaa ymmärrystään kohti tieteellisempää ajattelua, on madaltanut heidän kynnystään uudistaa osaamistaan. Samalla heidän kriittinen lukutaitonsa on kehittynyt ja he ovat havainneet epätieteellisyyden ja ilmaisujen epätarkkuuden oppikirjateksteissä, joita he olivat pitäneet pätevinä. Myös Sherin (2002) on tehnyt vastaavia päätelmiä kokeneista opettajista. Opetussuunnitelmat voivat uudistua ja oppimateriaalit muuttua, mutta opettaja jatkaa omaksumiaan toimintamallejaan. Samaan tulokseen päädyimme analysoituamme vieraiden kielten kouluopetuksen kehitystä peruskoulun 30-vuotisessa historiassa, jonka aikana opetussuunnitelmat on kirjoitettu neljästi noin 10 vuoden välein (Penttinen & Kyyrönen 2005.)

Perttulan (1999) mukaan opettajan osaamisen perusta on luottaa omaan pätevyyteensä. Kun se ontuu, epävarmuus omasta osaamisesta houkuttelee turvautumaan siihen, mitä joku toinen tietää ja kuinka tuo toinen on ajatellut sen opetettavan. Opettajan houkutus ulkoistaa oma toiminta valmiiksi annetun ohjelman toteuttajaksi houkuttelee. Opettajien oppikirjasidonnaisuus ei ole uusi ilmiö eikä se ole vain tyypillistä suomalaiselle koululle. Oppikirjan aseman koulussa katsotaan olevan niin itsestään selvyys, että koulu ilman oppikirjoja on poikkeus (Karvonen 1995, 11) ja oppimateriaalin voidaan sanoa olevan ”koulussa vallitsevan pedagogisen ajattelun materialisoituma, joka osaltaan ohjaa ja kontrolloi opetustapahtumaa ja oppimisprosesseja” (Mikkilä-Erdmann, Olkinuora & Mattila 1996).

Oppikirjan paikka opetustilanteen hallinnassa on ollut mielenkiintoinen ajatusten virittäjä ja kietonut oppitunnin rakentumista käsitelleet tutkimukset mielenkiintoisesti toisiinsa. Kokonaisuuteen sopii Macraen (1997) kysymys. miksi oppilaat tulevat oppitunnille oppikirjat mukanaan. Miksi oppikirjojen on välttämättä oltava mukana, jos opetuksesta vastaa opettaja? Oppitunteja on vähän ja siksi opettamista sävyttää kiire. Eikö vähäinen aika kannata käyttää siihen, että opettajan tieteenalan asiantuntijuus ja oppilaiden asiantuntijuus omasta parhaasta tiedostaan asetettaisiin neuvottelun kohteeksi niin, että jaettu ajattelu saisi tilaa? Miksi tunti alkaa niin usein komennolla ”Ottakaa kirjat esiin!”?

Laine (2000, 32–36) löysi tutkimuksessaan yhdeksäsluokkalaisten kertomuksista oppituntia ohjelmoivan opettajan, joka ”portinvartijana” avaa oven luokkahuoneeseen päästääkseen oppilaat sisään ja sulkiessaan oven aktivoi luokkahuoneen oppitunniksi. Näkeekö opettaja oman statuksensa erilaisena kuin oppilaat? Onko opettajan tehtävä vain muuttaa luokkatila sosiaaliseksi tilaksi, jota hallitsee oppikirjan tekijä oppikirjansa kautta. Jos näin on, voiko opettaja asettautua oppikirjan rinnalle sivurooliin luottavaisin mielin: ”Sanoittakin on siis selvää, että kirja sisältää sen, mitä sen pitääkin, se on tehty niistä syistä, mistä oppikirja kuuluukin tehdä, sen lukemiseen on ilman eri mainintaakin asiankuuluvat esitykset”, kuten Karvonen (1995, 16) on tutkimuksessaan asian ilmaissut. Vastauksen antaminen ilman lisäselvitystä ei vielä vakuuta.

Oppikirjalle annettu asema luokassa

Ratkaisumme puhua oppikirjasta yleiskäsitteenä eikä jonkun koulun oppiaineen oppikirjana on tietoinen valinta. Tutkimusten mukaan oppikirjat poikkeavat kaikista muista kirjatyypeistä, mikä käy esille muun muassa niistä lukuisista esimerkeistä, joilla Karvonen (1995) kuvaa oppikirjoille kuuluvia ominaispiirteitä. Kirjan sisällön tulee olla alansa kattava yleisteos ja sitä tulee päivittää uusimmalla tiedolla. Käsiteltävien asioiden lukumäärän kasvu ja uusien aiheiden ottaminen mukaan ei kuitenkaan saa kasvattaa kirjan sivumäärää. Tietomäärän räjähdysmäisen kasvun ja oppikirjan rajallisuuden välinen ristiriitaisuus, jota Karvonen kuvaa kirjallisuudesta lainaamallaan käsitteellä ”kattavuuden mania” (s. 11), säilyy huolimatta siitä, että oppikirjojen esineellisyyden aste vähenee elektronisten tekstien käytön lisääntyessä. Oppikirjatekstit kirjoitetaan persoonattomiksi, jolloin tekstin sisällöstä tulee ei-kenenkään tekstiä. Kirjoittajan tulee tekstinsä kautta edustaa asiantuntijoita ja oppikirjatekstille tyypillisesti varioimalla tyyliä kirjoittajan vaihtaa rooliaan. Oppikirjan kirjoittajan ei tarvitse perustella kirjaansa valitsemaansa sisältöä eikä sitä myöskään kyseenalaisteta luokassa, ellei opettaja koe tarvetta siihen tai kannusta oppilaitaan testaamaan heidän mieleensä avautuvan tiedon pätevyyttä. Seurauksena on, että oppikirja sosiaalistaa lukijansa jäsentämään häntä ympäröivää maailmaa sellaisena kuin se on kielennetty oppikirjatekstiksi.

Karvosen (1995) käsityksiä tukee myös Ojalan (1997, 69) tutkimus. Ojalan tutkimuksessa lukion oppikirjoissa pääsääntöisesti virheetön tieto planetaarisista ilmiöistä ei kohdentunut riittävästi perusasioihin, jotka oli oletettu opitun jo peruskoulun aikana. Opiskelijoiden ymmärrys ilmiöistä ei ollut merkittävästi muuttunut siitä, mitä he olivat oppineet ala-asteen maantiedosta arkikäsitystensä tueksi. Ala-asteella asiat, jotka ajatellaan olevan liian vaikeita oppilaille, ohitetaan tai niihin sisältyvä tieteellisen tiedon perusta vesitetään. Ylemmillä luokilla niihin ei palata. Käsiteltävä asiamäärä on suuri ja puuttuvan perustiedon käsittely ohitetaan siitäkin huolimatta, että se vaikeuttaa uuden oppimista. (Emt. s. 82.) Tutkittuaan oppilaiden käsityksiä monsuunista Mikkilän ja Olkinuoran (2002) tutkimustuloksista tekemät johtopäätökset painottavat oppikirjan tapa antaa ilmiölle tieteellinen selitys erittäin tiiviinä pakettina. Sen seurauksena tekstin ymmärtäminen vaatii sitä, että lukijalla on jo olemassa riittävä tieto tutkittavasta aiheesta. Ilman ennakkotietoa oppiminen vaikeutuu, koska lukijalta puuttuu se tieto, jolla hän voisi täyttää oppikirjaan kirjoitetun ilmitekstin ja sen perustana olevan tieteellisen piilotekstin välisen kuilun.

Oppikirjateksti on joukko monenlaisia tekstejä, kuten erilaisia kuvioita ja taulukoita. Erityisesti luonnontieteiden ja matematiikan oppikirjoja hallitsee kyseisille tieteille tyypillinen tapa mallintaa tietoa. Tutkimusten mukaan ongelmaksi voi muodostua se, että mallintava teksti typistää ennestään suppeaa sanallista tekstiä eikä erilaisia tekstiosioita yhdistävää tietoa kirjoitetta auki. Toteutuu se, mitä Mikkilä ja Olkinuora (2002) totesivat tutkimuksessaan: kun oppikirjateksti ei sisällä viittausta diagrammoihin, sama aihe esitellään toistamiseen uutena asiana. Kun sanalliset tekstit, kuvat ja harjoitustehtävät eivät tue toisiaan, oppilaiden mahdollisuudet hyödyntää niitä täysipainoisesti omassa tiedon konstruoinnissa jää vähäiseksi (Mikkilä & Olkinuora 2002).

Oppikirjoista keskusteltaessa kirjojen runsasta kuvitusta perustellaan sillä, että kuvat ja värit tekevät oppikirjoista houkuttelevia ja lisäävät oppilaan opiskelumotivaatiota. Kersseyn ja Turnerin (1999) tutkimuksessaan saamat tulokset tuovat esille oppilaiden mielipiteet asiasta. Tutkimuksessa kysyttiin yli 1500 iältään 14–15 -vuotiaan oppilaan käsityksiä biologian oppikirjojen kuvien merkityksestä. Oppilaista, jotka pääsääntöisesti pitivät kirjoja hyvinä, kolmasosa kritisoi kuvitusta. Erityiskritiikin kohteeksi joutuivat runsas värien käyttö ja valokuvat. Oppilaiden mielestä kuvituksen merkitys oppimiselle on vähäinen ja heidän mielestään valokuvat voitaisiin korvata tekstiin linkittyvillä kuvilla. Samaan tutkimukseen osallistuneen 36 opettajan asenteet kuvitukseen olivat myönteisemmät kuin oppilaiden asenteet keskimäärin. Kersseyn ja Turnerin tulosten kanssa samansuuntaisia ovat ne alustavat tutkimustulokset siitä, missä määrin aineenopettajaksi opiskelevat henkilöt kiinnittävät huomiota oppikirjan kuviin. Opetustilanteessa 16 opiskelijaa sai tehtäväkseen opiskella yhden perusopetuksen oppikirjan aukeaman, joka oli jokaisella opiskelijalla erilainen. Opiskeluaikaa ei rajattu ja opiskelijat ilmaisivat olevansa valmiit panemalla kirjan kiinni. Opiskelijoista vain yksi viittasi kirjoitetun tekstin yhteydessä olevaan kuvaan tai kuvioon, kertoessaan, mitä he olivat kirjasta

lukeneet. Kirjoitettuja vastauksia ei millään tavalla analysoitu tutkimustilanteessa. Palautettuaan vastaukset opiskelijat saivat uudelleen paneutua lukemaansa tekstikohtaan ja sen jälkeen vastata kysymykseen, mitä he muistivat tekstikohtaan sisältyvästä kuvituksesta. Opiskelijat totesivat lähes yksimielisesti, etteivät he olleet lainkaan kiinnittäneet huomiota kirjan kuvitukseen.

Säljön (2001, 218–221) mukaan koulu instituutiona on vaikuttanut keskeisesti siihen, että oppikirjat ovat oma tekstilajinsa, kirjoitettu jo kirjoitusvaiheessa määritellylle lukijakunnalle. Laitostuneelle oppikirjalle on annettu vastuu muuttaa se, mitä pitäisi opettaa ja oppia, eksplisiittisiksi lausumiksi. Oppilaalle tehtäväksi jää muistaa valmiina annettu tieto sellaisenaan ja se nostaa oppikirjan arvoa, koska oppilaiden osaamista tulee arvioida oppikirjan ehdoilla. Säljön ajatukset antavat ymmärtää, että koulukulttuurissa oppikirjan ja oppilaan välinen suhde ei tuota valtaongelmaa – oppikirjan asema oppilaaseen nähden on auktoriteettiasema. Laineen (2000) tutkimuksen mukaan opettajan ja oppilaiden valta-asymmetria on kiistaton – oppitunti on opettajan esitys oppilaille. Omassa fenomenograafisessa tutkimuksessamme kiinnostuksemme kohdistuu siihen, missä määrin opettaja ja oppikirja ovat kilpailijoita toisilleen.

Tutkimusongelma ja aineiston valinta

Opettajan ja oppilaan välisessä suhteessa lähdimme oletuksesta, että oppimateriaalin analyysi tuo tietoa siitä, onko seuraavalle väitteelle olemassa perusteita: Oppimateriaali edesauttaa sitä, että opettaja voi ulkoistaa itsensä oppitunnilla tapahtuvan toiminnan organisoijaksi ja oppimateriaalin käytön ohjeistajaksi. Oman koulutus- ja tutkimushistoriamme ohjaamana rajasimme tutkimuksemme kohteeksi saksan kielen ja kemian oppikirjat. Oppikirjoja analysoimalla etsimme vastausta kysymykseen: Miten saksan kielen ja kemian oppimateriaalissa varmistetaan kouluopetuksen oppikirjasidonnaisuus?

Analysoitavaksi oppikirjoiksi valittiin 2000-luvulla julkaistuja oppikirjoja ja tarkoitettu käytettäväksi voimassa olevien opetussuunnitelmien mukaiseen perusopetuksen yläluokkien ja lukion opetukseen. Valituista oppikirjoista osa muodostaa parin, johon kuuluu tekstikirja ja sitä vastaava harjoituskirja. Vastaavasti osa kirjoista on peräkkäisiksi kursseiksi suunniteltuja kursseja. Näin aineisto mahdollisti sen arvioimisen, miten oppikirjoissa on huomioitu opetuksen jatkumo ja oppilaan oppimishistoria mukaan lukien iän mukanaan tuoma oppiminen. Tällä perusteella oppikirjoista yksi on alaluokkien opetukseen tarkoitettu kirja. Saksan kielen osalta valintaa ohjasi se, että kirjojen joukossa tuli olla yläluokilla ja lukiossa saksan kielen opinnot aloittavan oppilaan opiskeluun tarkoitetut kirjat. Analysoitavia kirjoja on ollut yhteensä 13 kappaletta, joista 12 on samalta kustantajalta. Yhden kustantajan painottuminen tuki opetuksen jatkumon arviointia. Eri kustantajan julkaisema kirja on tarkoitettu kaikkien peruskoulun yläluokkien oppikirjaksi. Kirjan mukaan ottaminen antoi alustavaa tietoa siitä, missä määrin oppikirjakulttuuri on kustantajasidonnaista. Olemme aloittaneet tarkemman rinnakkaiskustantajien oppikirjoja analysoivan tutkimuksen.

Aineiston analyysi ja tutkimusongelmaan vastaaminen

Oppikirjojen sisällön ja rakenteen välinen analyysi oli perusmallissaan nelivaiheinen prosessi. Ensin analysoitiin oppimateriaalin tekstikirjat kirjakohtaisesti ja kirjakohtaisia rakenteita verrattiin toisiinsa oppiaineittain. Toisessa vaiheessa tutkittiin, miten harjoituskirjat toistavat, laajentavat ja/tai täydentävät tekstikirjoja aineistoon valittujen kirjaparien osalta. Tarkastelun näkökulma määräytyi aikaisempien tutkimustemme tuoman tiedon pohjalta (Kyyrönen & Penttinen 2005a ja 2005b; Kyyrönen 2005a, 2005b ja 2005c). Analyysissä esille nousevia tietoja verrattiin oppiaineittain. Ensimmäisen ja toisen vaiheen tuottamasta tiedosta valittiin tutkimuksen näkökulmasta oleellinen tieto, joka olisi tulkittavissa indikaattoriksi oppikirjan ja opettajan keskinäisestä asemasta käytännön opetustilanteessa. Tutkimuksen neljännessä vaiheessa analyysi oli oppiainerajat ylittävää. Analyysi jatkui ja tavoite oli löytää yksittäisiä oppiaineita koskeva yleisempi kuva oppimateriaalin merkityksestä opettajan toimintaan vaikuttavana tekijänä.

Opetettavien asioiden valikoituminen ja jäsentyminen saksan kielen tekstikirjaksi

Analysoiduista saksan kielen tekstikirjoista toinen on yläluokkien B2-kielen ensimmäiselle kurssille kirjoitettu oppikirja (Studio Deutsch, Texte 1) ja toinen lukion lyhyen saksan kahdelle ensimmäiselle kurssille tarkoitettu tekstikirja (Kurz und Gut. Texte 1–2). Koulussa saksaa opiskelevien opiskelijoiden näkökulmasta kirjat ovat rinnastettavissa toisiinsa. Kummankin kirjan kirjoittavat ovat kirjaa tehdessään olleet tietoisia siitä, että kirjan lukijakuntaan kuuluvat opiskelijat ovat aikaisemmin opiskelleet ainakin yhtä vierasta kieltä ja ruotsia itselleen vieraana kielenä. Peruste sille, että tässä tutkimuksessa on oppilaan äidinkieleksi ajateltu ruotsi, on, että kummassakin oppikirjassa saksan kielestä kertova kieli on suomi. Saksan kielen voidaan ajatella olevan kumpaakin oppikirjaa käyttäville oppilaille uusi kieli. Opiskelijoiden lukujärjestyksessä kirjojen laajuus on sama. Jos opetus jakaantuisi tasaisesti koko lukukaudelle, oppikirja vastaisi kahta vuosiviikkotuntia.

Analysoitujen saksan kielen tekstikirjojen esipuheet on kohdennettu oppilaille. Tyyli muistuttaa mainostekstiä, jossa halutaan vakuuttaa kirjantekijöiden tehneen kaikkensa sen eteen, että oppilas voisi nauttia saksan oppimisesta. Kirja lupaa, että opiskelemalla saksan kielen lukiolaiselle avautuu mahdollisuuksien maailma ja peruskoululaisille näkymä TV-tähtien arkeen ja juhlaan. Kummassakin kirjassa luodaan mielikuvaa siitä, kuinka kielen oppiminen on helppoa ja iloa tuottavaa yhdessä tekemistä. Esipuheessa tuttavallisuutta korostaa kohdentamalla puhe oppilaalle yksilönä, kuten seuraavista esimerkeistä on luettavissa: ”Studio Deutsch -oppikirjassa olevat laulut vievät sinut tunnelmasta ja ajasta toiseen” (Studio Deutsch, Texte 1) tai ”Saksan kielen taidosta tulet saamaan elämääsi monenlaista iloa ja hyötyä, se saattaa avata sinulle odottamattomiakin ovia” (Kurz und Gut. Texte 1–2). Esipuheen tuttavallisen ja oppilasta ”kosiskelevan” ilmitekstin takaa tulee esille se, että oppikirja on kirjoitettu oppikirjojen ominaispiirteen mukaisesti päntättäväksi (Karvonen 1995, 12): Sanoja ja taas uusia sanoja on opeteltava, harjoituskirjan tehtäviä on tehtävä. Kaikki tämä, koska ”tekemällä oppii” (Studio Deutsch, Texte 1). Kumpaankaan kirjaan liittyvässä harjoituskirjassa ei ole minkäänlaista esipuhetta.

Perusopetuksen kirjassa Studio Deutsch on 16 otsikoitua yhdestä tai useammasta tekstistä. Tekstikappaletta ja jokaisen kappaleen ympärille rakentuvaan opetukseen on käytettävissä keskimäärin neljä oppituntia. Vastaavasti lukion oppikirjassa Kurz und Gut on 14 kappaletta. Sivumääräisesti lukion tekstikirja on peruskoulun kirjaa laajempi (143 sivua / 111 sivua), mutta varsinaisten tekstikappaleiden osalta tilanne on päinvastainen (52 sivua / 61 sivua). Kumpaankin kirjaan kuuluu lisälukemisto, aakkoselliset sanastot saksa-suomi ja suomi-saksa. Kappalekohtainen sanasto on kunkin tekstikappaleen yhteydessä.

Tekstikirjojen sisällysluettelot, jotka vastaavissa harjoituskirjoissa toistuvat lukuun ottamatta sivunumerointia täsmälleen samanlaisina, muodostuvat kahdesta perussarakkeesta. Ensimmäisessä kerrotaan kappaleen otsikko ja esitellään lyhyesti sitä, mikä on sen ydinainesta. Toinen sarake esittelee, mikä tai mitkä kielioppiasiat liittyvät kyseiseen kappaleeseen. Jokainen kielioppiasia esiintyy vain kerran ja laajemmat kielioppikokonaisuudet on jaettu eri kappaleisiin. Kielioppisisällön jaotuksessa ja käsittelyjärjestyksessä ei ole periaatteellista eroa. Tätä päätelmää tuki muun muassa se, että yksittäisten verbien opetuksen järjestys ja rytmitys etenee saman mallin mukaan analysoiduissa oppikirjoissa. Annamme esimerkin siitä, mitkä yksittäiset verbit on mainittu kielioppiasioina ja missä kappaleessa se on oppikirjoissa. Se, kummasta kirjasta on kyse, on ilmaistu käyttämällä kauttaviivaa erottamaan oppikirjojen Studio Deutsch ja Kurz und Gut kappaleiden numeroa: *sein 1/1; haben 1/1; möchte 7 ja 15/-; müssen, können, wollen 8/3; wissen 10/7; dürfen, mögen 11/22; sollen 13/4; würde 15/12 ja könnte -/12*. Yksittäisten kielioppiasioiden opiskelun on ajateltu sujuvan lukiolaisilla jonkin verran helpommin kuin peruskoululaisilla. Tämän kannanoton taustana on se, että lukion kirjassa on muutama peruskoulun kirjasta puuttuvia kielioppiasioita, kuten s-genetiivi ja infinitiivikehotus. Jotkut asioista on otettu esille laajempina kokonaisuuksina. Lukion kirjassa on sisällytetty yhteen kappaleeseen omistuspronominien opetus, mutta peruskoulun kirjassa niitä on käsitelty rajatummin eri kohdissa. Lukion kirjassa on kaksi kielioppia kertaavaa kappaletta. Kumpikin niistä painottaa opetettujen formaalin kieliopin rakenteiden vahvistamista mutta ei kokonaisvaltaista ajattelua kieliopista kielessä.

Lukion kirjan Kurz und Gut alkuun liitetty suomenkielinen kuvaus saksalaisen ja suomalaisen kulttuurin eroista on stereotyyppinen. Tähän päädyimme poimittuamme ilmaisuja, joissa on vastakkainasettelu suomalainen vastaan saksalainen (s. 8), kuten seuraavista esimerkeistä voi päätellä:

→ puhua paljon, kuunnella aktiivisesti, kommentoida ja keskeyttää toisen puhe: Saksassa kohteliasta, mutta Suomessa epäkohteliasta

→ kylään mentäessä riisutaan kengät: saksalaiselle hämmentävää, mutta suomalaiselle tyypillistä

Kummassakin tekstikirjassa on runsas kuvitus, jonka uskotaan välittävän kulttuuritietoutta. Kirjassa kuvien uskotaan kertovan, ”kuinka nuoret elävät ja viettävät vapaa-aikaansa Frankfurtissa ja sen ympäristössä” (s. 3). Kummankin kirjan kuvista valtaosa esittää nuoria ihmisiä viettämässä vapaa-aikaansa, perusopetuksen kirjassa noin 40 nuorten vapaa-aikakuviksi luokiteltavaa valokuvaa ja lukion kirjassa noin 30. Jos esimerkiksi kuvien taustana olevasta katukuvasta tai vastaavasta poistettaisiin tekstit, kuva voitaisiin sijoittaa mihin tahansa länsimaiseen kulttuuriin, myös Suomeen. Maisemista ja rakennuksista otetut kuvat poikkeavat selvästi siitä, miltä vastaavat suomalaiset kohteet näyttävät. Kirjojen ilmiasussa kuvat hallitsevat. Studio Deutsch –kirjan varsinaisten tekstien sivuista vain seitsemän on sellaista sivua, jossa kuvan osuus on pienempi tai yhtä kuin tekstin peittämä pinta-ala. Vastaavaa sivumäärä lukion kirjassa on 12, mutta näistäkin sivuista osa tekstiä on taustakuvan päällä. Kuvia on sijoitettu rinnakkain ja päällekkäin. Saman kuvan tai sen osan voi löytää samasta oppikirjasta toistamiseen. Tieto ihmisen työmuistin rajallisuudesta ja siitä, kuinka tarkkaavaisuuden kohdentuminen useaan kohteeseen samanaikaisesti, sai meidät kysymään: Mitä oppilas menettäisi, jos oppikirjojen kuvitusta vähennettäisiin? Selasimme joitakin vanhempia oppikirjoja ja tunnistimme ristiriidan siinä, että kieltä viestinnän välineenä korostava koulu lisää kuvia tekstin kustannuksella.

Kuvallisen ilmiasun korostuminen oli yhdensuuntainen sen analyysin kanssa, jonka teimme oppikirjojen kappalekohtaisesta rakenteesta ja sisällöstä. Jokaiseen kappaleeseen liittyvä sanasto on laaja. Kummassakin kirjassa, Studio Deutsch ja Kurz und Gut, on noin 1200 sanan käsittävä sanasto. Kun kirjat on kirjoitettu saksan kielen opinnot aloittavalle opiskelijalle, sanaston laajuutta voidaan perustella sillä, ettei kieltä voi puhua ilman kyseisen kielen sanoja. Toisaalta sanojen tietäminen ei vielä riitä. Vieraan kielen sanaan on osattava liittää oikea äidinkielinen sana ja tavallisesti vastinsanojen löytäminen vaatii erilaisten sanaryppäiden yhdistelyä. Saksan kielessä erityisen merkittävää osaa näyttelee substantiivien suku. (Penttinen 2005.) Esimerkiksi sanaan schwärmen on liitetty kaksi suomalaista sanaa *haaveilla* ja *ihailla*, joita taas suomen kielessä ei voida pitää synonyymeinä. Sanat sellaisenaan eivät riitä, vaan sen yhteydessä on opittava tieto, joka kertoo kieliopin, jota tulee noudattaa sijoitettaessa sanaa osaksi laajempaa tekstimassaa. Sanastossa *schwärmen*-verbi on annettu muodossa *schwärmen + für + A* ja sitä vastaava suomennos *haaveilla* jksta; ihailla jkta (Kurz und Gut, s. 124). Saksalainen ja suomalainen vastike sisältää myös kielitiedon esittämiseen lyhennekieltä, jonka tietäminen on tarpeen ymmärtääkseen sanan käytön. Sama kirja antaa suomi-saksa hakemistossa *ihailla* sanan vastikkeeksi *bewundern* (s. 131) ja *haaveilla jksta* ilmaisun *träumen + von + D*. Esimerkkien valossa oppikirjan sanasto opittuna vaatii sitä, että noin 20 uuden sanan oppiminen yhtä saksan oppituntia kohti vaatii monikertaisesti tuota määrää suuremman sanastotiedon omaksumista.

Oppikirjojen sanaston laajuuden näkökulmasta tekstien pituus on minimaalinen. Sanaston ja tekstin pituuden suhdetta kuvaa esimerkki kappaleesta (Studio Deutsch), jossa tekstiin oli käytetty 221 välilyönnillä erotettua sanaa ja johon liittyvä sanasto muodostui suomenkielisine käännöksineen 74 saksankielisestä sanasta tai useampia sanoja sisältyvästä ilmaisusta. Kuinka se on mahdollista? Selitys löytyi ja viittasi siihen, että oppikirjojen ilmiasu edustaa omaa aikakauttaan. Varsinaiset tekstikappaleet ovat kummassakin analysoidussa oppikirjassa lähes poikkeuksesta vuoropuheluja, jolloin varsinaista tapahtumaa ei tarvitse kuvata verbaalisesti vaan oppilaan uskotaan löytävän sen tekstin herättämien mielikuvien kautta. Kielellisen toiminnan merkitys ihmisten välisessä kommunikoinnissa on typistetty fraaseiksi ja vaillinaisiksi lauseiksi tai muutaman sana väittämäksi, jotka ovat tyypillisiä suullisessa ja arkipäiväisessä keskustelussa. Kielioppiasiat, jotka sisällysluettelon mukaan kuuluvat kappaleeseen, ovat tekstissä erittäin

vähän näkyvillä. Lyhyet tekstit ja laaja sanasto vaikuttavat yhdessä sen, että sama sana esiinny tekstikontekstissa vain muutaman kerran ja enemmistö sanoista vain kerran oppikirjassa. Tietenkin voisi olettaa, että oppikirja jättää opettajan vastuulle sanaston hallintaan johtava kompleksisen oppimisprosessin ohjaamisen. Tutkimuksemme mukaan asia ei kuitenkaan ole välttämättä näin selkeä ja tässä artikkelissa palaamme kertoessamme niistä tuloksista, joita saimme tutkiessamme harjoituskirjoja.

Harjoituskirja saksan kielen tekstikirjan rinnalla

Sisällysluettelon mukaan analysoidut harjoituskirjat on tehty vastaamaan tekstikirjoja. Yleishavaintona voidaan todeta, että saksan kielen harjoituskirjat Studio Deutsch – Űbungen 1 ja Kurz und Gut - Űbungen 1-2 ovat sivumäärältään laajemmat kuin vastaavat tekstikirjat. Asia korostui, kun se konkretisoitiin yksittäisiin kappaleisiin. Lukion kirjassa varsinainen teksti on sijoitettu kahdelle sivulle ja kuvan osuus sivusta on vähintään yhtä suuri kuin tekstin. Vastaava sivumäärä harjoituskirjassa on keskiarvoltaan yli 10 sivua. Peruskoulun kirjassa tilanne on lähes sama.

Pelkän sivumäärän kertominen vääristää kuvaa harjoituskirjojen tekstimassasta. Kirjojen sivuilla on runsaasti tyhjää tilaa, jota on varattu aukkotehtävien tekemiseen, täydennettäviin taulukoihin, yksiulotteisiin sanaristikoihin, puhekupliin ja niin edelleen. Tulkintamme mukaan lukion ja peruskoulun harjoituskirjat eivät tältä osin poikenneet toisistaan.

Harjoituskirjojen Studio Deutsch – Űbungen 1 ja Kurz und Gut – Űbungen 1–2 peruskieli on suomenkielinen ja pelkistetty kielioppikieli, jolla kerrotaan saksan kielestä. Kielen eri osa-alueiden näkökulmasta katsottuna harjoituskirjojen tehtävät ja niiden tekemistä ohjaava tieto voitiin jakaa kolmeen luokkaan. Luokittelu oli toteutettavissa perusmallissaan sekä peruskoulun että lukion kirjoihin seuraavasti:

1) Suullisen kielen opetukseen ja oppimisen arviointiin tarkoitetut tehtävät
2) Sanojen ja sanontojen sekä tekstissä olevien lauseiden opiskelua organisoivat ja niiden osaamista testaavat tehtävät
3) Tehtävät, jotka kohdistuvat kielioppitietoa jakaviin esimerkkeihin ja tietoiskuihin.

Suullisen kielen harjoitukset yhdistävät tekstien kirjoitettua kieltä äänniteeltä kuuluvaan puhekieleen. Yksinkertaisimmillaan puhuttu teksti on täsmälleen sama kuin kirjoitettu teksti. Kehotus ”Kuuntele tekstikirjan kappale” tuli toistamiseen esille perusopetuksen Studio Deutsch – Űbungen 1 harjoituskirjassa, mutta myös lukion kirjassa Kurz und Gut– Űbungen 1–2. Näin oppikirjan tekijät ovat valmiit vapauttamaan opettajan vastuusta huolehtia oppilaiden oikeudesta kuulla luokassa ”aitoa” saksan kieltä. Muutama poikkeus löytyi, kuten ”Lue [saksankieliset] nimet opettajan perässä ennen kuuntelua” (Kurz und Gut – Űbungen 1–2, 43). Käsitystä harjoituskirjan ja äänitteen välistä sidoksellisuudesta tukee harjoituskirjojen tehtävien anto. Yksinkertaisimmillaan oppilaita ohjataan toistamaan nauhalta kuuluvia sanoja tai reagoimaan sieltä kuuluviin ilmaisuihin harjoituskirjan antamilla sanonnoilla. Tämä havainto on sopusoinnussa sen kanssa, mitä olemme todenneet aikaisemmin observoidessamme vieraiden kielten oppitunteja (Kyyrönen & Penttinen 2005a). Myös muiden kuin vieraiden kielten opetuksessa on ollut havaittavissa, että teknisten laitteiden käyttö passivoi opettajan roolia luokkahuoneessa (Kyyrönen & Penttinen 2005b). Joidenkin tehtävien kohdalla jäimme kysymään, keskittävätkö kirjan ohjeet oppilaiden huomion epäoleelliseen. Tätä tyyppiä olevissa tehtävissä oppilaan oletetaan käsittelevään hänelle annettua informaatioita erilaisina toimintoina. Informaation samanaikaissyöttö vaatii kuuntelemaan saksankielistä esitystä, lukemaan vastaavia asioita suomeksi, arvioimaan suomenkielisten väitteiden oikeellisuutta. Oppilaan on annettava vastauksensa kirjallisesti, tosin siinä usein riittää rasti, koska kyseessä on lähinnä tekemisen kontrollointi.

Havainto, joka sinällään ei ollut uusi mutta joka tiedostettuna yllätti meidät, oli se, kuinka hyvin kirjojen esipuheissa markkinoitu ajatus oppikirjasta oppimisen avaimena, tuli esille myös harjoituskirjoissa. Tehtäväannot kohdentuvat suoraan oppilaisiin ja vain minimaalisesti ne ohjaavat oppilaita kääntymään kielen asiantuntijuutta edustavan opettajan puoleen. Suullisen kielen harjoittelussa korostetaan opettaja-oppilaat -vuorovaikutusta enemmän oppilas-oppilas -työskentelyä, jota oletetaan käytettävän eri-

tyisesti puheilmaisujen ja saksalaisen kohteliaisuuden oppimiseksi. Osa tehtävistä on audiolingvaalista opettamistyyliä edustavia harjoituksia. Penttisen (2005, 115) tutkimus tuo esille myös sen, että audiolingvaalisuus ei ole harvinaista saksan kielen opetuksessa.

Tekstikappaleiden analyysi toi vahvasti esille sanaston laajuuden ja sen, että sanojen käyttö teksteissä vastaa samaa kuin kertakäyttöasiat keittiössä. Harjoituskirjoissa tämä pyritty korjaamaan tilannetta ja tehtävistä valtaosa on tavalla tai toiselle sanojen toistamista puhumalla, kuuntelemalla, kirjoittamalla ja tunnistamalla. Kokonaiskuva, joka asiasta muodostui, oli, että kummankin analysoidun kirjan tekstit ovat kielioppiharjoituksessa tarvittavien sanojen varastoja. Lyhyeen tekstiin sijoitettavat sanat on varastoitu lausekontekstiin, mutta tekstin lyhyys ei salli kaikkien sanojen sijoittamista samalla tavalla. Asian kärjistäminen tavalla, jonka teimme, lisäsi ymmärrystä siitä, miksi lukiolaisten ja opettajien keskuudessa huono koulumenestys yhdistetään helposti laiskuuteen tai välinpitämättömyyteen annetuista tehtävistä. (Penttinen 2005, 101–104).

Harjoituskirja on ennen kaikkea tiivis esitys kielioppia. Emme voineet välttää ajatusta naiivista konstruktivismista tutkittuamme tapaa, jolla kielioppisäännöt annetaan. Substantiivien monikon oppimiseksi annetaan kaksi yhden lauseen ja yksi virke, jotka oppilaiden tulee lukea ja suomentaa. Sen jälkeen esitys jatkuu:

> *”Alleviivaa lauseista substantiivit. Saksassa substantiivien monikko muodostetaan erilaisten päätteiden avulla. Monikossa substantiiveilla ei ole epämääräistä artikkelia (eine Flasche, Flaschen), määräinen artikkeli on kaikilla suvuilla _____(die Flasche, die Flaschen). Joskus substantiivien yksikkö ja monikko ovat samanlaiset, vain artikkeli muuttuu.” (Studio Deutsch – Űbungen 1, 106).*

Siinä kaikki. Sen jälkeen alkavat rutiiniharjoitukset, joilla tarkoitamme mekaanista toimintaa siirtää annettu malli käsiteltäviin substantiiveihin. Lukion oppikirjan takana olevassa kieliopissa (Kurz und Gut 1–2, 100–101) vastaava kielioppitieto on yhtä niukkaa.

Se, mihin erityisesti kiinnitimme huomiota analysoidessamme harjoituskirjoja, oli kielioppisääntöjen esittäminen tosiasiallisena ikään kuin ne olisi kirjoitettu kieleen sellaisenaan. Kielioppisääntöjen kaavamaisuudesta koulusaksan opetuksessa on helppo löytää esimerkkejä, joiden yleistäminen voidaan kyseenalaistaa antamalla säännön suhteen ristiriitainen esimerkki. Annamme esimerkin:

> *”Passiivi muodostetaan werden-apuverbistä ja partisiipin perfektistä eli gemuodosta. Werden-verbi taipuu eri persoonissa. Sen paikka on päälauseena toisena” (Jaakamo, Martikainen, Vaakanainen & Vilenius-Virtanen 2000, 49).*

Kieltä osaavalle määritelmä on riittävän täydellinen, jotta hän voi soveltaa sääntöä joustavasti tuottaakseen luontevaa kieltä. Kieltä osaamattoman tai sitä vain vähän osaavan on turvauduttava kirjoitettuun. Miten sääntö toimii, kun tehtävän on tuottaa saksankielinen vastike lauseelle: *Riihessä puidaan?* Suomenkielisenä esityksenä lause edustaa yksipersoonaista passiivia. Siten se on ilman kieliopillista subjektia eikä finiittiverbiä voida ajatella taivutettavan eri persoonissa. Kuitenkin kielen käyttäjän ajattelussa – kieliopissa hänen mielessään – lause voi personoitua henkilöihin, jotka puimisen suorittavat. Lauseen saksankielinen vastike *In der Scheune wird gedroschen* herättää monia muitakin kysymyksiä säännön pätevyydestä, kuten kysymyksen Mitä tarkoittaa: että *sen paikka on toisena päälauseessa* silloin, kun paikka näyttää olevan vasta neljäntenä?

Oppiaineen luonteen vaikutus oppikirjaan

Kemian kirjojen ilmitekstit osoittautuivat hyvin samanlaisiksi kuin saksan oppikirjojen ilmitekstit. Tarkempi analyysi toi esille selviä eroja piiloteksteissä, jolloin myös ilmitekstien vastaavuus kyseenalaistui. Erilaisuus tuli esille jo analysoitaessa esipuheita. Oppilaalle annetaan mielikuva siitä, että kirja toimii välittäjänä tiedeyhteisön rakentaman tieteellisen maailman ja oppilaan arkitodellisuuden välillä. Saman kirjasarjan (Avain) eri

oppikirjojen esipuheet olivat lähes identtiset. Sen havaitseminen nousi myöhemmin uudelleen esille, kun kirjojen rakenteessa tuli esille itseä kertaavat toimintasuositukset.

Kemiallisten kokeiden merkitystä kemiallisen tiedon ”löytämiseksi” painotetaan. Kokeellisesti saatu tieto nähdään välineenä oppia ymmärtämään myös luonnontieteellistä tietoa myös luonnontieteiden luonteesta. Tässä tutkimuksessa kokeellisuudelle annettavat merkitykset jätimme odottamaan myöhempää tutkimusajankohtaa.

Perusopetuksen 5. luokalle tarkoitetussa oppikirjassa Koulun fysiikka ja kemia otsikoiden tyyli vaihtelee ja tuloksena on tieteen ja arjen hybridi, mikä tulee esiin muun muassa seuraavista otsikoista: ”Atomit liittyvät toisiinsa” tai ”Ilmakehä, Maan suojamuuri”. Perusopetuksen ja lukion kemian kirjojen sisällysluettelot ovat erilaiset. Otsikot ovat kemiallisia käsitteitä tai vastaaviksi tulkittavia ilmaisuja. Avain-sarjassa kaikki otsikot on jaettu pienempiin osiin samaa sabluuna käyttäen: tutkimuksia, teoriaa, sovelluksia ja tehtäviä, tiesitkö että. Aine ja energia -sarjan kemian tietokirjassa on otsikot ryhmitelty 8 ryhmään ja otsikointi on viestinnällisempää kuin Avain-sarjassa. Esimerkiksi Ilma ja vesi -otsikon alle on sijoitettu 3 osaa: ilmakehän kaasut, elintärkeä vesi ja vesien puhdistus. Lukion kirjassa otsikointi on tieteellistä terminologiaa.

Kemian kirjojen erityispiirre on, että kirjoihin valittu ydintieto koostuu kemiallisia käsitteitä määrittelevästä ja selittävästä tiedosta riippumatta siitä, mille kouluasteelle kirja on tarkoitettu tai kenen kustantama se on. Valikoima muuttuu, jos kemian ala muuttuu. Esimerkiksi orgaanisen kemian kirjoissa tai sitä käsittelevässä osuudessa sisällön rungon muodostavat orgaanisten aineiden nimistö. Hakemistoja vertaamalla voitiin todeta, että lukiossa käydään läpi uudelleen yläasteen kemiassa opetetut käsitteet ja perusopetuksen puolella uusi osa kertaa edellistä. Havainto poikkeaa oleellisesti siitä, mitä tuli esille vieraiden kielten oppikirjoista. Havainto on ollut merkittävä kemian kirjojen piilotekstin tekemisessä näkyväksi. Kuitenkaan oppimisen näkökulmasta itseään toistava ja samalla laajeneva tietomäärä edettäessä oppilaan oppimispolulla ei välttämättä ole kuitenkaan oppimisen laatua lisäävä asia (vrt. Ojala 1997, 69).

Kemian kirjojen hakemistoon otettujen sanojen määrä on huomattavasti vähäisempi kuin se on saksan kielen kirjoissa, joiden kohdalla sanaston kehittymistä hallitsee määrällinen kasvu. Kemian kirjojen sanalistaan sisältyy paljon arkikielestä tuttuja sanoja. Oppilaan opiskelua ajatellen tässä piilee vaara, että oppilaan ajattelussa sanan merkitys ei muutu vaikka sanan ulkoasun takana on hänelle vieras käsite.

Kemian kirjojen sanaston osalta päädyimme toisenlaiseen loppupäätelmään kuin se, mitä Karvonen (1995, 213) on esittänyt analysoituaan biologian kirjoja. Kemian kirjoissa keskeiset tieteelliset sanat toistuvat, asiaan palataan toistamiseen ja tämä toteutuu yksittäisessä kappaleessa ja eri kurssien välillä. Kuitenkin tarkempi analysointi osoittaa, että sanojen variointi kasvattaa sanamäärää. On ero sanoilla käsitteen nimilappuna ja sanoilla, joita käyttämällä käsittä mallinnetaan. Tältä pohjalta lähdimme miettimään sitä, miten tämä tieto on rinnastettavissa aikaisempaan tutkimukseen, jossa muun muassa tuli esille kemiaa kertaavien sanalistojen lyhyys (Kyyrönen 2005c). Oleelliseksi tiedoksi, jota aikaisemmassa tutkimuksessa ei vielä ollut käytettävissä, osoittautui saksan kielen oppikirjojen analysointi ja ne johtopäätökset, joita Penttinen (2005) on tehnyt omassa tutkimuksessaan etsiessään vastausta kysymykseen, mitä kieli on oppimisen kohteena: Luonnontiede opettaa käsitteitä, joilla ei ole vielä oppilaan ajattelussa merkityksiä. Merkitysten synnyttäminen on kompleksisempaa kuin, jos kyseessä olisi lasten kokemusmaailmaan sovitettavan uuden esineen nimeäminen. Vieraan kielen oppimisessa on jo olemassa merkitykset ja oppiminen mahdollistaa merkityksien jakamisen uudella tavalla.

Kemian ja saksan kielen oppikirjojen uudistamisessa kattavuuden maniasta ei voida puhua samassa mielessä. Kielten kirjoissa oleellinen tieto on sisällöltään ja määrältään likimain vakio, vaikka muutaman vuoden ikäinen kirja alkaa vaikuttaa vanhanaikaiselta. Oppikirjojen kirjoittajat mukauttavat kielitiedon ydinaineksen uusiin kehyksiin, joka on sopusoinnussa oman aikakautensa ”muotivirtausten” kanssa. Sama ilmiö esiintyy myös kemian kirjojen kuvituksessa (Kyyrönen 2005c). Kemian kirjoissa vallitseva trendi on tuottaa kirja, joka vakuuttaa uudenaikaisuuttaan ottamalla mukaan tietoiskuja tieteenalan tuoreimmista löydöistä. Varoessaan paisumasta kirjaa liikaa, tekstiä on typistettävä ja pakattava. Tässä tilanteessa on vaikeasti ymmärrettävissä se, että kemiaan ja sen ymmärtämiseen keskittyvien tekstien rinnalle tuodaan tekstit, jotka ovat epäoleellisia kemian kirjan kontekstissa. Asioiden käsittely hajoaa ja pahimmassa tapauksessa häirit-

see oppilaan oppimista myös muissa aineissa (Kyyrönen 2005a). Kemiallisen tiedon esittämiseen kuuluvat kaaviot ja mallit. Muusta tieteellisestä kirjallisuudesta poiketen tekstin ja kuvallisen esityksen välistä yhteyttä ei esitettä, mutta se ei tee näitä kirjoja muista oppikirjoista poikkeaviksi.

Kemian harjoituskirjat, joita tässä tutkimuksessa analysoitiin, olivat huomattavasti suppeampia kuin analysoidut saksan kielen harjoituskirjat. Kemian tehtävissä oppilaiden tulee täyttää taulukoita, ristikoita, sijoittaa lauseisiin niistä puuttuvia sanoja ja tunnistettava oikeita sanoja. Monista tehtävistä suoriutumiseen riittää äidinkielen perusosaaminen tai tekstikirjasta vastaavan ilmaisun löytäminen. Tehtävien mekaanisuus nousi esille niin vahvana, ettemme tunnistaneet sen takaa tehtäviä, jotka haastaisivat älylliseen ponnisteluun tai opettaisivat kyseenalaistamaan tarjottua tietoa tai perustelemaan omaa ajattelua ohjaavia käsityksiä.

Mikä tila jäi opettajalle? Vastasimme esittämällä kysymyksen: Mihin näissä tehtävissä oppilas tarvitsee opettajaa, jos hän on sisälukutaitoinen ja suostuu tekemään tehtävät? Onnistuminen sisäluvussa ei välttämättä ole helppoa, koska teksti sisältää toisiinsa kietoutuvien ja toinen toistaan selittäviä sanaryppäitä. Etsiessään vastausta siihen, mitä sisältyy otsikkoon ”Kvarkit ovat atomin perushiukkasten rakenneosia” (Avain. Kemia 2, 11) peruskoululaisen on analysoitava pelkästään sanaa hiukkanen monella tasolla: Perushiukkanen, samanmerkkiset hiukkaset = toisiaan poistyöntävät hiukkaset, yhdistelmähiukkanen, vastahiukkanen = antihiukkanen, varsinainen hiukkanen ja ärsykkeenä sivun yläreunassa olevaan kysymykseen on: ”Tiesitkö, että …”.

Oppikirjan ote opetuksessa

Saksan kielen harjoituskirjojen analyysin tulos yllätti meidät. Tutkimuksen alussa ajatteluamme ohjasi oletus, jonka mukaan harjoituskirjat on kirjoitettu tukemaan tekstikirjoja ja täydentämään niitä. Tilanne osoittautui päinvastaiseksi: Oppimateriaalista keskeisintä roolia näyttelee harjoituskirja ja se luo suotuisat puitteet opettajalle ulkoistaa itsensä toiminnan organisoijaksi. Tehtävien sisältö ja niihin liittyvä tehtävänanto käyttää apuna oppikirjaan tuotettuja äänitteitä. Se linkittää tekstikirjaan pakatun sanaston ortografian ja fonologian. Oppikirjan sanasto on välttämätöntä raaka-ainetta harjoitustehtävistä selviämiseksi. Tehtävät ovat sen verran erillisiä ja osin toistensa kaltaisia, että opettajalle jää mahdollisuus jättää osa tehtävistä pois vaarantamatta ainakaan merkittävästi oppilaiden opiskelua.

Vieraiden kielten opetuksen peruskehys on oppilaalle tuttu merkitysmaailma. Opetuksen keskiöön nousee uusien kielellisten välineiden hankkiminen niille merkityksille, joita oppilas osaa jo ilmaista ainakin äidinkielellään. Formaali kielenopetus yhdessä luonnollisen kielen kanssa tarjoaisi opettajalle mahdollisuuden hyödyntää oppilaittensa plurilingvaalista osaamista. Siihen ei pysty ei-kenellekään kohdennettu oppikirja. Oppikirjan luonteeseen kuitenkin sopii, että se helpottaa opettajaa, joka painottaa perinteistä kielioppia soveltavaa kielitiedon opetusta.

Kemian opetuksen kohteena oleva tieto on kielellisesti lähellä suomen kieltä tai suomettuviksi ilmaisuksi muuntuvaa kieltä. Luonnontieteellisestä tiedeyhteisöstä oppikirjoihin kirjoitettu kieli on ilmiasultaan merkitystyhjää. Opettajan tehtäväksi jää tyhjän täyttäminen merkityksellä, mutta se vaatii opettajalta hyvää sisällönhallintaa. Opettajan mahdollisuudet päivittää omaa sisällönhallintaansa joutuu koetukselle, koska oppikirjat uudistuessaan välittävät sellaisia käsitteitä, joiden merkitys on myös opettajalle vierasta. Kuinka oppikirjan voidaan ajatella varmistamaan sen, että kouluopetus edustaisi tiedeyhteisössä vallalla olevaa tietämystä, jos opettajalla ei ole käyttökelpoista teoreettista ymmärrystä asiasta?

Tutkimus tuotti monenlaisia tarpeita jatkotutkimukselle. Se loi pohjaa omille tutkimuksillemme, joilla pyrimme löytämään vaihtoehtoisia ratkaisuja kehittää oppikirjoja. Tällä hetkellä ongelma piilee siinä, että oppikirjan tuottajat ovat kuin rakentajat, jotka myyvät talopaketteja avaimet käteen -periaatteella. Tilanteen korjaamiseksi valmispaketit pitäisi korvata rungoilla, jonka varaan opettaja yhdessä oppilaittensa kanssa luo sopivan oppimisen ympäristön.

AINEISTONA KÄYTETYT OPPIKIRJAT

Aro, A., Ikonen, N., Jaakamo, P., Schatz, R., & Vihonen T. 2003. Studio Deutsch. Die Skorpione Texte 1. Helsinki: Otava.

Aro, A., Ikonen, N., Jaakamo, P., Schatz, R., & Vihonen T. 2003. Studio Deutsch. Die Skorpione Übungen 1. Helsinki: Otava.

Kelkka, P., Pihkala-Posti, L., Schatz, R. & Tiisala-Heiskala, E. 2003. Kurz und gut. Texte. Lyhyen saksan kurssit 1–2. Helsinki: Otava.

Kelkka, P., Pihkala-Posti, L., Schatz, R. & Tiisala-Heiskala, E. 2003. Kurz und gut. Übungen 1–2. Helsinki: Otava.

Arjanne, S., Heinonen, M. & Palosaari, M. 2004. Koulun fysiikka ja kemia 5. Helsinki: Otava.

Aspholm, S., Hirvonen, H., Hongisto, J., Lavonen, J., Penttilä, A., Saari, H. & Viiri, J. 2005. Aine ja energia. Porvoo: WS Bookwell.

Happonen, J., Heinonen, M., Muilu, H. & Nyrhinen, K. 2003. Avain. Kemia 1. Helsinki: Otava.

Happonen, J., Heinonen, M., Muilu, H. & Nyrhinen, K. 2003. Avain. Kemia 1. Tehtäväkirja. Helsinki: Otava.

Happonen, J., Heinonen, M., Muilu, H. & Nyrhinen, K. 2004. Avain. Kemia 2. Helsinki: Otava.

Happonen, J., Heinonen, M., Muilu, H. & Nyrhinen, K. 2004. Avain. Kemia 2. Tehtäväkirja. Helsinki: Otava.

Happonen, J., Heinonen, M., Muilu, H. & Nyrhinen, K. 2005. Avain. Kemia 3. Helsinki: Otava.

Happonen, J., Heinonen, M., Muilu, H. & Nyrhinen, K. 2005. Avain. Kemia 3. Helsinki: Otava.

Kalkku, I., Kalmi, H. & Korvenranta, J. 2004. Kide 1. Lukion kemia. Ihmisen ja elinympäristön kemia. KE1. Keuruu: Otava.

LÄHTEET

Fenwick, D. 1998. Manging space, energy, and self: junior high teachers´ experiences of classroom management. Teaching and Teacher Education 14 (6), 619–631.

Hobden, P. 2003. The Role of Routine Problem Tasks in Science Teaching. Teoksessa B. Fraser & T. Kenneth (toim.) International Handbook of Science Education. Part One. Dordrecht: Kluwer Academic Publischers.

Jaakamo, P., Martikainen, M., Vaakanainen, M. & Vilenius-Virtanen, P. 2000. Neue Adresse Grammatik. Saksan kertaava kielioppi ja harjoituskirja. Keuruu: Otava.

Kallela, M.-L., Kangaspunta, R., Suurpää, A.-L., Erma, T., Nikkanen, L. & Säteri, L. The way of the world. Porvoo: Werner Söderström.

Karvonen, P. 1995. Oppikirjateksti toimintana. Suomalaisen kirjallisuuden seura. Helsinki. Jyväskylä: Gummerus.

Kearsey, J. & Turner, S. 1999. How useful are the figures in school biology textbooks? Journal of Biological Education 33 (2), 87–96.

Korthagen, F. A. 2004. In search of the essence of a good teacher: towards a more holistic approach in teacher education. European Journal of Teacher Education 22(2/3), 191–207.

Kyyrönen, L. & Penttinen, E. 2005a. Supervision of Students´ Teaching Practise. Reflecting on one's Activities in the Classroom. Paper presented at the 29th Annual Conference. Teacher Education Between Theory and Practice: The End of Theory, The future of Practice? Agrigento (Italy), October 2004. Milan 2005.

Kyyrönen, L. & Penttinen, E. 2005b. Opettajaopiskelijan paluu luokkaan – ei oppilas, eikä opettaja. Teoksessa S. Havu-Nuutinen & M. Heiskanen (toim.) Yhtenäistyvät ja erilaistuvat polut oppimisen ja koulutuksen eri vaiheissa. Kasvatustieteiden tiedekukunta, Joensuun yliopisto. Kasvatustieteen päivien 2004 verkkojulkaisu, 127–138.

Kyyrönen, L. & Pollari, P. 2004. Opetusharjoittelun pedagogisen palautteen kehittäminen. Teoksessa S. Ahonen & A. Siikaniva. (toim.) Eurooppalainen ulottuvuus. Ainedidaktiikan symposiumi 6.2.2004. Helsingin yliopiston soveltavan kasvatustieteen laitos. Helsinki: Yliopistopaino, 302–311.

Kyyrönen, L. 2005a. Kemian ja matematiikan opetuksen ja oppimisvaikeuksien välinen suhde perusopetuksen vuosiluokilla 5–8. (Esitelmä) 22.–23. huhtikuuta 2005 vuotuinen valtakunnallinen Oppimisvaikeuksien tutkimus -tutkijatapaaminen.

Kyyrönen, L. 2005b. Koulukemian pedagoginen hallinta. (Esitelmä) Oppimistutkimuksen haasteet uudistuvalle opettajankoulutukselle. Ainedidaktinen symposium 11.2.2005, Turku.

Kyyrönen, L. 2005c. Kemian oppikirjatekstien analyysi: visuaalisten ja tekstien integroituminen sanalliseen runkotekstiin. (Esitelmä) Matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen tutkimuspäivät 21.–22. lokakuuta 2005.

Laine, K. 2000. Koulukuvia. Koulun nuorten kokemistilana. SoPhi 43. Jyväskylä. Jyväskylän yliopistopaino.

Lehtiniemi, K., Turpeenoja, L. & Vaskuri, J. 2001. Mooli. Lukion kemia. Peruskurssi. Helsinki: Otava.

Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003. 2003. Nuorille tarkoitetun lukiokoulutuksen opetussuunnitelman perusteet. Opetushallitus. Vammala: Vammalan kirjapaino.

Macrae, S. 1997. Classroom management and organisation. Teoksessa J. Dillon & M. Maguire (toim.) Becoming a teacher: issues in secondary teaching. Buckingham: Open Univeristy Press, 128–139).

Mikkilä-Erdmann, M., Olkinuora, E. & Mattila, E. 1996. Muuttunet käsitykset oppimisesta ja opettamisesta – haaste oppikirjoille. Kasvatus 5, 436–449.

Mikkilä-Erdmann, M. 2002. How do pupils understand photosynthesis with the help of textbook text and assignments? Teoksessa Textbook Text as A Tool for Promoting Conceptual Change in Science. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja – Ser. B Osa – Tom. 249. Turku, Painosalama.

Mikkilä-Erdmann, M. 2002. Problems of current textbooks and workbooks: Do they promote high-quality learning? Teoksessa Textbook Text as A Tool for Promoting Conceptual Change in Science. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja – Ser. B Osa – Tom. 249. Turku, Painosalama.

Ojala, J. 1997. Kirjoittamaton kirja, kirjoitettu kirja ja luonnonkirja. Planetaariset ilmiöt teksteinä ja kuvina peruskoulun ja lukion oppikirjoissa. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 63. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Penttinen, E. 2005. Kielioppi virheiden varjossa. Kielitiedon merkitys lukion saksan kieliopin opetuksessa. Jyväskylä Studies in Humanities. 43. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing Hause.

Penttinen, L. & Kyyrönen, L. 2005a. Vieraiden kielten opettajankoulutuksen haasteet. Teoksessa R. Jakku-Sihvonen (toim.) Uudenlaisia maistereita. Keuruu: PS-kustannus, 299–318.

Perttula, J. 1999. Mitä opettajuus on? Ydinkysymyksiä ja vastausten alkuja. Teoksessa P. Räsänen, J. Arikoski, P. Mäntynen & J. Perttula (toim.) Opettajuuden psykologia. 2. painos. Jyväskylä: Yliopistopaino, 12–61.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. 2004. Opeushallitus. Vammala: Vammalan kirjapaino.

Sherin, M. 2002. When Teaching Becomes Learning. Congnition and Instruction 20(2), 119–150.

Säljö, R. 2001. Oppimiskäytännöt. Sosiokulttuurinen näkökulma. Helsinki: WSOY.

ALKUOPETTAJAT YMPÄRISTÖ- JA LUONNONTIEDON OPPIKIRJAN KÄYTTÄJINÄ

Sari Havu-Nuutinen, Erja Kauppinen ja Maria Timonen
Joensuun yliopisto, Soveltavan kasvatustieteen laitos

Tutkimuksen tausta ja merkitys

Oppikirjan merkitys koulutyöskentelyssä on ollut kiistatta tärkeä kautta aikojen. Tämä on osoitettu jo sillä, että oppikirjoja on tutkittu säännöllisesti useiden vuosikymmenien ajan niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Oppikirjojen merkitystä koulu- ja opetustyössä vahvistaa myös se, että tutkimusta on tehty usean tieteenalan näkökulmasta. Oppikirjatutkimukset kohdistuvat oppiaineen sisältöihin, pedagogisiin kysymyksiin (esim. Savolainen 1998, Leite 1999, Viiri 2000, Reichenberg, 2000, Lubben ym. 2003, Törnroos 2004), ja liittyvät niin kielitieteisiin (esim. Karvonen 1995, Walpole 1999) kuin yleisemmin kasvatustieteisiin (esim. Heinonen 2005, Selander 2005). Oppikirjatutkimusta voidaan pitää tieteitä yhdistävänä tutkimuksen kenttänä, jossa oppikirjalla nähdään monta roolia.

Tutkijoiden mielenkiinnon lisäksi oppikirjan merkitys korostuu arkisessa koulutyöskentelyssä. Lapset kantavat repuissaan päivittäin useita oppikirjoja tavoitteenaan oppia uusia asioita ja taitoja. Koulu- ja kotitehtävät tehdään usein oppikirjoja hyödyntäen, ja muukin koulutyöskentely on varsin oppikirjasidonnaista. Vaikka oppikirjat on ensisijaisesti valmistettu oppilaille, opettajan suhtautuminen oppikirjaan, ja heidän kykynsä käyttää oppikirjaa, ohjaavat vahvasti lasten työskentelyä (Lubben ym. 2003). Opettajat käyttävät oppikirjoja aktiivisesti opetuksen suunnittelussa ja oppituntien toteutuksessa, ja joskus oppikirja toimii jopa opetussuunnitelman asemassa tai sen kirjoittamisen lähtökohtana (ks. esim. Leite 1999, Heinonen 2005).

Tämän tutkimuksen tutkimustehtävän lähtökohtana on suomalaisen peruskoulutuksen rakenteellinen muutos, valtakunnallisen opetussuunnitelman perusteiden uudistaminen ja siten yhtenäisen perusopetuksen muotoutuminen. Koulutusta koskevat uudistukset näkyvät eritoten opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden ja sisältöjen muutoksina, minkä pitäisi suoraan välittyä kouluopetuksen toteutukseen. Tämä tutkimus liittyy lapsen ensimmäisten kouluvuosien ympäristö- ja luonnontieto -nimisen oppiaineen opetukseen. Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida oppikirjan merkitystä opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Toisaalta tutkimuksen avulla saadaan lisää ymmärrystä siitä, miten oppikirjoja voisi kehittää koulutyöskentelyä paremmin vastaavaksi.

Valtakunnallisissa opetussuunnitelman perusteissa vuosiluokille 1-4 (Opetushallitus 2004) esitetään uusia tavoitteita ja kriteerejä myös ympäristö- ja luonnontiedon opetukselle ja oppimiselle. Asetettujen tavoitteiden tarkastelu neljän vuoden syklissä vaikuttaa melkoisesti myös siihen, miten oppikirjaa voidaan käyttää opetussuunnitelman mukaisesti. Toisaalta mielenkiintoista on tarkastella myös sitä, miten opettajat kokevat oppikirjan käytön opetuksessa tämän päivän koulutyön haasteiden edessä.

Tutkimushankkeen merkitystä voidaan arvioida myös kasvatustieteen viitekehyksessä. Vaikka oppikirjoihin kohdistuvaa tutkimusta on tehty runsaasti, ja vuosina 2004–2005 on valmistunut ainakin kolme väitöskirjaa (Törnroos 2004; Heinonen 2005; Väisänen 2005) tältä alueelta, eivät viimeaikaiset oppikirjatutkimukset kohdistu tämän tutkimushankkeen viitekehykseen. Toisaalta ilmiö ”oppikirja” on aikakautensa tuote ja sen käyttö, tarkoitus ja tavoitteet muuttuvat yhteiskunnassa ja kasvatuskäytänteissä tapahtuvien muutosten myötä - vai muuttuvatko? Tätäkin voidaan tämän tutkimusten perusteella arvioida.

Oppikirjat alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedon opetuksessa

Ympäristö- ja luonnontiedon opiskelussa oppikirjaa käytetään monessa eri tilanteessa. Oppikirjan tehtäväksi on nähty muun muassa aiheeseen johdattelu sekä aikaisempien tietojen ja kokemusten aktivointi (Lubben ym. 2003). Oppikirjan tehtävä on tukea oppilasta opiskelun alussa ja ohjata heidän työskentelynsä etenemistä. Tutkimusten mukaan oppikirjojen tekstit on laadittu siten, että ne tulisi oppia sellaisenaan, ilman merkityksen luomisen ja soveltamisen mahdollisuuksia suhteessa omaan aikaisempaan kokemukseen (ks. esim. Karvonen 1995, Mikkilä & Olkinuora 1995). Näyttää siis siltä, että oppikirjojen hyödyntämiseksi alkuopetuksessa tarvitaan opettajan tukea, sillä opiskelun lähtökohtana ovat oppilaiden konkreettiset kokemukset.

Ympäristö- ja luonnontiedon tavoitteena on ongelmakeskeinen opiskelu, jossa lapset itse etsivät ja päättelyn kautta oivaltavat asioita. Opettajan tehtävä on tukea tätä prosessia kysymyksin ja tarjoamalla lapsille sellaista opiskelumateriaalia, joka mahdollistaa ongelmakeskeisen työskentelyn. Oppikirjan käyttö on yläkoulua koskevien tutkimusten mukaan keskeinen juuri opettajien esittäessä päättelyä vaativia kysymyksiä tai kirjan toimiessa keskustelun pohjana. Tällöin oppilaiden edellytetään hyödyntävän joko oppikirjan visuaalista materiaalia tai tekstiä. (Driscoll ym. 1994, Lubben ym. 2003.)

Oppikirjaa käytetään myös tietolähteenä ja opetuksen eriyttämiseen. Lisäksi oppikirjan sisällöt ohjaavat oppimista ja opettavat oppimaan oppimisen strategioita (Mikk 2000, ks. myös Heinonen 2005). Tarkasteltaessa oppilaan itsenäistä työskentelyä oppikirjan parissa, oppikirjojen tekstit eivät näytä tukevan oppilaan mahdollisuutta omiin oivalluksiin, vaan jaksojen alussa valmiiksi ilmoitetaan mitä opitaan (Savolainen 1998). Alkuopetuksen haasteena onkin sellaisen oppimateriaalin valmistaminen, että se parhaalla mahdollisella tavalla palvelisi kaikkia luokan lapsia ja ottaisi huomioon heidän menetelmälliset ja käsitteelliset valmiutensa.

Ympäristö- ja luonnontiedon opiskelussa tärkeä taito on tekstistä oppiminen. Opettajan tehtävä olisi ohjata oppilaita monipuoliseen luonnontieteellisen tekstin lukemiseen (Wellington 2001, Aho ym. 2003). Tosin oppikirjojen tekstien analyysiin kohdistuvat tutkimukset eivät osoita, että kirjat olisivat hyviä välineitä tekstistä oppimiseen. Oppikirjojen tekstit ovat rakenteeltaan erilaisia verrattuna moniin muihin asiateksteihin. Sisältöä on mukautettu ja tekstit on tehty oppilaiden koulutasoa vastaavaksi ja yleensä oppikirjan teksti on kohdistettu tietylle ikäryhmälle (Selander 1991, Heinonen 2005). Perinteiset kirjat ovat suljettuja sisältäen ainoastaan asiaan liittyvän oleellisen tiedon, sen sijaan uudemmista oppikirjoista löytyy viitteitä myös muihin lähteisiin. Tutkimusten mukaan oppikirjoissa sanat ovat abstrakteja, ja substantiiveja esiintyy enemmän kuin käytetyissä vertailuteksteissä. Lisäksi on havaittavissa, että oppikirjatekstien virkkeistä valtaosa muodostuu yhdestä selkeästä päälauseesta eikä kirjoissa täten kuvailla asioita tarkemmin sivulauseissa. Oppikirjatekstille on tyypillistä pelkistetty ja kiteytynyt käsittelytapa, jonka asiantuntija on kirjoittanut tietämättömälle lukijalle. Näiden tekijöiden katsotaan olevan tyypillistä erityisesti alakoulun oppikirjoille, olipa luokka-aste mikä tahansa. (Karvonen 1995, Hohti & Lehto 2001, Wellington 2001, ks. myös Julkunen 1988.)

Luonnontieteiden oppimisen lähtökohtana tulisi kuitenkin olla syy- ja seuraussuhteiden oppiminen, mikä ei ole mahdollista kirjan tekstin koostuessa pelkistä päälauseista ja abstrakteista käsitteistä (vrt. Aho ym. 2003). Lisäksi hyvän tekstin kriteerinä voidaan pitää, että yhdessä lauseessa kerrotaan yksi asia (Mikk 2000). Alkuopetuksessa oman haasteensa asettaa myös lasten heikko lukutaito. Opetuksessa onkin tärkeä pohtia, miten oppikirjan tekstiä voitaisiin nykyistä enemmän hyödyntää tekstistä oppimiseen, sillä oppikirjojen käyttö tekstistä oppimiseen on vielä varsin vähäistä (Lubben 2003).

Luonnontieteen opiskelulle on ominaista erilaisten projektien ja tutkimusten toteuttaminen kouluopetuksessa (ks. esim. Saari 2000, Havu 2000, Lehtelä 2001), mikä edellyttää oppikirjalta monipuolista käyttömahdollisuutta niin sisällöllisesti kuin rakenteellisesti. Tutkimusten mukaan oppikirjan käyttö tietolähteenä painottuu opetuksen toteutukseen. Opetuksen suunnitteluvaiheessa käytetään enemmän dioja ja monisteita, työskentelyvaiheessa tietokirjallisuutta ja lehtiä, kun puolestaan arviointivaiheessa suurin rooli on piirtoheitinkalvoilla ja dioilla. Oppikirjan hyödyntäminen tiedonhankinnassa on kokonaisuudessaan kuitenkin vähäistä, eivätkä opettajatkaan kannusta oppikirjan käyttöön. Yhtenä syynä pidetään sitä, ettei oppikirjasta löydy aina tarvittavia tietoja, ja opet-

tajat kannustavat oppilaita monipuolisten tietolähteiden hyödyntämiseen tutun oppikirjan sijasta. (Olkinuora ym. 1995.)

Ympäristö- ja luonnontieto on oppiaine, joka integroituu vahvasti lasten äidinkielen ja matematiikan opiskeluun. Erityisesti ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjoilla olisi mahdollisuus tukea lasten luetun ymmärtämistä ja siten edistää lasten lukutaidon kehittymistä. Tutkittaessa alkuopetuksen ympäristöopin kirjoja pari vuosikymmentä sitten havaittiin, että tekstit olivat luettavuudeltaan liian vaativia ja sidosteisuuden kannalta heikkoja. Lisäksi ongelmanratkaisua tukevat rakenteet olivat kirjoissa vähäisiä (Julkunen 1988). Luetun ymmärtämistä vaikeuttavat lisäksi oppikirjojen pelkistetyt ja abstraktit esitystavat.

Oppikirjatutkimuksissa kirjojen sisällöllistä paikkansapitävyyttä sekä laatua on tutkittu varsin vähän verrattuna kirjojen luettavuutta tarkasteleviin tutkimuksiin. Kuitenkin oppimisen kannalta sisällön on oltava sopusoinnussa sen hetkisen tieteellisen tiedon kanssa. Ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjojen haaste onkin se, miten tieteellinen ymmärrys esitetään niin, että alkuopetusikäinen lapsi voi asiaa opiskella. Esimerkiksi vuorovesi-ilmiön kuvaaminen ympäristö- ja luonnontiedon kirjoissa osoitti tieteellisestä selityksestä poikkeavaa esitystapaa ja ymmärrystä (Viiri 2000). Opettajat eivät siis voi luottaa oppikirjan tekstiin opettaessaan luonnontieteiden ilmiöitä. Koska oppikirjoja käytetään opetuksessa monin eri tavoin, on erityisen tärkeää, että opettajat osaavat tulkita oppikirjassa esitettyä tietoa ja tukea lapsen luonnontieteellisen ajattelun kehittymistä sopivin menettelyin.

Koulutyöskentelyssä harjoitellaan niitä taitoja, joita luonnontieteiden opiskelussa tarvitaan. Alkuopetuksessa keskeisiä prosesseja ovat tiedonhankinnan prosessitaidot, kuten havainnointi, kuvailu, vertailu ja luokittelu. Näiden taitojen harjaannuttamisella voidaan kehittää päättely- ja ongelmanratkaisutaitoja. Havainnoidessaan lapset tekevät analyysiä yksittäisistä käsitteistä ja ilmiöistä sekä kuvaavat niitä. Oppikirjojen kuvituksella on keskeinen rooli havaintojen tekemisessä ja kuvailuun ohjaamisessa. Havaintojen ja kuvailun perusteella voidaan vertailla omia havaintoja toisten tekemiin havaintoihin ja siten tarkentaa käsitteen tai ilmiön opiskelua. Nämä tiedonhankinnan prosessitaidot ovat edellytyksenä myös kohteiden ja käsitteiden luokittelulle, joka puolestaan mahdollistaa käsitteen oppimisen. Oppikirjojen kuvitusta sekä kuvien ja tekstien yhteyttä selvittäneissä tutkimuksissa (Hannus 1996, Pozzer & Roth 2003) on havaittu, että oppikirjojen kuvitusta ei hyödynnetä opiskelussa kuten tekstiä. Opettajat ja oppilaat eivät tarkkaile kuvia lukiessaan tekstikirjaa. Yhtenä syynä tutkijat näkevät tekstin ja kuvien heikon yhteyden. Tutkijat painottavatkin, että opetuksessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota kuvien tarjoamiin mahdollisuuksiin tekstin rikastajana ja ymmärryksen lisääjänä (Pozzer & Roth 2003). Kuvituksella voisi olla tärkeä rooli erityisesti alkuopetuksessa, jossa kaikilla oppilailla ei ole yhtäläisiä lukutaidollisia valmiuksia. Oppikirjojen visuaalista materiaalia voitaisiin hyödyntää kaikille sopivana materiaalina.

Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Hyvä oppikirja on linjassa kulloinkin voimassa olevien valtakunnallisten opetussuunnitelmien perusteiden kanssa sekä samalla huomioi oppiaineen luonteen sekä ominaisuudet oppimisen ja opetuksen näkökulmasta. Hyvä oppikirja tukee lasta opiskelussa ja oppimisessa, mutta on myös toimiva työväline opetustyössä. Hyvä oppikirja on siis jatkuvassa vuorovaikutuksessa niiden keskeisten tekijöiden kanssa, jotka pyrkivät säätelemään ja tukemaan lapsen oppimista. Tämän tutkimuksen tutkimustehtävä nousee hyvälle oppikirjalle esitetyistä määritelmistä ja ottaa huomioon myös aikaisemmat oppikirjoihin ja niiden käyttöön kohdistuvat tutkimukset. Tutkimustehtävä jakaantui seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

Miten opettajat käyttävät alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjaa?
Tutkimusongelman tavoitteena on selvittää alkuopettajien näkemyksiä oppikirjan merkityksestä opetuksessa sekä selvittää opettajien näkemyksiä oppikirjan asemasta suhteessa opetussuunnitelmaan. Lisäksi selvitetään, millainen rooli käytössä olevan kirjasarjan opettajan oppaalla ja lisämateriaalilla on alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedon opetuksessa.

Miten oppikirjan sisällölliset ja ulkoiset ulottuvuudet ohjaavat oppikirjan käyttöä?
Tutkimusongelman tavoitteena on selvittää opettajien näkemyksiä oppikirjojen tekstien ja tehtävien, sekä tekstissä esiintyvien käsitteiden soveltuvuutta opetukseen. Lisäksi selvitetään, miten tekstien ulkoiset tekijät kuten kirjasinkoko, tyyppi ja otsikointi ohjaavat oppikirjan käyttöä. Lisäksi tarkastellaan oppikirjan kuvituksen merkitystä opetuksessa.

Miten oppikirjan rakenteelliset ominaisuudet ohjaavat oppikirjan käyttöä?
Kolmannen tutkimusongelman tavoitteena on selvittää oppikirjojen rakenteellisten ominaisuuksien kuten kirjan kansien, koon, ja sidonnan merkitystä oppikirjan käyttöön.

Tutkimusmenetelmä ja aineiston hankinta

Tutkimus on osa laajempaa ”oppikirjat oppimisen tukena” -hanketta, jossa ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjoja on tarkasteltu eri näkökulmista (Havu-Nuutinen 2005). Tutkimusaineisto kerättiin keväällä 2005. Tutkimusta varten haastateltiin yhdeksän itäsuomalaista luokanopettajaa, jotka työskentelivät tutkimuksen alkaessa alkuopetuksessa. Tutkimuksen aineisto on harkinnanvarainen siten, että opettajia pyrittiin saamaan tutkimukseen erikokoisista sekä statukseltaan erilaisista kouluista. Tutkimushenkilöitä valittaessa huomioitiin myös opettajien sukupuoli, ikä ja työkokemuksen määrä.

Tutkimusote on laadullinen, koska tavoitteena oli saada ymmärrystä ja perusteluja sille, miten ja miksi opettajat käyttävät oppikirjaa ympäristö- ja luonnontiedon opetuksessa, ja millaisessa roolissa oppikirja on opetuksessa sekä oppiaineen opetuksen kehittämisessä. Tämä tutkimus on deskriptiivinen tapaustutkimus, koska kohdejoukko on varsin pieni ja se edustaa tiettyä maantieteellistä aluetta. Täten tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää laajemmin, vaikka aineiston valinnan kriteereissä on huomioitu oppikirjan käyttöön mahdollisesti yhteydessä olevia tekijöitä kuten opettajan ikä ja kokemus sekä koulun koko ja sijainti (vrt. Selander 2005, Exarhos 2005).

Tutkimusaineisto kerättiin puolistrukturoidulla haastattelulla. Haastattelun teemat määriteltiin etukäteen tutkimuskysymysten mukaisesti, mutta haastattelukysymykset muotoiltiin vain ohjaaviksi. Näin haasteltavien annettiin ohjata haastattelua luontevasti omilla vastauksillaan. Ennen haastattelujen suorittamista jokaiselle tutkimushenkilölle lähetettiin haastattelurunko etukäteen tutustuttavaksi. Tällä haluttiin varmistua siitä, että haastattelutilanteessa opettaja pystyisi luotettavammin kuvaamaan oppikirjan käyttöön liittyviä vaativiakin teemoja.

Haastattelut toteutettiin koulupäivien päätteeksi rauhallisessa opettajan valitsemassa paikassa. Haastattelutilanteissa opettajilla oli apuna uusimmat alkuopetukseen tarkoitetut ympäristö- ja luonnontiedon kirjat. Osa opettajista oli myös tehnyt etukäteen lähetettyyn haastattelurunkoon omia muistiinpanojaan, joita he hyödynsivät haastattelutilanteessa. Haastattelut nauhoitettiin ja opettajille annettiin mahdollisuus lukea litteroitu haastatteluaineisto ja tehdä siihen tarvittavat sisällölliset korjaukset. Kukaan opettajista ei halunnut lukea aineistoa.

Aineiston analysointi aloitettiin teemoittamalla aineisto tutkimuskysymysten mukaisesti. Haastattelurungon laatimisen yhteydessä mietityt teemat ohjasivat vahvasti tutkimuskysymysten mukaiseen teemoitteluun. Teemoittelun jälkeen laadullisen sisällönanalyysin (Tuomi & Sarajärvi 2004) kautta pelkistettiin eli redusoitiin aineistoa. Näin voitiin aineiston eri kohdista löytää yhtäläisyyksiä ja erilaisuuksia, joiden mukaisesti opettajien oppikirjan käyttöä kuvataan tutkimusongelmiin vastaamiseksi. Tutkimusaineiston analyysin luotettavuutta on pyritty lisäämään siten, että analyysin ovat tehneet kaikki tutkimuksen tekijät.

Tutkimuksen tulokset ja niiden tarkastelu

Oppikirjan käyttö alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedossa

Tutkimuksen ensimmäisenä ongelma-alueena oli selvittää oppikirjan merkitystä opettajan työssä sekä sitä, miten oppikirja suhteutuu opetussuunnitelmaan opetuksen suunnittelu-, toteutus- ja arviointivaiheessa.

Kaikki tutkimukseen osallistuneet opettajat käyttivät ympäristö- ja luonnontiedon opetuksessaan oppikirjaa, tosin kirjan asema opetuksen eri vaiheissa vaihteli. Vinkkejä opetuksen etenemiseen opettajat keräsivät valitun kirjasarjan ja muidenkin kirjasarjojen opettajanoppaista. Lisämateriaalia tehtiin myös paljon itse. Tehtäväkirjojen rooli oli siten yleisesti ottaen varsin vähäinen, sillä enemmän opettajat kertoivat käyttävänsä ruutuvihkoa ja erilaisia kopioitavia monisteita.

Yli puolet tutkimukseen osallistuneista opettajista kuvasi oppikirjan roolia vähäiseksi opetuksen toteutuksessa, sillä oppikirjojen etenemistapa ei tyydyttänyt opettajia. Tähän olivat syynä mm. opettajien opetettavan aiheen ilmiölähtöinen tarkastelutapa, koulun runsas oppimateriaalivarasto tai vihkotyöskentelyn merkityksen korostaminen. Muutamat opettajat, jotka korostivat oppikirjan tärkeää roolia, pitivät oppikirjaa tunnin pohjana ja perustana, koska sieltä löytyy kaikki tarvittava tieto oppilaiden työskentelyyn.

Monissa aikaisemmissa tutkimuksissa on raportoitu opettajien runsaasta oppikirjasidonnaisuudesta (ks. esim. Kari 1988, Olkinuora ym. 1995, vrt. Heinonen 2005). Tämän tutkimuksen mukaan oppikirjasidonnaisuutta ei ollut selkeästi osoitettavissa, sillä vain muutama opettaja toteutti opetustaan tiukasti oppikirjaa seuraten. Alkuopettajat näyttäisivät tiedostavan ympäristö- ja luonnontiedon opiskelun luonteen ja he kaipasivatkin oppikirjaa enemmän toiminnallista materiaalia opetukseensa (ks. myös Haring 2003, Heinonen 2005).

Oppikirjan tehtävä opetuksessa ja oppitunnin toteutuksessa kohdistui erityisesti opettavan asian motivointiin ja kertaukseen. Oppikirjan tehtävä nähtiin hyväksi opiskeluun innostajana ja opitun asian tiivistämisessä. Lisäksi oppikirjan tehtävä oli toimia kuvien katsomisen ja tutkimisen välineenä, tietokirjana koulussa ja kotiläksyn materiaalina. Lisäksi yksi opettaja mainitsi käyttävänsä oppikirjan tekstiä lukemisen harjoitteluun.

Tässä tutkimuksessa suurin osa opettajista suunnitteli ja kertoi toteuttavansa opetusta opetussuunnitelmasta käsin. Täten oppikirjaa käytettiin sen mukaisesti, miten se sopi käytössä olevaan opetussuunnitelmaan. Kaksi haastatelluista opettajista oli jopa sitä mieltä, että kaikki käytössä olevat oppikirjat eivät tue opetussuunnitelmaa tarpeeksi hyvin, ja siten niitä ei voi käyttää systemaattisesti, ainoastaan tietokirjoina ja lisämateriaalina. Kaksi opettajaa noudatti oppikirjan sisältöä systemaattisesti. He luottivat siihen, että kirja korvaa opetussuunnitelman ja heidän opetuksessaan kirja ohjasi myös opetuksen suunnittelua. Samanlaisia päätelmiä on tehnyt Heinonen (2005) tutkimuksessaan, jossa osa opettajista käytti oppikirjaa jopa opetussuunnitelman laadinnan perusteena.

Ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjan käyttöä ohjaavat sisällölliset ja ulkoiset ulottuvuudet

Opettajien näkemyksiä oppikirjojen sisällöllisistä ulottuvuuksista selvitettiin erityisesti käsitteiden esiintymisen ja soveltuvuuden näkökulmasta sekä tekstin sopivuutta lukemaan ja kirjoittamaan opiskeluun. Lisäksi selvitettiin, millaiset oppikirjojen tarjoamat tehtävät soveltuvat alkuopetukseen.

Kaikki haastatellut opettajat olivat sitä mieltä, että heidän käyttämissään kirjoissa olevat käsitteet ovat oikeita peruskäsitteitä, jotka eivät johda lapsia harhaan. Monet opettajista toivat esille, että käsitteet ovat nykyisten opetussuunnitelmien mukaisia ja auttavat näin osaltaan opettajaa työssään: opettaja voi luottaa, että opetussuunnitelman edellyttämät käsitteet tulevat oppikirjassa käsiteltyä, eikä hänen näin ollen tarvitse tutkia opetussuunnitelmaa jatkuvasti. Viiri (2000) on kuitenkin tutkimuksessaan todennut, että oppikirjojen sisältöihin pitäisi suhtautua kriittisesti, sillä oppikirjojen tekstit eivät aina noudata tieteellistä ymmärrystä ja siten eivät tue oppilaiden luonnontieteellisen ajattelun ja ymmärryksen kehittymistä.

Opettajien mielipiteet käsitteiden vaikeustasosta vaihtelivat selkeästi. Toiset olivat sitä mieltä, että käsitteet ovat sellaisia, että lasten on ne helppo ymmärtää, kun puolestaan toisten mielestä käytetyt käsitteet ovat liian vaikeita tai ainakin vaativat selvennystä ja yhteistä pohdintaa. Opettajien mielestä oppikirjoissa ei yleensä selitetä käsitteitä, mikä on havaittu jo aikaisemmissakin tutkimuksissa (esim. Karvonen 1995). Samanlaista kahtia jakoa oli havaittavissa käsitteiden määrässä; osa opettajista oli sitä mieltä, että käsitteitä oli sopivasti, jopa liikaa, ja osan mielestä käsitteitä voisi käyttää enemmän ja tarkemmin. Yhden opettajan mielestä käytössä olevassa oppikirjassa käsitteet menevät välillä sekaisin, eivätkä kaikki kirjan käsitteet ole tarpeellisia alkuopetusikäisille lapsille.

Opettajat näkivät, että ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjoissa huomioidaan lapsen luku- ja kirjoitustaidon kehitys, mutta kaikissa kirjasarjoissa ei siinä ole onnistuttu parhaalla mahdollisella tavalla. Opettajat arvostivat kirjaa, jossa on vähän tekstiä, paljon kuvia, iso kirjasinkoko ja sanat tavutettu. Oppikirjoja verratessaan opettajat olivat huomanneet eroja myös kirjoitetun kielen kieliopissa. Kaikissa kirjasarjoissa kieli ei ole selkeää, ja kun rakenteesta on yritetty tehdä yksinkertaista, kieli on muuttunut suomen kieliasultaan heikoksi.

Oppikirjojen opetuskäytön ongelmat kohdistuivat eriyttämiseen. Alkuopetuksessa tarvittaisiin erilaisia tekstejä lukutaidoiltaan eritasoisille lapsille. Koska teksti on joidenkin opettajien mielestä liian vaikeaa, eivät opettajat systemaattisesti käytä ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjoja lukemaan opiskelussa. Eräs opettaja huomautti, että aapiset ovat sitä varten!

Tutkimuksen toisessa ongelma-alueessa selvitettiin myös, millaiset oppikirjan ulkoiset ominaisuudet kuten otsikointi, kirjasintyyppi, ja –koko, tekstien korostukset vaikuttavat oppikirjan käyttöön ja sen soveltuvuuteen opetuksessa. Kaikki tutkimukseen osallistuneet opettajat pitivät tekstin ulkoisia ominaisuuksia erittäin tärkeinä oppikirjoissa, sillä ulkoisilla ominaisuuksilla voidaan helpottaa alkuopetusikäisten lasten ymmärrystä ja tekstistä oppimista. Opettajat korostivat erityisesti otsikoiden selkeyttä. Otsikoiden tulisi erottua aukeamalta heti, koska tällöin lapsi näkee jo otsikosta, mitä asiaa käsitellään. Tekstin jäsentely ja väliotsikot helpottavat ymmärrystä, koska oleellinen tieto ei tällöin häviä muun tekstin joukkoon, vaan löytyy helposti. Tekstin erilaiset korostuskeinot jakoivat opettajien mielipiteitä selkeästi. Osa opettajista piti erilaisia korostuskeinoja erittäin tärkeinä ja osa opettajista näki niiden sotkevan ulkoista hahmottamista. Tekstin ulkoisten ominaisuuksien merkitystä korostettiin erityisesti silloin, jos luokan oppilailla on vaikeuksia hahmottamisessa. Opettaja ei voi käyttää sellaista kirjaa, jossa on paljon erilaista tekstiä, koska ne eivät ole kaikille lapsille riittävän selkeitä.

Haastatellut opettajat näkevät alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjassa olevat tehtävät käsitteiden ja menetelmien opiskelussa varsin vaihtelevasti. Yksi opettajista totesi, että vasta tehtävien yhteisen purkamisen kautta lapset oppivat menetelmiä ja käsitteitä, ja toisen opettajan mukaan juuri opeteltavaan aiheeseen kuuluvat käsitteet kertautuvat sopivalla tavalla tehtäviä tehdessä. Kirjasarjojen tutkimukselliset tehtävät tukevat menetelmien oppimista ja erityisesti tutkimusten tekoa ja siihen liittyviä oikeita käsitteitä. Käsitteet tulevat esiin erityisesti työskentelyn ja tulosten raportoinnin aikana. Käsitteiden ja menetelmien oppiminen on yhden maininnan mukaan mahdollista silloin, kun opettaja ohjaa oppilaita oikeisiin työskentelytapoihin.

Yksi opettaja totesi, että positiivista on se, kun tehtäviä voi tehdä eri tavoin, ja niihin voi löytää useita mahdollisia ratkaisuja, eli erilaiset oppijat voivat selvitä niistä kukin tavallaan. Hyvänä eriyttämisen keinona opettajat näkevät myös erilaiset tehtävät, joissa toiset voivat piirtää ja toiset lukea ja kirjoittaa omien taitojensa mukaisesti. Opettajat kaipasivat enemmän toiminnallisia tehtäviä ja monistettavia tehtäväpohjia. Tehtäväkirjojen käyttö ei ollut suosittua, koska ne sitovat opetuksen kulkua liikaa.

Kuvitus toimii ennen kaikkea lapsen mielenkiinnon herättäjänä opeteltavassa asiassa, sillä kirjan aukeamalta lapset huomioivat ensimmäisenä kuvat ja katselevat niitä mielellään. Kuvituksen rooli on olla myös oppimisen tukena, mikä toteutuu esimerkiksi silloin, kun kuvasta voi keskustella ja se opettaa ja antaa tietoa opeteltavasta asiasta.

Muutamat opettajat mainitsivat kuvituksen olevan jopa tärkeämmässä roolissa kuin kirjan tekstin, koska lasten huomio kiinnittyy ensimmäisenä juuri kuviin ja kuvat ovat kirjan osa, joita kaikki voivat katsoa ja joista kaikki voivat oppia. Kuvituksen

rooli alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjassa perustuu lapsen tarpeisiin ja työskentelytapoihin. Kuvituksen tehtävänä on herättää lasten mielenkiinto ja antaa tietoa. Kuvitus nousee jopa tekstiä tärkeämmäksi, koska kaikilla lapsilla ei vielä ole lukutaitoa. Hyvä kuva liittyy aiheeseen, se on selkeä ja hyvin aseteltu.

Tunnilla tapahtuvan yhteisen tarkastelun muodot vaihtelevat hieman, ja yksi opettajista kertoi käyttävänsä yhteisen kuva-analyysin tukena opettajan oppaan kuvakysymyksiä. Kuvista etsitään ilmiöitä ja käsitteitä. Siksi kuvat valikoidaan niin, että ne liittyvät asiaan ja tukevat oppimista. Toisen opettajan mukaan kuvien yhteiseen tarkasteluun voidaan liittää kuvista kertomista. Aikaisemmat tutkimukset väittävät oppikirjojen kuvituksen käyttöä vähäiseksi (Mikkilä & Olkinuora 1994, Hannus 1996, Hannus & Hyönä 1999, Pozzer & Roth 2003), vaikka ainakin alkuopettajat näyttävät korostavan kuvien merkitystä ja kertoivat hyödyntävänsä kirjojen kuvia opetuksessa monipuolisesti oppilaiden motivointiin, yhteiseen keskusteluun, tietolähteeksi ja piirustusmalliksi. Koska oppilaiden lukutaito on vielä heikko, kuvat voivat parhaimmillaan korvata osan tekstistä. Lisäksi opettajat hyödyntävät kuvitusta tehdessään oppilaille monisteita ja vihkotehtäviä sekä kokeita, sillä alkuopetuksen oppikirjoissa on vähän tekstiä.

Ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjan käyttöä ohjaavat rakenteelliset tekijät

Tutkimuksen kolmannessa ongelma-alueessa tarkasteltiin oppikirjan rakenteellisten ominaisuuksien kuten kansien, koon, ja sidonnan merkitystä oppikirjan käyttöön.

Suurin osa opettajista piti kirjan oikeaa kokoa tärkeänä tekijänä koulutyöskentelyssä vaikka kirjan koon tarkka määritteleminen oli opettajille vaikeaa. Vahvuudeksi katsottiin iso koko, jolloin kirjassa voi olla selkeitä kuvia ja tekstiä.

Muutamat opettajat korostivat, että alkuopetusikäinen lapsi tarvitsee kooltaan sellaisen oppikirjan, jota on helppo käyttää koulutyöskentelyssä ja kuljettaa mukana. Reppuun laitettava oppikirja ei saa olla liian leveä eikä painava, jotta pienikokoinen lapsi jaksaa ja pystyy sitä kuljettamaan ja käsittelemään. Oppikirjat eivät voi olla liian leveitä tai korkeita, koska alkuopetusikäisten lasten koulureput ovat pieniä niin kuin käyttäjätkin.

Kaikki opettajat olivat yhtä mieltä siitä, että alkuopetusikäisen lapsen oppikirjan tulisi olla kovakantinen. Tärkeimpänä perusteluna heidän mielestään oli se, että kovakantinen kirja kestää käytössä useita vuosia. Kirjan kestävyys on tärkeää, koska kirjoja kierrätetään kaikissa kouluissa ja niiden pitäisi olla siistejä vielä vuosien monenlaisen käytön jälkeenkin. Hyvin laadittu oppimateriaali toimii myös luokan ulkopuolisessa opetuksessa (vrt. Juvonen & Fadjukoff 1995). Pehmeäkantisuuden heikoimpana puolena pidettiin sen lyhytikäisyyttä ja vähäistä kestävyyttä koulukäytössä. Muutamat opettajat mainitsivat, että lapset pitävät kovakantisesta kirjasta, koska se edustaa heille perinteistä, oikeanlaista kirjaa ja tuntuu arvokkaalta.

Opettajien mielestä on tärkeää, että oppilaan kirjassa sivut on sidottu tukevasti kiinni kirjaan, jotta ne eivät irtoile ja kirja kestää useita vuosia. Hyvin sidottu oppikirja pysyy auki, jolloin lasten on helppo sitä käyttää. Monet opettajat kokivat, että kierresidonta ei ole sopiva lasten käyttöön, koska sivut repeilevät helposti eikä kirja tällöin ole toimiva ulkokäytössä. Kovakantisissa kirjoissa käytetty sidonta on yleisesti opettajien suosiossa, mutta kaksi opettajaa totesi kokemustensa perusteella, että myös pehmeäkantiset liimatut kirjat kestävät pitkään käytössä.

Tutkimuksen johtopäätöksiä

Tutkimuksen tutkimustehtävänä oli selvittää alkuopettajia ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjan käyttäjinä. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten opettajat käyttävät oppikirjaa opetuksessaan, ja miten oppikirjan käyttö tukee lapsen ympäristö- ja luonnontiedon opiskelua. Edellä esitettyjen opettajien oppikirjan käyttöä koskevien tutkimustulosten perusteella on osoitettavissa neljä eri ulottuvuutta, jotka ohjaavat opettajaa oppikirjan käyttäjänä.

Oppikirjan käytön määrää ohjaa opettajan oppimis- ja opetuskäsitys. Ne opettajat, jotka opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti pyrkivät edistämään lasten luonnontieteellistä ajattelua pienimuotoisten tutkimusten ja toiminnallisten tehtävin avul-

la, eivät systemaattisesti käyttäneet opetuksessaan oppikirjaa tai sillä ei ollut heidän opetuksessaan merkittävää roolia. Nämä opettajat pyrkivät rakentamaan opetus- ja opiskeluprosessista laajempia kokonaisuuksia, joissa opiskeltavaa ilmiötä tai käsitettä tarkasteltiin laajemmin ja yksityiskohtaisemmin kuin oppikirjojen avulla olisi voinut tehdä. Opettajien mielestä oppikirjat eivät tue heidän opetus- ja oppimiskäsitystään ympäristö- ja luonnontiedosta. Nämä opettajat käyttivät oppikirjoja satunnaisesti lähinnä tietokirjoina. Ne opettajat, jotka näkivät opetuksen enemmän tunti tunnilta etenevänä yksittäisten aiheiden sarjana, käyttivät oppikirjaa systemaattisesti. Tällöin myös tehtäväkirjat nähtiin tarpeellisina. Oppikirjasidonnaisten opettajien opetusta ja sen suunnittelua ohjasi oppikirja ja opettajan oppaat.

Toisena oppikirjan käyttöä ohjaavana ulottuvuutena nousi opetussuunnitelman merkitys opettajalle. Ne opettajat, jotka korostivat opetussuunnitelman roolia opetuksen suunnittelussa, eivät olleet oppikirjasidonnaisia. Nämä opettajat valikoivat käytettävän materiaalin tavoitteiden mukaan ja oppikirjan käyttö oli eri aiheiden yhteydessä erilaista. Ne opettajat, jotka uskoivat oppikirjan noudattavan opetussuunnitelmaa, pitivät kirjan käyttöä sopivana ja turvallisena. Näin ei tarvitse lukea opetussuunnitelmaa jatkuvasti, kun noudattaa oppikirjaa kuuliaisesti.

Kolmantena oppikirjan käyttöä ohjaavana tekijänä oli opettajan käsitys oppiaineen luonteesta. Ne opettajat, jotka korostivat luonnontieteen opiskelussa toiminnallisuutta ja tiedonhankintataitojen oppimista, lähestyivät opettavia aiheita enemmän toiminnallisten tehtävien ja pienien tutkimusten avulla. Kirjaa käytettiin tällöin opetuksen alussa ja lopussa motivointiin ja ymmärryksen käsitteellistämiseen. Nämä opettajat näkivät myös, että oppikirja ei ole riittävä käsitteiden ja niiden välisten suhteiden opiskeluun. Opettajat, jotka eivät korostaneet oppiaineen luonnetta, näkivät, että kirjat ovat varsin vaikeita ja jo kirjan käyttöön tarvitaan paljon opettajan apua. Oppikirja nähtiin riittävänä oppiaineen opiskelumateriaalina.

Neljäntenä ulottuvuutena kirjan käytössä olivat opetuksen toteutukseen liittyvät tekijät kuten eriyttäminen ja integrointi. Monet opettajat kertoivat, että oppikirjaa ei voi käyttää systemaattisesti, jos luokassa noudatetaan vuorokurssi systeemiä tai jos luokassa on tarve toteuttaa yksilöllistä opetusta. Opettajien mielestä oppikirjat on tehty keskiverto-oppilaille, ja erityistä tukea tarvitsevien lasten opetukseen on valmistettava itse materiaali. Oppikirjan käyttöä opettajat pohtivat myös siitä näkökulmasta, miten kirja tukee lukemaan ja kirjoittamaan oppimista sekä matematiikan opiskelua. Tähän tehtävään oppikirjaa ei systemaattisesti käytetty.

Tutkimuksen pohdintaa ja arviointia

Ympäristö- ja luonnontieteen opetus alkuopetuksessa on ollut kehittämisen kohteena jo useita vuosia. Tässä kehittämistyössä ensisijaisena tavoitteena on ollut oppiaineen luonteen ja opetukseen soveltuvien menetelmien korostaminen. Tutkimuskentässä oppikirjan käyttö opetuksessa sekä käytössä olevien oppikirjojen soveltuminen tavoitteiden mukaiseen opetukseen on kuitenkin jäänyt vähemmälle. Tässä tutkimuksessa on selvitetty, miten alkuopetuksessa työskentelevä opettaja käyttää oppikirjaa opetuksessaan, ja mitkä tekijät ovat yhteydessä oppikirjan käyttöön opetustilanteissa.

Tutkimusta voidaan pitää tapaustutkimuksena (Yin 2003), sillä tutkimus kohdistuu Itä-Suomen varsin pieneen alueeseen ja mukana on yhdeksän opettajaa. Tutkimuksen tuloksia ei voi täten yleistää, mutta ne varsin hyvin tukevat kansainvälistä viimeisintä opettajien oppikirjan käyttöön ja valintaan kohdistuvaa tutkimusta (ks. Selander 2005, Exarhos 2005).

Tutkimus tukee opetussuunnitelman käytön osalta mm Heinosen (2005) tuloksia siitä, miten oppikirja korvaa opetussuunnitelman tai ainakin toimii ainoana materiaalina tavoitteiden toteuttamiseksi. Opettajia olisikin rohkaistava tulkitsemaan opetussuunnitelmaa ja oppikirjoja kriittisesti, milloin oppikirjojen opetussuunnitelman tavoitteet täyttyvät ja milloin oppikirja olisi opiskelussa tarpeellinen.

Tässä tutkimushankkeessa tehty toinen osatutkimus (ks. Havu-Nuutinen 2005, Komulainen & Vuorinen 2005) eikä muukaan aikaisempi oppikirjoihin kohdistuva tutkimus (Viiri 2000) vahvista oppikirjojen sisällöllistä relevanttiutta on oppikirjojen laadinnassa ja oppikirjojen opetuskäytössä kiinnitettävä erityistä huomioita tieteenalan si-

sältöjen esittämistapaan ja todenmukaisuuteen. Jo alkuopetuksessa opitaan luonnontieteiden peruskäsitteet ja jos niiden opiskelussa on puutteita, ongelmat heijastuvat pitkälle myöhäisempiin vuosiin. Tämä on erityinen haaste niille opettajille, jotka ovat opetustyössään kiinteästi sidoksissa vain käytössä olevaan oppikirjaan.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että ne opettajat, jotka suosivat projekti- ja teemapohjaista eheytettyä opetusta eivät käytä oppikirjaa systemaattisesti, koska oppikirjat eivät tue toiminnallista työskentelyä. Opettajat kaipasivatkin erityisesti toiminnallisesti suuntautuneita lapsikeskeisiä tehtäviä kirjasarjoihin. Ympäristö- ja luonnontiedon tavoitteet kohdistuvat niin luonnontieteen käsitteiden kuin menetelmien opiskeluun. Lisäksi koulutyöskentely edellyttää ongelmakeskeistä ja tutkivaa otetta opiskeluun. Oppikirjoja tulisi siis voida käyttää monessa eri tilanteessa sekä itsenäisessä että ohjatussa työskentelyssä. Lisäksi oppikirjan käyttöä ohjaa opettajan opettamiskäsitys, mikä lisää haasteita oppikirjojen sisällöille ja rakenteille entisestään. Edellä kuvatut vaatimukset ovat jo melkein mahdottomia yhdelle oppikirjalle, joten herää kysymys, voisiko oppikirjat profiloitua tukemaan tietyllä tavoin toteutettua opetusta.

Ympäristö- ja luonnontiedon yksi keskeisistä taidoista on tekstistä oppiminen, mutta tässä tutkimuksessa opettajat eivät juuri maininneet tätä tehtävää. Oppikirjojen tekstin laatu eli käsitteiden käyttö ja tekstin pituuden soveltuvuus jakoi opettajien mielipiteitä. Osa opettajista oli tyytyväisiä kirjojen tekstin laatuun, kun osa opettajista piti tekstiä liian vaikeana. Luonnontieteen oppimisen kannalta on tärkeää, että lapset jo alkuopetuksessa harjaantuvat erilaisten tekstien lukemiseen ja täten oppikirjatekstien tulisi olla riittävän konkreettisia, kuvailevia ja selittäviä. Näin lapset tekstejä lukiessaan oppivat luonnontieteellisen ajattelun aineksia, tiedonhankintaa tekstistä sekä vahvistavat lukemisen valmiuksia.

Koska alkuopetuksessa lapset harjoittelevat vasta lukemista, heidän valmiutensa siinä vaihtelevat. Kaikki lapset eivät pysty lukemaan oppikirjan tekstiä riittävästi ja kirjaa tulisi pystyä hyödyntämään monella eri tavalla. Poiketen aikaisemmista tutkimuksista, tässä tutkimuksessa opettajat pitivätkin kuvituksen merkitystä oppikirjoissa tärkeänä. Opettajat käyttivät oppikirjojen kuvia paljon opetuksen alussa aiheeseen johdatteluun ja motivointiin. Lisäksi kuvien avulla voidaan harjoitella tiedonhankinnan prosessitaitoja kuten havainnointia, vertailua ja päättelyä. Täten alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedon kirjoissa tekstin ohella on erityisesti kiinnitettävä huomioita kuvitukseen ja sen merkitykseen opiskeltavassa aiheessa

Opettajat oppikirjan käyttäjinä -tutkimus lisää ymmärrystä oppikirjojen käytöstä koulutyöskentelyssä ja siten täydentää näkemystä lasten oppimisedellytysten tukemisesta suomalaisessa perusopetuksessa. Kansainvälisten tutkimusten mukaan (ks. Lie 2005) suomalaiset lapset menestyvät jo hyvin luonnontieteissä ja ovat erityisen menestyksellisiä tekstipohjaisessa työskentelyssä. Tästä näkökulmasta tarkastellen on oppikirjojen ja muiden tekstien monipuoliseen käyttöön tulevaisuudessakin kiinnitettävä huomioita. Säilyttääksemme osaamisen ja menestyksen oppikirjojen käyttöä on huolella pohdittava osana kouluopetuksen kehittämistä.

LÄHTEET:

Aho, L., Havu-Nuutinen, S & Järvinen, H. 2003. Opetus, opiskelu ja oppiminen ympäristö- ja luonnontiedossa. Porvoo: WSOY.

Driscoll, M. P., Moallem, M., Dick, W. & Kirby, E. 1994. How Does the Textbook Contribute to Learning in a Middle School Science Class? Contemporary Educational Psychology, 19 (1), 79-100.

Exarhos, I. 2005. Greek primary teachers' preferences and characteristics of science textbooks: Teachers' dilemma of selecting effective instructional material. Paper presented in the eight international conferences on learning and educational media. Iufm de Caen (France) 26–29 October 2005.

Hannus, M. 1996. Oppikirjan kuvitus. Koriste vai ymmärtämisen apu. Turun yliopiston julkaisuja C 122. Turku: Painosalama Oy.

Hannus, M. & Hyönä, J. 1999. Utilization of illustrations during learning of science textbook passages among low- and highability children. Contemporary Educational Psychology 24, 95–123.

Haring, M. Esi- ja alkuopettajien pedagogisen ajattelun kohtaaminen. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 93. Joensuu: Yliopistopaino.

Havu, S. 2000. Changes in children's conceptions through social interaction in pre-school science education. Publications in education n:o 60. Joensuu: Yliopistopaino.

Havu-Nuutinen, S. 2005. Oppikirjat oppimisen tukena -hankkeen loppuraportti. Joensuun yliopisto.

Heinonen, J-P. 2005. Opetussuunnitelmat vai oppimateriaalit. Peruskoulun opettajien käsityksiä opetussuunnitelmien ja oppimateriaalien merkityksestä opetuksessa. Helsingin yliopiston soveltavan kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 257. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Hohti, T. & Lehto, J. E. 2001. Neljännen luokan ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjojen tekstin rakenne. Kasvatus 32 (2), 144–153.

Julkunen, M-L. 1988. Oppikirja tekstianalyysin kohteena. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 21. Joensuu: Joensuun yliopiston monistuskeskus.

Juvonen, J. & Fadjukoff, P. 1995. Selko-oppimateriaali oppijan apulaisena. Teoksessa J. Juvonen & P. Fadjukoff (toim.) Selko-oppimateriaalin tekijän opas. Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Oppimateriaaleja 18. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 12–17.

Kari, J. 1988. Luokanopettajan oppikirjasidonnaisuus: tutkimus ympäristöopin ja maantiedon opetuksesta peruskoulun ala-asteella. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja A. Tutkimuksia 14.

Karvonen, P. 1995. Oppikirjateksti toimintana. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 632. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Komulainen, S. & Vuorinen, I. 2005. Käsitteen oppiminen – vaeltelua tavaratalon eri kerroksissa. Tutkimus eliö-käsitteen esiintymisestä alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedon oppikirjoissa. Syventävien opintojen tutkielma. Joensuun yliopisto, soveltavan kasvatustieteen laitos.

Lehtelä, P-L. 2001. Seitsemäsluokkalaisten metakognitiot aineen rakenteen oppimis- ja opiskeluprosessissa. Kasvatustieteellisiä julkaisuja. N:o 70. Joensuu: Yliopistopaino.

Leino, J. 1978. Oppimateriaalin kriteerit ja niiden käyttäminen. Kouluhallitus. Oppimateriaalitoimiston julkaisuja 2.

Leite, L. 1999. Heat and temperature: an analysis of how these concepts are dealt with in textbooks. European Journal of Teacher Education 22 (1), 75-88.

Lie, S. 2005. Educational cultures in the light of comparative studies. Key note lecture. Kasvatustieteen päivät 17–18.11.2005. Jyväskylä.
http://www.kasvatus.net/kasvatustieteenpaivat/index.html.

Lubben, F., Campbell, B., Kasanda, C., Kapenda, H., Gaoseb, N. & Kandjeo-Marenga, U. 2003. Teachers' Use of Textbooks: practice in Namibian Science Classrooms. Educational studies 29 (2/3), 109-125.

Mikk, J. 2000. Textbook: Research and writing. Baltische Studien zur Erziehungs- und Sozialwissenschaft, Band 3. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Mikkilä-Erdmann, M. 2002. Textbook text as a tool for promoting conceptual change in science. Turun yliopiston julkaisuja 249, sarja B. Turku: Painosalama Oy.

Mikkilä, M. & Olkinuora, E. 1995. Oppi- ja työkirja-analyysin metodi ja keskeiset tulokset. Teoksessa M. Mikkilä & E. Olkinuora (toim.) Oppikirjat ja oppiminen. Turun yliopisto. Oppimistutkimuksen keskus, julkaisuja 4. Turku: Painosalama Oy, 12–18.

Olkinuora, E. & Mikkilä, M. & Laaksonen, E. 1995. Opettajat, oppilaat ja oppimateriaali: oppikirjasidonnaisuudesta oppimateriaalin kriittiseksi käyttäjäksi. Teoksessa M. Mikkilä & E. Olkinuora (toim.) Oppikirjat ja oppiminen. Turun yliopisto. Oppimistutkimuksen keskus, julkaisuja 4. Turku: Painosalama Oy, 83–99.

Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Tulostettu 1.10 .10.2005. http://www.oph.fi.

Pozzer, L.L. & Roth, W-M. 2003. Prevalence, Function and Structure of Photographs in High School Biology Textbooks. Journal of Research in Science Teaching 40 (10), 1089–1114.

Saari, H. 2000. Oppilaiden käsitykset malleista ja mallintaminen fysiikan peruskouluopetuksessa. University of Joensuu Department of physics Väisälä laboratory. Joensuu: Yliopistopaino.

Savolainen, K. 1998. Kieli ja sen käyttäjä äidinkielen oppikirjasarjan tuottamana. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 43. Joensuu: Yliopistopaino.

Selander, S. 1991. Pedagogic text analysis. Teoksessa M-L. Julkunen, S. Selander & M. Åhlberg (toim.) Research on Texts at School. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 37, 35–88.

Selander, S. 2005. How do teachers evaluate, select and use textbooks? Results from surveys in Norway and Finland. Paper presented in the eight international conference on learning and educational media. Iufm de Caen (France) 26–29 October 2005.

Törnroos, J. 2004. Opetussuunnitelma, oppikirja ja oppimistulokset – seitsemännen luokan matematiikan osaaminen arvioitavana. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuksia 13. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Viiri, J. 2000. Vuorovesi-ilmiön selityksen opetuksellinen rekonstruktio. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 59. Joensuu: Yliopistopaino.

Väisänen, J. 2005. Murros oppikirjojen teksteissä vai niiden taustalla? 1960- ja 1990-luvun historian oppikirja kriittisen diskurssianalyysin silmin. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 107. Joensuu: Yliopistopaino.

Yin, K.R. 2003. Case Study research. Design and Methods. Third edition. London: Sage Publigations.

Walpole, S. 1999. Changing texts, changing thinking: Comprehension demands of new science textbooks. The Reading teacher 52 (4), 358–369.

Wellington, J. 2001. School textbooks and reading in science: looking back and looking forward. School Science Review 82 (300), 71–82.

LUONTO KOULULAISTEN KOKEMANA

Eija Temmes
Hakarinteen koulu, Tammisaari

Otteeltaan hermeneuttisen tutkimukseni aiheena on koululaisten luontoon liittyvät kokemukset. Tarkastelen tapauksena kahdenkymmenen Hangossa peruskoulua käyvän varhaisnuoren joukkoa. Haastattelin oppilaita kolmena peräkkäisenä vuonna, viides-, kuudes- ja seitsemäsluokkalaisina, muun muassa yksilö- ja paritilanteissa sekä käyttäen kuvia virikkeenä. Sovellan aineiston analyysiin teoriaohjaavaa menetelmää ja abduktiivis– induktiivista päättelyä. Tulosten tulkinnassa tukeudun muun muassa Stephen R. Kellertin (2002) muotoilemaan oppimisen ja kokemisen suhdetta kuvaavaan monitieteelliseen malliin. Käytän myös humanistisen maantieteen ja kulttuurintutkimuksen termistöä.

Millaiset kokemukset määrittävät varhaisnuorten luontosuhdetta?

Koululaisten elinpiiri ja harrastukset ovat nopeasti muuttumassa. Kun vapaa-ajasta merkittävä osa kuluu median parissa, vuorovaikutustilanteissa toisena osapuolena on usein tekninen väline elävän olennon sijasta ja tapahtumapaikkana jokin muu kuin luonnonympäristö (Kangassalo & Suoranta 2001; Luukka, Hujanen, Lokka, Modinos, Pietikäinen & Suoninen 2001). Samalla, kun luonnon merkitys toimintaympäristönä muuttuu, muuttuu myös sitä koskeva ymmärrys. Ympäristökasvatusalalla onkin viime vuosina pohdittu, mitä kaikkea tarkoitetaan luonnolla ja ihmisen luontosuhteella (Cantell 2004; Chawla 2002; Kaivola & Rikkinen 2003, 20–33; Palmer 1998, 233–239; Tani & Suomela 2003; Willamo 2005).

Länsimaisen kulttuurin ymmärtämisessä luonto on avainkäsite (Kotkavirta 1996, 1; Työrinoja 1996, 31). Nykyiseen moniselitteiseen käsitykseen luonnosta kulttuurisena, sisäisen ”ihmisluonnon” ja ulkoisen ”luonnon” sisältävänä yhdistelmänä, jossa pohjimmiltaan on kyse yhteiskunnan ja luonnon suhteesta filosofisena kysymyksenä (Matikainen 1997, 96), on päädytty antiikista juontuvassa, vuosisatoja jatkuneessa traditiossa. Ihmisen ja luonnon suhde on noussut jälleen viime vuosina luonnonfilosofian keskeiseksi teemaksi ja aiemmin teoreettisesti suuntautunut luonnonfilosofia on samalla muuttunut moraaliseksi ympäristöfilosofiaksi (Niiniluoto 1993, 4). Sellaisena se on vaikuttanut myös muilla elämänalueilla käytävään keskusteluun. YK:n alaisen Ympäristön ja maailmankomission mietinnössä hahmotellun kestävän kehityksen ohjelman avainpyrkimyksinä on täyttää ihmisten todelliset tarpeet ja ottaa huomioon maailman rajalliset resurssit (von Bogulawsky 1991, 3-4; Pietarinen 1993, 34–35; Yhteinen tulevaisuutemme 1989, 24). Parin vuosikymmenen kuluessa kestävä kehitys tulkinnanvaraisine ja epäselvine sisältöineen on vakiintunut ja arkipäiväistynyt yleiseen kielenkäyttöön. Haila rinnastaa sen muihin yhteiskunnallisen kehityksen näköaloja kuvaaviin metaforiin ja toteaa läpeensä poliittisen käsitteen käytön edellyttävän täsmentävää ajatustenvaihtoa ja merkitystaistelua (Haila 1991, 59–60). Ihmisen synnyttämien ympäristöongelmien syitä pohdittaessa on todettu, että ihminen ei enää koe olevansa osa luontoa. Tämän on katsottu paljastuvan muun muassa käsitteellisellä tasolla tapahtuneessa muutoksessa. Siirtymä luonto-käsitteen käytöstä ympäristökäsitteen käyttöön on nähty oireena ”luonnon lopusta” ja ihmisen asettumisesta maailmankaikkeuden keskukseksi suunnittelemaan, muuntelemaan ja kontrolloimaan universumia kuin kotiaan ja puutarhansa. (Heiskala 1996, 189–190.)

Luontosuhde on työni avainkäsite. Ymmärrän ihmisen luontosuhteen moniulotteisena ja osittain kokemuksissa muodostuvana. Havainnollistan sitä sisäkkäisistä ympyröistä koostuvalla kuvalla, jossa ympyrän uloin kehä kuvaa suhteen fyysis-biologista olemusta ja sen sisäpuolelle jäävät kehät kulttuurista, sosiaalista ja yksilöllistä

ulottuvuutta. Tutkimuksessa keskeisenä esiintyy myös kokemus. Ihmistieteellisessä tutkimuksessa kokemussanalla on vahva tieteenfilosofinen varaus. Se on ymmärrettävissä uskomuksiin liittyvänä tapahtumissa mukana olona ja niissä karttuvana tiedollisena ja taidollisena suhteena ilmiöihin havaintoon juontavine ja käsitteellisine aineksineen (Kotkavirta 2002, 15–16; Niiniluoto 2002, 11–12). Tältä pohjalta lähestyin luontoa realistisesti koettavana todellisuutena ja kokemuksia välittöminä ja välittyneinä. Ajatus kokemuksellisesti määrittyvästä luontosuhteesta tarkentui subjektin ja objektin aseman pohdinnassa: Välittömässä kokemuksessa kokija on luonnon kietoma, jolloin subjekti - objekti- suhteesta ei ole mielekästä puhua. Välittyneessä kokemuksessa, representaatioissa ja objektivaatioissa, luonto asettuu objektiksi ja kokija sen ulkopuolelle.

Kokemusten kontekstit: koti, koulu, vapaa-ajanpaikat ja media

Ihmisen suhde ympäristöön on kokonaisvaltainen, vuorovaikutteinen ja moniulotteinen. Samalla, kun ihminen on biologinen organismi, kulttuurinsa edustaja ja sosiaalisten yhteisöjen jäsen, hän on myös ainutkertainen yksilö, subjekti, joka tuottaa oman elämänsä tapahtumat ja vaikuttaa ympäristöönsä. (Weckroth 1988, 19, 31.) Ympäristöpsykologian viitekehyksessä ympäristösuhde nähdään jatkuvasti kehittyvänä ja aktiivista työstämistä vaativana, vastavuoroisena prosessina. Sen säätely tapahtuu monella tasolla ja siinä tapahtuvat muutokset heijastuvat kokemusmaailmaan ja toimintaan. (Aura, Horelli & Korpela 1997, 47–56.)

Barker toi ihmisen ja ympäristön välisen psykologisen suhteen tutkimukseen käyttäytymiskehyksen käsitteen. Kehyksellä hän tarkoitti tiettyä toiminnallista ympäristöä, jossa käyttäytyminen tapahtuu. Kehyksiin liittyy erilaisia toimintamahdollisuuksia ja -malleja sekä käyttäytymistä säätäviä ja ohjaavia tapoja ja sääntöjä. Yksilöllinen liikkumavara liittyy mahdollisuuteen valita omia tavoitteita parhaiten tukevat kehykset hakeutumalla sopivaan ympäristöön ja oman suhtautumistavan säätelyyn. (Aura ym. 1997, 33–37; Horelli 1982, 19–21; Kaivola & Rikkinen 2003, 30–31.) Barkerin tutkimuksissa on kyse ennen kaikkea rakennetun kaupunkiympäristön kokemuksista. Koska ymmärrän luontokokemukset monitahoisen luontosuhteen merkitysyhteydessä, koen keinotekoiseksi ja epätarkoituksenmukaiseksi yrityksen lähestyä niitä rakennetusta, kulttuurisesta ja sosiaalisesta ympäristöstä irrallisina ja erillisinä. Luonto on kokemuksellisesti kohdattavissa kaikkialla, missä ihminen elää ja toimii – tämän ajattelutavan mukaan myös aineettomana esimerkiksi mediassa. Tarkastelenkin tutkimuksessani koululaisten kokemuksia kodin, koulun, vapaa-ajanpaikkojen ja median konteksteissa.

Representaatio ja todellisuus

Havaitsemisella on keskeinen merkitys tiedonhankinnassa. Havaitsemisen ja kokemuksen suhdetta kuvataan kognitiivisessa psykologiassa sisäisen muistiedustuksen, representaation, käsitteellä. (Kivinen, Latikka & Oja-Koski 1994, 11; Mäntysalo 2004b, 112–113.)

Käsitys, jonka mukaan skeemat ja niihin rinnastuvat ympäristömielikuvat ovat sisäisinä representaatioina ulkoisen todellisuuden abstrakteja vastineita, pidetään pohjimmiltaan kartesiolaisen tieteenfilosofian tuotoksena. Sen mukaan ihminen ja hänen ympäristönsä jakautuvat ”ulkoiseen todellisuuteen” ja skeemoista rakentuvaan ihmisen ”sisäiseen maailmaan.” (Mäntysalo 2004b, 111–112.) Kyse on samalla sekä ontologisesta, ruumiin ja mielen mahdollista erillisyyttä koskevasta ongelmasta, että epistemologisista kysymyksistä: Missä tieto muodostuu? Kuka tai mikä tietää? Mikä voi olla tiedon kohteena? (Hyvönen 2004, 75.) Representaatiokäsite ymmärrettynä dualistisesti ulkoista todellisuutta koskevina mielen edustuksina on vieras esiymmärrykseeni liittyville ja tutkimuksessa toteutuvia valintoja suuntaaville oletuksille. Se on vieras myös sekä fenomenologiselle tutkimustraditiolle (Niskanen 2004, 91) että luontosuhteen tulkinnoille, joihin Kellertin mallin voi biofiliakäsitteen (Kellert 2002; Kellert 1996, 26–27; Kellert 1993; Wilson 1993) kautta ymmärtää olevan yhteydessä. Mainittuja ajattelutapoja yhdistää näkemys, jonka mukaan ihmisen suhde todellisuuteen on perimmiltään välitön, ruumiillinen.

Kartesiolainen tajuntaa koskeva käsitys sen enempää kuin konstruktivismiin liittyvä käsitteellisten rakenteiden ja kielen merkityksen korostaminen eivät kuitenkaan riitä tekemään subjektin ontologista asemaa ymmärrettäväksi. Kummassakin näkemyksessä on sama ongelma: subjektin erillisyys maailmasta. Kontekstualistisessa realismissa todellisuus ymmärretään prosessuaalisena. Olemassa oleva, toimiva ja ymmärtävä subjekti on itse osapuolena mukana tapahtumissa, jotka saavat olevan ilmentymään jonkinlaisena. Tähän liittyy myös, että kaikki, mikä jollakin tapaa vaikuttaa ja on koettavissa, on todellista - materiaan sidotun konkreettisen lisäksi myös mielikuvat, uskomukset ja tieto. Tieto ei näin ollen ole käsitettävissä vain väitelauseiksi, vaan myös subjektiivisiksi rakenteiksi, muun muassa kognitiivisiksi malleiksi. Mutta myös kehollinen, esimerkiksi geneettinen, informaatio on tietoa. (Karvonen 1999, 5-8.)

Representoimisella tarkoitetaan siis mielen prosessia, jossa havainto saa yksilöllisen, kokemuksellisen sisällön ja representaatiolla välittävää tasoa fysiologisen tapahtuman ja psykologisen kokemisen välillä. Mutta representaatio merkitsee muutakin. Symbolina, edustuksena, käsitteenä tai kuvana se on väline, jonka avulla ympäristö ihmisen hallintapyrkimysten kohteena saa muodon. Käsitteellistettynä ja esineellistettynä ympäristö on otettavissa haltuun ja kontrolliin. Representoiminen on objektivoimista, toteaa Mäntysalo. (2004a, 9-10.)

Tulokset

Vaikka koti on keskilapsuuden jälkipuolellakin yhä tärkeä toimintaympäristö, vanhemmilla ei näytä olevan erityisen aktiivinen rooli koululaisten luontokokemuksissa. Vanhempien osallisuus ilmenee ennen kaikkea epäsuorasti, edellytysten tarjoamisena. Mikäli perheessä on lemmikkieläin, se koetaan mieleiseksi seuralaiseksi. Lemmikin hoitaminen merkitsee vastuunottoon ja tunteiden hallintaan sekä arvopohdintaan haastavia mahdollisuuksia ja ristiriitoja. Varhaisnuorten suhde välittömissä kokemuksissa kohdattuihin luonnonvaraisiin eliöihin on selkiintymätön ja etäinen. Lajien ja elinympäristöjen monimuotoisuutta ja ainutlaatuisuutta ei koeta aktiivisesti tiedostaen merkityksellisinä.

Koulua ja sen lähialuetta ei juurikaan mielletä suoria luontokokemuksia tarjoavana ympäristönä. Kuitenkin vähäistenkin kouluympäristön tarjoamien välittömien luontoa koskevien kokemusten hyödyntäminen edistää oppimista ja asioiden mieleen painumista. Oppilaat lataavat koulun normaaliympäristön ulkopuolisiin oppimistilanteisiin, kuten toimintapäiviin ja retkiin, viihteellisiä odotuksia. Tämä mutkistaa tilanteiden merkitystä opetukselle asetettujen tavoitteiden näkökulmasta. Ympäristö- ja luonnontieto koetaan mieleisenä oppiaineen.

Suomessa varhaisnuorilla on laaja liikkumavapaus ja mahdollisuus päästä erityyppisiin luonnonympäristöihin. Tällä on tärkeä, joskaan ei yleisesti tiedostettu, merkitys monipuolisten kokemusten mahdollistajana. Luonnonympäristöissä sijaitsevien mielipaikkojen merkitys liittyy sekä koululaisten toiminnallisuuden ja seurallisuuden että rauhan ja yksinäisyyden tarpeisiin. Koululaisten harrastuksiin liittyvät retket ja leirit merkitsevät myönteisimmillään lisääntyviä mahdollisuuksia viettää aikaa luonnonympäristöissä ja yöpyä metsässä. Kielteisimmillään tilanteisiin liittyvä toverikiusa sävyttää kokemukset kokonaisvaltaisesti kielteisiksi.

Varhaisnuorten luontoa koskevat käsitykset, erityisesti toiveet, ovat tiiviisti kytköksissä kuvista saatuihin välittyneisiin kokemuksiin. Luonnon näyttäytyessä katselukuvaus- ja elämysmatkakohteena, se asettuu katsomisen, tekemisen ja pyrkimysten objektiksi. Luonnonmaisemia ja eläimiä kohtaan tunnettu kiinnostus suuntautuu toisaalta välillisten kokemusten kautta tutuksi tulleisiin eksoottisiin lajeihin ja seutuihin, toisaalta koti- ja kesämökkiympäristössä välittömästi kohdattuihin meri- ja metsänäkymiin lajeineen. Tämä sekä heijastaa jo koettujen kokemusten laatuja että ilmentää avointa, vastaanottavaista asennetta tulevien kokemusten suhteen.

Koululaisten suosimien televisiodokumenttien välittämät ainekset laajentavat suorien ja epäsuorien kokemusten kautta rakentuvaa luonnon kokonaiskuvaa mediamaailman määrittämillä painotuksilla. Reaalimaailmassa vallitsevat, muun muassa eliöiden esiintyvyyteen, runsauteen ja keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin liittyvät tosiasiat hämärtyvät, kun dokumenttien aiheita ja toteutustapoja valittaessa pyritään ennen kaikkea katsojien mielenkiinnon herättämiseen ja ylläpitämiseen. Koululaiset mieltävät

luontodokumentit realistisina, tosiaisoihin perustuvina esityksinä kykenemättä arvioimaan niiden ”todistusarvoa” kriittisesti. Mediassa eläimet esiintyvät toiseuden edustajina. Kouluikäisten katsojien suhde niihin rakentuu muun muassa sosiaalisen identiteetin kehitykseen liittyvien tarpeiden pohjalta ja eläinten todellinen olemus jää vieraaksi. Kasvit jäävät mediassa näkymättömiksi.

Koululaisten käsityksissä luonto määrittyy rakenteellisesti olioista, joiden arvellaan kuuluvan luontoon. Välittömien kokemusten yhteydessä tutuiksi tulleet elävän ja elottoman luonnon elementit, kuten kasvit, eläimet, vesi ja kivet, sisällytetään ongelmattomasti luontoon. Luokitteleva päättely on kuitenkin melko sattumanvaraista ja epäjohdonmukaista ja erityisesti ihmisen aseman määrittäminen vaikeaa. Vaikka ihminen toisaalta ymmärretään luontoon kuuluvaksi, hänen koetaan samalla toiminnallaan aiheuttavan luonnon muuttumista joksikin, mikä ei kuulu luontoon.

Kohti integroivaa luonto- ja kulttuurikasvatusta

Erilaisissa toimintaympäristöissä hankitut luontoon liittyvät kokemukset herättävät lapsissa monenlaisia tunteita ja ajatuksia. Parhaimmillaan ne tukevat identiteettikehitystä ja auttavat todellisuuden hahmottamisessa ja jäsentämisessä. Kokemusten työstäminen ei ole helppoa ja lapset tarvitsevat aikuisten apua vaikutelmien käsittelemisessä. Kouluikäisten mahdollisuudet jakaa kokemuksia vanhempien kanssa näyttävät ajankäyttötutkimusten perusteella vähäisiltä.

Medialla on lasten elämässä yhä suurempi vaikutusvalta. Arvot ja ihanteet omaksutaan monimutkaisessa prosessissa, jossa samankaltaisten tilanteiden ja tunnelmien toistuvuudella on suuri merkitys. Kun yhtä hyvin arkisten toimintatapojen kuin ihmissuhteisiin liittyvän kanssakäymisen säännönmukaisuus ja jatkuvuus ovat kaikkea muuta kuin itsestäänselvyys, television suosikkiohjelmasarjasta tutut, säännöllisesti jopa jokaisena iltana kodin olohuoneessa näyttäytyvät roolihenkilöt saattavat olla tärkeämpiä asennekasvattajia kuin yksikään lapsen lähipiiriin kuuluvista reaalimaailman aikuisista. Vaikuttamisen moninaiset keinot suvereenisti hallitseva media onkin nähtävissä koulun kovatasoisena kilpailijana muun muassa arvokasvattajana. Toisaalta myös koulussa on mahdollista vaikuttaa lasten mediakokemuksiin – tällä alueella kehityksen pitäisi edetä ripein askelin. Ympäristökasvatus ja kestävän kehityksen kasvatus olisi syytä mieltää myös mediakasvatukseksi.

Luontoa koskevaa ainesta on sisällytetty perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteissa monen eri oppiaineen ja aihekokonaisuuden yhteyteen, mikä monimutkaistaa suunnitelmien toteuttamista. Asiakirjaan sisältyy epäselvyyttä luonto- ja ympäristötermien käytössä rinnakkaisina ilman selkiyttävää merkitysjakoa. Lisänsä sekavuuteen tuo kestävä kehitys kaikkine piilo- ja sivumerkityksineen. Toisaalta myös käsitteiden välinen rajanveto näyttää ennestään lisäävän pirstaleisuutta ja hämmennystä opetusalalla. Hajanaisuus kostautuu ympäristöopetuksen kyseenalaisena tilana, jota Manninen (2004) luonnehtii näin: Opetus, josta vastuu on jätetty luonnontieteille, keskittyy luonnonympäristöä koskevaan tietoon ja on sattumanvaraista. Arvonäkökohtia ei käsitellä ja ympäristöherkkyyden kehittäminen, yhteistyö koulun ulkopuolelle sekä oppilaiden osallistuminen ovat heikoilla kantimilla.

Luonnonsuojeluopetusta, ympäristökasvatusta ja kestävän kehityksen kasvatusta, joiden voidaan ainakin osittain samanlaisiin tavoitteisiin tähtäävinä nähdä muodostavan jatkumon, on toteutettu näkökulmaperiaatteella, milloin aihekokonaisuudeksi (Opetushallitus 2004) milloin läpäisyperiaatteeksi (Opetushallitus 1994) kutsuen. Mielestäni luontokäsitteen eri ulottuvuuksien ja ihmisen, luonnon ja kulttuurin keskinäissuhteiden jäsentyminen johdonmukaiseksi ja kattavaksi kokonaisuudeksi edellyttäisivät oppiaineksen keskittämistä yhden aineen sisällöksi. Tähän olisi mahdollista päästä luomalla nyt jo törmäyskurssille joutuneiden ympäristöopetuksen, ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen tilalle kaikille oppilaille yhteinen ja yhdenmukainen katsomusaine. Sen keskeiseksi ydinsisällöksi voisi sijoittua ihmisen ja luonnon suhdetta tarkasteleva, muun muassa ekologisia ja eettisiä aineksia yhdistävä kokonaisuus, joka luontevasti lähestyisi luontoa ja kulttuuria rinnakkaisina, kaikkialla ihmisen kokemuspiirissä läsnä olevina ulottuvuuksina. Menetelmikseen ja toimintamalleikseen se voisi sulauttaa

muun muassa Vihreä lippu- hankkeen (Suomen ympäristökasvatuksen seura 2005) kaltaisia, pitkälle kehitettyjä ohjelmia.

Ympäristökasvatuksen moninaisia malleja (Hungerford & Volk 1990; Jeronen 1995, 89–91; Käpylä 1995, 33–36; Palmer 1998, 143–149) kaikessa erilaisuudessaankin yhdistää ajatus, että arvoilla ja eettisellä ymmärryksellä on ekologisen tietämyksen rinnalla ympäristötietoisuutta ja -vastuullisuutta edistävä merkitys. Hajanaisia aineksia integroiva oppiaine, kutsuttakoon sitä vaikka luonto- ja kulttuurikasvatukseksi, palvelisi samalla erilaisia kulttuuritaustoja edustavien koululaisten välistä vuoropuhelua. Nykytilanteessahan monenlaiset katsomukset kohtaavat koulun arjessa. Parhaimmillaan ne elävät rauhanomaista rinnakkaiseloa, pahimmillaan kyteviä ennakkoluuloja ja leimahtavia vihanilmauksia ruokkivaa pakkoliittoa. Uskomuksia ja arvoja koskevan vuoropuhelun kaikille avoimia foorumeita ei juuri ole tarjolla. Lopuksi on syytä todeta, etten vähättele tunnustuksellisen uskonnonopetuksen merkitystä enkä näe integroivaa luonto- ja kulttuurikasvatusta uskontojen kanssa kilpailevana pelastusoppina. Tavoittelen ehdotuksellani koulussa toteutettavan arvokasvatuksen vaihtoehtojen ja mahdollisuuksien kiihkotonta harkintaa ja monikulttuurisen arjen synnyttämien tarpeiden aktiivista arviointia.

LÄHTEET

Aura, S., Horelli, L. & Korpela, K. 1997. Ympäristöpsykologian perusteet. 1. painos. Helsinki: WSOY.

von Bogulawsky, P. 1991. Ihmiskunta vedenjakajalla. Teoksessa Maailmalaajuiset ympäristöongelmat. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Avoimen korkeakoulun oppimateriaaleja, 3-8.

Cantell, H. 2004. Ympäristökasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus.

Chawla, L. 2002. Spots of time: Manifold ways of being in nature in childhood. Teoksessa P. H. Kahn & S. R. Kellert (toim.) Children and nature. Psychological, sociocultural and evolutionary investigations. London: The MIT Press, 199-225.

Haila, Y. 1991. Ekologiasta yhteiskuntaan. Teoksessa I. Massa & R. Sairinen (toim.) Ympäristökysymys. Helsinki: Gaudeamus, 49–65.

Heiskala, R. 1996. Keinotekoinen todellisuus ja yhteiskuntateoria. Kohti keinotekoista yhteiskuntaa. Tampere: Gaudeamus.

Horelli, L. 1982. Ympäristöpsykologia. Espoo: Weilin & Göös.

Hungerford, H. & Volk, T. 1990. Changing learner behaviour through environmental education. The Journal of Environmental Education 21 (3), 8-21.

Hyvönen, L. 2004. Kokemisen ja tietämisen välissä. Teoksessa R. Mäntysalo (toim.) Paikan heijastuksia. Ihmisen ympäristösuhteen tutkimus ja representaation käsite. Oulun yliopisto. Ympäristöalan julkaisuja. Jyväskylä: Atena kustannus, 69–90.

Jeronen, E. 1995. Ympäristökasvatus eettisenä kasvatuksena koulussa ja opettajankoulutuksessa. Teoksessa S. Ojanen & H. Rikkinen (toim.) Opettaja ympäristökasvattajana. Helsinki: WSOY, 85–93.

Kangassalo, M. & Suoranta, J. (toim.) 2001. Lasten tietoyhteiskunta. Tampere: Tampere University Press.

Kaivola, T. & Rikkinen, H. 2003. Nuoret ympäristöissään. Lasten ja nuorten kokemusmaailma ja ympäristömielikuvat. Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 36. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Karvonen, E. 1999. Perspektiivinen realismi – parempi perustus kansalaisjournalismille? http://www.uta.fi/~tierka/perspek.htm >(luettu 7.6.2005)

Kellert, S. 2002. Experiencing Nature: Affective, Cognitive and Evaluative Development in Children. Teoksessa P. Kahn & S. Kellert (toim.) Children and Nature. Psychological, Sosiocultural and Evolutionary Investigations. London The MIT Press, 117-152.

Kellert, S. 1996. The value of life. Biological diversity and human society. Washington DC: Island Press.

Kellert, S. 1993. The Biological basis for human values of nature. Teoksessa S. Kellert & E. Wilson (toim.) The Biophilia hypothesis. Washington D.C.: Island Press, 42-69.

Kivinen, R., Latikka, A-M. & Oja- Koski, R. 1994. Ihminen, tavoitteet ja toiminta. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A:26.

Kotkavirta, J. 2002. Kokemuksen ehdot ja hahmot. Teoksessa L. Haaparanta & E. Oesch (toim.) Kokemus. Acta Philosophica Tamperensia vol.1. Tampere: Tampereen yliopisto, 15–36.

Kotkavirta, J. 1996. Lukijalle. Teoksessa J. Kotkavirta (toim.) Luonnon luonto. So-Phi. Yhteiskuntatieteen, valtio-opin ja filosofian julkaisuja 2. Jyväskylän yliopisto, 1-6.

Käpylä, M. 1995. Ympäristökasvatus koulun oppimis- ja tiedonkäsityksen muuttamisen välineenä. Teoksessa S. Ojanen & H. Rikkinen (toim.) Opettaja ympäristökasvattajana. Opetus 2000. Helsinki: WSOY, 23–39.

Luukka M-R., Hujanen, J., Lokka, A., Modinos, T., Pietikäinen, S. & Suoninen, A. 2001. Mediat nuorten arjessa. 13–19-vuotiaiden mediakäytöt vuosituhannen vaihteessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto

Manninen, L. 2004. Arvioinnin kohteet: Opetus, osallistuminen, yhteistyö ja oppiminen. Luentomoniste. Oppilaitosten ympäristöarvioijien koulutus. Okka-säätiö ja HRAKK. Toukokuu 2004. Turku.

Matikainen, P. 1997. Luontokäsitteestä. Teoksessa S. Tella (toim.) Media nykypäivän koulutuksessa, osa II. Ainedidaktiikan symposiumi. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos, 93–104.

Mäntysalo, R. 2004a. Johdanto. Teoksessa R. Mäntysalo (toim.) Paikan heijastuksia. Ihmisen ympäristösuhteen tutkimus ja representaation käsite. Jyväskylä: Atena kustannus, 9-18.

Mäntysalo, R. 2004b. Orientaatio ja representaatio – Ihmisen ympäristösuhteen tutkimuksen teoreettisten lähtökohtien kriittistä tarkastelua. Teoksessa R. Mäntysalo (toim.) Paikan heijastuksia. Ihmisen ympäristösuhteen tutkimus ja representaation käsite. Jyväskylä: Atena kustannus, 111–126.

Niiniluoto, I. 2002. Pragmatismi. Teoksessa I. Niiniluoto & E. Saarinen (toim.) Nykyajan filosofia. Helsinki: WSOY, 111–158.

Niskanen, S. 2004. Representaatio, kuvailu ja tulkinta. Teoksessa R. Mäntysalo (toim.) Paikan heijastuksia. Ihmisen ympäristösuhteen tutkimus ja representaation käsite. Oulun yliopisto. Ympäristöalan julkaisuja. Jyväskylä: Atena kustannus, 91–110.

Opetushallitus. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. http://www.oph.fi/frontpage.asp?path=1 >(luettu 6.4.2005)

Opetushallitus 1994. Perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteet.

Palmer, J. 1998. Environmental education in the 21st century: theory, practice, progress and promise. London: Routledge.

Pietarinen 1993. Ihmiskeskeinen ja luontokeskeinen ympäristöetiikka. Teoksessa A. Kajanto, (toim.) Ympäristökasvatus. Helsinki: Kirjastopalvelu, 33–45.

Suomen Ympäristökasvatuksen Seura ry / Vihreä lippu.
http://www.sykse.net >(luettu 13.9.2005)

Tani, S. & Suomela, L. 2003. Ympäristön käsitteestä ympäristökasvatukseen: opetussuunnitelmien, oppikirjojen ja opettajiksi opiskelevien käsitysten tarkastelua. teoksessa A. Virta & O. Marttila (toim.) Opettaja, asiantuntijuus ja yhteiskunta. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja B: 72.

Työrinoja, R. 1996. Tuomas Akvinolaisen luonnon käsite ja sen kritiikki keskiajalla. Teoksessa J. Kotkavirta (toim.) Luonnon luonto. So-Phi. Yhteiskuntatieteen, valtio-opin ja filosofian julkaisuja 2. Jyväskylän yliopisto, 31–64.

Weckroth, K. 1988. Toiminnan psykologia. Helsinki: Hanki ja jää.

Willamo, R. 2005. Kokonaisvaltainen lähestymistapa ympäristönsuojelutieteessä. Sisällön moniulotteisuus ympäristönsuojelijan haasteena. Helsingin yliopisto. Bio- ja ympäristötieteiden laitos. Environmental Fennica 23.

Wilson, E. 1993. Biophilia and the conservation ethic. Teoksessa S. Kellert & E. Wilson (toim.) The biophilia hypothesis. Washington D.C.: Island Press, Shearwater books, 31–41.

Yhteinen tulevaisuutemme 1989. Ympäristön- ja maailmankomission raportti. Ulkoasiainministeriö ja ympäristöministeriö. Helsinki: Painatuskeskus.

LUONNONTIETEELLISTÄ DRAAMAA

Mika Terävä ja Ilkka Ratinen
Jyväskylän yliopisto, opettajankoulutuslaitos

Abstrakti

Draamakasvatuksen ja luonnontieteiden integroiminen on usein koettu haasteelliseksi. Taideaineet - joihin draamakasvatus kuuluu - ja luonnontieteet saatetaan mieltää toistensa vastakohdiksi, ja lähestymistavoiltaan ne toki sitä joskus ovatkin. Näiden lähestymistapojen ei kuitenkaan tarvitse olla toisiaan poissulkevia, vaan parhaimmillaan ne voivat avata uusia näkökulmia sekä luonnontieteisiin että draamaan.

Artikkelimme pohjautuu kokemuksiimme viime toukokuussa suoritetusta ympäristö- ja luonnontiedon kenttäkurssista, jossa molemmat toimimme opettajina, sekä luokanopettajaopiskelijoiden kurssista antamien palautteiden analysointiin. Kenttäkurssin empiirisessä osuudessa toisen vuosikurssin luokanopettajaopiskelijat keräsivät Konneveden Siikakoskesta pieneliöitä, tutkivat niitä mikroskooppisesti ja tutustuivat kirjallisuuden avulla niiden ekologiaan. Laboratoriotyöskentelyn pohjalta opiskelijat suhteuttivat havaintojaan luonnontieteen teoriaan, erityisesti vedessä elävien selkärangattomien elinkiertostrategioihin. Tämän jälkeen opiskelijat tutustuivat draamakasvatuksen perusteisiin, eritoten sellaisiin työtapoihin, joiden avulla voidaan valmistaa esityksiä ilman rekvisiittaa. Lopuksi opiskelijat valmistivat lyhyitä esityksiä, joiden miljöö ja roolit tavalla tai toisella liittyivät vedessä elävien selkärangattomien ekologiaan. Esityksissä näkyi parhaimmillaan luonnontieteellisen oppimisen soveltaminen sekä draamallisten taitojen, kuten dramaturgisen ymmärryksen, oivaltaminen.

Asiasanat: draamakasvatus, affektiivisuus, luonnontiede

Tutkimuksen taustaa – kenttäkurssin tavoitteet

Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksen luokanopettajakoulutuksessa luonnontieteen opettamisen ja oppimisen kognitiiviset ja affektiiviset opetusmenetelmät ovat keskeisessä roolissa. Perinteisesti keväällä suoritettu ympäristö- ja luonnontieteen kenttäkurssi Konneveden tutkimusasemalla on integroinut luonnontieteiden sisältöjä ja niihin liittyvää affektiivisuutta musiikkiin, kuvataiteisiin ja draamakasvatukseen. Tämä on nähty tärkeäksi, sillä luonnontieteellisiä ilmiöitä ei ole ymmärretty koulussa oikein, eikä niitä ole osattu liittää omaan kokemusmaailmaan, joka taas on johtanut siihen, että maailmassa on nykyisin runsaasti tietoa, mutta ihmiset eivät osaa välttämättä hyödyntää sitä. Monelle luokanopettajaopiskelijalle luonnontieteelliset ilmiöt ovat ikäviä ja vaikeita, jonka vuoksi niihin ei uskalleta tarttua. Wilhelmin ja Edmistonin (1998) mukaan draamassa osallistujat uskaltavat tarttua ikäviinkin asioihin, koska kyseessä ei ole ”oikeat” ongelmat vaan kuvitellun maailman tapahtumat eikä heidän välttämättä tarvitse paljastaa omaa mielipidettään. Tämä ei tietenkään ole ongelmatonta muun muassa siksi, että luonto ja sen ilmiöt saattavat jäädä opiskelijoille irrallisiksi. Kuitenkin draama antaa osallistujille enemmän rohkeutta ja sen avulla esimerkiksi ympäristökasvatuksesta voidaan tehdä kokemuksellisempaa ja samalla opettavaisempaa (Hiltunen & Konivuori 2005, 11).

Kenttäkurssin tavoitteen oli tarjota opiskelijoille mahdollisuus kokonaisvaltaiseen oppimiseen, jossa yhdistyisi tiedollinen, kehollinen ja affektiivinen kokemus. Halusimme opiskelijoiden paitsi tietävän luonnosta, myös kokevan luonnon. Vähä-Jaakkolan (1999) mukaan pedagoginen draama (ts. draamakasvatus) onkin tehokas keino omakohtaisten pohdintojen herättämiseen. Luonnontieteelliset ilmiöt ja asiat jäävät pelkkänä faktatietona monesti hyvin kauas maallikon ajattelusta ja kokemusmaailmasta. Draama tarjoaakin mahdollisuuden inhimillistää vaikkapa koskessa eläviä pieneliöitä ja toisaalta tarjoaa mahdollisuuden osallistujille katsoa ilmiötä ja asioita toisten kautta tulkittuna,

mikä auttaa ymmärtämään erilaisia näkökulmia ja synnyttämään empatiaa luonnonolentoja kohtaan.

Draamakasvatuksessa toimimme aina erilaisissa rooleissa fiktiivisessä todellisuudessa. Näitä rooleja ja fiktiivistä todellisuutta voimme tarkastella omasta elämismaailmastamme käsin. John O'Toolen (1992, 15) mukaan draamassa olennaista on kyky olla kahdessa eri kontekstissa yhtä aikaa. Heikkisen (2002, 100) mukaan draamassa todellinen minä voi unohtua hetkeksi, mutta se ei katoa. Se mitä kukin ihminen uskoo todeksi ja tuo draamaan, riippuu kulttuurisesta taustasta, kokemuksista ja asenteista. Näin ollen kenttäkurssin draamallisissa tuotoksissa tarkasteltiin uuden omaksutun tiedon lisäksi myös esim. asenteita luontoa kohtaan yleisemminkin.

Draamakasvatuksessa dramaturginen ajattelu on olennaista. Allern (2003, 83) kuvaa dramaturgiaa myös näkemykseksi tiedosta. Hänen mukaansa tiedolla on rakenne, ja draamassa strukturoimme ymmärtämämme tiedon tarinoiden muotoon.

Toisena tavoitteenamme oli halu tarkastella sekä kumota ennakkoluuloja ja asenteita, joita liittyy toisaalta luonnontieteisiin ja toisaalta draamaan taideaineena. Luonnontieteet koetaan usein faktapainotteisina kovina tieteinä, joissa affektiivisuudelle ei liiemmin ole sijaa. Draamakasvatus taas kutistuu useiden ihmisten mielissä joko välineeksi, jolla voi opettaa opiskelijalle esiintymistaitoja tai kevyeksi puuhasteluksi, jolla saadaan vaihtelua kouluarkeen. Tällöin draamakasvatukseen sisältyvä mahdollisuus merkitykselliseen oppimiseen sivuutetaan, tai sitä ei osata nähdä.

Edellä mainitut käsitykset ovat toki yleistyksiä ja ehkä kärjistyksiäkin, joita virallisissa yhteyksissä harvoin lausutaan ääneen, mutta jotka omien kokemustemme perusteella elävät varsin voimakkaina useissa opettajatyöyhteisöissä.

Kenttäkurssin rakenne

Johdantoluento

Luennon aikana opiskelijoille esiteltiin kenttäkurssin tavoitteet, työtavat ja välineet. Opiskelijoita evästettiin ekosysteemien tutkimiseen Jim Applegaten luoman ja tähän kurssiin mukautetun tarkastelukehikon esittelyllä (1993, 392-398). Hänen mukaan laji on systeemi, joka muuttaa energiaa ja ainetta sellaiseen muotoon ja toimintaan, joka takaa materiaalin jatkuvan siirtymisen sukupolvelta toiselle. Tätä päämäärää varten laji tarvitsee seuraavat alasysteemit, jotka voidaan muotoilla kysymyksen muotoon. Kysymykset olivat myöhemmin myös hyödyllisiä apukysymyksiä pienryhmien valmistellessa draamallisia esityksiään.

Miten energiaa saadaan?
Eliöiden käyttämä energia on alun perin peräisin auringosta. Tuottajat eli vihreät kasvit valmistavat tarvitsemansa ravinnon itse yhteyttämällä. Kuluttajat eli eläimet saavat ravintonsa syömällä kasveja tai toisia eläimiä. Hajottajat eli mm. bakteerit, alkueläimet ja monet äyriäiset käyttävät ravinnokseen kaikkea kuollutta eloperäistä ainesta, eli kuolleita kasveja ja eläimiä. Samalla kun ne hajottavat kuolleen aineksen ravinnokseen, vapautuu veteen tai maaperään monia tärkeitä mineraaleja ja ravinteita.

Miten vastustetaan energian siirtymistä toisten lajien käyttöön?
Kaikki eläimet ja tietyt kasvit pyrkivät saamaan käyttöönsä muiden eliöiden sisältämää energiaa ja käyttämään hankkimansa energiansa oman suvunjatkamiseen ja kasvuun. Kasvit koettavat välttyä syödyksi tulemiselta suojautumalla kovalla tai piikkisellä pintakerroksella tai tuottamalla myrkyllisiä ja pahanmakuisia aineita itseensä. Eläimillä on hyvin monenlaisia keinoja. Ne voivat paeta, piiloutua tai niillä on hyvä suojaväritys. Lisäksi eläinten hyvä kuulo- ja näköaisti takaavat sen, että peto ei helposti pääse yllättämään. Jotkut eläimet ovat pahan makuisia ja varoitusväreillä varustettuja. Joillakin on paksu suojapanssari tai piikkinen pinta. Hyvin tärkeää on myös olla liikkeellä sellaiseen aikaan, että syödyksi joutumisen mahdollisuus on pienin ja esimerkiksi monet pienet vesieläimet ovat liikkeellä öisin, jolloin kalat eivät näe saalistaa niitä.

Miten hankitaan ja säilytetään vettä?
Harvat eliöt ovat veden suhteen omavaraisia, sillä eliöiden haihdutus ja eritys kuluttavat vettä yleensä energia-aineenvaihdunnassa vapautunutta enemmän. Vesieläimillä ei ole vedensaantiongelmia, mutta useimmilla maaeliöillä on. Kasveilla on laaja juuristo veden ottoa varten. Haihtumista ne torjuvat pinnan vahakerroksella ja sulkemalla tarvittaessa ilmarakonsa. Kuivan paikan kasvit, mehikasvit, ovat vähentäneet haihduttavaa pintaansa suhteessa tilavuuteen. Eläinten veden hankinta ja säilytys turvataan yleensä oikeanlaisella käyttäytymisellä. Monilla hyönteisillä on paksu haihtumista estävä kuori. Kuivissa paikoissa elävillä selkärankaisilla virtsaneritys on kehittynyt vettä säästäväksi.

Miten tuotetaan riittävästi lisääntymiskykyisiä jälkeläisiä?
Lisääntymisessä pelkkä jälkeläisten määrä ei riitä, vaan riittävä määrä jälkeläisistä pitää edelleen saada jälkeläisiä. Tätä varten on erilaisia strategioita. Jotkut tuottavat hyvin suuren määrän jälkeläisiä, mutta sijoittavat hyvin vähän resursseja yhteen jälkeläiseen. Tällaisesta lisääntymistavasta esimerkkinä on vaikkapa hyttynen. Toiset kuten nisäkkäät taas tuottavat vain vähän jälkeläisiä, mutta sijoittavat niihin paljon ainetta ja energiaa sekä vielä hoitavat ja vartioivat jälkeläisiään pitkään. Jos olosuhteet ovat suhteellisen vakaat ja ennustettavat ja lajin sisäinen kilpailu tasaisen kova, kannattaa yleensä panostaa jälkeläisten laatuun määrän kustannuksella. Määrään panostaminen on kannattavampaa, jos taas olosuhteet muuttuvat epäsäännöllisesti, kuten lätäköiden ja pienien purojen kuivuminen, tai jos jälkeläisen mahdollisuus löytää sopiva elinpaikka on pieni.

Miten turvataan jälkeläisten leviäminen?
Koska olosuhteet alati muuttuvat, lajin pidemmän aikavälin selviämisessä keskeistä on kyky levitä uusille asuinpaikoille. Liikkuvilla eläimillä tämä ei useinkaan ole suuri ongelma. Olosuhteiden huonontuessa lähdetään vaeltamaan. Vaeltajien kuolleisuus on suuri, mutta jotkut onnekkaat löytävät uuden suotuisan alueen. Ongelma on suurin paikallaan olevilla kasveilla ja niiden siementen leviämistä edistämään onkin kehittynyt monenlaisia keinoja. Pienet sienten ja bakteerien itiöt lentävät ilmavirtausten mukana hyvinkin pitkiä matkoja. Vastaavasti vesikasvien ja kasvimaisesti paikallaan elävien vesieläinten leviämet leviävät veden virtausten mukana.

Miten selvitään epäsuotuisista fyysisistä olosuhteista?
Epäsuotuisat olosuhteet liittyvät tavallisimmin vuodenaikojen vaihteluun. Ongelmana voi olla kylmyys kuten suurilla leveysasteilla tai kuivuus esimerkiksi kääntöpiireillä. Linnut voivat muuttaa talveksi pois. Nisäkkäät keräävät vararavintoa talveksi ja jotkut vaipuvat talviuneen energiankulutusta pienentääkseen. Vaihtolämpöiset eläimet vaipuvat talvihorrokseen tai kylmänhorrokseen. Hyönteiset tuottavat runsaasti glyseriiniä kudoksiinsa pakkasnesteeksi tai talvehtivat koteloituneena. Lehtipuut pudottavat lehtensä ja ovat talven horroksessa. Ruohovartisten kasvien enemmistöllä maanpäälliset osat lakastuvat talveksi ja vain vararavintoa kerännyt juurakko talvehtii. Sen sijaan yksivuotisilla kasveilla vain vastustuskykyiset siemenet selviävät talven yli.

Vesiekosysteemiin tutustuminen sekä kerättyjen näytteiden tutkiminen

Opiskelijat keräsivät Konneveden Siikakoskesta pieneliöitä, joita he tutkivat mikroskoopilla pienryhmissä. Havaintoja syvennettiin kirjallisuuden avulla. Osana tutkimustyötään pienryhmien tuli valita tutkittavista näytteistä yksi pieneliö, jonka ryhmä adoptoi. Pieneliölle annettiin nimi ja sen vaiheita seurattiin tarkasti. Useiden ryhmien adoptoitu pieneliö oli myös saman ryhmän draamallisen esityksen päähenkilö.

Draamakasvatukseen orientoituminen osa 1

Tämän osion ensisijainen tavoite oli luoda turvallinen, vakavaan leikillisyyteen houkutteleva, ilmapiiri opiskelijoiden välille. Osio aloitettiin lämmittely- luottamus- ja aistiharjoituksilla, jonka jälkeen opiskelijoille esiteltiin yksinkertaisia improvisaatioharjoituksia, joiden fokus oli tarinankerronnassa. Myös prosessidraamasta tutusta ”hot seating” –tekniikasta (kts. esim. Owens & Barber 1998, 31) opiskelijat saivat omakohtaisen kokemuksen: yksi opiskelija vastasi pieneliön roolissa muiden ryhmäläisten esittämiin kysy-

myksiin. Tämä kokemus lisäsi loppukeskustelun perusteella kurssin intensiteettiä ja antoi välähdyksen draaman mahdollisuuksista.

Linturetki ja maagisen pisteen harjoitus

Opiskelijoille annettiin mahdollisuus tutustua myös lintuekologiaan ja Konneveden tutkimusaseman läheisyydessä esiintyviin lintulajeihin. Samassa yhdessä toteutettiin myös maagisen pisteen harjoitus, jolla pyrittiin herättämään kiinnostus jonkin linnun adoptoimiseen ja myös draamalliseen käsittelyyn. Kävi kuitenkin niin, että kaikkein ryhmien esitykset käsittelivät pääasiassa koskessa eläviä pieneliöitä. Kuitenkin linnut esiintyivät esimerkiksi äänen muodossa opiskelijoiden esityksissä. Maagisen pisteen harjoitus on ympäristökasvattaja Steve van Matren (1989, 188–190) kehittelemä, mutta yhteydet draamakasvatuksen parista tuttuihin aistiharjoituksiin on selvä. Harjoituksen idea on olla hiljaa luonnossa ja aistia rentoutuneena kaikilla aisteilla luonnossa olevia tuoksuja, ääniä, värejä ja luonnon muotoja.

Draamakasvatukseen orientoituminen osa 2

Tässä osiossa harjoiteltiin näyttämöllistä työskentelyä ja vuorovaikutusta pääasiassa Keith Johnstonen luoman statusajattelun avulla. Johnstonen (1996, 30–73) mukaan ihmiset erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ilmaisevat kehollaan ja äänenpainoillaan aina jotakin statusta suhteessa muihin kanssaihmisiin. Tilanne on siis samankaltainen kuin monilla laumaeläimillä, jotka ilmaisevat hierarkkista asemaansa laumassa erilaisin elein. Ihmisyhteisöissä statukset voivat vaihdella esimerkiksi kahden ihmisen keskustellessa hyvinkin usein ja nopeasti. Johnstonen statusajattelun todenperäisyydestä ihmisyhteisössä voidaan olla montaa mieltä, mutta näyttämöllä kyseisen ajattelun tiedostaminen luo monesti kiinnostavia jännitteitä roolihenkilöiden välille. Statusajattelun lisäksi opiskelijoille esiteltiin ns. tyhjän tilan estetiikkaa, eli näyttämöllisiä tekniikoita, joiden avulla voidaan valmistaa esitys ilman rekvisiittaa tai valoja, pelkästään näyttelijöiden kehoja käyttäen.

Draamallisten tuotosten valmistelu ja esittäminen

Ryhmä suunnitteli oman esityksensä ja esitti sen muille ryhmille. Esityksen aiheen tuli siis liittyä kurssilla esille nostettuihin teemoihin eli lintu- ja vesiekologiaan. Opiskelijoita pyydettiin inhimillistämään eliöitä rohkeasti. Jokaisen esityksen lopuksi oli keskustelua.

Palautekeskustelu

Pohdimme yhdessä ryhmän kanssa, minkälaisia ajatuksia luonnontieteen ja draaman (tässä tapauksessa etupäässä esittävän draaman) yhdistäminen heissä herätti. Kirjoitimme keskustelun aikana muistiinpanoja.

On tärkeää huomata, että ohjaamallamme kenttäkurssilla sekä ympäristötieto että draamakasvatus käsitettiin itsenäisinä oppiaineina. Draamakasvatusta ei siis alistettu oppimismetodiksi. Tämä näkyi esimerkiksi siinä, että kurssilla valmistettuja esityksiä arvioitiin ensisijaisesti draamakasvatuksen kriteereillä. Täten luonnontieteellisen faktatiedon oikeellisuuden tarkastelu ei ollut keskiössä, vaikkakin opiskelijat siihen kirjallisuuden avulla pyrkivät. Luonnontieteen näkökulmasta mielenkiintoista oli, että opiskelijat havaitsivat pieneliöiden mm. syövän toisiaan, vaikka kirjallisuuden mukaan tämän ei pitäisi olla yleistä. Koska opiskelijoille annettiin tehtäväksi seurata lajien välisiä suhteita draamakasvatuksen näkökulmasta, eri lajien toiminnan seuraaminen petrimaljassa oli keskeistä. Alkeellisten selkärangattomien eläinten seuraaminen niille vieraassa ympäristössä saattoi kuitenkin johtaa luonnontieteellisen tiedon falsifiointiin. Tämä ei kuitenkaan ole ongelma draamakasvatuksen ja luonnontieteen integroinnissa, jossa päätähtäin on luonnon monimuotoisuuden selvempi ymmärtäminen ja luonnonrakkauden synnyttäminen. Käpylän (1995, 26) mukaan opiskelijoiden keskuudessa vallitsee naiivi realismi, johon kuuluu, että tieto ja todellisuus vastaavat toisiaan ja teoriat ajan mittaan lähenevät toisiaan. Totuus on siis olemassa, mutta sitä ei ole vielä löydetty. Tosiasiassa luonnosta on kuitenkin erittäin vaikea tehdä yleistyksiä kuten vaikkapa koskessa elävien pieneliöiden vuorovaikutussuhteista, joka tekee luonnontutkimuksesta ontologisen ongelman.

Konstruktivistisessa tiedonkäsityksessä tieto nähdään tilannesidonnaisena eikä universaalina kuten objektivistisessa tiedonkäsityksessä.

Tuotosten esittely, analysointi ja ideat jatkokehittelylle

Seuraavaksi esittelemme ensin kaksi kenttäkurssilla toteutunutta esitystä ja pohdimme sen jälkeen, millaista oppimista ne mahdollistivat. Esitysten dramaturgiaa käsitellessämme käytämme pohjana Kjölnerin ja Szatkowskin (2001, 13–24) luomia dramaturgisia malleja.

I Tappaja-sääski

Ensimmäisen esityksen alussa lavalla ryömi surviaissääski, jonka liikkuminen oli raskasta. Paikalle saapui kohta toinen surviaissääski, joka etsi kadonnutta siskoaan. Surviaissääskien välille kehkeytyi dialogi, joka paljasti kohtalaisen nopeasti katsojille, että raskaasti liikkuva surviaissääski oli syönyt lajitoverinsa siskon. Nyt tämä syöppö yksilö pelkäsi siskonsa menettäneen surviaissääsken kostoa, ja pyrki epätoivoisesti vakuuttamaan tälle, ettei tiedä kadonneesta surviaissääskestä yhtään mitään. Kun totuus lopulta lipsahti syöpöltä surviaissääskeltä ja katsojien odotus oli, että kosto konkretisoituu, tapahtuikin antikliimaksi: siskonsa menettänyt surviaissääski kiitti lajitoveriaan siitä, että nyt on perheessä yksi suu vähemmän ja ruokaa riittää hänelle enemmän. Lopuksi siskonsa menettänyt surviaissääski totesi lakonisesti, että tämähän on tällaista luonnon kiertokulkua.

Dramaturgialtaan kyseinen esitys noudatti draamallista mallia (Kjölner & Szatkowski 2001, 19). Sen luoma fiktiivinen maailma vaikutti eheältä, se noudatti tilallista ja ajallista jatkuvuutta ja sen tapahtumat seurasivat loogisesti toisiaan. Esitys kuitenkin leikitteli katsojien odotuksilla ja tarjosi loppuun koomisen anti-kliimaksin. Jännite luotiin paitsi roolihenkilöiden välille, myös yleisön ja fiktiivisen todellisuuden välille: yleisö tiesi enemmän kuin toinen roolihenkilöistä (eli sen että siskoaan etsivälle surviaissääskelle paljastuu siskon traaginen kohtalo ja tämän kohtalon aiheuttaja). Esslin (1980, 48) on kiteyttänyt tällaisen draamallisen jännityksen seuraavanlaiseen kysymykseen: ”Tiedän mitä tapahtuu ja vieläpä miten, mutta millä tavoin X tulee reagoimaan siihen?”

Esitystä katsoessamme saatoimme yhtä aikaa tarkastella fiktiivistä eliömaailmaa, mutta samalla esitystä saattoi katsoa metaforana ihmisyhteisöstä. Jatkotyöskentelyn kannalta olisi ollut mielenkiintoista antaa opiskelijoille tehtäväksi siirtää vastaavanlainen asetelma ihmisyhteisöön ja tätä kautta tarkastella nyky-yhteiskunnan arvoja. Esimerkiksi liike-elämässä tai television reality -sarjoissahan toisinaan viljellään samantapaista asennetta kuin mitä surviaissääsket kyseisessä esityksessä ilmaisivat. (Oma etu on kaikkein tärkein, muiden putoaminen mahdollistaa oman menestyksen).

Edellä esitetyn työskentelyvaiheen jälkeen, voitaisiin palata alkuperäiseen aiheeseen ja keskustella ihmisyhteisön ja eliöyhteisöjen eroista ja samankaltaisuuksista. Pääkysymys voisi kuulua: Mikä meidät ihmiset pohjimmiltaan erottaa muista eliöistä, vai erottaako mikään?

II Surviaissääski tarinateatteriryhmän uhrina

Toisessa esityksessä lavalle saapui tarinateatteriryhmä, joka esitteli itsensä ja alkoi kysellä yleisöstä vapaaehtoisia kertomaan oman tarinansa. Yleisö pysyi odotetusti vaitonaisena, kunnes yleisön sekaan piiloutunut näyttelijä ilmoitti vapaaehtoisuutensa. Paljastui, että näyttelijä esittää surviaissääskeä. Empaattinen tarinateatterin jokeri alkoi kysellä aranoloiselta sääskeltä tarinaa, jonka herättämiä tunteita ja tilanteita teatteriryhmä sitten näyttelijäntyöllään konkretisoi. Sääski kertoi mitä hänelle oli päivän aikana tapahtunut. Kuinka hänet oli tempaistu kotijoesta petrimaljalle tarkasteltavaksi. Esitys oli samaan aikaan viihdyttävä teatteriesitys ja raportti ryhmän havainnoista. Kirjoitettu essee olisi todennäköisesti sisältänyt samat havainnot ja pohdinnat. Nyt näkökulma oli laajempi: ihmisen ja sääsken yhteinen kohtalo. Samalla tutustuttiin yhteen osallistavan teatterin genreen eli tarinateatteriin.

Esitys operoi eeppisellä dramaturgialla (Kjölner & Szatkowski 2001, 19). Se koostui useammasta kuin yhdestä fiktiivisestä kerroksesta, joita yhdisteltiin. Esitys sisälsi paljon komiikkaa. Jo surviaissääsken yhdistäminen tarinateatteriin oli asetelmana koomi-

nen. Esityksessä kuitenkin leikittiin vakavissaan. Surviaissääskeä esittävän opiskelijan roolityö oli sellaista, että se keräsi sympatioita yleisöltä. Yksittäisen pieneliön repäiseminen omasta elinympäristöstään opiskelijoiden tutkittavaksi, ilman että sääski itse ymmärsi mistä on kysymys, herätti sääliä.
Myös tästä esityksestä voisi - niin halutessaan - vetää lankoja ihmisyhteisöön. Kyseisen surviaissääsken voi nähdä metaforana olosuhteiden (fyysisten tai psyykkisten) uhriksi joutuvasta ihmisestä. Tilanteeseen voisi hakea ratkaisuja esimerkiksi forum-teatterin avulla (Owens & Barber 1998, 36).

Loppukeskustelun antia

Edellä on esitetty ideoita jatkotyöskentelyä varten, mutta onnistuimmeko tällä kurssilla varsinaisissa tavoitteissamme tarjota opiskelijoille mahdollisuus affektiiviseen kokemukseen opetettavan aineiston kanssa? Opiskelijoiden palautteen perusteella näin kävi ainakin osaksi. Onnistuimme murtamaan myös jonkin verran ennakkoluuloja draaman ja ympäristötiedon integroinnista. Kaiken kaikkiaan opiskelijoiden palaute kenttäkurssista oli erittäin positiivista.

Useiden opiskelijoiden kommenteissa kuulsi läpi se, että draamaa pidettiin kuitenkin jonkinlaisena apuvälineenä. Sen kerrottiin muun muassa elävöittävän ja värittävän opetusta, antavan syyn ja motivaation luonnontieteellisten faktojen opiskeluun ja synnyttävän luonnonrakkautta. Opiskelijat kokivat, että asiat jäivät paremmin mieleen draaman avulla. Toki draamaa pidettiin myös kevennyksenä. Epäiltiin myös, voiko faktapohjaista asiaa välittää tarpeeksi draaman kautta ja pelättiin myös perustelematonta draamaa. Tällä tarkoitettiin esimerkiksi luonnontieteellisesti virheellistä tietoa. Draama sinällään ei kuitenkaan vähennä luonnontieteellisen tiedon aitoutta, vaan päinvastoin sen avulla voidaan läpikäydä vaikeitakin luonnontieteellisiä ilmiöitä, jolloin tavoitteena on kokemuksellinen ja ymmärtävä oppiminen.

Toisaalta monet opiskelijat näkivät yhteyden laajemmin. He ajattelivat kurssin jälkeen, että draamaa voisi kokeilla myös muissa koulun oppiaineissa. Luonnontieteissä draaman avulla voidaan opiskelijoiden mukaan herättää aito kiinnostus luontoon, opiskelijalle tai oppilaalle voi viritä sympatia luontoa kohtaan. Affektiivisia elementtejä sisältävässä luonnontieteen opetuksessa opiskelijalle voi muodostua henkilökohtainen ja tunteita sisältävä luontosuhde, jossa nimenomaan kokemuksellista tietoa pidetään merkityksellisenä. Eräälle opiskelijalle draaman käyttö antoi ”syyn ottaa selvää luonnontieteellisistä asioista” ja toiselle taas ” teki oppimisesta hauskaa”. Toki joitakin negatiivia kommenttejakin annettiin. Opiskelijat ajattelivat draaman vaativan runsaasti etukäteissuunnittelua, jotta siitä tulisi riittävän kattava ja tämä puolestaan koettiin raskaaksi. Opiskelijat halusivat myös keskustella siitä, että onko olemassa oppilaita, joille draama ei sovi tai jotka eivät innostu siitä. Tosiasia onkin, että draaman luovuuden säilyttämiseksi siihen ei kannata pakottaa ketään. Lisäksi on huomioitava, että opiskelijat nimenomaan halusivat osallistua tälle kurssille. Toisenlaisia kommentteja olisi saattanut viritä, jos kurssi ei olisi perustunut vapaaehtoisuuteen.

Lisäksi on hyvä muistaa, ettei draaman käyttö tällä kurssilla yksinään mahdollistanut kyseisiä kokemuksia. Jo luonnossa liikkuminen, näytteiden kerääminen kahluusaappaat jalassa viileästä koskesta ja eliöiden adoptoiminen ja sen käyttäytymisen tarkkailu mahdollistivat laaja-alaisen kokemuksen, kehollisen ja kognitiivisen oppimisen. Draaman avulla näitä kokemuksia on mahdollista laajentaa, nähdä analogioita niiden välillä ja luoda uusia näkökulmia.

LÄHTEET

Allern, T-H. 2003. Dramaturgian ja epistemologian suhde Boltonin ja Heatcoten käyttötiedossa. Teoksessa A-L Östern, P. Teerijoki & H. Heikkinen (toim.) 2003. Tutkiva draamaopettaja. Jyväskylä: Opettajankoulutuslaitos, Jyväskylän yliopisto.

Applegate, J. 1993. Species as a system. The American Biology Teacher 55: 392–398.

Esslin, M. 1980. Draaman perusteet. Suomentanut Sirkka Heiskanen-Mäkelä. Jyväskylä: Gummerus.

Heikkinen, H. 2002. Draaman maailmat oppimisalueina – draamakasvatuksen vakava leikillisyys. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Reseach: University of Jyväskylä. (Väitöskirja).

Hiltunen, J. & Konivuori, H. 2005. Vihreä draama. Gummerus, Jyväskylä.

Johnstone, K. 1996. Impro – improvisoinnista iloa elämään ja esiintymiseen. Suomentanut Simo Routarinne. Helsinki: Yliopistopaino.

Kjölner T. & Szatkowski, J. 2001. Dramaturginen analyysi – tiedostavan ohjaajan työväline. Suomentaneet Anna-Lena Östern & Olli Soini. Teoksessa A-L Östern (toim.) 2001. Laatu ja merkitys draamaopetuksessa – draamakasvatuksen teorian perusteita. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Käpylä, M. 1995. Ympäristökasvatus koulun oppimis- ja tiedonkäsityksen muuttamisen välineenä. Teoksessa S. Ojanen & H. Rikkinen (toim.): Opettaja ympäristökasvattajana. WSOY, Juva.

Owens, A. & Barber, K. 1998. Draama toimii. Suomentaneet Jean-Paul Kaijanen & Pekka Korhonen. Helsinki: JB-kustannus.

O'Toole, J. 1992. The Process of Drama, negotiating art and meaning. London: Routledge.

Van Matre, S. 1989. Sunship™ earth: an earth education programme: getting to know your place in space. American Camping Association, Martinsville, IN.

Wilhelm, J. D. & Edmiston, N. 1998. Imaging to learn. Inquiry, ethics and integration through drama. Portsmouth: Heidemann.

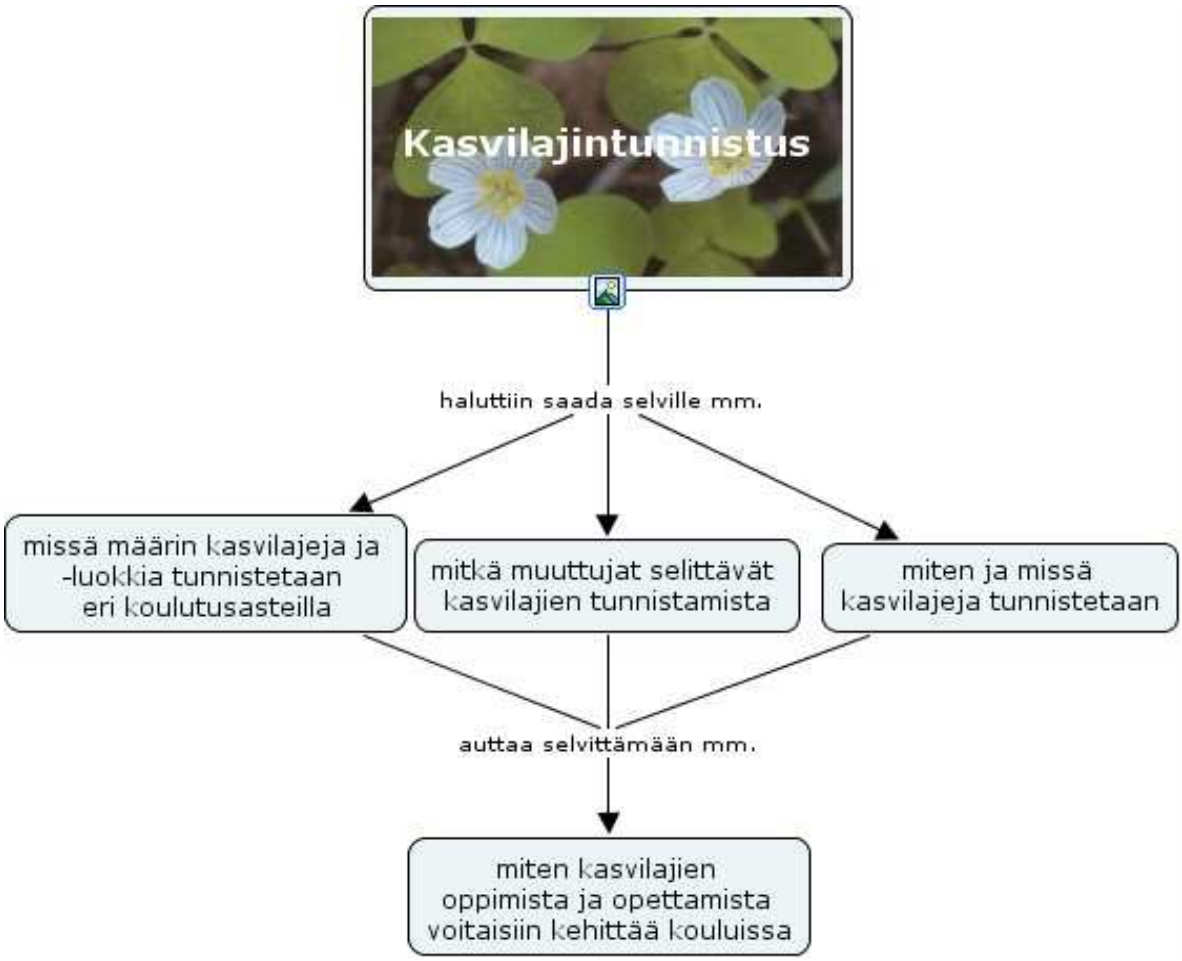
KASVILAJIEN TUNTEMINEN, OPPIMINEN JA OPETTAMINEN BIODIVERSITEETIN SÄILYTTÄMISEN NÄKÖKULMASTA – TULOKSIEN ESITTELYÄ

Kaasinen Arja
Helsingin yliopisto, Soveltavan kasvatustieteen laitos

Kasvit ovat ympäristömme vallitseva elementti. Ne ovat keskeisiä elämämme kannalta. Tietoisuus kasveista ja esimerkiksi niiden kasvupaikoista, -vaatimuksista ja hyödyistä on tärkeää tulevaisuudessakin. Kasvilajien tunnistaminen, oppiminen ja opettaminen on ollut Suomen kouluissa varsin vähäisessä roolissa 1960-luvun jälkeen poikkeuksia lukuun ottamatta (mm. Kaasinen 2002, 2005). Uusien opetussuunnitelmien myötä lajintuntemustaidot ovat tulleet uudelleen esille (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004). Kasvilajien tuntemus, opetus ja oppiminen on kansainvälisesti vähän tutkittu tutkimusalue (mm. Pölönen 1998; Åhlberg & Pölönen 2000; Kaasinen 2005). Aiheesta on tehty pienimuotoisia tutkimuksia (mm. Härkönen 1981a, b) ja kirjoitettu joitakin artikkeleita (esim. Jones 1967; Dalby 1970; Honey 1987; Keogh 1995), mutta suurempaa tutkimusta asiasta ei ole toistaiseksi tehty. Lajintunnistustaidot ovat kuitenkin oleellinen osa monen biologisen ilmiön ymmärtämisessä. Esimerkiksi biodiversiteettiä ei voi ymmärtää syvällisesti ilman, että havaitsee ja erottaa luonnossa erilaisia kasveja ja niiden luokkia (mm. Rikkinen 2005). Tämän vuoksi on tärkeää, että niin opettajat, oppilaat kuin oppilaiden vanhemmatkin saisivat tukea ja ajankohtaista tietoa kasvilajien oppimisesta ja opettamisesta.

Lähtökohdat väitöstutkimukselle

Kasvilajien tunnistamisen, oppimisen ja opettamisen tutkimiselle on tarvetta muun muassa edellä mainittujen seikkojen vuoksi. Tutkimuksen avulla halutaan estää niin sanottua kasvisokeutta (plant blindness). Wanderseen & Schusslerin (1999, 2001) mielestä kasvit ovat nykyisin jatkuvasti toisella sijalla, tarkasteltiinpa asiaa miltä kantilta tahansa. Hersheyn (2002) mukaan käsite kasvisokeus on laajalle levinnyttä kasvitietoisuuden puutetta ja kasvien laiminlyöntiä niin biologian opetuksessa kuin myös yleisesti kansalaisten keskuudessa. Vaikka kasvit ovatkin ympäristömme vallitseva elementti, ne jäävät usein huomioimatta. Kuinka moni keskiverto suomalainen esimerkiksi pystyy kertomaan, mitä kasveja näkee jokapäiväisellä työmatkallaan? Tutkimuksen lähtökohtana olikin selvittää muun muassa missä määrin tutkittavat tunnistavat ja tuntevat yleisiä luonnonkasvilajeja ja -luokkia, mitkä muuttujat selittävät kasvilajien tunnistamisesta, miten ja missä kasvilajeja tunnistetaan ja miten kasvilajien oppimista ja opettamista voitaisiin kehittää kouluissa (kuvio 1.). Kasvilajintunnistuksesta ja siihen liittyvistä kognitiivisista taidoista ei ole olemassa aiempaa yhtenäistä teoriaa. Myös uusien opetusmenetelmien kehittely vaatii, että tunnetaan ihmisen ajattelutoimintoihin kuuluvia prosesseja.



KUVIO 1. Lähtökohdat väitöstutkimukselle.

Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessani käytettiin sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä (taulukko 1). Nämä menetelmät limittyivät toisiinsa, sillä molempia menetelmiä käytettiin samojen aineistojen analysoimisessa. Tämä ratkaisu perustuu muun muassa seuraavissa teoksissa esiteltyihin päättelyketjuihin (Åhlberg 1992, 2 - 3; Tashakkori & Teddlie 1998; Hirsjärvi & Hurme 2000, 21 – 33). Tällä tavoin yritettiin saada mahdollisimman perusteltu, laaja ja syvä kuvan tutkittavasta aiheesta.

Päätutkimusongelmana oli selvittää miten hyvin/heikosti suomalaiset koululaiset ja opiskelijat tunnistavat tavallisia ja yleisiä kasvilajeja. Tätä määrällistä tutkimusongelmaa selvittämään kehitettiin kasvilajintunnistustesti, jossa kvantitatiivisesti mitattiin kasvilajintuntemuksen tasoa. Kasvilajintunnistustestissä näytettiin tutkittaville 70 ala-asteen oppikirjoista valittua luonnonkasvilajia tietokoneen ja dataprojektorin avulla. Tutkittavat kirjoittivat lomakkeeseen näytetyn kasvilajin nimen. Luontopolkutesti oli kasvilajintunnistustestin kokeellinen osatutkimus. Tässä testissä toinen tutkittavista rinnakkaisluokista teki testin luokassa ja toinen luonnossa. Tutkittavat tunnistivat 31 kasvilajia luonnossa aidoista kasvilajeista tai luokassa samoista kasveista otetuista valokuvista dataprojektorin avulla. Kvalitatiivisilla tutkimusmenetelmillä haluttiin saada vastauksia muihin tutkimusongelmiin. Kyselyssä tutkittavat vastasivat avoimiin kysymyksiin kirjallisesti kasvilajintunnistustestin jälkeen. Teemahaastatteluun valittiin haastateltavat kasvilajintunnistustestin perusteella siten, että jokaiselta luokka-asteelta haastateltiin kolme – viisi parhaiten ja kolme – viisi heikoiten kasvilajeja tunnistanutta tutkittavaa. Nämä kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät jaottuvat tutkimuksessani taulukon 1. mukaisesti.

TAULUKKO 1. Väitöskirjassa käytetyt tutkimusmenetelmät

Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät	**Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät**
A. Kasvilajintunnistustesti	C. Kysely
B. Luontopolkutesti	D. Teemahaastattelut

Tutkimuskohteiden ja tutkittavien valinta sekä tutkimukseen osallistuneet tutkittavat

Tutkimusongelmien perusteella tutkimukseen valittiin mahdollisimman kattava, laaja ja monipuolinen joukko suomalaisia koululaisia ja opiskelijoita eri koulutusasteilta. Tutkimusotoksessa on tutkittavia peruskoulun jokaiselta luokka-asteelta, alkaen ala-asteen 1. vuosiluokalta ja päättyen 9. vuosiluokkaan. Tutkimuksessa on myös mukana testattujen ala-asteen vuosiluokkien luokanopettajia. Tutkimukseen osallistui myös lukion I ja II vuosiluokan oppilaita ja yliopistossa opettajaksi opiskelevia opiskelijoita. Lisäksi tutkimuksessa on mukana yliopisto-opettajia ja kasvitieteen ja kasvatustieteen asiantuntijoita Suomesta. Tutkimukseen osallistui yhteensä 889 tutkittavaa (taulukko 2.). Tutkittavien iät ulottuvat 6 ikävuodesta 80 ikävuoteen, ja suurin osa on ikävuosien 6 – 40 väliltä.

TAULUKKO 2. Tutkittavien kuvaus

Tutkittavat	**Tutkittavien ikä**	**Tutkimusmenetelmä**	**Tutkittavien määrä**
ala-asteen koulu, luokat 1 – 6: Vantaa	n. 6 – 12 vuotta	kasvilajintunnistustesti ja teemahaastattelut	192
ala-asteen luokat 4 – 6: Savonlinna	n. 9 – 12 vuotta	kasvilajintunnistustesti, kokeellinen osatutkimus: luontopolkutesti	123
ala-asteen 6. luokat: Espoo, Savonlinna, Parikkala	n. 12 vuotta	kasvilajintunnistustesti ja teemahaastattelut	166
yläaste, luokat 7 – 9: Espoo	n. 12 - 16 vuotta	kasvilajintunnistustesti, kysely ja teemahaastattelut	139
lukio, luokat I ja II: Espoo	n. 16 – 18 vuotta	kasvilajintunnistustesti, kysely ja teemahaastattelut	137
opettajankoulutuslaitokset: Helsinki, Savonlinna	n. 19 – 40 vuotta	kasvilajintunnistustesti, kysely ja teemahaastattelut	103
ala-asteen luokanopettajat: Vantaa	n. 25 - 60 vuotta	kasvilajintunnistustesti ja teemahaastattelut	6
asiantuntijat ja yliopisto-opettajat: ympäri Suomea	n. 30 - 80 vuotta	kasvilajintunnistustesti, kysely tai teemahaastattelut	17
YHTEENSÄ	n. 6 – 80 vuotta	-	889

Tutkimusongelmat

Tutkimus rajattiin muutamaan laajempaan kysymykseen, vaikka mielenkiintoisia tarkasteltavia seikkoja löytyikin useita. Nämä ovat kuitenkin tulevien tutkimusteni ongelmia ja kysymyksiä. Eri tutkimusosa-alueilla on omat tutkimusongelmansa, jotka jaotellaan seuraavasti.

Kasvilajintunnistustestin tutkimusongelmat

Kasvilajintunnistustestiin, jossa esitettiin 70 kasvilajikuvaa, osallistuivat lähes kaikki tähän tutkimukseen osallistuneista tutkittavista (754 tutkittavaa). Tutkittavia oli jokaiselta luokka-asteelta peruskoulun 1.luokalta lähtien lukion II luokkaan sekä opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoihin ja yliopisto-opettajiin. Kasvilajintunnistustestin tutkimusongelmat ovat seuraavat:

1) Missä määrin tutkittavat peruskoulun ja lukion oppilaat, opettajaksi opiskelevat, luokanopettajat ja asiantuntijat tuntevat ”tavallisia” luonnonkasvilajeja ja -luokkia? Selittääkö asuinpaikka, koulu tai koululuokka kasvilajien tunnistamista?
2) Selittääkö sukupuoli tilastollisesti merkitsevästi kasvilajien tunnistamista?
3) Selittääkö tutkittavien ikä ja sitä vastaava koulutusaste kasvilajien tunnistamista?
4) Mitkä kasvilajit ja kasviluokat on tunnettu parhaiten ja mitkä heikoiten? Miten tutkittavat nimeävät kasvilajeja? Millaisia nimiä kasvilajeille annetaan?

Kokeellinen osatutkimus: Luontopolkutestin tutkimusongelmat

Luontopolkutesti tehtiin ala-asteen 4.–6.-luokkalaisille oppilaille siten, että toinen rinnakkaisluokista (esim. luokka 4a) teki testin luokassa, toinen rinnakkaisluokka (esim. luokka 4b) luonnossa. Luontopolkutestiin osallistui yhteensä 123 tutkittavaa. Luontopolkutestin tutkimusongelmat olivat myös samanlaiset kuin normaalissa kasvilajintunnistustestissä, mutta myös muita lisäkysymyksiä tuli esille.

1) Missä määrin tutkittavat peruskoulun 4.–6. luokka-asteen oppilaat tuntevat ”tavallisia” luonnonkasvilajeja ja -luokkia?
2) Miten kasvilajeja tunnistetaan kuvien perusteella luokassa ja aitojen kasvilajien perusteella luonnossa?
3) Selittääkö sukupuoli tai luokka-aste tilastollisesti merkitsevästi kasvilajien tunnistamista?
4) Mitä kasvilajeja tunnistettiin ja mitä nimiä kasvilajeille annettiin? Eroavatko tunnistetut kasvilajit luonnossa ja luokassa?

Kasvilajintunnistustestin kyselyn ja teemahaastattelujen tutkimusongelmat

Kirjallisella kyselyllä sekä teemahaastatteluilla tutkittiin tutkittavien käsityksiä kasvilajintuntemiseen liittyen toisaalta kirjallisesti kyselemällä ja toisaalta suullisesti haastattelemalla. Nämä kaksi tutkimusmenetelmää esitetään yhdessä, sillä niiden tutkimusongelmat ovat osittain täysin samat. Myös niiden tulokset esitetään yhdessä.

Kirjallinen kysely tehtiin yläasteen, lukion ja opettajankoulutuslaitoksen oppilaille ja opiskelijoille sekä kasvilajintunnistustestiin osallistuneille yliopisto-opettajille. Kysely sisälsi avoimia kysymyksiä. Kyselyyn osallistui 390 tutkittavaa. Kysymyksiä hieman muokattiin kohderyhmästä riippuen, jotta saataisiin esille tarkempaa tietoa kultakin ryhmältä.

Jokaisesta kasvilajintunnistustestiin osallistuneesta luokasta/ryhmästä valittiin tutkittavia haastatteluun. Haastateltavat valittiin kasvilajintunnistustestin tuloksen perusteella siten, että kolme – viisi parhaiten ja kolme – viisi heikoiten testissä kasvilajeja tunnistanutta tutkittavaa pyydettiin haastateltaviksi. Valintaperustetta ei kerrottu haastateltaville itselleen. Kaiken kaikkiaan haastateltavana oli yhteensä 183 tutkittavaa. Tutkittavista 6 haastateltiin eri teemoin ja tutkimusongelmin (asiantuntijat). Kaikki yläasteen, lukion ja opettajankoulutuslaitoksen opiskelijat sekä asiantuntijat ovat tehneet myös kirjallisen kyselyn. Tutkimusongelmat ovat seuraavat:

1) Haastattelu: Harrastuneisuus: Liittyykö harrastuneisuus (mm. luonnossa liikkuminen, luonto-ohjelmat, luontolehdet, keräily) kasvilajintunnistustaitoihin?
2) Kysely + haastattelu: Suhde luontoon ja kasveihin: Mikä merkitys kasveilla ja luonnolla on tutkittavien ajattelussa ja elämässä? Mitä luonto ja kasvit merkitsevät tutkittavalle? Millaiset asenteet tutkittavalla on kasveja ja kasvilajintunnistusta sekä luonnonsuojelua kohtaan?
3) Haastattelu: Tieto kasveista: Millaiset tiedot kasveihin ja luontoon liittyvistä käsitteistä tutkittavalla on? Mitä tai mikä luonto ja kasvi tutkittavan mielestä on? Mitä hyötyä luonnosta ja kasveista on tutkittavien mielestä?

4) Kysely + haastattelu: Tunnistaminen: asenteet: Onko kasvien tunnistaminen tutkittavien mielestä tärkeää? Mitä hyötyä kasvilajien tunnistamisesta on?
5) Haastattelu: Tunnistamisprosessi: Millainen on havainnoimis- ja tunnistamisprosessi eri ikäisillä tutkittavilla kasvilajeja tunnistettaessa? Miten kasvilajeja tunnistetaan, millaisten tuntomerkkien perusteella? Mitä aisteja tunnistamisessa käytetään/käytettäisiin? Mistä kasvilajit tunnistetaan/tunnetaan?
6) Kysely + haastattelu: Opetus ja oppiminen: Milloin, miten ja missä kasvilajeja pitäisi tutkittavien mielestä opettaa? Miten ja milloin heille on aiemmin opetettu kasvilajeja? Millaisia opetusmenetelmiä ja -materiaaleja on käytetty? Lisäksi opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoille ja asiantuntijoille esitettiin kirjallinen kysymys kasvi-cd-rom -ohjelmien käytöstä.

Muiden haastattelujen tutkimusongelmat

Tutkimuksessa haastateltiin kuutta kasvitieteen tai kasvatustieteen asiantuntijaa. Asiantuntijoiden haastatteluissa ongelmat olivat haastattelukohtaisia, sillä haastattelujen teemat olivat hieman erilaisia. Professori Timo Koposen, professori Marja Härkösen, professori Jouko Rikkisen ja tutkija Leena Helynrannan haastattelut noudattivat samaa linjaa, joten heidän haastattelujensa ongelmat olivat seuraavat:

1) Mikä merkitys luonnolla ja kasveilla on tutkittavan ajattelussa?
2) Mitä haastateltava ajattelee kasvilajintunnistuksesta? Onko se tärkeää? Miten sitä pitäisi kehittää? Miten kasvilajeja tulisi opettaa? Miten kasvilajeja tulisi tunnistaa?
3) Miten haastateltava on itse kiinnostunut kasveista? Miten hän on oppinut itse kasvilajeja?

Emeritaprofessori Lyyli Virtasen haastattelu käsitteli erityisesti kasvilajien keräämistä ja siihen liittyviä asioita. Hänen haastattelunsa tutkimusongelmat olivat seuraavat:

1) Haastateltavan oma historia kasvien parissa: Miten haastateltava on itse oppinut tunnistamaan kasvilajeja? Miten hän on innostunut kasveista?
2) Kasvilajien keräämisen historiaa Suomessa: Milloin kasvilajeja on alettu kerätä Suomessa ja miksi? Miten kasvilajeja kerättiin? Miten kasveja opetettiin kouluissa? Kasvien keräämiseen liittyvät yleiset asenteet. Mitä kasvilajeja tulisi tunnistaa? Millainen menetelmä kasvien kerääminen on haastateltavan mielestä? Milloin ja miksi kasvien kerääminen lopetettiin pakollisena Suomen kouluissa?
3) Kasvilajien keräämiseen liittyvät tunteet ja asenteet: Mitä tunteita haastateltavalla on kasvilajien keräämistä kohtaan?
4) Nykytilanne: Mikä on kasvilajintuntemisen taso haastateltavan mukaan tällä hetkellä Suomen kouluissa? Miten kasvilajeja tulisi opettaa kouluissa?

Professori Pertti Uotilan haastattelun tutkimusongelmat käsittelivät myös kasvikeräämistä erityisesti kasvitieteen kannalta katsottuna. Tutkimusongelmat olivat seuraavat:

1) Kasvien keräämisen historiaa Suomessa: Milloin kasveja alettiin kerätä? Kuka ja miksi niitä kerättiin? Miten kasveja nykyään kerätään? Tarvitseeko kasveja kerätä nykyään enää?
2) Suomen koululaisten kasvien kerääminen: Milloin koululaiset alkoivat kerätä kasvilajeja? Miksi? Oliko keräyksestä jotakin hyötyä tai haittaa? Oliko keräyksen lopettamisesta jotakin haittaa?
3) Kasvien kerääminen harrastuksena: Millainen harrastus kasvit ovat? Voiko niitä harrastaa nykyään? Miten oppilaita voisi innostaa ja motivoida kasvien pariin?
4) Lajintuntemuksen merkitys: Mikä merkitys ja mitä hyötyä lajintuntemuksella on? Mikä on tämän hetkinen tilanne?

Tulokset

Rajaan tuloksien esittelyn keskeisimpiin tutkimustuloksiin, joten kaikkiin tutkimusongelmiin ei tässä artikkelissa vastata. Tulokset esitellään tutkimusmenetelmä ja tutkimusongelma kerrallaan.

Kasvilajintunnistustestin tulokset

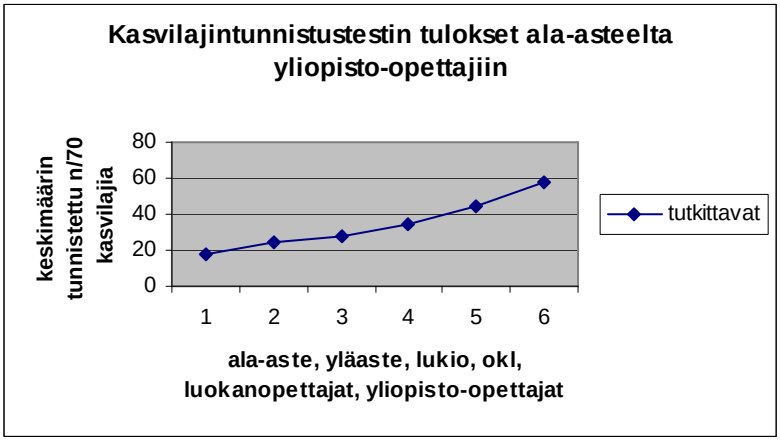
Missä määrin tutkittavat peruskoulun ja lukion oppilaat, opettajaksi opiskelevat, luokan-opettajat ja asiantuntijat tuntevat "tavallisia" luonnonkasvilajeja ja -luokkia? Selittääkö asuinpaikka, koulu tai koululuokka kasvilajien tunnistamista?

Kasvilajintunnistustaidot kohoavat ala-asteen ensimmäiseltä luokka-asteelta lähtien aina yliopisto-opettajiin saakka (taulukko 3). Pieniä notkahduksia tunnistamisessa on muun muassa ala-asteen kuudennen luokan ja yläasteen yhdeksännen luokan kohdalla, mutta nämä selittynevät pienellä otoskoolla. Kasvilajien tunnistamissa on kuitenkin yksilökohtaista hajontaa. Luokan parhaimman ja heikoimman tutkittavan välillä saattaa olla varsin suuri ero, kuten esimerkiksi lukion I luokalla, jossa parhain on tunnistanut 61/70 kasvilajia ja heikoin 9/70 kasvilajia.

TAULUKKO 3. Kaikkien kasvilajintunnistustestiin osallistuneiden tutkittavien luokka-asteiden saamat keskimääräiset kasvilajintunnistustestin pistemäärät

tutkittavat	**tutkittavien määrä**	**tunnistettu keski-määrin kasvilajeja n/70**	**minimi n/70**	**maksimi n/70**
1. luokka (Vantaa)	29	12	0	27
2. luokka (Vantaa)	31	16	7	31
3. luokka (Vantaa)	36	15	4	28
4. luokka (Vantaa)	35	18	6	28
5. luokka (Vantaa)	30	18	6	32
6. luokka (Vantaa)	29	15	6	22
6. luokat, eri koulut (Espoo, Savonlinna, Parikkala)	166	24	5	47
Ala-aste yhteensä	358	19	0	47
7. luokka (Espoo)	45	25	8	44
8. luokka (Espoo)	45	26	9	45
9. luokka (Espoo)	49	22	11	38
Yläaste yhteensä	139	24	8	45
Lukion I luokka (Espoo)	88	28	9	61
Lukion II luokka (Espoo)	49	29	11	52
Lukio yhteensä	137	28	9	61
Opettajankoulutuslaitos (Helsinki)	65	33	18	55
Opettajankoulutuslaitos (Savonlinna)	38	35	18	64
Opettajankoulutuslaitokset yhteensä	103	34	18	64
Ala-asteen luokanopettajat (Vantaa)	6	44	21	65
yliopisto-opettajat (ympäri Suomea)	11	58	41	70
kaikki tutkittavat yhteensä	754	25	0	70

Vaikka tuloksissa on joitakin luokkakohtaisia notkahduksia, lajintuntemustaidot kohoavat varsin tasaisesti ala-asteelta lähtien. Ala-asteelaiset (n= 359) tunnistavat keskimäärin 19/70, yläasteelaiset (n=139) 24/70, lukiolaiset (n=137) 28/70 ja opettajankoulutuslaitoksen opiskelijat (n= 103) 34/70 kasvilajia. Kuvio 2. kuvaa graafisesti, miten tunnistamistaidot kasvavat ala-asteelta lähtien.



KUVIO 2. Kasvilajintunnistustestin tulokset ala-asteelta yliopisto-opettajiin graafisesti kuvattuna

Asuinpaikka selittää ala-asteen kuudesluokkalaisilla tutkittavilla kasvilajien tunnistamista tilastollisesti erittäin merkitsevästi (t(164)= -3,972, p=0,000 (2-suuntainen testi), eta2=0,09). Maaseudulla asuvat ja koulua käyvät kuudesluokkalaiset tutkittavat ovat tunnistaneet kasvilajeja paremmin kuin kaupunkikoululaiset (taulukko 4.).

TAULUKKO 4. Ala-asteen kuudensien luokkien kasvilajintunnistustulokset asuinpaikan mukaan (kaupunki – maaseutu)

kaupunki – maaseutu	ka	kh	N
1 (kaupunki)	21	6,21	77
2 (maaseutu)	26	7,95	88

Selittääkö sukupuoli tilastollisesti merkitsevästi kasvilajien tunnistamista?

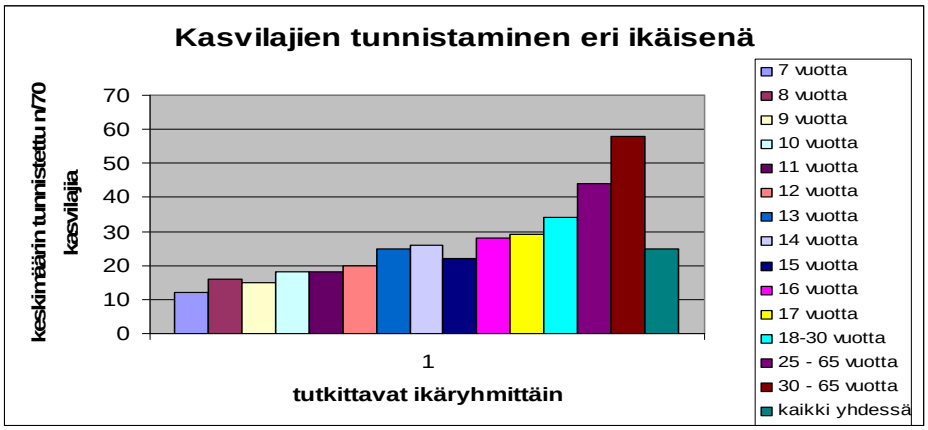
Sukupuoli selittää kasvilajien tunnistamista tilastollisesti erittäin merkitsevästi (t(742,969)= -4,067, p=0,000 (2-suuntainen testi), eta2=0,02). Tytöt ovat tunnistaneet keskimäärin 21/70 ja pojat 18/70 kasvilajia koko aineistoa tarkasteltaessa (taulukko 5.).

TAULUKKO 5. Sukupuolten väliset erot kasvilajeja tunnistettaessa (koko tutkimusaineisto)

sukupuoli	ka	kh	N
0 (poika)	18	8,15	295
1 (tyttö)	21	14,25	459

Selittääkö tutkittavien ikä ja sitä vastaava koulutusaste kasvilajien tunnistamista?

Ikä ja sitä vastaava koulutusaste selittää tilastollisesti erittäin merkitsevästi kasvilajien tunnistamista (F(13,740)=38,664, p=0,000, eta2=0,0659~0,07). Kuviosta 3 nähdään graafisesti esitettynä kuinka kasvilajintuntemuksen taso kohoaa ala-asteen 1. luokalta lähtien yliopisto-opettajiin saakka.



KUVIO 3. Kasvilajien tunnistaminen iän ja koulutusasteen mukaan

Mitkä kasvilajit ja kasviluokat on tunnettu parhaiten ja mitkä heikoiten? Miten tutkittavat nimeävät kasvilajeja? Millaisia nimiä kasvilajeille annetaan?

Ala-asteen ja yläasteen tutkittavat oppilaat (n=497) ovat tunnistaneet parhaiten marjoja ja puita (taulukko 6.). Sen sijaan ruohovartisia kasvilajeja on tunnistettu heikosti. Ruohovartisista kuitenkin nokkonen ja voikukka on osattu tunnistaa hyvin.

TAULUKKO 6. Peruskoulun (ala- ja yläaste) oppilaiden hyvin ja heikosti tunnistamia kasvilajeja

kasvilaji	**tunnistanut** (n/497 tutkittavaa)	**kasvilaji**	**tunnistanut** (n/497 tutkittavaa)
vadelma	480	kangasmaitikka	1
mustikka	469	kevätpiippo	1
pihlaja	462	nurmitädyke	1
kuusi	451	näsiä	2
vaahtera	438	maariankämmekkä	2
nokkonen	428	kirjopillike	2
mänty	421	metsäkurjenpolvi	3
puolukka	418	niittynätkelmä	3
voikukka	411	poimulehti	4
muurain	377	kannusruoho	4

Kasvilajintunnistustestissä olleille kasvilajeille on annettu monenlaisia nimiä, silloin kun niitä ei ole tiedetty oikein. Taulukossa 7 on esimerkkinä ala-asteen kuudensien luokkien oppilaiden antamia nimiä kasvilajintunnistustestissä olleille kasvilajeille. Esimerkiksi männyn on nimennyt yksi tutkittava kuuseksi ja viisi tutkittavaa koivuksi, harmaalepän on nimennyt 19 haavaksi ja karpalon on nimennyt 98 tutkittavaa kirsikaksi.

TAULUKKO 7. Ala-asteen kuudensien luokkien oppilaiden antamia nimiä kasvilajintunnistustestissä olleille puille ja marjoille

Kasvilajintunnistustestissä näytetty kasvilaji	**Mitä nimiä 6. luokkalaiset ovat antaneet, jos eivät ole tienneet oikein (n=166)?**
mänty	kuusi (1 tutkittava nimennyt), 5xkoivu (5 tutkittavaa nimennyt)
kuusi	havupuu
haapa	2xtuomi, 30xleppä, 4xtervaleppä, 5xharmaaleppä, 12xkoivu, 7xhieskoivu, 2xrauduskoivu, vaivaiskoivu, hapankoivu, raita, 2xpaju, 3xlehmus, kataja, tammi
harmaaleppä	11xtervaleppä, 7xlehmus, 2xtammi, 15xleppä, 19xhaapa, tuohi, kuusi, 3xjalava, pähkinäpuu, 7xpaju, rauduskoivu, saparokoivu
karpalo	98xkirsikka, oravanmarja, 2xviinimarja, 4xpunaviinimarja, 2xtomaatti, 5xjuolukka, katajanmarja, hilla, vadelma, sianpuolukka

Luontopolkutestin tulokset

2.1 Missä määrin tutkittavat peruskoulun 4. – 6. luokka-asteen oppilaat tuntevat "tavallisia" luonnonkasvilajeja ja -luokkia?

Luontopolkutestissä tutkittavat (n=123) tunnistivat keskimäärin 16/31 kasvilajia. Parhaiten kasvilajeja tunnistivat kuudennen luokan oppilaat, 19/31 kasvilajia ja heikoiten neljännen luokan oppilaat, 11/31 kasvilajia (taulukko 8.).

TAULUKKO 8. Luontopolkutestissä tunnistettujen kasvilajien määrä keskimäärin

luokka-aste	**ka**	**kh**	**N**
4	11	3,59	41
5	18	4,43	40
6	19	3,94	42
yhteensä	16	5,32	123

Miten kasvilajeja tunnistetaan kuvien perusteella luokassa ja aitojen kasvilajien perusteella luonnossa?

Kasvilajeja on tunnistettu luonnossa tilastollisesti merkitsevästi paremmin kuin luokassa (t(116,256) = 2,794, p = 0,006 (2-suuntainen testi), eta2 = 0,06). Luonnossa kasvilajeja on tunnistettu keskimäärin 17/31 ja luokassa 15/31 kasvilajia (taulukko 9.)

TAULUKKO 9. Luontopolkutestissä tunnistettujen kasvilajien määrä luonnossa ja luokassa

paikka	**ka**	**kh**	**N**
1 (luonto)	17	5,83	64
2 (luokka)	15	4,37	59

Eri luokka-asteittain tarkasteltuna huomataan, että kaikilla muilla paitsi neljännellä luokka-asteella, tutkittavat ovat tunnistaneet kasvilajeja paremmin luonnossa kuin luokassa (taulukko 10.). Tosin neljännen luokka-asteen ero kasvilajintunnistamisessa luonnon ja luokan välillä on hyvin pieni.

TAULUKKO 10. Eri testipaikoissa tunnistetut kasvilajit keskimäärin luokka-asteittain eroteltuina

luokka	**Luokka: tunnistettu keskimäärin n/31 kasvilajia**	**Luonto: tunnistettu keskimäärin n/31 kasvilajia**	**Luokka: tunnistettu keskimäärin n/31 kasviluokkaa**	**Luonto: tunnistettu keskimäärin n/31 kasviluokkaa**	**koehenkilöiden määrä N**
4a + 4b	12 (~11,45)	11 (~10,89)	15	14	41
5c + 5b	15	20	19	23	40
6a + 6b	18	21	21	23	42
yhteensä	15	17	18	20	123

Selittääkö sukupuoli tai luokka-aste tilastollisesti merkittävästi kasvilajien tunnistamista?

Tutkittavan sukupuoli selittää kasvilajien tunnistamista luontopolkutestissä tilastollisesti erittäin merkitsevästi (t(121) = -3,654, p = 0,000 (2-suuntainen testi), eta2 = 0,10). Tytöt ovat tunnistaneet keskimäärin 18/31 kasvilajia ja pojat 15/31 kasvilajia (taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Sukupuolten väliset erot luontopolkutestissä

sukupuoli	**ka**	**kh**	**N**
0 (poika)	15	5,25	64
1 (tyttö)	18	4,87	59

Mitä kasvilajeja tunnistettiin ja mitä nimiä kasvilajeille annettiin? Eroavatko tunnistetut kasvilajit luonnossa ja luokassa?

Tutkittavat olivat antaneet kasvilajeille monenlaisia nimiä kasvilajintunnistustestissä olleille kasveille. Esimerkiksi kahdeksan tutkittavaa on nimennyt haavan lepäksi, vadelman yksi nokkoseksi ja poimulehden kaksi tutkittavaa vesitippalehdeksi.

Luonnossa ja luokassa on tunnistettu hyvin muun muassa puita (taulukko 12.). Esimerkiksi vaahteran on tunnistanut luonnossa oikein 63/64 ja luokassa 57/59 tutkittavaa. Ruohovartisista kasveista voikukan on tunnistanut luonnossa oikein 58/64 ja luokassa 55/59 tutkittavaa. Heikosti on tunnistettu etenkin ruohovartisia kasvilajeja, kuten sanajalka (luonnossa 0 tutkittavaa, luokassa 5 tutkittavaa) ja pihasaunio (luonnossa 1 ja luokassa 7 tutkittavaa). Suuri ero on kuitenkin esimerkiksi harmaalepän kohdalla, jonka on luonnossa tunnistanut 30/64 tutkittavaa, mutta luokassa vain 1/59 tutkittava.

TAULUKKO 12. Parhaiten ja heikoiten luonnossa ja luokassa tunnistettuja kasvilajeja luontopolkutestissä

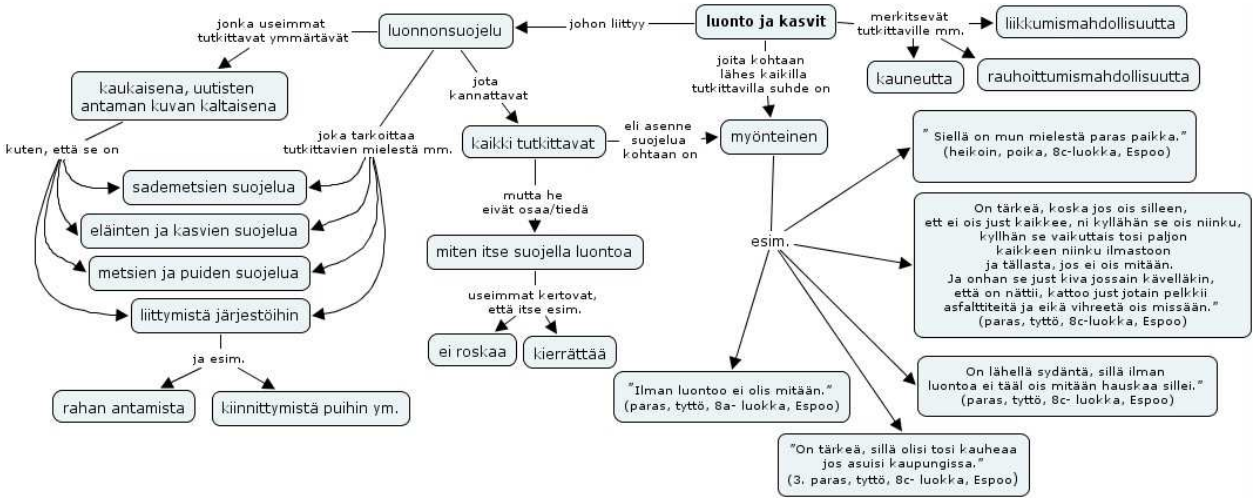
Parhaiten tunnettuja kasvilajeja	**luonnossa tunnistanut** (n/64 tutkittavaa)	**tunnistanut %**	**luokassa tunnistanut** (n/59 tutkittavaa)	**tunnistanut** %
vaahtera	63	98,4	57	96,6
pihlaja	63	98,4	56	94,9
kuusi	58	90,6	59	100
voikukka	58	90,6	55	93,2
nokkonen	53	82,8	51	86,4
heikoiten tunnistettuja kasvilajeja				
sananjalka	0	0	5	8,5
pihasaunio	1	1,6	7	11,9
kannusruoho	3	4,7	1	1,7
poimulehti	10	15,6	0	0
harmaaleppä	30	46,9	1	1,7
timotei	27	42,2	9	15,3

Kyselyn ja teemahaastattelun tulokset

Kysely + haastattelu: Suhde luontoon ja kasveihin: Mikä merkitys kasveilla ja luonnolla on tutkittavien ajattelussa ja elämässä? Mitä luonto ja kasvit merkitsevät tutkittavalle? Millaiset asenteet tutkittavalla on kasveja ja kasvilajintunnistusta sekä luonnonsuojelua kohtaan?

Lähes kaikki tutkittavat suhtautuvat myönteisesti luontoon ja kasveihin (käsitekartta 1.). Luonto merkitsee useimmille tutkittaville mahdollisuutta liikkua metsässä ja rauhoittua itsekseen. Luonnon ja kasvien esteettiset vaikutukset ovat myös tärkeitä. Luonnonsuojelua kannattavat kaikki tutkittavat. Luonnonsuojelu käsitteenä on kuitenkin monille varsin vaikea. Useille tutkittaville luonnonsuojelu on kaukainen asia, johon on vaikuttanut mahdollisesti median antama kuva. Osa tutkittavista pitikin luonnonsuojelua esimerkiksi niin sanottujen marginaaliryhmien toimintana, jossa roikutaan puissa ja estetään metsien kaataminen. Luonnonsuojelu ymmärrettiin myös sademetsien tai yleensä metsien suoje-

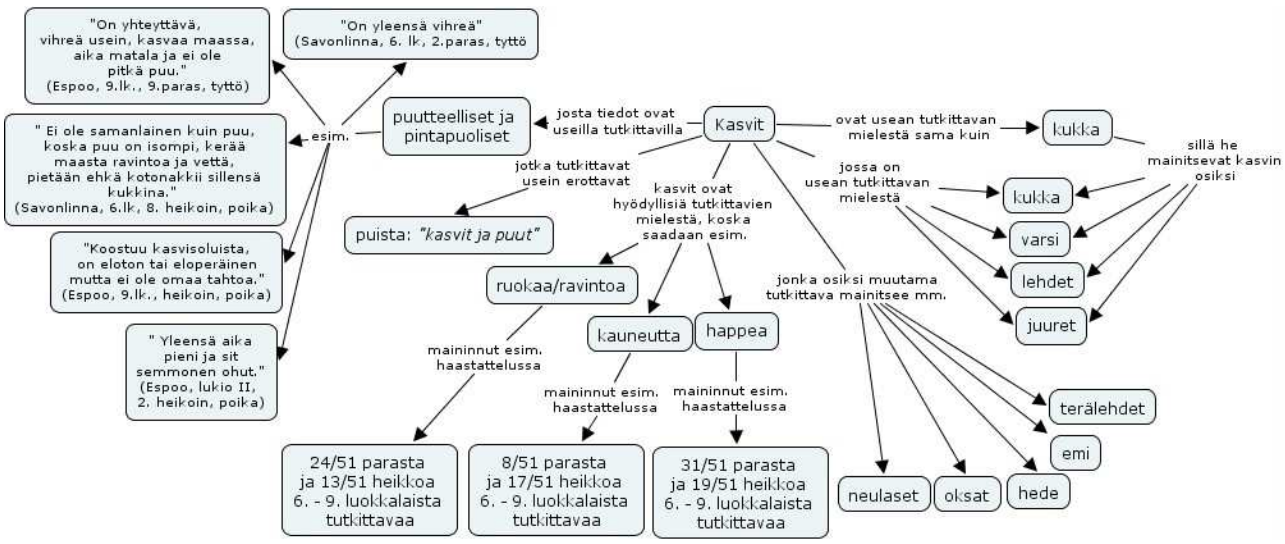
luna, jossa puita ei saisi kaataa. Omat keinot luonnonsuojeluun olivat tutkittavilla vähäisiä. Roskaamisen vähentäminen ja kierrättäminen olivat yleisimpiä omia keinoja pitää huolta luonnosta.



KÄSITEKARTTA 1. Tutkittavien suhde luontoon ja kasveihin.

Haastattelu: Tieto kasveista: Millaiset tiedot kasveihin ja luontoon liittyvistä käsitteistä tutkittavalla on? Mitä tai mikä luonto ja kasvi tutkittavan mielestä on? Mitä hyötyä luonnosta ja kasveista on tutkittavien mielestä?

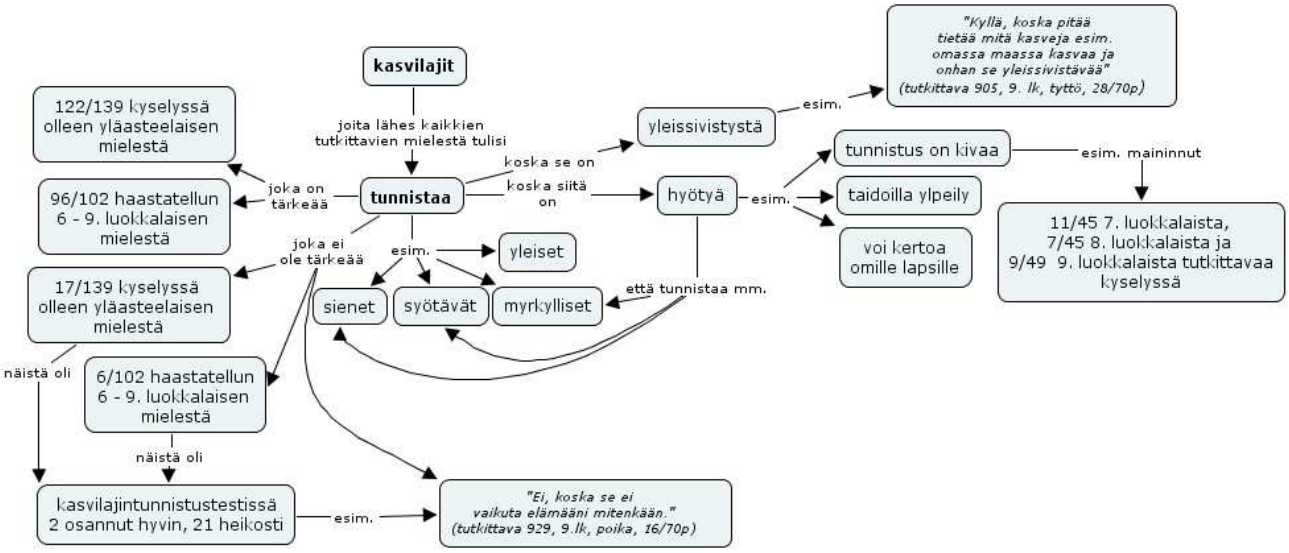
Tutkittavien tiedot luonnosta ja kasveista olivat yleisesti varsin pintapuolisia poikkeuksia lukuun ottamatta (käsitekartta 2.). Kasvi vaikuttaa olevan monen tutkittavan mielessä sama asia kuin kukka, sillä lähes kaikki tutkittavat luettelevat kasvin osiksi kukan, varren, lehdet ja juuren. Tarkempia kasvin osia luetellessaan he luettelevat useimmiten kukan osia, kuten terälehdet, emin ja heteen tai lehden muotoon ja reunakuvioon liittyviä tuntomerkkejä. Haastatteluissa tulee myös ilmi, että osa tutkittavista erottaa kasvit ja puut toisistaan. Käsitekartassa 2. olevista esimerkkilauseista voi huomata, että näitä väärinkäsityksiä on vielä jopa lukioikäisillä tutkittavilla. Kasveista on hyötyä tutkittavien mielestä ihmisille lähinnä siksi, että niistä saa ravintoa, happea ja kauneutta.



KÄSITEKARTTA 2. Tutkittavien tieto luonnosta ja kasveista.

Kysely + haastattelu: Tunnistaminen: asenteet: Onko kasvien tunnistaminen tutkittavien mielestä tärkeää? Mitä hyötyä kasvilajien tunnistamisesta on?

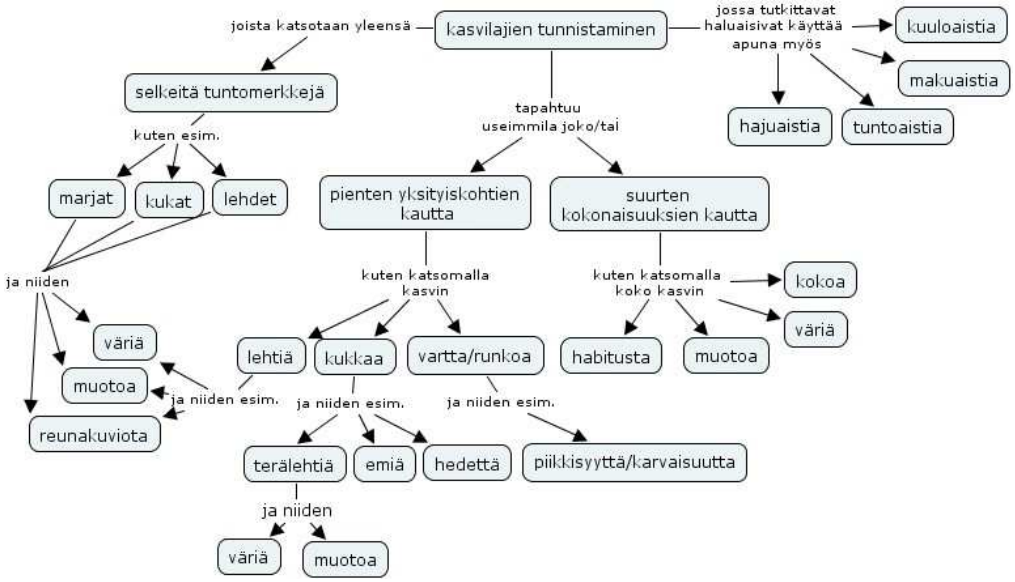
Lähes kaikkien tutkittavien mielestä kasvilajeja tulisi tunnistaa ainakin jonkin verran. Negatiivisemmin suhtautuneet tutkittavat ovat lähes kaikki heikosti kasvilajintunnistustestissä osanneita tutkittavia. Tutkittavien mielestä kasvilajeja tulisi tunnistaa erityisesti siksi, että erottaa myrkylliset kasvit syötävistä, tunnistaa yleisiä kasvilajeja, jotta voi esitellä niitä esimerkiksi omille lapsilleen tai ulkomaalaisille ja myös siksi, että tunnistus on kivaa. Tutkittavien mielestä myös sieniä tulisi tunnistaa, vaikka perinteisessä mielessä sienet eivät olekaan kasveja.



KÄSITEKARTTA 3. Kasvilajientunnistamiseen liittyvät asenteet tutkittavilla.

Haastattelu: Tunnistamisprosessi: Millainen on havainnoimis- ja tunnistamisprosessi eri ikäisillä tutkittavilla kasvilajeja tunnistettaessa? Miten kasvilajeja tunnistetaan, millaisten tuntomerkkien perusteella? Mitä aisteja tunnistamisessa käytetään/käytettäisiin? Mistä kasvilajit tunnistetaan/tunnetaan?

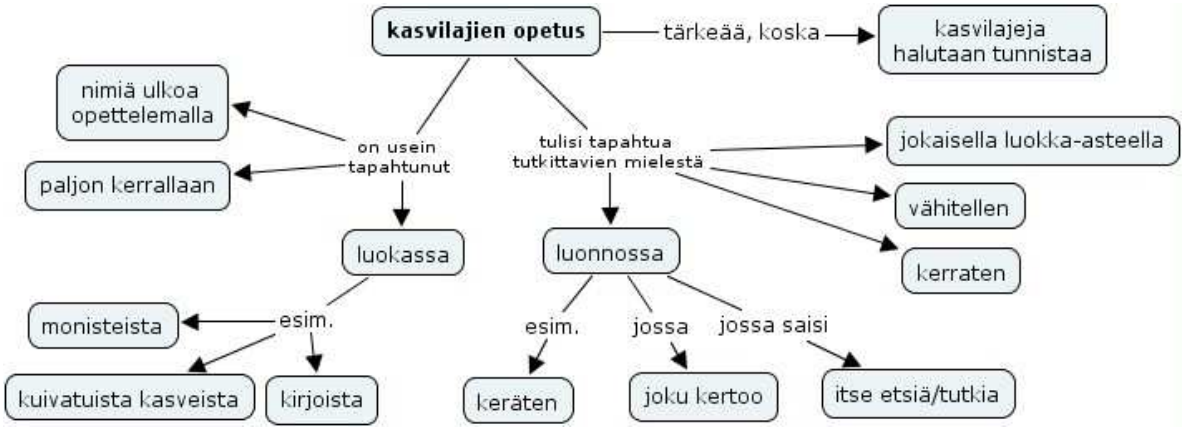
Kasvilajeja tunnistaessaan tutkittavat katsovat selkeitä tuntomerkkejä (käsitekartta 4.). Kvantitatiivisia tuloksia katsoessa huomataan, että parhaiten on tunnistettu nimenomaan tällaiset kasvit, kuten marjat ja puut. Näillä hyvin tunnistetuilla kasvilajeilla on myös usein jonkinlainen kokemusyhteys tutkittavaan, esimerkiksi moni on kerännyt mansikoita, maistanut ja haistanut niitä, koristellut joulukuusta, ihastellut pihlajanmarjoja jne. Tuntomerkeistä katsotaan selvästi näkyviä objekteja, kuten marjat, kukat ja lehdet. Osa tutkittavista lähestyy kasvilajia yksityiskohtien ja osa kokonaisuuden kautta. Yksityiskohtia tarkastelevat katsovat erityisesti kukkaa ja sen osia, väriä ja muotoa sekä lehtiä ja kasvilajin vartta tai runkoa. Kokonaisuudesta lähtevät tutkittavat katsovat kasvilajin habitusta, muotoa, väriä ja kokoa sekä mahdollisesti kasvupaikkaa. Tutkittavat haluaisivat käyttää tunnistamisessa apuna myös muita aisteja kuin näköaistia. Erityisesti tutkittavia kiehtoisi tunto- ja hajuaistin käyttäminen, joka heidän omien sanojensa mukaan voisi helpottaa tunnistamista.



KÄSITEKARTTA 4. Kasvilajien tunnistamisprosessi tutkittavilla.

Kysely + haastattelu: Opetus ja oppiminen: Milloin, miten ja missä kasvilajeja pitäisi tutkittavien mielestä opettaa? Miten ja milloin heille on aiemmin opetettu kasvilajeja? Millaisia opetusmenetelmiä ja –materiaaleja on käytetty? Lisäksi opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoille ja asiantuntijoille esitettiin kirjallinen kysymys kasvi-cd-rom-ohjelmien käytöstä.

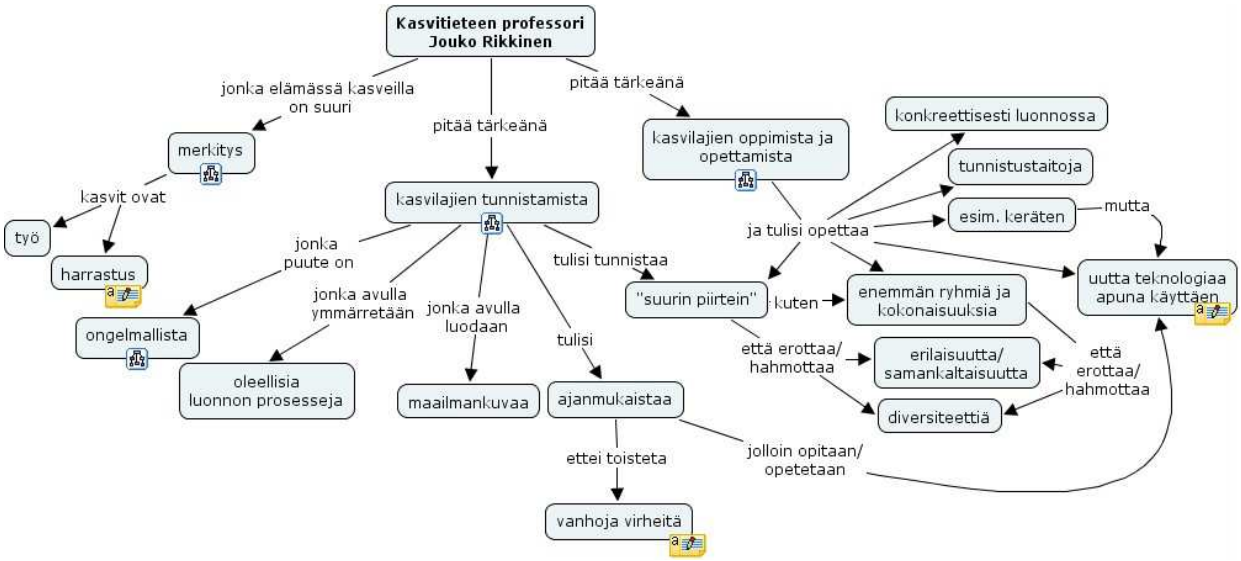
Tutkittavista moni kertoo, että kasvilajeja on opetettu heille, jos on opetettu, lähinnä luokassa kirjoista, kuvista ja monisteista. Muutamat tutkittavat kertovat kuitenkin, että he ovat keränneet kasvilajeja luonnossa opettajan johdolla tai kesälomalla. Opetus on kuitenkin tapahtunut pääsääntöisesti tietyillä luokka-asteilla ja opeteltavia lajeja on ollut paljon kerrallaan. Lähes kaikki tutkittavat ovat sitä mieltä, että kasvilajeja tulisi opettaa luonnossa aitojen kasvilajien avulla. He pitävät tärkeänä, että ainakin opettelun alussa mukana luonnossa olisi joku sellainen henkilö, joka osaisi kertoa ja näyttää kasvilajeja. Myös kertausta pidetään tärkeänä sekä sitä, että kasvilajeja opetettaisiin koulussa vähitellen, jokaisella luokka-asteella. Myös lukioon toivottaisiin jonkinlaista kurssia lajintuntemuksesta.



KÄSITEKARTTA 5. Kasvilajien oppiminen ja opetus tutkittavien kertomana

Muut haastattelut: Asiantuntijat

Haastateltujen asiantuntijoiden mielestä kasvilajien ja yleensä lajintuntemuksen oppiminen ja opettaminen on tärkeää ja sitä tulisi ehdottomasti kehittää. Lajintuntemusta tarvitaan heidän mukaansa monilla eri ammattialoilla, myös uusilla geeniteknologian aloilla. Haastatellut asiantuntijat korostivat, että kasvilajeja tulisi opettaa luonnossa aidoilla kasvilajeilla. Kasvien keräämistä pidettiin hyvänä ja ainutlaatuisenakin opetus- ja oppimismenetelmänä, mutta jälleen korostettiin, että vanhaan aikaan ei kannattaisi palata. Kasvien kerääminen voisi heidän mukaansa tapahtua pienimuotoisena, ohjattuna ja uutta tekniikkaa apuna käyttäen. Esimerkiksi professori Jouko Rikkinen ideoi kamerakännykän käyttöä ja digitaalisen herbaarion kokoamista (käsitekartta 6.). Asiantuntijat kantoivat huolta myös siitä, että niin oppilaat kuin opettajatkin saisivat ajankohtaista ja oikeanlaista tietoa ja tukea opetukseensa. Kaikki asiantuntijat olivat sitä mieltä, että nimien opettelun sijaan tärkeämpää olisi oppia havaitsemaan ja hahmottamaan luonnon monimuotoisuutta, luokittelemaan kasvilajeja luokkiin (esimerkiksi tämä kuuluu sammaleisiin, tämä kuuluu leinikkeihin jne.) ja ehkä tunnistamaan ja nimeämään joitakin keskeisiä ja yleisiä kasvilajeja omassa asuinympäristössään. Innostuksen kasvaessa määritysoppaiden ja muiden tiedonhakumateriaalien ja -menetelmien käytön opastus on myös olennaista, jotta voi jatkossa itse etsiä tietoa ja oppia uutta. Kasvilajintuntemuksen toivottiin saavan uudenlaista puhtia, sillä sitä pidettiin hyvin tärkeänä.



KÄSITEKARTTA 6. Professori Jouko Rikkisen teemahaastattelusta (21.9.2005) tehty kokoomakäsitekartta. Tämä käsitekartta on kokooma useammasta käsitekartasta, jotka saataisiin avattua CmapTools-ohjelmalla.

Yhteenveto

Kasvilajeja tunnistetaan tulosten mukaan keskimäärin heikosti (25/70 kasvilajia eli 35,7 % esitetyistä kasvilajeista). Kasvilajintunnistuksen taso kuitenkin kohoaa varsin säännönmukaisesti ala-asteen 1. luokalta aina yliopisto-opettajiin saakka. Yksilökohtaiset tunnistamiserot ovat kuitenkin varsin suuria; on todella hyviä oppilaita, mutta myös todella heikkoja oppilaita. Tytöt ovat tunnistaneet poikia paremmin kasvilajeja kaikilla luokka-asteilla. Myös kuudesluokkalaiset maaseutukoululaiset ovat tunnistaneet kaupunkikoululaisia paremmin kasvilajeja. Kasvilajeja tunnistetaan paremmin luonnossa kuin luokassa. Parhaiten tunnistetaan marjoja ja puita, joissa on selkeitä tuntomerkkejä ja ehkä jonkinlaista kokemusyhteyttä tutkittavaan. Kasvilajeja tunnistetaan joko pienten yksityiskohtien tai suurten kokonaisuuksien kautta. Kasvitietous on kuitenkin varsin pintapuolista ja kasvi on usein tutkittavan ajattelussa sama kuin kukka. Myös puut ja kasvit erotetaan usein omiksi ryhmikseen. Asenteet luonnonsuojelua, luontoa ja kasvilajientunnistamista kohtaan ovat hyvin myönteiset. Usein kuitenkin tutkittavien tiedot aiheista ovat vajavaisia ja pintapuolisia eikä esimerkiksi tietoa siitä, miten itse voisi toimia luon-

non hyväksi, ole tarpeeksi. Lähes kaikki tutkittavat haluaisivat oppia tunnistamaan lisää kasvilajeja erityisesti luonnossa liikkumalla. Keräily on yksi vaihtoehto kasvilajien oppimiseen ja opettamiseen, mutta vanhaan ei kannata palata vaan ottaa käyttöön nykyversiot kasvien keräämisestä. Oppilaat ja opettajat tarvitsisivat uusia selkeitä ohjeita siitä, miten kasvien keräily ja yleensä niiden opettaminen tulisi toteuttaa.

LÄHTEET

Dalby, D.H. 1970. Plant taxonomy as a field study. Journal of Biological Education 4, 115 – 132.

Hershey, D. 2002. Plant Blindness, ”We have met the enemy and he is us”. Plant Science Bulletin 48(3), 78 – 85.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Honey, J. N. 1987. Where have all the flowers gone? – the place of plants in school science. Journal of Biological Education 21(3), 185 -189.

Härkönen, M. 1981a. Kuinka lajintuntemuksen on käynyt? Tutkimus koululaisten kasvinkeruuvelvollisuuteen liittyvistä kysymyksistä. Natura 18(1), 7 – 15.

Härkönen, M. 1981b. Tuntisitko saunakukan? Luonnon tutkija 85(5), 207 – 208.

Jones, B. M. G. 1967. Plant taxonomy today. Journal of Biological Education 1, 207 – 232.

Kaasinen, A. 2002. Kasvienkeruuperinteestä Suomessa. Teoksessa P. Elo, H. Järnefelt & T. Paalanen (toim.) Elävää kulttuuriperintöä. Tutki ja opi. Jyväskylä: Gummerus.

Kaasinen, A. 2005. Kasvilajintuntemus ja biodiversiteetti. Teoksessa L. Houtsonen & M. Åhlberg (toim.) Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa. Helsinki: Opetushallitus.

Keogh, J. S. 1995. The importance of systematics in understanding the biodiversity crisis: the role of biological educators. Journal of Biological Education 29(4), 293 – 299.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2004. Helsinki: Vammalan kirjapaino.
Pölönen, A. 1998. Kasvilajintuntemus ala-asteen kuudennella luokalla: Leskenlehdestä mustikkaan. Pro gradu-tutkielma, Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, Luokanopettajien koulutus.

Rikkinen, J. 2005. Haastattelu. Haastattelijana Arja Kaasinen 21.9.2005. Helsinki.

Tashakkori, A. & Teddlie, C. 1998. Mixed methodology. Combining Qualitative and Quantitative Approaches. London: SAGE.

Wandersee, J. H. & Schussler, E.E. 1999. Preventing Plant Blindness. The American Biology teacher 61(2), 84 – 86.

Wandersee, J. H. & Schussler, E.E. 2001. Towards to Theory of Plant Blindness. Plant Science Bulletin 47(1), 2 – 9.

Åhlberg, M. & Pölönen, A. 2000. (Plant)species identification: neglected but important aspect of biological education. (Käsikirjoitus tarjottu julkaistavaksi Journal of Biological Education-lehteen.)

Åhlberg, M. 1992. Oppimisen, opetuksen ja opetussuunnitelman evaluaatio. Helsinki: Finn Lectura.

KOHTI KOKONAISTA KÄSITYÖTÄ ERITYISOPETUKSESSA

Sinikka Pöllänen
Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos

Perusopetuksen käsityönopetusta ohjaavat opetussuunnitelman perusteissa esitetyt käsitteet kokonainen käsityöprosessi ja kaikille samansisältöinen eli yhteinen käsityö. Perusteet eivät kuitenkaan sinällään anna suoraan välineitä opetuksen järjestämiseen tai suunnitteluun, myös tavoitteet on ilmaistu yleisellä tasolla. Opetuksen toteutuksen perusteena tulisi väljyydestä huolimatta olla tietoinen pohdinta siitä, mihin tavoitteeseen ollaan pyrkimässä tai millaisia merkityksiä eri tavoin rakennetut aihepiirit voivat tuoda oppilaan oppimiseen, kasvuun ja kehitykseen. Kokonaisen käsityön rinnalla on erityisopetuksessa samaan aikaan myös havaittava ositetun käsityön merkitys ja mahdollisuudet.

Erityisopetuksessa pyrkimys kohti kokonaista käsityötä voi tapahtua urakasvatuksen näkökulmasta ositettuna käsityönä ja tuotteen valmistamisena, kokonaisen ja ositetun käsityön välimaastoon jäävänä taitolajipainotteisena toimintana ja vähitellen kokonaista käsityötä rakentavana tuotesuunnittelu- tai taidekasvatuspainotteisena toimintana.

Käsillä olevan artikkelin tavoitteena on antaa välineitä käsityönopetuksen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin kehittämiseen erityisopetuksen näkökulmasta.

Asiasanat: erityisopetuksen käsityö, kokonainen käsityö, ositettu käsityö, urakasvatus

Perusopetuksen opetussuunnitelman asettamat haasteet käsityönopetukselle

Perusopetuksen opetussuunnitelmassa nousee esiin käsite kokonainen käsityöprosessi (ks. POP 2004). Tämä käsite liittyy käsityöpedagogiikan parissa käytyyn paradigmakeskusteluun kokonaisesta ja ositetusta käsityöstä (ks. Pöllänen & Kröger 2006). Käsityön merkityksen muuttuminen on nostanut painokkaasti esiin käsitteen kokonainen käsityö, jolloin jäljentävään ositettuun käsityöhön sijoittuu negatiivisia arvolatauksia. Opetussuunnitelman perusteissa pyrkimys ositetusta käsityöstä kokonaiseen käsityöhön näkyy mm. käsityön 1-4 luokkien tavoitelauseessa oppilas *”oppii vähitellen hallitsemaan kokonaisen käsityöprosessin”.*

Käsityön tavoitteissa ilmenee myös maininta siitä, että opetus toteutetaan luokilla 1-4 samansisältöisenä kaikille oppilaille käsittäen sisältöjä teknisestä työstä ja tekstiilityöstä. 5-9 luokkien osalta mainitaan, että oppilaille voidaan yhteisten sisältöjen lisäksi antaa mahdollisuus valita syventäviä opintoja joko tekstiilityöstä tai teknisestä työstä. (POP 2004.) Näillä lauseilla viitataan sekä opetuksen tavoitteisiin että sisältöihin, mutta samalla myös opetuksen toteutukseen ja organisointiin. Pyrkimys yhteiseen, samansisältöiseen käsityöhön on liittynyt sukupuolten tasa-arvovaatimuksiin. (Ks. Pöllänen 2002.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman (POP 2004) taustalla on oppimiskäsitys, jossa oppiminen ymmärretään sellaiseksi yksilölliseksi ja yhteisölliseksi tietojen ja taitojen rakennusprosessiksi, joka synnyttää kulttuurista osallisuutta. Normeina toimivien perusteiden mukaan opetuksessa tulee käyttää kullekin oppiaineelle ominaisia menetelmiä ja monipuolisia työtapoja. Niiden tehtävänä on kehittää oppimisen, ajattelun, ongelmanratkaisun ja työskentelyn taitoja sekä sosiaalisia taitoja ja aktiivista osallistumista. Käytettävien työtapojen tulee edistää tieto- ja viestintäteknisten taitojen kehittymistä sekä antaa mahdollisuuksia eri ikäkausille ominaiseen luovaan toimintaan, elämyksiin ja leikkiin.

Käsityön opetuksen yleistavoitteiksi on asetettu, että käsityötaitoa tulee kehittää niin, että oppilaan itsetunto kasvaa, hän kokee iloa ja tyydytystä, mutta myös sa-

malla vastuuta työstä ja materiaalista niin, että hän arvostaa materiaalin laatua, oppii arvioimaan ja suhtautumaan kriittisesti valintoihinsa sekä tarjolla oleviin virikkeisiin, tuotteisiin ja palveluihin. Opetus tulee toteuttaa oppilaan kehitysvaihetta vastaavin aihepiirein niin, että oppiminen on kokeilua, tutkimista ja keksimistä. Tavoitteiden mukaan oppilasta on ohjattava suunnitelmalliseen ja pitkäjänteiseen työntekoon, kehitettävä luovuutta, esteettisiä, teknisiä ja fyysis-motorisia kykyjä sekä ongelmanratkaisutaitoja. Hänessä on kehitettävä ymmärrystä teknologian arkipäivän ilmiöihin ja johdatettava tutustumaan suomalaiseen ja muiden kansojen käsityöperinteeseen. (Ks. POP 2004.)
Opetussuunnitelman perusteiden oppimiskäsitys ja käsityön yhteiset sekä tekstiilityön ja teknisen työn tavoitteet on ilmaistu yleisellä tasolla; ne eivät luo uusia näkökulmia käsityön opettamiseen eivätkä anna välineitä lähestyä kokonaista käsityötä oppimisprosessin näkökulmasta. Kaikesta huolimatta niiden tulisi suunnata opetuksen suunnittelua ja johtamista. Yksioikoinen pyrkimys kokonaiseen käsityöprosessiin kaikille yhteisessä käsityössä voi johtaa yritykseen sisällyttää kaikille oppilaille kaikki mahdollinen sisältö ilman tietoista pohdintaa siitä, mihin tavoitteeseen ollaan pyrkimässä tai millaisia merkityksiä eri tavoin rakennetut aihepiirit voivat luoda. Oppilaiden erilaisuus ja erilaiset toiveet tai tavoitteet on pyrittävä ottamaan huomioon. Yhteisen käsityön ei tarvitse välttämättä merkitä samanlaisia menettelytapoja, sillä koulutuksen tulisi olla antoisaa erilaisen kykyrakenteen omaaville oppilaille ja toisaalta on muistettava, että kokonainen käsityö toimii tavoiteltavana ideaalitilana.

Käsitteet kokonainen ja ositettu käsityö

Opetussuunnitelmateksteissä esiintyvä käsite kokonainen käsityöprosessi viittaa tuotteen suunnittelu- ja valmistusprosessiin sekä siihen, millainen rooli käsityöntekijällä on näissä vaiheissa. Kokonaisesta käsityöprosessista puhuttaessa käytetään käsitettä kokonainen käsityö (ks. Anttila 1993; Kojonkoski-Rännäli 1995). Käsitteen voidaan nähdä vastaavan käsitteitä kokonaisvaltainen tai kokonainen tekeminen (ks. Kortteinen 1992). Kokonainen käsityö tarkoittaa tekemistä, jossa sama henkilö suorittaa käsityöprosessin kaikki eri vaiheet itse: hän ideoi, tekee visuaalisia ja valmistusteknisiä suunnitelmia, valmistaa tuotteen, arvioi tuotetta ja prosessia sekä reflektoi omaa toimintaansa ja omia voimavarojaan (ks. Pöllänen & Kröger 2004). Kokonaiseen käsityöhön kuuluvat eri vaiheet siten, että jos jokin vaihe jää toteutumatta, on prosessi ositettua käsityötä. Kokonainen käsityö ei siis tarkoita sellaista käsityötä, jossa pyrittäisiin yhdistämään teknisen työn ja tekstiilityön sisällöt yhtenäiseksi tai yhteiseksi käsityöksi. Se ei myöskään sulje pois yhdessä tekemistä ja yhteisöllistä toimintaa.

Ositettu, jäljentävä käsityö on käsityötä ilman taiteellista suunnittelua, käsityötä tuotteen valmistamisena tai yksittäisiä tai sarjoina toteutettavia manuaalisia työprosesseja (ks. Kojonkoski-Rännäli 1995). Näin ymmärrettynä se on käsityötä, jossa käytetään toisen henkilön laatimaa tuotteen esteettisiä ja teknisiä ominaisuuksia sisältävää suunnitelmaa (esim. mallin kopioiminen) tai teknisten ratkaisujen sarjaa (valmistusohjeen noudattaminen). Se voi myös olla käsityötä, jossa jokin tekniikka ja malli toistuvat toiminnan perustana (esim. valmistettaessa perinteinen kirveenvarsi tai villasukka).

Ositetussa käsityössä oppilas valmistaa tuotteen hyödyntäen valmista suunnitelmaa niin, että hän saa tuotteen mallin sekä valmistus- ja materiaaliohjeet esim. opettajan tai käsityölehtien ja -kirjojen ohjeina. Tuotteen valmistuksen lähtökohtana voi olla mm. perinteinen malli, konkreettinen esimerkki, valokuva tai piirroskuva lehden tai kirjan ohjeesta. Tuotteen valmistamisessa käytettävä tekniikka tai materiaali tai jopa molemmat on määritelty valmiiksi. Tällöin on kysymys valmistusohjeen tai vaiheittain etenevän kuvauksen mukaisen tuotteen valmistuksesta jäljentävänä käsityönä. Toiminta etenee ohjeen tai opetuksen avulla niin, että tekijä tietää toiminnan ja ohjeiden tarkan seuraamisen johtavan mallina olevan tietyn tuotteen valmistumiseen. Jos oppilas ryhtyy itse suunnittelemaan tai häntä ohjataan suunnitteluun, kohdistuu se lähinnä tuotteen yksityiskohtiin, joko teknisten tai visuaalisten yksityiskohtien variointiin esim. työtekniset vaihtoehdot, tuotteen koko, muoto, väritys. (Ks. Pöllänen & Kröger 2004; 2006.)

Ositetusta käsityöstä kohti kokonaista käsityötä

Kokonainen käsityö on tavoite- tai ihannetila, jota kohti peruskouluopetuksessa tulee opetussuunnitelman perusteiden mukaan pyrkiä jo ensimmäisestä luokasta lähtien (ks. POP 2004). Siihen ei kuitenkaan voida päästä ilman pitkäjänteistä suunnitelmallisuutta.

Käsityöllisten perustaitojen hankkimisessa ja käden taitojen harjaannuttamisessa ositettu käsityö on lähtökohta: oppilas ei voi noviisina ideoida ja suunnitella, ratkoa tekniikkaan, materiaaleihin tai välineisiin liittyviä ongelmia, arvioida työtä ja toimintaansa, pohtia omia kykyjään ja voimavarojaan ennen kuin hän hallitsee kyseisen taitolajin. Perustaitojen osuus koulukäsityössä opitaan usein juuri ositetussa käsityössä: mallin mukaisen käsityötuotteen valmistamisena tietyllä käsityötekniikalla ja tietyin materiaalein.

Vaikka ositetussa käsityössä ongelmanratkaisuun liittyvät seikat eivät välttämättä kosketa oppilasta, joutuu hän silti ratkaisemaan työskentelyn aikana useita konkreettisia ongelmia. Oppimisen kohteena ovat mm. käsityötekniikat ja työprosessit, välineet ja materiaalit, sekä yleisemmällä tasolla itse oppijassa useat työtoimintaan ja omaan persoonallisuuteen liittyvät asiat. Työskentelyn aikana ilmenneet ongelmat ja niihin etsittävät ratkaisut ovat elämään siirrettäviä perustietoja ja taitoja, valmiuksia. Oppimisen kohteena voi näin olla mm. taito uskaltaa kokeilla ja kysyä neuvoa, oppia uskomaan avun saantiin ja suoriutumiseen.

Käsityönopetuksen suunnittelu edellyttää sellaisen tavoitteellisen jatkumon rakentamista, missä toiminnassa suuntaudutaan ositetun käsityön jälkeen kohti kokonaista käsityöprosessia. Opettajan toiminta ja oppilaalle annettava rooli suuntaavat käsityön painopisteen. Suunnittelun ja ongelmanratkaisun liittäminen oppimisprosessiin muuttaa toiminnan painopistettä ositetusta käsityöstä kokonaiseen käsityöhön. Tällöin siihen liittyy luontevasti myös arviointi ja reflektointi prosessin eri vaiheissa.

Ositettu käsityö voi tietyn tekniikan opettelun ja valmiin mallin mukaisen tuotteen valmistuksen jälkeen laajentua taitolajipainotteiseksi käsityöksi, jolloin keskeistä toiminnassa on käsityötaidon opiskelu ja kehittäminen. Voidaan puhua perustaitojen laajentamisesta. Tällöin taidon oppiminen etenee jonkin käsityölajin kautta substanssispesifisti. (Ks. Pöllänen & Kröger 2004.) Opettajan tehtävä on kokonaista käsityötä tavoitellakseen, ohjata oppilas havaitsemaan kyseisen käsityölajin perinteiset ja uudet soveltamismahdollisuudet niin tekniikan kuin materiaalinkin osalta. Toiminnan lopputulokset ovat tietyn käsityölajin harjoittelun ja kokeilun myötä syntyneitä tuotoksia; ne voivat olla myös kokeilevia esimerkkejä siitä, mihin kyseistä käsityölajia voi soveltaa (Pöllänen & Kröger 2006). Arvioinnin kohteena on taitolajin hallinta ja sen mahdollisuuksien hyödyntäminen sekä omaan työskentelyyn (mm. pitkäjänteisyys, työn laatu), oppimiseen ja valmiuksiin liittyvät seikat.

Pyrkimys kohti kokonaista käsityötä voi tapahtua myös luovuutta ja ongelmanratkaisua korostavien tuotesuunnittelu- tai taidekasvatuspainotteisen toiminnan kautta. Keskeisenä oppimisen kohteena ovat tuotesuunnittelupainotteisessa käsityössä perustaitojen laajentamisen lisäksi jonkin suunnittelutehtävän tai ongelman ratkaisu. Toiminnan lähtökohtana olevan suunnittelutehtävän tai ongelman on oltava oppijalle mielekäs ja riittävän avoin, vaikka opettajan on asetettava suunnittelulle myös rajoitteita ratkaisun löytymiseksi (esim. käyttäjä, käyttötarkoitus, resurssit). Rajoitteet auttavat myös omalta osaltaan rakentamaan oppimista tukevaa, turvallista ilmapiiriä. Koska kyseessä on oppilaalle uusi, ennen valmistamaton tuote, saa hän mm. materiaalista, menetelmästä ja työvälineistä prosessin kuluessa runsaasti tietoa. Työskentelyssä ei siis tukeuduta valmiisiin ratkaisuihin, vaan ne tuotetaan prosessin kuluessa. (Ks. Kröger 2003: Pöllänen & Kröger 2004; 2006.)

Suunnittelutehtävän ratkaisemiseksi tarvittavaa tietoa voidaan tuottaa myös ryhmässä, jolloin vuorovaikutus- ja ryhmätyötaidot tai tiimityötaidot kasvavat. Toiminnan lopputulos on ratkaisu suunnittelutehtävään; sitä arvioidaan ratkaisun soveltuvuuden, käyttöympäristön ja -tarkoituksen perusteella. Arviointi on vuorottelua prosessin eri vaiheissa laaditun suunnitelman tavoitteiden, mielikuvan ja todellisuuden välillä. Reflektoinnissa keskeistä on oma toiminta sekä omien voimavarojen arviointi ja pohdinta. Voidaan siis ajatella, että oppimisen kohteena ovat autenttisen tehtävän avulla suunnittelu- ja ongelmanratkaisutaidot sekä mm. taito uskaltaa, kokeilla ja erehtyä, hankkia tietoja ja oppia uskomaan omaan itsenäiseen selviytymiseen.

Taidekasvatuspainotteisessa käsityössä keskeisenä lähtökohtana voi olla mm. kokemus, tunne, mielikuva tai elämys, mikä etenee ilmaisulliseen käsityöprosessiin. Idea-aiheita voidaan hakea esim. perinteestä, tulevaisuudesta, taiteesta, musiikista, saduista, runoista, luonnosta, rakennetusta ympäristöstä, retkistä ja ekskursioista, tapahtumista ja muistoista. Mielikuvien syntymistä ja kehittelyä voidaan tukea tarjoamalla yhteinen virikkeenä toimiva teema. Näin ryhmä saa mahdollisuuden keskittyä ja syventyä aiheeseen, jonka pohjalta jokainen voi muodostaa omaa käsityöprosessia ohjaavan mielikuvansa. Keskeistä toiminnassa on mielikuvan prosessoiva, persoonallinen ja aktiivinen kehittely. Tukitoimet ovat ilmaisuprosessia tukevia, esim. tiedonhankinta voi olla kokeilujen tekemistä tai oppilaan kanssa voidaan miettiä, millaisin käsityöllisen keinoin saadaan tietty tunnetila ilmaistua ja kuvattua muille ihmisille. (Ks. Pöllänen & Kröger 2004.)

Taidepainotteisen toiminnan lopputuloksen voidaan sanoa olevan (taide)teos. Arviointi on yhteydessä siihen, miten hyvin tekijä on onnistunut ilmaisemaan ideansa. (Pöllänen & Kröger 2004.) Reflektoinnin kohteena ovat käsityöprosessiin liittyvän oppimisen, itseohjautuvuuden ja työskentelyn lisäksi henkilölle itselleen merkittäviksi muodostuneiden arvostusten, kokemusten ja tunnetilojen arviointi. Omien ajatusten ilmaisu konkreettisen toiminnan ja käsin kosketeltavan teoksen avulla luo luontevan tavan tutkia omaa ajatusmaailmaa ja jakaa muiden ryhmässä olevien kanssa kokemuksia. Kysymys on laajemmin myös mm. reflektoinnin ja empatian opettamisesta.

Tuotesuunnittelu- tai taidekasvatuspainotteisessa toiminnassa ei ole olemassa oppilaalle tai opettajalle etukäteen täysin valmista ratkaisua. Annettu tehtävä tai aihe on kuitenkin oltava oppilaille mielekäs ja sopivan haastava, opettajan on motivoitava tehtävään ja annettava jonkinlainen malli tai käsitys siitä, mihin ollaan ryhtymässä. Ideointia ja suunnittelua voidaan pitää kasvavan ja kehittyvän oppilaan kannalta erittäin tärkeänä vaiheena, koska siinä harjaannutetaan mm. luovuutta, esteettistä ja teknistä suunnittelua, avaruudellista hahmottamista vaativia taitoja sekä kasvatetaan tietopankkia mm. tekniikoista, välineistä ja materiaaleista. (Ks. Pöllänen & Kröger 2006.)

Ositettua ja kokonaista käsityötä ei voida kuitenkaan pitää toistensa vastakohtina, vaan ne ovat toisiaan tukevia vastinpareja. Jäljentävällä, ositetulla käsityöllä on oma merkityksensä opetuksessa käsityötaidon ensimmäisenä portaana; sen kautta voidaan edetä kohti kokonaista käsityötä. Oleellisinta onkin se, että opettaja osaa soveltaa näitä käsitytön muotoja tavoitteellisesti erilaisten oppilaiden oppimista, kasvua ja kehitystä tukien. On kuitenkin huomattava, että eri painopisteiden valinta ei prosessina aina välttämättä tarkoita erillisiä kokonaisia käsityönopetuksen aihepiirejä tai jaksoja: taidon oppimisen jälkeen sovellusharjoitusten kautta voidaan edetä tuotesuunnitteluun ja ilmaisulliseen käsityöhön.

Käsityö osana urakasvatusta

Kaikille yhteinen koulu (inkluusio) on haaste sekä koko peruskoulujärjestelmälle että eri oppiaineiden opetukselle. Erityisopetuksessa olevien oppilaiden yhdenvertaisuuden ja osallisuuden mahdollisuuksien kasvattaminen merkitsee riippuvuuden vähentämistä sekä yksilössä olevien voimavarojen kasvattamista. Näihin haasteisiin vastaaminen edellyttää ns. urakasvatusta (career education ks. Brolin 1982; Kokaska & Brolin 1985), erityisoppilaan elämän eri osa-alueiden tarkastelua ja kytkentää opetukseen. Urakasvatuksen keskeisinä lähtökohtina ovat yksilön tarpeet ja kokonaiskuntoutus. Oppilaan kannalta urakasvatus voi merkitä käsityössä HOJKS:n tasolla hänen kykyjensä ja tavoitteidensa mukaisesti esim. ositettua ja / tai kokonaista käsityötä eri tavoin painottuneiden toimintamallien kautta. Urakasvatuksen keskeiset osa-alueet (ks. taulukko 1) toimivat tällöin opettajan apuna konkretisoitaessa opetuksen sisältöjä ja menetelmiä.

Käytännössä urakasvatus merkitsee elämänrakenteen eri osa-alueiden ja vaiheiden tarkastelua osallistumisen, tyytyväisyyden ja elämänhallinnan näkökulmista. Kasvatuksessa ja opetuksessa keskeiseksi nousee erityisopetuksessa olevan oppilaan hyvinvointia tukeva mielekäs toiminta, mikä edellyttää elämän eri osa-alueiden systemaattista kytkentää oppiaineiden sisälle ja toisiinsa niin, että tarkastellaan päivittäisten toimintojen, persoonallisuuden kehittymisen ja sosiaalisten taitojen oppimista sekä ammatillisten valmiuksien osuuksia koko elämänkulun ajan lapsuudesta aikuisuuteen. Ky-

symyksessä ei siis ole rajatusti työuraan ja ammatilliseen koulutukseen liittyvä käsite. Urakasvatuksen keskeisimpinä päämäärinä on lisätä elämänhallinnan ja tunne-elämän taitoja sekä yleisiä työkasvatuksellisia valmiuksia niin, että saavutetaan oppilaan kaikilla ikätasoilla riittävä ja tyydyttävä toiminnan taso. Tästä syystä urakasvatuksen tulisi koskettaa itse asiassa koko koulun henkilökuntaa, kaikkia oppiaineita ja kaikkia asteita esikoulusta alkaen.

Urakasvatuksen näkökulmasta ositetulla käsityöllä on oma perusteltu merkityksensä. Jäljentävä behavioristiseen oppimisnäkemykseen nojautuva ositettu käsityö soveltuu mallioppimiseen perustuvana toimintana uuden taidon oppimiseen ja lähtökohdaksi työkasvatukseen. Substanssispesifien sisältöjen lisäksi oppimisen kohteena ovat laajemmin päivittäisten toimintojen tai ammatillisten taitojen perussisällöt. Kysymys on tiedon ja taidon järjestäytymisestä (ks. Enkenberg 2004), taidon harjoittelusta sekä tuotteen valmistamisesta saavutetun taidon avulla. Ositetussa käsityössä selkeästi määritellyt tavoitteet, mallintaminen ja taidon syntymistä tukevan tiedon tarjoaminen valmiissa, jäsennetyssä muodossa auttavat alemman tason taidon hallinnan saavuttamisessa. Vahva kädentaitojen harjaannuttaminen ja perustietojen kasvattaminen käsityön perustekniikoiden, materiaalien ja työvälineiden osalta antaa valmiudet siirtää opittua vaativimpien taitojen harjoitteluun. Tällöin pedagogisena mallina toimiva instruktionismi tukee oppiaineen sisäisen logiikan mukaista etenemistä ja opittavan aineksen jaksottaminen, harjoitusten porrastaminen sekä yksilöllinen työskentely maksimoivat ymmärtämistä, mieleenpainamista ja myöhemmin opitun soveltamista. Perustekniikoiden toistavat harjoitukset toimivat konkreettisesti myös fyysis-motorisia kykyjen, mm. silmän ja käden yhteistyön ja hienomotoriikan, vahvistajana. Opettajan opastamina monien muiden oppiaineiden sisältöjä voidaan konkretisoida käsityössä aidoissa tehtävissä mm. menekki- ja kustannuslaskelmissa tai vaikkapa opeteltaessa raaka-aineiden englanninkielisiä nimikkeitä vaatteen pesumerkintöjen yhteydessä.

Harjoittamiseen ja ohjeiden noudattamiseen perustuvat automaattiset toiminnot voivat antaa rohkeutta itsenäiseen työskentelyyn valtauttaen vähitellen omaan vastuunottoon mm. työvälineistä, materiaaleista, työtiloista tai työskentelyn ja työn laadusta. Palautteen vastaanottaminen ohjaa työn laadun arviointiin ja oman arviointitaidon kasvattamiseen. Tekemällä oppiminen (learning by doing) ja tehdessä oppiminen (learnig in doing) tarjoavat haasteita persoonalliseen kasvuun ja sosiaalisten taitojen oppimiseen. Heikommat akateemiset valmiudet tai oppimisvaikeuksia omaavat oppijat voivat omaan tekemiseen painottuvan vaihtoehdon kautta saada sellaisia itsetuntoa kasvattavia onnistumisen elämyksiä, että he oppivat arvostamaan itseään ja saavutuksiaan. Ositettu käsityö voi tietoina ja taitoina merkitä arjessa selviytymisen taitoja, mielekästä tekemistä harrastuksena, mielenterveyttä tukevaa terapiaa tai kehollisen kanavan rauhoittavaa toimintaa niin, että voidaan puhua käsityöstä funktionaalisen mielenterveyden välineenä (Pöllänen 2006).

Kädentaitojen vahvistamisella ja eri ammateista saatavien mallien avulla voidaan tukea ammatinvalintaprosessia, mikä muutoin jää heikommat lähtövalmiudet omaavilla ammatinvalinnanohjauksessa liian myöhäiseksi ja hataralle pohjalle (mm. Sinisalo 1996; Pöllänen 1998). Hyvät kädentaidot ovat keskeinen perusta yleensä ammatillisessa koulutuksessa ja erityisesti eri koulutusohjelmien työvaltaisten suuntautumisvaihtoehtojen ja erityisammattioppilaitosten opinnoissa. Ne voivat merkitä hyvää elämää suorittavana työnä, taitavana tekijänä.

Behavioristisesti suuntautuneet toimenpiteet ovat saaneet usein ikävän leiman, näin myös ositetussa käsityössä. Kyseisillä toimilla onkin usein pyritty uuden käyttäytymisen opettamiseen, toivotun käyttäytymisen lisäämiseen tai ei-toivotun käyttäytymisen vähentämiseen. Tiedon tai taidon tarjoaminen valmiina on mahdollistanut oppijan roolin passiivisuuden. Voimauttamisen ja osallisuuden kokemuksen mahdollistamiseksi tulisi kiinnittää huomio oppijan aktiivisuuden kasvattamiseen. Pyrkimys puhtaasta mekaanisesta imitoinnista reflektiiviseen imitointiin edellyttää opettajalta toiminnan siirtämistä kognitiiviseen suuntaa niin, että hän antaa oppilaalle selityksiä ja perusteluja (asiantuntijalla oleva hiljainen tieto, mitä, miten, miksi), neuvoo, antaa palautetta ja korjaa virheitä sekä kyselee mallintaessaan tietoja, taitoja ja työskentelyprosessia (ks. Schön 1988). Instruktionistisuus on tällöin ulkokuori, koska lähemmin tarkasteltuna oppijakeskeisyys ilmenee siinä, että tehtävät valitaan urakasvatusta, oppijan tarpeita ja kykyjä vastaaviksi, huomio kiinnitetään oppimisprosessiin ja siihen, että oppimistilanteesta

muodostuisi voimavaroja kasvattava positiivinen kokemus ns. iloisen stressin tasolla (den glada stressen, ks. Frankenhaeuser 1999, 25). Vaikka stressitutkijat liittävät käsitteen lähinnä luovaan työhön, voidaan arvella, että käsityössä itselle uuden tuotteen valmistaminen, vaikealta tuntuvan tekniikan oppiminen tai mallin varioiminen ja ohjeesta luopuminen voisivat merkitä sellaista oppimista ja ongelman ratkaisemista, että se kehittää henkilökohtaisia kykyjä ja synnyttää iloista stressiä vastaavaa onnistumisen tunnetta.

Ositettu käsityö voi siis tukea oppilaan urakasvatusta monin eri tavoin, mutta on kuitenkin todettava, että jos opetuksessa pidättäydyttäisiin vain ositettuun käsityöhön, niin monet käsityönopetukseen kytkeytyvät mahdollisuudet jäisivät hyödyntämättä, käsityö ei toimisi aidosti kasvatuksen välineenä (ks. Lepistö 2004). Kokonainen ja ositettu käsityö eroavat toisistaan erityisesti luovuuden, ongelmanratkaisun sekä prosessin arvioinnin ja reflektoinnin osalta. Kokonaisen käsityön ongelmana on kuitenkin se, että niin taidon kuin myös reflektoinnin oppiminen ovat kumulatiivisia taidonoppimisprosesseja (ks. taitojen oppiminen Fitts 1996; reflektointitaito Pöllänen 2005). Ne edellyttävät resursointia: aikaa ja oikeanlaista ohjausta. Oma ongelmansa kokonaisessa käsityössä muodostuu myös siitä, että opettajat itse kokevat suunnittelun ja suunnittelun opettamisen vaikeaksi (Sinisaari 2000).

Kokonaiseen käsityöhön perustuvat toimintamallit, taitolaji-, tuotesuunnittelu- tai taidekasvatuspainotteisuus, sitoutuvat kognitiivis-konstruktiivisiin tai situationaalisen kognition lähtökohtiin. Kognitiivisesti suuntautuneet toimet ja oppimismenetelmät soveltuvat erityisesti käsitteellisen muutoksen rakentamisessa ja situationaaliseen kognitioon perustuvat lähestymistavat ajattelu- ja toimintamallien muutokseen (ks. Enkenberg 2004).

Kognitiivisesti painottuneet toimintatavat voivat liittyä urakasvatuksessa käsityön substanssia laajemmin metakognitiivisten taitojen harjaannuttamiseen, aihepiirin elämyspohjaisuuteen (tunteiden havaitseminen ja ilmaiseminen), visuaaliseen, tekniseen ja oman työskentelyn suunnitteluun sekä oppilaiden reflektoinnin tietoiseen lisäämiseen. Käsityössä oppilaiden kiinnostuksen kohteiden, tunteiden ja valintojen huomiointi sekä työskentelystä ja työstä saatu palaute toimivat oppilaan oman arvioinnin lisäksi peilinä minäkuvan rakentamisessa. Voidaan jopa puhua käsityöllisestä minäkuvasta (ks. Pöllänen 2006). Oppilaita tulisi tavoitteellisesti ohjata kunkin kykytason mukaisesti teknisen reflektoinnin lisäksi tulkinnalliseen ja kriittiseen reflektointiin (ks. Suojanen 1993; Schön 1988).

Käsityön situationaalisuus liittyy laajemmin oppilaan elämään ja tulevaisuuteen, ei näennäisesti vain opiskelun kohteena olevien asioiden liittämisenä valmistettavaan tuotteeseen. Kontekstisidonnaisuus ja yhdessä tekemisen tulisi liittyä urakasvatusta ajatellen päivittäisten toimintojen sekä erityisesti ammatillisten valmiuksien oppimiseen, samalla ne myös liittyvät persoonalliseen kasvuun ja sosiaalisten taitojen oppimiseen. Situationaalisen kognition tai sosiokulttuurisen näkemyksen mukaiset oppimistilanteet voivat kehittää yksilön ja sosiaalisen ympäristön vuorovaikutusta sekä auttaa hahmottamaan ja ymmärtämään erilaisia näkökulmia ja toiminnan taustalla olevia periaatteita (ks. Karpov & Haywood 1998). Integraation keinona voidaan edistää sekä toiminnallista että psykologista ja sosiaalista integraatiota. Yhdessä tekeminen ja aitoon probleemaan liittyvät oppimistehtävät voivat toimia myös yhteisen käsityön integroivien aihepiirien toteutuksina. Aktiivisuuden ja osallisuuden kokemukset puolestaan tuovat uskon omaan selviytymiseen, opettavat epävarmuudensietoa ja sosiaalisia taitoja (ks. Pöllänen 1998). Kysymys on erityisoppilaan kannalta laajemmin syrjäytymistä ehkäisevistä geneerisistä valmiuksista. Käsityössä situationaalinen kognitio voi merkitä yhteistoiminnallisuuden lisäksi tutkivaan oppimiseen perustuvaa projektia, tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämistä sekä ylipäätään suuntautumista ulos luokasta ympäröivään yhteiskuntaan. Tieto- ja viestintätekniikan mukaanotto valmentaa turvallisessa ympäristössä yhä teknistyvämpään yhteiskuntaan esim. käsityön virtuaaliluokan, Käspaikan avustuksella (ks. http://www.kaspaikka.fi/).

Kokonaiseen käsityöhön painottuvan opetuksen avulla voidaan tukea oppilaan omien vahvuuksien havaitsemista ja onnistumisen tunteen saavuttamista, jolloin ne lisäävät itseluottamusta ja rohkeutta siirtää suunnittelu- ja ongelmanratkaisutehtävissä opittuja taitoja muihin yhteyksiin ja muuttuviin olosuhteisiin (ks. Kivistö 1998; Castells & Himanen 2001). Tilanne haastaa oppilaan tarkastelemaan asioita eri näkökulmista ja ratkaisemaan ongelmia sekä sietämään epävarmuutta ja luottamaan omaan selviytymi-

seen. Käsityö kasvattaa kokemuksellisen tekemällä oppimisen kautta oman toiminnan suunnittelua ja tavoitteen suuntaista aktiivisuutta. Tällöin voidaan puhua oppimisesta, jossa tuloksena syntyy laajemmin omaa selviytymistä tai jaksamista tukevia voimavaroja. Yhteisölliseen kontekstiin nivottuna käsityö voi osaltaan kasvattaa tulevaisuuden työntekijöiden yhteisölliseen oppimiseen, ajatteluun ja jatkuvaan oppimiseen liittyviä taitoja (ks. Wenger, McDermott & Snyder 2002; McLeod 2004). Kokonainen käsityö voi merkitä myöhemmin myös luovuuteen perustuvaa ammatinvalintaa, tai ammattia, jossa voivat yhdistyä käsityö ja massatuotanto (ks. Kasvio 1994, 40–43).

On kuitenkin muistettava, että kokonaisen käsityön avoimia ratkaisuja ja epävarmuutta sisältävät oppimistilanteet edellyttävät turvallista ja lämpöistä ilmapiiriä sekä toimivaa vuorovaikutussuhdetta oppilaiden kesken sekä opettajan ja oppilaiden välillä. Oppilaalle tulisi syntyä hyväksytyksi tulemisen, osallisuuden ja pystyvyyden tunne. Erityisen tärkeiksi nämä ovat osoittautuneet fyysisesti vammaisten oppilaiden keskuudessa (Kokaska & Brolin 1985).

Urakasvatus edellyttää pedagogista tietoisuutta

Urakasvatuksen toteutumiseksi opettajan tulee pohtia sitä, miten asioita opetetaan, millaisia oppimisprosesseja erilaisten tilanteiden, tehtävien tai ohjeiden ja oppimateriaalien avulla rakennetaan. Erilaisten oppilaiden vahvuuksia esille tuovan ja kunkin oppilaan kokonaispersoonallisuutta kehittävän opetuksen suunnittelu edellyttää monipuolisuutta niin käsityönopetuksen sisällöissä kuin menetelmissä, opettajan on tiedostettava mm. oma oppimiskäsityksensä sekä erilaisten oppimisnäkemysten ja käsityön toimintamallien mahdollisuudet opetuksessaan. Erilaisten oppimisnäkemysten hyödyntäminen voi opettajan toiminnassa synnyttää tavoitteiden ja oppimistarpeiden mukaisesti erilaisia pedagogisia malleja urakasvatuksen lähtökohdiksi.

Käsityö mahdollistaa urakasvatuksen aitojen oppimistehtävien muodossa. Urakasvatus nivotaan käsityön toimintamallien ja painopisteiden mukaisin tehtäviin ja oppimistilanteisiin, joihin voi sisältyä oppilaan kehitystason mukaisesti leikkejä ja pelejä tai simulaatioharjoituksia. Opettajan pedagogiseen tietoisuuteen kuuluu myös oppilaassa olevien vahvuuksien, voimavarojen hyödyntäminen ja vähitellen vastuuttaminen, voimauttaminen (self empowerment), minkä on todettu vähentävän yleistä avuntarvetta ja riippuvuutta (Servian 1996). Oman aktiivisuuden ja turvallisuudentunteen kasvattaminen lisäävät mahdollisuuksia yhteiskunnalliseen integroitumiseen (ks. Pöllänen 1998).

Voidaankin todeta, että käsityössä on oppiaineen sisältöjen ja aineen luonteen mukaan erittäin hyvät mahdollisuudet toteuttaa urakasvatusta. Oman huomionsa vaatii opetusta suunniteltaessa erilaiset reunaehdot, resurssit, ergonomia ja apuvälineet sekä työturvallisuus mm. materiaalien, tilojen ja välineiden osalta (ks. Tapaninen 2002). Ongelmalliseksi tilanteen tekee kuitenkin yhteisen käsityön toteuttaminen erityisopetuksessa silloin, jos se merkitsee kumpaankin käsityölajiin perehdyttäessä tuntien puolittumista samaan aikaan, kun oppilas tarvitsisi erityisesti aikaa oppimiselleen. Toimivana ratkaisuna voisi olla se tietoinen vaihtoehto, jossa oppilas saa opetussuunnitelman perusteissa esitetyn mahdollisuuden valita 4. vuosiluokan jälkeen jommankumman käsityölajin pääasialliseksi opiskeltavaksi sisällökseen. Peruskoulun ensimmäisten luokkien ja myöhemmin toteutettavien yhteisten projektien myötä syntyy myös mahdollisuus saada perustietoja ja -taitoja toisen käsityölajin sisältöjen osalta. Valinnan myötä oppilas saa kykyjensä ja tavoitteidensa mukaan mahdollisuuden keskittyä joko tekstiilityöhön tai tekniseen työhön. Molempiin käsityölajeihin perehtyminen mekaanisesti toteutetun yhteisen käsityön myötä ei välttämättä tuota niitä sisäisiä kvalifikaatioita, mihin taitavasti erilaisia toimintamalleja hyödyntävä käsityönopetus voi tuottaa. Tällöin käytettävät tekniikat, materiaalit jne. jäisivät tavallaan menetelmän asemaan, kun keskeisinä tavoitteina olisivat eri toimintamallien ominaisimmat oppimisen kohteet ja käsityö kasvatuksen välineenä. Käsityölajin valinta tukee mahdollisuutta pyrkiä kohti kokonaista käsityötä ja hyödyntää erityisopetuksessa urakasvatuksen periaatteita. Käsityönopetuksessa voitaisiin näin puhua yhteisen käsityön ja kokonaiseen käsityöhön pyrkimisen sijasta voimavaraistavasta ja hyvinvointia lisäävästä käsityöstä sekä oikeudenmukaisesta käsityöstä eli oikeudesta saada kykyjensä, kiinnostuksen kohteittensa ja kehittymistarpeittensa mukaista käsityönopetusta. Käsityö voisi toimia kasvatuksen, myös urakasvatuksen välineenä oppilaan

elämän eri osa-alueet huomioivana ja kokonaispersoonallisuutta kehittävänä oppiaineena.

TAULUKKO 1. Urakasvatuksen osa-alueet ja niiden sisältöesimerkkejä (mukaellen Kokaska & Brolin 1985; ks. myös Pöllänen 1998)

Urakasvatuksen osa-alueet (A-C)
A. Daily living skills (päivittäiset toiminnot) 1. managing family financies 2. caring for personal needs 3. raising children, family living 4. buying and preparing food 5. engaging in civic activities 6. utilizing recreation and leisure 7. getting around the community (mobility) **Esimerkkejä ko. sisällöistä:** **1**. raha, maksaminen ja vaihtoraha, kulut ja kuluttaminen, erilaiset rahankäyttömuodot, rahan käytön seuraaminen, kustannuslaskelmat, hintojen vertaaminen, alennusten ja veron ymmärtäminen, lasku ja laskun maksaminen, liikkeissä asiointi **2.** asuminen, asumiseen liittyvä tekstiilitietous (mm. kodintekstiilit) ja –taito, korjaus- ja huoltotoimet (mm. pesu, silitys), perustyövälineiden käyttö (mm. sakset, neulat, ompelukone, silitysrauta jne.), ympäristön viihtyisyys kotona ja koulussa (mm. järjestys, tekstiilit), ekologisuus, kierrättäminen **3.** asianmukainen pukeutuminen, ulkonäön hoito ja hygienia, fyysisen ja psyykkisen kunnon hoito, harrastukset, ravinnon ja painon hallinta, terveyden ylläpito ja tavallisimpien sairauksien hoito (mm. päänsärky, flunssa…) **4.** perheeseen sopeutuminen, valmistaminen avioliittoon, lasten kasvatus (fyysinen ja psyykkinen kasvatus), kodin sisäinen ja ulkopuolinen turvallisuus, lasten vaatetus **5**. ruokailutavat, tasapainoinen ravitsemus, ruuan osto, valmistus, turvallisuus ruuan valmistuksessa (sis. esiliina, patalappu), ruuanvalmistushygienia (mm. käsienpesu ja pyyhkeet), ruuan säilytys **6**. vaatteiden pesu, huolto ja säilytys, vaatteiden korjaus- ja uudistus, vaatteiden hankinta, ostosten teko (myös mainonta, maksaminen, kustannustietoisuus ja -seuranta) **7.** sääntöjen, normien, lakien ymmärtäminen ja niiden noudattaminen, asioiden hoito ja niiden hallinnonalojen hahmottaminen, kansalaisen velvollisuudet ja oikeudet, rekisteröityminen ja äänestäminen, sosiaaliedut ja -palvelut, asiointi liikkeissä ja toimistoissa, TVT asioidessa **8**. harrastukset, taito osallistua harrastus- ja ryhmätoimintaan, rentoutumisen merkitys, harrastusmahdollisuuksien käyttötaito, suunnittelu ja järkevä valinta, vapaa-ajan ja lomasuunnitelmien teko **9**. julkinen liikenne ja liikkuminen (mm. bussiin meneminen, aikataulut, auton vaihto), turvallinen liikkuminen, erilaiset liikkumismuodot (mm. kouluun, töihin, kirjastoon, kauppaan, harrastuksiin)

TAULUKKO 1. jatkuu

B. Personal – social skills (persoonallisuuden kehittyminen ja sosiaaliset taidot)

10. achieving self-awareness
11. acquiring self-confidence
12. achieving socially responsible behavior
13. maintaining good interpersonal skills
14. achieving independence
15. achieving problem-solving skills
16. communicating adequately with others

Esimerkkejä ko. sisällöistä:
10. kehonkaavio, kykyjen ja kiinnostuksen kohteiden tunnistaminen, tunteiden ja tarpeiden tunnistaminen, oman kehon viestien tulkinta, itsearviointi (mm. oman toiminnan ja niiden seurausten arviointi, työn laadun arviointi)
11. arvostetuksi tulemisen tunne, tieto siitä, millaisena muut yksilön kokevat, kiitoksen ja kritiikin vastaanottokyky, itsetunnon kehittäminen, omien vahvuuksien hyödyntäminen, realistinen usko omaan suoriutumiseen, epävarmuudensietokyky, vastuun saaminen
12. yleisellä paikalla käyttäytyminen, hyväksytyksi tulemisen edellytykset oman toiminnan kannalta yms., toisten oikeuksien ja omaisuuden kunnioittaminen, ohjeiden ja määräysten sekä niiden antajan hyväksyminen, yksilöllä olevien roolien ymmärtäminen ja niiden mukainen toiminta
13. kuuntelu- ja keskustelutaito, henkilösuhteiden hoito (mm. myös vieraiden tervehtiminen, kohteliaisuussäännöt), taito saada ja ylläpitää kestäviä ystävyyssuhteita, taito keskustella / seurustella vastakkaista sukupuolta olevan kanssa, kyky tulkita nonverbaaleja viestejä
14. havaita oman käyttäytymisen vaikutus, kyky toimia oma-aloitteisesti järkevällä tavalla, tavoitteisuus ja suunnitelmallisuus, itseohjautuvuuteen pyrkiminen
15. taito erotella vastakkaisia käsitteitä, taito havaita vaihtoehtoja, tunnistaa seurauksia, tietää ja osata hakea neuvoa
16. tunnistaa hätätilanteen ja osaa hakea tai pyytää apua, tulevaisuutta ajatellen riittävä lukutaito, kyky esittää asia ymmärrettävästi, vuorovaikutustaidot

C. Occupational skills (ammatilliset valmiudet)

17. knowing and exploring occupational possibilities
18. selecting and planning occupational choices
19. exhibiting appropriate work habits and behaviors
20. exhibiting sufficient physical-manual skills
21. obtaining a special occupational skill
22. seeking, securing, and maintaining employment

Esimerkkejä ko. sisällöistä:
17. tietää ja osaa hyödyntää tietoa eri ammateista, kokee työnsä ja sitä kautta itsensä arvokkaaksi yksilöksi ja yhteisön jäseneksi, ymmärtää työn tuottavuuden, työtehtävät ja niihin liittyvät ammatit, paikallisten työ- ja ammattimahdollisuuksien hahmottaminen, ammatteihin yms. liittyvät tiedonlähteet
18. ammatillisten vaihtoehtojen suunnittelu ja valinta, omien intressien tunnistaminen, omaa kiinnostusta vastaavan alan ammattitaitovaatimusten ja -asenteen hahmottaminen, soveltuvien ja saatavilla olevien ammattien vaatimusten hahmottaminen, realististen ammattisuunnitelmien teko
19. tarvittavien työtapojen ja -käyttäytymisen oppiminen, annettujen ohjeiden seuraaminen, ryhmätyötaidot, vaadituissa työtahdissa työskentely, esimiehen hyväksyntä, annettujen tehtävien hoitaminen, täsmällisyys, vaadittava työn tarkkuus / laatu, työturvallisuus
20. tasapaino ja koordinaatiokyky, riittävä kätevyys ja sorminäppäryys, tarvittava sisukkuus ja pitkäjänteisyys, sensorinen diskriminaatio (aistien erottelukyky)
21. oman valinnan mukaisen ammattitaidon hankkiminen
22. työ etsintä, työpaikan saaminen ja pitäminen, työhaastattelu, norminmukaiseen kilpailuun sopeutuminen, ammattiin sopeutuminen

LÄHTEET:

Anttila, P. 1993. Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet. Helsinki: WSOY.

Brolin, D.E. 1982. Vocational Preparation of Persons With Handicaps. 2nd ed. Columbus: A Bell & Howell.

Castells, M. & Himanen, P. 2001. Suomen tietoyhteiskuntamalli. Helsinki: WSOY.

Enkenberg, J. 2004. Yliopistopedagogiikka haasteena ja kehittämisen kohteena. Teoksessa: J. Enkenberg & E. Savolainen & P. Väisänen (toim.) Tutkiva opettajankoulutus - taitava opettaja. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 7–21. http://sokl.joensuu.fi/verkkojulkaisut/tutkivaope/index.htm

Fitts, P. M. 1962. Factors in complex skill learning. In: R. Glaser (Ed.) Training research and education. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 177–197.

Frankenhaeuser, M. 1999. Kvinnligt, manligt, stressigt. Stocholm:Brombergs bokförlag AB.

Karpov, Y.V. & Haywood, H.C. 1998. Two Ways to Elaborate Vygotskys's Concept of Mediation. Implications for Instruction. American Psychologist. January, 27–36.

Kasvio, A. 1994. Uusi työn yhteiskunta. Suomalaisen työelämän muutokset ja kehittämismahdollisuudet. Jyväskylä: Gaudeamus.

Kivistö, T. 1998. Joutilaisuusyhteiskunta. Helsinki: Kunnallisalan kehittämissäätiö.

Kojonkoski-Rännäli, S. 1995. Ajatus käsissämme. Käsityön käsitteen merkityssisällön analyysi. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta, julkaisusarja C.

Kokaska, C.J. & Brolin, D.E. 1985. Career Education for Handicapped Individuals. 2nd ed. Columbus: A Bell & Howell.

Kortteinen, M. 1992. Kunnian kenttä. Suomalainen palkkatyö kulttuurisena muotona. Hämeenlinna: Hanki ja jää.

Kröger, T. 2003. Käsityön verkko-oppimateriaalien moninaisuus "Käspaikka"-verkkosivustossa. Joensuun yliopisto, kasvatustieteellisiä julkaisuja, 90.

Käspaikka. http://www.kaspaikka.fi/

Lepistö, J. 2004. Käsityö kasvatuksen välineenä. Seurantatutkimus opiskelijoiden käsityötä koskevien käsitysten jäsentyneisyydestä ennen luokanopettajakoulutuksen käsityön peruskurssin opintoja ja niiden jälkeen. Turun yliopisto, julkaisuja C 219.

MacLeod, C.D. 2004. A Critique of the Methology for Analysing Occupational essential Skills. Developed by Human Reseources and Skills Development Canada. Ottawa, Canada: MacLeod, C.D & Associates Inc. Osoitteessa: http://www.ppforum.com/skills_symposium/macleod.pdf. Luettu 13.9.2005.

POP 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. http://www.oph.fi/info/ops/. Haettu 28.3.2004.

Pöllänen, S. 1998. Työvaltaisella erityislinjalla opiskelleiden ammatillinen ura ja elämänkulku. Joensuun yliopisto, kasvatustieteellisiä julkaisuja 44.

Pöllänen, S. 2002. Yhteinen käsityö sukupuolten tasa-arvon näkökulmasta tarkasteltuna. Teoksessa: P. Nuutinen, P. & E. Savolainen. (toim.) 2002. 50 vuotta opettajankoulutusta Savonlinnassa. Joensuun yliopiston Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 2192–224. http://sokl.joensuu.fi/juhlakirja/

Pöllänen, S. 2005. Käsityön portfolio osana reflektiivisyyteen ohjaamista. Ainedidaktinen symposium 11.2.2005. (painossa)

Pöllänen, S. 2006. Elämä ilman käsitöitä – mitä se on? Käsityö harrastajien psyykkisen hyvinvoinnin tukena. Käsityönopettajankoulutuksen 125-vuotisjulkaisu 21.1.2006. (painossa).

Pöllänen, S. & Kröger, T. 2004. Näkökulmia kokonaiseen käsityöhön. Teoksessa: J. Enkenberg & E. Savolainen & P. Väisänen (toim.) Tutkiva opettajankoulutus - taitava opettaja. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 160–172.
http://sokl.joensuu.fi/verkkojulkaisut/tutkivaope/index.htm

Pöllänen, S. & Kröger, T. 2006. Kokonainen ja ositettu käsityö paradigmamaailmoina: näkökulmia ja tulevaisuudensuuntia. Käsityönopettajankoulutuksen 125-vuotisjulkaisu 21.1.2006. (painossa).

Schön, D. 1988. Educating the reflective practitioner. San Francisco, California: Jossey-Bass

Servian, R. 1996. Theorising Empowerment. Individual Power and Community Care. Bristol: The Policy Press.

Sinisaari, E. 2000. Tekstiilityönopetuksen haasteista peruskoulun ala-asteella. Kasvatustieteen syventävien opintojen pro gradu -tutkielma, Joensuun yliopisto.

Sinisalo, P. 1996. Representations of Occupations and Future Plans of Students Leaving Comprehensive School and the Challenges Placed on the Theory and Practice of Career Guidance. In: Puuronen, V. (ed.) Youth in Changing Societes. University of Joensuu. Bullentines of the Faculty of Education 58, 182–196.

Suojanen, U. 1993. Käsityökasvatuksen perusteet.Helsinki: WSOY.

Tapaninen, R. 2002. (toim.) Peruskoulun käsityön opetustilojen suunnitteluopas. Tekninen työ ja tekstiilityö. Opetushallitus: Helsinki.

Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W.M. 2002. Cultivating Communities of Practice. A Quide to Managing Knowlwdge. Boston: Harvard Business School Press.

KASVATUSSOSIOLOGINEN NÄKÖKULMA YMPÄRISTÖ-KASVATUKSEEN JA -KANSALAISUUTEEN

Eila Louhimaa
Oulun yliopisto, Sosiologian, naistutkimuksen ja ympäristökasvatuksen jaos

Miksi kasvatussosiologinen näkökulma on tärkeä ympäristökasvatuksen tutkimuksen kehittymiselle?

> *”Virallisessa ympäristökasvatuksessa kulttuurinen refleksiivisyys ymmärretään vallitsevan poliittisen retoriikan reflektoimisena ja itserefleksiivisyytenä pidetään kykyä ymmärtää, miten oma toiminta heijastaa kyseistä retoriikkaa” (Louhimaa 2002; 2005).*

Kiinnostukseni ympäristökasvatusta kohtaan heräsi kasvatustieteen opintojen parissa suorittamieni ympäristösosiologian opintojen myötä 80- ja 90-luvun alussa. Aloin pohtia sitä, miten kasvatus instituutiona on sidoksissa yhteiskuntamme päivänpolttaviin ympäristöongelmiin ja miten kasvatus pedagogisena ja yhteiskunnallisena toimintana voisi edistää ympäristöongelmien hallintaa ja niiden ratkaisukeinoja sekä edistää lasten ja nuorten ympäristötietoisuutta ja ympäristövastuullista toimintaa. Toiseksi pohdin, miksi ympäristöstä on tullut yhteiskunnallinen ongelma, ja miksi luonto ymmärretään niin vahvasti yhteiskunnallisten kategorioiden kautta. Jotta sain heijastuspintaa tarkastella tämän päivän ympäristökasvatusta, oli mielekästä tarkastella sitä, miten ympäristöön orientoiva kasvatus on muuttunut aikojen saatossa ja kysyä, ovatko ympäristöön orientoivan kasvatuksen tavoitteet, sisällöt ja menetelmät jollain tavalla sidoksissa laajempiin yhteiskunnallisiin ja kulttuurisiin muutoksiin eli yhteiskunnallisiin ympäristön määrittely- ja tulkintatapoihin sekä kulttuurisiin tapoihin havaita ja kokea luonto. Näkökulmani oli jo graduvaiheessa kasvatussosiologinen (vrt. oppimis- ja toimintateoreettinen / yksilö-, sosiaali- ja moraalipsykologinen). Päämääräni oli tutkia ympäristötiedon ja normien taustalla vaikuttavia kulttuurisia luontomerkityksiä ja niiden rajallisuutta eli tiettyä tapaa ajatella ja toimia suhteessa ympäristöön.

Gradututkimuksessa havaitsin, että kouluissa tarjotun ympäristöön orientoivan kasvatuksen ja opetuksen tavoitteet, sisällöt ja menetelmät olivat vahvasti sidoksissa aikaansa. Ympäristöopetuksen ja – kasvatuksen tavoitteet, sisällöt ja menetelmät heijastelivat kulloisenkin yhteiskunnan elinkeinorakennetta, taloudellis-poliittista ilmapiiriä ja elämäntapoja. Kasvatus on ikään kuin tiivistetty kuva siitä yhteiskunnasta ja kulttuurista, jonka sisällä se on syntynyt ja kehittynyt. Tärkein huomioni oli se, että ennen suomalaisen yhteiskunnan rakennemuutosta – lopullista teollistumista, kaupungistumista ja palkkatyöläistymistä - ympäristöön orientoiva kasvatus oli vahvasti toimintapainotteista ja sitä ohjasivat eettiset periaatteet. Sosiaalinen ympäristö ja luonnonympäristö koettiin kokonaisuutena, eikä niitä erotettu keinotekoisesti toisistaan. Luonto ymmärrettiin arkielämän tärkeäksi käyttöarvoksi ja luonnosta löydettiin myös itseisarvoja – luonto ja sen moninaisuus olivat itsessään tärkeitä eikä niiden arvo ollut sidoksissa siihen, miten ihmiset luonnosta hyötyivät. Kolmanneksi luontoa tarkasteltiin osana paikallista kulttuuria eli omaa kotiseutua. 1970-luvulta lähtien tiedollisen - nimenomaan luonnontieteellisen tiedon - opetuksen merkitys lisääntyi, ja toiminnallisuus, käytännönläheisyys sekä eettisten periaatteiden korostaminen jäi opetuksessa vähemmälle huomiolle. Sosiaalinen ympäristö ja luonnonympäristö erotettiin käsitteellisesti toisistaan, ja luonto koettiin välineenä ihmisten jatkuvasti lisääntyvien tarpeiden tyydyttäjänä. Luontoa tarkasteltiin osana laajoja tiedollisesti käsitteellistettyjä toimintaympäristöjä. Luonto ymmärrettiin eri tieteenalojen näkökulmasta ja se hajotettiin pieniin osiin, joita kukin oppiaine tarkasteli omasta näkökulmastaan. Mitään yhtenäistä käsitystä luonnosta ei pyritty muodostamaan ainakaan tietoisesti. Tutkimukseni toisen päätuloksen mukaan ympäristökasvatuksellisen ulottuvuuden ilmaantuminen Peruskoulun Opetussuunnitelman perusteisiin vuonna 1985

oli lähinnä muodollinen teko, jonka ulkoiset paineet eli julkiset, yhteiskunnalliset keskustelut ympäristönsuojelun merkityksestä asettivat koulukasvatukselle. (Louhimaa 1993.)

Onko tilanne muuttunut 2000-luvulla? Kasvatus- ja koulutusjärjestelmän tarjoama ympäristökasvatus ja ympäristökasvatuksen tutkimus koetaan tärkeäksi osaksi ympäristöongelmien yhteiskunnallisia hallinta- ja ratkaisukeinoja. Ympäristökasvatuksen tutkimuksessa tilanteeseen on reagoitu kehittämällä erityistä **kestävää kehitystä edistävää didaktiikkaa ja pedagogiikkaa**[1] (ks. käsitteestä Åhlberg mm. 1998a, 1998b, 2005; Åhlberg & Äänismaa 2005; Aho 1998). Käytännön kasvatustyössä on meneillään opetushallinnon valvoma kestävän kehityksen täydennys- ja auditoijakoulutus opettajille, rehtoreille ja kouluhallinnon virkamiehille, oppilaitosten ja koulujen valtakunnallisen ympäristösertifiointijärjestelmän kriteerit julkaistiin vuonna 2003 (Koulujen…2003). Kouluissa ja oppilaitoksissa suunnitellaan kiivaasti oppilaitoskohtaisia ympäristöohjelmia. Käytännön kehittämistyö on välttämätöntä; kestävä kehitys on asetettu keskeiseksi aihekokonaisuudeksi ja kasvatukselliseksi päämääräksi sekä perus- että lukio-opetuksen uusissa opetussuunnitelmissa (Kestävä kehitys opetussuunnitelmien…2003; Envedu – oppilaitosten ympäristöarvioinnin…2003). YK on kirjannut tavoitteisiinsa ajanjakson 2005 - 2014 kestävää kehitystä edistäväksi vuosikymmeneksi. Hallituksen kansalaisvaikuttamisen politiikkaohjelmassa koulut ja oppilaitokset asetetaan tärkeään asemaan demokraattiseen ja aktiiviseen kansalaisuuteen kasvattamisessa (Mahdollisuuksien…2004, 1-2).

Kun 1994 avautui mahdollisuus jatko-opintoihin sekä yliopistotutkijan ja -opettajan työhön, päätin jatkaa tutkimusta tämän saman tutkimusteeman ja kasvatussosiologisen näkökulman parissa. Halusin tutkia sitä, miten tämän päivän ympäristökasvatuksen päämäärät, tavoitteet, sisällöt ja keinot ovat sidoksissa yhteiskunnallisessa keskustelussa ilmeneviin tapoihin määritellä ja tulkita ympäristöongelmia ja mitä johtopäätöksiä tästä mahdollisesta sidonnaisuudesta on ympäristökasvatuksen käytännön ja teorian kannalta. Tutkimusnäkökulmani oli ja on edelleen kasvatussosiologinen. Tutkin väitöksessäni (Louhimaa 2002) suomalaisissa kouluissa tarjottavan ns. virallisen ympäristökasvatuksen[2] (ks. käsitteestä; Matthies 2001) ja sitä tukevien pedagogisten ja didaktisten lähtökohtien (laajasti määriteltynä ympäristökasvatukseen kohdistuvan kasvatustieteellisen tutkimuksen) yhteiskunnallisia ehtoja ja sitä, mitä mahdollisuuksia ympäristökasvatukselle avautuu, kun nämä ehdot tunnistetaan ja niihin reagoidaan. Tutkimusintressini ja päämääräni tässä tutkimuksessa oli se, että ympäristökasvatus ja sen tutkimus kykenisi oman ajattelun ja toiminnan itsereflektion avulla tuomaan uusia näkökulmia yhteiskunnalliseen ympäristökeskusteluun ja jopa toiminaan kulttuurimuutoskeskustelun alullepanijana. Tämä ei ole mielestäni mahdollista ilman ympäristökasvatuksen ja siihen kohdistuvan tutkimuksen itsereflektiota eli yhteiskunnallisten ja kulttuuristen rajoitusten tiedostamista. Toiseksi pyrin väitöksessäni ja uudessa tutkimushankkeessani ”Ympäristökansalaisuus, ympäristöpolitiikka ja ympäristöön orientoiva kasvatus” **monitieteisyyteen** eli yhdistämään ympäristösosiologisia ja ympäristökasvatuksen tutkimuksen näkökulmia tarkastellessani sitä, miten kasvatus on sidoksissa yhteiskunnalliseen valtaan ja ympäristökysymyksiin sisältyvään, niin paikalliseen, alueelliseen kuin globaalilla tasolla

---

[1] Tutkimuksessani virallinen ympäristökasvatus määritellään kestävän kehityksen pedagogiikaksi. Väitöskirjassa luokittelin Suomessa esitetyt ympäristökasvatuksen didaktiset mallit neljään eri tyyppiin. Tyypit edustavat kestävän kehityksen pedagogiikan didaktisia ratkaisuja. Olen nimennyt tyypit seuraavasti:
Systeemi-, organisaatio- ja opetussuunnitelmateoriaa yhdistämään pyrkivät, tieto- ja tieteellispainotteiset mallit, joissa ympäristökasvatuksen konteksteina korostuvat yksilöllisyys, organisatorisuus ja globaalisuus,
Oppimisteoreettiset ja kognitiiviset, ympäristökasvatuksen eri osa-alueita integroimaan pyrkivät mallit, joissa korostuu ympäristökasvatuksen konteksteina korostuvat yksilöllisyys, institutionaalisuus ja globaalisuus,
Ekologisesti ja ekofilosofisesti suuntautuneet, asennekasvatukselliset ja toimintateoreettiset mallit, joissa ympäristökasvatuksen konteksteina korostuvat yksilöllisyys, sosiaalisuus ja globaalisuus,
Kulttuuriekologisesti ja sosiaalisantropologisesti suuntautuneet ympäristöarvojen ensisijaisuutta painottavat mallit, joissa ympäristökasvatuksen konteksteina korostuvat kollektiivisuus ja kulttuurisuus. (Louhimaa 2002, 42.)

[2] Ympäristökasvatus on vakiintunut nimitys ympäristöteemojen pedagogiselle käsittelylle kouluissa, ammatti- ja ammattikorkeakoulutuksessa, yliopistoissa ja jatkokoulutuslaitoksissa. Kansainväliseen kielenkäyttöön on vakiintunut termi Environmental Education (Matthies 2001, 36.) Mathhies (2001) erottelee viisi ympäristökasvatuksen suuntausta toisistaan: 1) virallinen ympäristökasvatus, 2) ekologinen oppiminen, 3)ekopedagogiikka, 4) luontopedagogiikka ja 5) ekologinen sivistys. Omissa tutkimuksissani määrittelen virallisen ympäristökasvatuksen kestävää kehitystä edistäväksi kasvatukseksi.

ilmenevään yhteiskunnalliseen määrittelykamppailuun ja konfliktipolitiikkaan[3]. Kriittiselle ympäristökasvatuksen tutkimukselle, jossa hyödynnetään ympäristösosiologisen tutkimuksen tarjoamia näkökulmia ympäristöön, paikallisiin ja globaaleihin ympäristöongelmiin, niiden määrittelyyn ja tulkintaan niin taloudessa, politiikassa, tieteessä, mediassa, oikeudessa kuin kansalaisjärjestöissä sekä osallisuuteen ja ympäristökansalaisuuteen, on selkeästi havaittavissa **yhteiskuntapoliittinen tilaus**. Tämäntyyppiselle tutkimukselle on myös ilmennyt tarvetta sekä **kansainvälisen että kansallisen ympäristökasvatuksen tutkimuksen piirissä**. Mm. ensimmäisen maailmanlaajuisen ympäristökasvatuksen konferenssin johtopäätöksissä vuodelta 2003 todetaan, että ympäristökasvatuksen tutkimuksen kontekstia tulisi laajentaa kulttuuritutkimuksen ja yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen aloille ja että ympäristökasvatuksen tutkimus tulisi sitoa tiiviimmin yhteiskunnallisten muutostekijöiden, kuten vallan kysymyksiin. Toiseksi johtopäätöksissä todetaan, että ympäristökasvatuksen tutkimuksessa tulisi kehittää yhteisymmärrystä ympäristökasvatuksen eri tutkimusalojen välille. (http://www.1weec.net/general_conclusions.pdf). Myös ympäristösosiologisessa tutkimuksessa ympäristökansalaisuuden ja osallistavan demokratian ovat nousseet viime vuosina keskeisiksi tutkimuskohteiksi ja -ongelmiksi. Poliittisen osallisuuden on todettu muuttuneen ympäristöpolitiikan institutionalisoitumisen myötä (mm. Van Tatenhove & Leroy 2003).

Kestävä kehitys ja ympäristökasvatus

" Jotta itse tuhoisaa luontosuhdettamme ylittävät oppimisprosessit tulisivat mahdollisiksi, meidän pitäisi ensin tulla tietoiseksi luontosuhteemme symbolisesta taustasta" (Matthies 1992a, 35).

Opetushallituksen julkaisussa "Kestävä kehitys ja koulutyö" (1999, 6) todetaan:

> *"Kestävä kehitys on vaikeasti määriteltävä käsite. Sillä tarkoitetaan yleisesti ottaen maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti ohjattua jatkuvaa yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Kestävän kehityksen kolmeksi osa-alueeksi ovat kuitenkin muodostuneet ekologinen, taloudellinen sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. Eri ulottuvuuksien sovittaminen yhteen on vaikea tehtävä juuri käsitteen monitulkintaisuudesta johtuen. Tämä johtuu siitä, että tulkinta saa uutta sisältöä yhteiskuntapoliittisessa keskustelussa tiedon lisääntyessä ja olosuhteiden muuttuessa."*

Ympäristökasvatuksessa elää vahva usko kestävään kehitykseen yhteiskuntapoliittisena projektina. Ympäristökasvatuksessa tai sen tutkimuksessa ei juuri analysoida kestävää kehitystä eettisenä periaatteena eikä ongelmia, joita kestävään kehitykseen sisältyy. Opetushallituksen toteamuksessa ilmeneekin lähinnä huoli käsitteen monitulkintaisuudesta. Käsitteen uskotaan kuitenkin selkiytyvän uusien tiedollisten ja poliittisesti määriteltyjen sisältöjen avulla. Se, mitä kestävän kehityksen periaatteeseen nojaavan yhteiskunnallisen järjestyksen *todellinen* sisältö ja merkitys ovat, jää taka-alalle. Miten kestävän kehityksen periaatteilla kyetään yhdistämään inhimillisen vapauden ja tasa-arvon vaatimukset velvoitteisiin, joita ihmisellä on luontoa kohtaan?

[3] Ympäristöpolitiikasta voidaan politiikka-käsitteen tulkinnasta riippuen erottaa erilaisia merkityksiä, joita kuvaamaan on englanninkielessä esitetty erilaisia termejä. Yleisemmin käytetyssä policy -merkityksessä ympäristöpolitiikka kuvaa toimenpiteiden kokonaisuutta ja niiden muodostamaa linjaa, jota pyritään seuraamaan. Termi viittaa lähinnä poliittisten päätösten sisältöön ja päätösten toimeenpanoon. Environmental politics-käsite tuo esille erilaiset päätösvaihtoehdot ja niiden taustalla vallitsevat aatteisiin, edunvalvontaan ja intresseihin liittyvät lähtökohdat sekä niihin ja varsinaiseen päätöksentekoprosessiin liittyvän määrittely- ja valtakamppailun. Poliittisten toimijoiden ei tällöin tarvitse välttämättä kuulua politologisesti määriteltyyn viralliseen tai epäviralliseen poliittiseen järjestelmään. Millä tahansa toiminnalla voi olla huomattavia ympäristövaikutuksia. Kolmanneksi ympäristöpolitiikkaan voidaan sisällyttää päätöksenteon puitteita kuvaava käsite environmental polity. (Vehmas 2002, 12.) Tutkimushankeessani määrittelen ympäristöpolitiikan politics-termin avulla.

Lähtökohtanäkemykseni sekä väitöskirjassa että uudessa tutkimushankkeessa on se, että kansainvälisen ja kansallisen ympäristönsuojelupolitiikan ja -hallinnon (policy -näkökulma) pyrkimykset rakentaa ympäristöpoliittisesti kestävää kehitystä ovat jossain määrin epäonnistuneet tai ainakin sen luomat periaatteelliset suuntaviivat odottavat konkreettista toteutumistaan. Kestävä kehitys on kehittyneiden länsimaiden rakentama kompromissikäsite ja siksi sen sisältö on varsin monitulkintainen, epäselvä ja se sisältää ristiriitoja (ks. kestävyyden eri ulottuvuuksien väliset suhteet). Käsitteen monitulkintaisuus on käsittääkseni sekä rasite että mahdollisuus. Näkemykseni ja tutkimukseni lähtökohta on, että kestävä kehitys on yksi poliittisesti ja ideologisesti värittynyt näkökulma muiden näkökulmien joukossa ja sillä pyritään saamaan ympäristökysymys ja -ongelmat hallinnollisesti ja poliittisesti hallittavaksi kokonaisuudeksi. Oma näkemykseni korostaa ympäristöpolitiikan *konfliktiluonnetta* ja sitä, että emme ole vielä löytäneet sellaista lähtökohtaa, jonka perustalta voisimme turvata *koko ihmiskunnan* ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävän tulevaisuuden. Tämän vuoksi en koe voivani asettaa kestävää kehitystä tutkimustani ohjaavaksi lähtökohtakäsitteeksi, jolla olisi tutkimusta **ohjaava** kattokäsitteen asema, ja joka **rajaisi** tutkimukseni lähtökohtaoletukset, tutkimusongelmat ja -tehtävät, teoreettisen käsitteenmuodostuksen, teorian empiirisen koettelun, tulkinnan ja johtopäätökset. Olen väitöksessäni (2002) ja vasta ilmestyneessä artikkelissani (Louhimaa 2005) sekä kirja-arviossani (2004) esittänyt kolme ympäristökasvatuksen luonnetta koskevaa ongelmaa, jotka ovat johdettavissa siitä, että konsensuspoliittisesti ja hallinnollisesti määritelty kestävän kehityksen periaate asetetaan ympäristökasvatuksen käytännön ja tutkimuksen lähtökohtaperiaatteeksi. Nämä ongelmat muodostavat jatkotutkimukseni (ks. tutkimushanke Ympäristökansalaisuus, ympäristöpolitiikka ja kestävän kehityksen pedagogiikka) ongelmanasettelun lähtökohdan:

1) **keinotekoinen tiedollinen neutraalisuus** suhteessa ympäristöongelmiin ja -konflikteihin. Teknisten ja luonnontieteellisesti painottuneiden ympäristötieteiden oletetaan tuottavan objektiivista tietoa ympäristöongelmista. Tieteellisen ympäristötiedon perustalle pyritään rakentamaan loogisia periaatteita, joita voi yleistää koskemaan yksittäisiä, paikallisia ympäristöongelmia. Ympäristöongelmat ja -konfliktit määritellään tieteellisiksi ilmiöiksi,
2) **keinotekoinen poliittinen neutraalisuus** suhteessa ympäristöongelmiin ja -konflikteihin. Ympäristöongelmia lähestytään kokemuksellisina ja psykologisina kysymyksinä. Oppilas muodostaa yksilökohtaisen tiedollisen ja kokemuksellisen skeeman ympäristöongelmista. Tiedollisen ja asennekasvatuksen pyrkimyksenä on tukea tämän skeeman rakentumista ”oikeaan” suuntaan. Asennekasvatuksella ei sen sijaan viitata yhteiskunnalliseen kasvatukseen, jossa pohdittaisiin yhteiskunnan rajallisia arvo- ja moraaliperusteita tai yhteiskunnallisen vallan kysymyksiä. Yksilöiden asenteita muokkaavaan ympäristökasvatukseen ei sisälly todellista poliittista kriittisyyttä,
3) **kulttuurisesti keinotekoinen neutraalisuus** suhteessa vallitsevaan yhteiskuntajärjestykseen ja demokratiakäsitykseen. Ympäristöongelmat ja -konfliktit määritellään globaaleiksi hallinnollisiksi ja ympäristönsuojelupoliittisiksi kysymyksiksi, joiden määrittämään maailmaan oppilas tulee sosiaalistaa. Kestävän kehityksen periaatteiden uskotaan rakentuvan edustuksellisen demokratian ja tasa-arvoisen yhteiskuntajärjestyksen perustalle. Lapsille ja nuorille opetetaan kansalaistietoja ja –taitoja, jotta he voisivat kantaa yksilöllisen vastuunsa ympäristöongelmista ja osallistua ympäristöpolitiikan tekoon kansalaisina. Kollektiivisen poliittisen toiminnan sijasta heitä ohjataan kuitenkin reagoimaan ympäristöongelmiin henkilökohtaisella ja yksilöllisellä tasolla. (Louhimaa 2002, 83 - 88, Louhimaa 2005, 228 - 229.)

Tämän keinotekoisen neutraalisuuden vaihtoehtona olisi voimakkaampi poliittinen kantaaottavuus ja kulttuurimme tottumusten kyseenalaistaminen. Ympäristöongelmien mittakaavaan ja niiden asettamaan haasteeseen nähden tällainen radikaalisuus olisi välttämätöntä. Kun poliittista kantaaottavuutta ja radikaalia kritiikkiä vältellään, on virallisen ympäristökasvatuksen seurauksena ympäristöongelmien normalisoiminen. Oppilaat sosiaalistetaan ajattelemaan, että ympäristöongelmat ovat normaalitila, länsimaisen yhteiskunnan ei-toivottu, mutta hallinnassa oleva sivutuote.

Ympäristöongelmien normalisointi liittyy laajempaan yhteiskunnalliseen ilmiöön, ns. läpiekologisoitumiseen, missä ekologinen käsitteistö ja retoriikka leviävät kaikkialle. Toisin kuin saattaa vaikuttaa, tämä ilmiö ei ole välttämättä ympäristön suojelun näkökulmasta myönteinen. Läpiekologisoituminen saattaa jopa heikentää ympäristövastuullisen toiminnan todellista vaikuttavuutta. (Heikkinen 1993, 85–86; Jokinen 1995, 59.) Useat kestävän kehityksen ja ns. ekologisen modernisaation[4] periaatteille rakentuvat ympäristöpoliittiset päämäärät ovat jääneet puheiden ja papereiden tasolle saamatta aikaan konkreettisia muutoksia **toiminnan tasolla**. Myönteisten ympäristöasenteiden ja ympäristövastuullisen toiminnan **välinen ristiriita** ei koske ainoastaan yksittäisiä ihmisiä vaan se ilmenee alueiden, valtioiden, kansakuntien sekä maailman- ja Euroopan laajuisten organisaatioiden (esim. YK, EU jne.) tasolla. Tutkimushankkeeni ”Ympäristökansalaisuus, ympäristöpolitiikka ja kestävän kehityksen pedagogiikka” lähtökohdat rakentuvat kysymyksiksi siitä, miksi a) ympäristötiedon lisääntyminen ei välttämättä johda ympäristöasenteiden myönteisyyteen ja ennen kaikkea b) miksi periaatteellinen ympäristömyönteisyys ei välttämättä johda ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen. (Brand 1990a, 1990b, 1997.) Jürgen Matthies (2004) on tuoreessa väitöskirjassaan tutkinut empiirisesti ympäristökasvatuksen vaikuttavuutta Saksassa ja Suomessa. Hän toteaa, että huolimatta ympäristökasvatuksen vakiintumisesta eri koulutusasteilla, ympäristön hyväksikäyttö on yhä vauhdittunut kuluneilla vuosikymmenillä. Lisäksi hän toteaa, että useilla ympäristöuudistuksilla (esim. kierrätyspisteet) on jopa päinvastainen tai korkeintaan kosmeettinen vaikutus ihmisten arkipäivän ympäristövalintoihin.

Ympäristökansalaisuus – kansalaistietoja ja -taitoja vai vastuullista vapautta?

” Merkitystä ei voi ostaa eikä hallita pakolla” (Habermas 1981).

Ympäristöpolitiikan määritelmästä ja lähtökohtaoletuksista johtuen, näkökulmani ympäristökansalaisuuteen on emansipatorinen. Ympäristökasvatuksen tulisi olla lähinnä etsimisliike ja reflektio-ohjelma (Matthies 1990), joka tarjoaisi nuorille sukupolville välineitä moraaliseen kasvuun, yhteiskuntakriittisyyteen ja yhteisölliseen vastuuseen. Vastuu edellyttää vapautta. Tässä piilee mielestäni tämänhetkisen ympäristökasvatuksen paradoksi: vaadimme nuorilta sukupolvilta omakohtaista ympäristövastuuta, mutta emme tarjoa heille vapautta, joka on ennakkoedellytys sille, että he voivat valita tulevaisuuden vaihtoehtojen väliltä. Uskon, että nuoret kokevat tämän paradoksin ahdistavana: globaalin tieteellis-teknisen kehityksen koetaan lukitsevan ovia sekä menneisyyteen (= tehtyjä ratkaisuja ei voi perua) että tulevaisuuteen (=tehtyjen ratkaisujen vaikutukset tulevat ilmi vasta tulevaisuudessa). Tämän ahdistuksen olen kokenut heijastuvan lukiolaisten kirjoittamista esseistä, joissa he pohtivat ympäristöongelmia osana nyky-yhteiskuntaa, globalisaatiota ja teknologian kehitystä. (ks. otteita lukiolaisten esseistä; Louhimaa 2002, 270 - 273; 2005, 233 - 235.) Olen alustavasti hahmotellut ympäristökansalaisuuden eri ulottuvuuksia ja sitä, mitä kvalifikaatioita nuorissa sukupolvissa tulisi kehittää, jotta he voisivat edistää **vastuullista vapautta:**

a) tulisi opettaa kykyä ymmärtää, **miten** tämän päivän yhteiskunta on rakennettu ja miten ihminen pystyy itse ja yhdessä vaikuttamaan yhteiskunnan kulkuun (ks. Wolff 2004),
b) kykyä hahmottaa **vaihtoehtoisia** tulevaisuuden kehityskulkuja (Louhimaa 2002, 2003, 2005)
c) tietoa ja ymmärrystä eri toimintavaihtoehdoista **moraalisina** ratkaisuina (ks. Törmä 1997, 219.),

[4] Ekologisella modernisaatiolla on modernin yhteiskunnan rakenteellisia muutoksia ja ympäristöongelmia käsittelevän teoriasuuntauksen lisäksi myös muuta analyyttistä merkitystä: ympäristöpolitiikan ”uuden” paradigman historiallis-empiirinen analyysi ja kuvaus sekä ympäristöpoliittisten ohjelmien muodostamisen tavoite. Hajer 1995) erottelee kolme ekologisen modernisaation muotoa: ekologinen modernisaatio a) teknologisena projektina, b) institutionaalisina oppimisprosesseina ja c) kulttuuripolitiikkana. Tutkimushankkeessani tarkastelen ekologista modernisaatiota sekä ympäristösosiologisena teoriana, uutena ympäristöpolitiikan paradigmana, tyylinä sekä ympäristöpoliittisten ohjelmien strategisena tavoitteena.

d) elämänkatsomuksen sisäistäminen ja sen tiedostaminen edellyttää kykyä **tehdä eroja** eri valintojen ja niiden seurausten välille ja kykyä **hahmottaa yhteyksiä** näennäisesti erillisten asioiden välille (ks. Wolff 2004),
e) kykyä **yhteiskuntakriittisyyteen**:
f) minkälaisia merkityksiä eli 1) tapoja havaita ja kokea luonto, b) kommunikaatiosääntöjä erilaisten ympäristön ja ympäristöongelmien yhteiskunnallisten ja poliittisten määritelmien taakse kätkeytyy?
g) miten merkitykset ovat syntyneet?,
h) miksi jollekin asiantilalle/asialle annetaan tietty merkitys (intressien vaikutus tapoihin kommunikoida ympäristöstä, esimerkiksi ilmastonmuutoskeskustelu, ekologisen tehokkuuden periaate, kestävä kehitys jne.. (Louhimaa 2002),
i) miten eri merkitykset ovat toisiinsa suhteessa eli olisi pohdittava asioiden suhdetta niiden merkitsijään, kuten yhteiskuntaan ja politiikkaan,
j) kykyä ymmärtää ympäristömyönteisten asenteiden ja ympäristövastuullisen toiminnan välinen ristiriita kulttuurisena ilmiönä, joka on havaittavissa niin arkielämässä kuin markkinoiden, valtionhallinnon, politiikan ja kansainvälisten organisaatioiden toiminnassa. (Louhimaa 2002.)

Tutkimushankkeessani pyrin tarkastelemaan kestävän kehityksen pedagogiikan tavoitteiden, osa-alueiden ja didaktisten mallien sekä ympäristöpolitiikan päämäärien, sisältöjen ja keinojen välisiä kytköksiä ympäristökansalaisuus- ja osallisuuskäsitysten näkökulmasta. Reflektoidaanko ympäristökasvatuksessa yksilön vapauden ja vastuun poliittista luonnetta? Ovatko ympäristökasvatuksessa ilmenevät kansalaisuus- ja osallisuusmääritelmät sidoksissa ympäristönsuojelupolitiikan (environmental policy) diskursseissa ilmeneviin aktiivisen kansalaisuuden diskursseihin sekä ympäristötiedon pätevyys- ja arviointikriteereihin ja ns. kilpaileviin tarinalinjoihin, ympäristöongelmien erilaisiin tulkintakehyksiin[5] (Hajer 1995; 1999; Hajer & Fischer 1996; Vehmas 2002)? Aktiivisen kansalaisuuden ja osallisuuden mahdollisuuksia yhteiskunnallisissa hallintajärjestelmissä on tarkasteltu kriittisesti. Osallisuudessa ei ole kysymys vain edustuksellisuudesta vaan olennaista on arvioida sitä, miten kansalaisten ideat, kokemukset ja arvot huomioidaan ympäristöpoliittisissa päätöksissä ja niiden toimeenpanossa. Perimmäinen kysymys on se, miten ihmisten ideoita, kokemuksia ja arvoja **tulkitaan**. (Bulkeley & Mol 2003). Voidaan erottaa toisistaan julkinen ja poliittinen kansalaisuus sekä niihin sisältyvät osallisuuden arvioinnin strategiat (Pellizoni 2003). Arvioitaessa osallistavan demokratian muotoja, olennaista ei ole se, kuinka paljon osallisuuden mahdollisuuksia on tarjolla vaan se, a) millaista osallisuus on, b) ketä varten osallistavaa demokratiaa kehitetään ja c) mikä on osallisuuden edistämisen perimmäinen yhteiskuntapoliittinen tarkoitus. Vaikka osallisuuden merkityksestä ollaan yksimielisiä, osallistavan päätöksenteon laadussa ja päätösten toimeenpanon seurauksissa ilmenee ambivalenttisia piirteitä. (Bulkeley & Mol 2003.) Ovatko ympäristökasvatus ja sen tutkimus sidoksissa näihin perimmäisiin osallisuuden ja aktiivisen kansalaisuuden määritelmien ja tulkintojen sisältämiin poliittisiin paradokseihin ja jos ovat, miten se ilmenee ja miten siihen voitaisiin ympäristökasvatuksessa reagoida?

LÄHTEET

Aho, L. 1998. The theoretical and practical basis for environmental teaching and learning for sustainable development. Teoksessa M. Åhlberg& L.W. Filho (eds.) Environmental education for sustainability: good environment, good life. Frankfurt am Main: Peter Lang, 133-148.

[5] Tarinalinjalla tarkoitetaan erilaisten ja eri lähtökohdista kumpuavien ympäristödiskurssien yhtymäkohtia (Vehmas 2002,24). Vehmas on kääntänyt termin englanninkielisestä käsitteestä story-line (Hajer 1995, Davies & Harré 1990), jolla tarkoitetaan tiettyyn ilmiöön tai ilmiöalueeseen liittyvää diskursiivista järjestystä. Tarinalinja vakiinnuttaa erilaisissa diskursiivisissa käytännöissä esiintyvää ilmiöaluetta kuvaavan yksinkertaisen merkityksen yleiseen kielenkäyttöön, jolloin se luo ilmiöalueeseen liittyvälle keskustelulle tärkeää pysyvyyttä. Se asemoi toimijoita erilaisiin subjektipositioihin, kuten esimerkiksi ilmastonmuutoksen aiheuttajiksi, uhreiksi tai ratkaisijoiksi. (ks. Vehmas 2002, 24-26.)

Brand, K-W. 1990a. Cyclical aspects of new social movements: waves of cultural criticism and mobilization cycles of the new middle-class radicalism. Teoksessa R. J. Dalton & M. Kuechler (eds.) Challenging the political order. New social and political movements in western democracies. Cambridge: Cambridge University Press, 23-42.

Brand, K-W. 1990b. Cyclical changes in the cultural climate as a context variable for social movement development. Paper presented ISA World congress, Madrid, July 9.-13.1990.

Brand, K-W. 1997. Environmental conciousness and behaviour: the greening of lifestyles. Teoksessa M. Redclift, & G. Woodgate (ed.) The International Handbook of Environmental Sociology. Cheltenham: Edward Elgar, 204-217.

Bulkeley, H. & Mol, A. 2003. Partizipation and environmental governance: consensus, ambivalence and debate. Environmental Values 12(2): 143-154.

Eder, K.1988. Die Vergesellschaftung de Natur. Studien zur Sozialen Evolution der practischen Vernuft. Frankfurt: Suhrkamp.

Eder, K. 1990a. The cultural code of modernity and the problem of nature: a critique of the naturalistic notion of progress. Teoksessa J. C. Alexander & P. Sztompka (ed.) Rethinking progress. London: Unwin Hyman, 67-88.

Eder, K. 1990b. The rise of counter-culture movements against modernity: a nature as a field of class struggle. Theory, Culture and Society (7): 21-47.

Eder, K. 1992. Contradictions and social evolution: a theory of the social evolution of modernity. Teoksessa H. Haferkamp & J. N. Smelser (ed.) Social change and modernity. Berkeley: California Press, 320–249.

Eder, K.1998 Onko "todellisuus" todella? Tiede & Edistys 23(2): 97–109.

Eder, K. 1999. Societies learn and yet the word is hard to change. European Journal of Social Theory 2(2): 195–215.

Envedu – oppilaitosten ympäristöarvioinnin rakentaminen. 2003. Opettaja, nro 18: 18.

Hajer, M. 1995. The politics of environmental discourse. Ecological modernization and the policy process. Oxford: Clarendon Press.

Hajer, M. 1999. Ecological modernization as cultural politics. Teoksessa M. J. Smith (ed.) Thinking through the environment. The Open University. London: Routledge, 364-373.

Hajer, M & Fischer, F. 1996. Beyond global discourse: the rediscovery of culture in environmental discourse. Oxford: Oxford University Press, 1-20.

Heikkinen, T. 1993. Symboli ympäristökysymysten välittäjänä – "jo matkaan muuttohaukka käy". Teoksessa T. Heikkinen ym. (toim.) Mistä ympäristöstä on puhe? Tampereen yliopisto. Sosiaalipolitiikan laitos. Tutkimuksia Sarja A nro 4.

Kestävä kehitys ja koulutyö.1999. S.O. Lähdesmäki (toim.) Kehittyvä koulutus 3, Helsinki: Opetushallitus.

Kestävä kehitys opetussuunnitelmien perusteisiin 2003. Opettaja, s.16–17.

Koulujen ja oppilaitosten ympäristökriteerit. 2003. Opetushallitus, OAJ, OKKA -säätiö, Suomen Ympäristöopisto SYKLI, Helsinki.

Lahti, L. K. 2000. Ympäristökasvatus-käsitteen kehittyminen. Teoksessa J. Engenberg, P. Väisänen & E. Savolainen (toim.) Opettajatiedon kipinöitä: kirjoituksia pedagogiikasta. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, Joensuun yliopisto, 208–220.

Louhimaa, E. 1993. Talous, kulttuuri ja ympäristöön orientaation muutos. Tutkimus suomalaisen kulttuurin ympäristöön orientaation muutoksesta, empiirisenä esimerkkinä Suomen kansa- ja peruskoulun opetussuunnitelmien ympäristöön orientoivan kasvatuksen muutokset. Kasvatustieteen pro gradu-tutkielma. Kasvatustieteiden tiedekunta, Oulun yliopisto.

Louhimaa, E. 1995. Suomen kansa- ja peruskoulun ympäristöön orientoivan kasvatuksen ja opetuksen muutoksista 1900-luvulla. Teoksessa J. Jokisalo, T. Järvikoski & K. Väyrynen (toim.) Luonnonsuojeluajattelusta ympäristökasvatukseen. KTL/Ecocenter, 61–84.

Louhimaa, E. 2002. Luonnon sosiaalinen konstruointi, ympäristödiskurssit ja ympäristöön orientoiva kasvatus. Tutkimus institutionaalisen ympäristökasvatuksen yhteiskunnallisista rakenne-ehdoista ja kulttuuristen mahdollisuuksien kentistä. Acta Universitatis Ouluensis. Scientiae Rerum Socialium E 56.

Louhimaa, E. 2003. Institutionaalinen ympäristökasvatus – modernin yhteiskunnan mallilapsi? Teoksessa L. Loven (toim.) Ympäristökasvatus. Proceedings of The Seminar at Koli National Park in Finland 18.-19.4.2002. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 887, 56–73.

Louhimaa, E. 2004. Moniaineksinen katsaus 2000-luvun ympäristöpedagogiikkaan. Kirjaarvio. Aikuiskasvatus 4 (24):361–363.

Louhimaa, E. 2005. Kestävä kehitys ja ympäristökasvatuksen todellisuus. Teoksessa T. Kiilakoski ym. (toim.) Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus. Tampere: Vastapaino, 217–244.

Mahdollisuuksien maa. kartoitusta ja puheenvuoroja suomalaisen kansalaisvaikuttamisen tutkimuksesta. 2004. Oikeusministeriön julkaisu 10, Edita Prima.

Matthies, J. 1990. Ekologinen kriisi kasvatustieteiden haasteena. Kasvatus 21(3): 166–175.

Matthies, J. 1992a. Ympäristökasvatus kyynisessä postmodernissa. Teoksessa O. Kinttula & T. Parviainen (toim.) Ojasta allikkoon? Puheenvuoroja ympäristökoulutuksen ”itsestäänselvyyksistä”. SYL-julkaisu 3, 27–58.

Matthies, J.1992b. Onko ekologisen täysi-ikäisyyden vaatimus toteutettavissa aikuisten oppimisessa? Teoksessa A. Kajanto (toim.) Ympäristökasvatus. Vapaan sivistystyön 33. vuosikirja, Kansanvalitusseura. Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 132–145.

Matthies, J. 2001. Luonto pedagogisena ohjelmana. Luonnon mystifioinnin vaarasta ympäristökasvatuksessa. Niin & Näin. Filosofinen aikakauslehti 29(2): 36–44.

Matthies, J. 2004. Umweltpädagogik in der Postmoderne: eine philosophische Studie über die Kriese des Subekts im Umweltpädagogischen Diskurs. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen, psykologian ja yhteiskuntatutkimuksen julkaisuja.

Pellizoni, L. 2003. Uncertainty and participatory democracy. Environmental Values 12(2): 195–224.

Törmä, S. 1997. Postmoderni maailma ja kasvu eettiseksi subjektiksi. Kasvatus 28(3): 211-219.

Van Tatenhove, J. & Leroy, P. 2003. Environment and participation in a context of political modernization. Environmental Values 12(2): 155–174.

Vehmas, J. 2002. ”Rahat Ruotsiin ja päästöt Tanskaan”. Suomen ympäristöperusteisen energiaverotuksen rekonstituutio 1993–1996. Acta Universitatis Tamperensis 861, Tampereen yliopisto.

Wolff, L-A. 2004. Tulevaisuuteen tähtäävä kasvatus. Teoksessa: H. Cantell (toim.) Ympäristökasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus.

Åhlberg, M.1998a. Kestävän kehityksen pedagogiikka ja yleisdidaktiikka. Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita 71, Joensuun yliopisto.

Åhlberg, M.1998b. Environmental education for sustainability, good environment, good life. Teoksessa M. Åhlberg, & L.W. Filho (toim.) Environmental education for sustainability: good environment, good life. Frankfurt am Main: Peter Lang, 25–43.

Åhlberg, M. & Äänismaa, P. 2005. Menetelmiä YK:n kestävän kehityksen kasvatuksen vuosikymmenelle 2005–2014. Teoksessa L. Houtsonen & M. Åhlberg (toim.) Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa. Helsinki: Opetushallitus, ENSI -julkaisuja.

Åhlberg, M. 2005a. Eheyttävän ympäristökasvatuksen teoriasta (1997–2004) kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen teoriaan (2005–2014). Teoksessa: L. Houtsonen & M. Åhlberg (toim.) Kestävän kehityksen edistäminen oppilailaitoksissa. Helsinki: Opetushallitus, ENSI -julkaisuja.

Åhlberg, M. 2005b. Oppiminen kestävään kehitykseen –ihmiskunnan suurin haaste: teoriaa ja menetelmiä YK:n kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen vuosikymmenelle (2005-2014). Didacta Varia 10(1), 5-20.

WWW-MATERIAALI:

Ympäristökasvatuksen 1.maailmankonferenssin johtopäätökset
http://www.1weec.net/general_conlusions.pdf

PAINAMATON/JULKAISEMATON MATERIAALI:

Louhimaa, E. 2003. Ympäristöasiat opetuksessa. Opetusmoniste. Kestävä kehitys oppilaitoksessa -täydennyskoulutus opettajille ja kouluhallinnon virkamiehille. Kevät 2003. Suomen Ympäristöopisto/Oulun yliopisto, Sosiologian, naistutkimuksen ja ympäristökasvatuksen jaos.

Louhimaa, E. 2003. Ympäristöopetuksen kehittäminen. Opetusmoniste. Kestävä kehitys oppilaitoksessa -täydennyskoulutus opettajille ja kouluhallinnon virkamiehille. Kevät 2003. Suomen Ympäristöopisto/ Oulun yliopisto, Sosiologian, naistutkimuksen ja ympäristökasvatuksen jaos.

Louhimaa, E & Ponnikas, J.2003. Oppilaitosten ympäristöopetuksen itsearviointimalli. Syksy 2003 Suomen Ympäristöopisto/Oulun yliopisto, Sosiologian, naistutkimuksen ja ympäristökasvatuksen jaos.

YRITTÄJYYTTÄ EDISTÄMÄSSÄ: 4H:N VALTAKUNNALLISEN YRITTÄJYYSKASVATUSHANKKEEN ARVIOINTI

Annukka Tapani
Tampereen yliopisto, Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus

4H-toiminnan neljä h-kirjainta eli harkinta, harjaannus, hyvyys, hyvinvointi antavat hyvät lähtökohdat yrittäjämäisen ajattelun edistämiselle. 4H-toiminta mielletään perinteisesti maaseutunuorten yhteistoiminnaksi ja näin ollen myös yrittäjämäisiä juuria voidaan löytää taustalta. Kuinka sitten nykyaikana, nuoret ovat tottuneet saamaan kaiken heti ja valmiina, mielletäänkö 4H-toiminta edelleen vain ”porkkanapenkkien kitkemiseksi?” Neljä 4H-piiriä ja niiden alueella toimivat yhdistykset ovat tarttuneet ajankohtaiseen aiheeseen ja toteuttaneet kaksivuotisen YTY – Yhdessä Tehdään Yrityksiä – hankkeen. Hankkeen tavoitteena on ollut tutustuttaa 14–28 –vuotiaita nuoria työelämään ja yrittäjämäiseen toimintatapaan sekä antaa käytännön eväitä yrittäjyyden alkutaipaleelle.

Aineiston muodostaa toiminnanjohtajille ja toimintaan osallistuneille nuorille sähköpostitse tehty kysely, joka tehtiin hankkeen ulkoisen arvioinnin näkökulmasta. Kyselylomake oli puolistrukturoitu ja sen analysoinnissa käytettiin sekä perustilastomenetelmiä että laadullisen aineiston NVivo-ohjelmaa.

Hankkeen toiminnan avulla on saatu yli 1000 nuorta mukaan tutustumaan yrittäjänä toimimiseen. Käytännön eväitä yrittäjyyden alkutaipaleelle on tullut ja kohderyhmän motivointi voidaan katsoa onnistuneen. Verkostoitumisessa paikallisiin yrityksiin ja yhteistyössä on kehittämistä. Hanke on tuonut uutta ilmettä, nuorekkuutta ja uusia toimintamalleja 4H-toimintaan.

Mistä YTYssä on kyse?

Kaksivuotisen YTY-Yhdessä Tehdään Yrityksiä -hankkeen tavoitteena on tutustuttaa 14–28 – vuotiaita nuoria työelämään ja yrittäjämäiseen toimintatapaan, auttaa nuoria luomaan suhteita paikallisiin yrittäjiin sekä antaa nuorille käytännön eväitä yrittäjyyden alkutaipaleelle. Hanketta toteuttavat Kymen-Vuoksen, Etelä-Suomen, Lounais-Suomen ja Satakunnan 4H-piirit sekä näiden alueella toimivat 4H-yhdistykset. Hankkeen osarahoitus tulee EU:n EMOTR-rakennerahastosta. Hanke päättyy vuoden 2005 lopussa. (Salonen 2005.)

Hankesuunnitelmaan on kirjattu ylimaakunnallisia tavoitteita, joita ovat kohderyhmän motivointi ja sitoutus, yhteistyön rakentaminen nuorisoryhmien olemassa olevien rakenteiden välille, verkostoituminen kunta-, maakunta- ja ylimaakuntatasoilla, nuorten YTY-keskusmallin rakentaminen sekä koulutus-, tutkimus- ja kehittämistyön sitouttaminen YTY-keskusten tueksi. (Salonen 2005.)

Tämän artikkelin tavoitteena on arvioida, miten valtakunnallinen, kolmannen sektorin toteuttama hanke on onnistunut yrittäjyyskasvatuksen asian edistämisessä oman kohderyhmänsä keskuudessa. Tutkimuksen tarkoitus (Kyrö 2004) on arvioiva, sillä tämä tutkimus pyrkii ulkopuolisen arvioijan silmin näkemään, miten jonkin asian tulisi olla ja pyrkii antamaan suosituksia tehtäviin toimintoihin ja päätöksiin. Artikkelin lähtökohtana on toimintani 4H-yhdistysten toteuttaman YTY-Yhdessä Tehdään Yrityksiä – hankkeen ulkoisena arvioijana.

Projektin onnistuneisuutta arvioin käyttämällä Kumpulaisen (2003) ja Aron (2004) luokitusta. Onnistunut projekti on innovatiivinen ja käytännöillä on uutuusarvoa. Projektissa luodaan hyviä käytäntöjä, joilla on käyttökelpoisuutta ja siirrettävyyttä. Tulokset ovat myös hyödynnettävissä niin, että jatkossa voidaan edelleen toimia asian edistämiseksi ja eteenpäin viemiseksi. Onnistunutta projektia luonnehtii myös julkisuus ja tiedottaminen sekä tuotoksen tuotteistaminen. (Kumpulainen 2003; Aro 2004.) Onnistunutta projektia voidaan kuvata niin, että se ei jää vain projektiksi muiden joukkoon, vaan sen käytänteil-

lä on uutuusarvoa ja hyötyä myös toiminnan jatkokehittämiseen. Projektin aikana on taloudellista ja muuta resurssia tarjolla uusien toimintamuotojen kokeilemiseen ja kehittelemiseen. Projektin aikana niistä soveltuvimmat siirretään osaksi normaalia toimintaa ja niiden käyttämistä jatketaan, vaikka erillinen projektirahoitus päättyykin.

Tutkimusaineisto ja -asetelma

Tässä tutkimuksessa aineistona ovat toiminnanjohtajille lähetty kysely sekä nuorten kyselylomakkein tuottama aineisto. Hankkeen projektipäällikkö tiedotti toiminnanjohtajille tulevasta kyselystä sähköpostitse sekä hankkeen nettisivuilla, sillä hankkeen aikana oli totuttu sähköiseen tiedottamiseen. Esittelin toiminnanjohtajien kyselyn alustavia tuloksia Länsi- ja Itä-Yty –tapaamisissa ja näissä tilaisuuksissa sekä annettiin mahdollisuus vielä vastata toiminnanjohtajien kyselyyn sekä ideoida nuorille suunnatun kyselyn toteuttamista. Toiminnanjohtajista kyselyyn vastasi 31, joka vastausprosenttina tarkoittaa 57. Nuoria tavoitettiin 140. Toiminnassa nuoria on mukana ollut noin 1100, osa enemmän, osa vähemmän aktiivisesti. Mukana YTY-toiminnassa on ollut aktiivisia 4H-nuoria, mutta myös satunnaisia toiminnasta kiinnostuneita. Näin ollen nuorten vastausprosenttia on vaikea arvioida, mutta tälläkin otoksella katson, että saamme nuorten äänen kuuluviin hankkeen toteutuksen arvioinnissa.

Käytän tutkimuksessa fenomenologista lähestymistapaa. Fenomenologiaa on kuvailtu kurinalaiseksi ihmettelyn tieteeksi. Se kiehtoi minua, koska sen avulla on mahdollista päästä ilmiön ytimeen mahdollisimman syvälle. Fenomenologia korostaa intentionaalisuuta ja intersubjektiivisuutta. Intentionaalisuudella tarkoitetaan ihmismielen tarkoituksellista kiinnostusta jostakin kohteesta. On tärkeää, että maailma nähdään sellaisenaan tai sellaisena kuin se ihmismielelle näyttäytyy. Toimiessaan intentionaalisesti ihminen ei ole vain avoin maailmalle vaan myös osa sitä. Tällä tavalla voimme rakentaa intentionaalisen suhteen itsemme ja maailman välille. Ulkomaailma tulee osaksi omaa maailmaamme, kun kohtaamme sen ja rakennamme suhdettamme siihen. Meidän ja ulkomaailman välillä on vastavuoroinen suhde ja sen suhteen avulla voimme muodostaa omia merkitysrakenteitamme. (Järvinen ja Järvinen 2000.) Fenomenologinen toimintatapa mahdollistui jo YTY-tapaamisissa, sillä esittelin aineistosta saamiani tuloksia ja keskustelimme niistä toiminnanjohtajien kanssa. Pääsin siis itse ilman ennakkoajatuksia perehtymään aineiston ytimeen, mutta intersubjektiivisesti saimme myös muodostaa yhteistä käsitystä tuloksesta.

Fenomenologisen ajattelutavan mukaan ennakkoajatukset pitäisi jättää pois ja lähestyä ilmiötä sellaisenaan, niin puhtaana kuin se ilmenee. Kuitenkin Järvinen ja Järvinen (2000) toteavat, että meidän ei tarvitse jättää omia ajatuksiamme kokonaan ulkopuolelle, vaan meidän pitää vain hieman viivästyttää niiden käyttöön ottoa. Mielenkiintoinen näkökulma fenomenologiassa on, että se on kiinnostunut arkipäivän kokemuksista ja niistä juuri siinä laajuudessa kuin ihminen itse on niistä tietoinen. Gorner ja Priest kirjoittavat, että fenomenologisen tutkimuksen tarkoitus on tuottaa jokapäiväisestä kokemuksesta sellainen kuvaus, että voimme ymmärtää ilmiön oleellisen rakenteen. Tie todellisen maailman ymmärtämiseen kulkee yksilöllisen kokemuksen kautta. Kiinnostuksen kohteena on tietoisuus siinä määrin kuin ihminen itse on siitä tietoinen. (Gorner 2001; Priest 2002.) Fenomenologina ei myöskään ole tarpeen epäillä kohteen totuusarvoa (Järvinen ja Järvinen 2000).

Fenomenologian soveltaminen mahdollisimman puhdasoppisesti näyttää mahdolliselta, koska minulla ei ole aikaisempaa kokemusmaailmaa 4H-toiminnasta, toisaalta olen tutkimuksessa edennyt niin, että olen perehtynyt ensin aineiston tuottamiin vastauksiin ja vasta sen jälkeen alkanut etsiä aiheeseen sopivaa kirjallisuutta ja teorianäkökulmia. Näin ilmiön ja sen ytimen kohtaaminen puhtaalta pöydältä pitäisi olla mahdollista.

Yrittäjämäisen toiminnan teoreettinen kehys

Teoreettisesti yrittäjyyden edistämistä tarkastellessani löysin neljä eri näkökulmaa, joita voidaan soveltaa myös projektimaiseen yrittäjyystoimintaan ja sen arviointiin. Yrittäjyyt-

tä ja yrittäjämäistä toimintaa luonnehtii mahdollisuuksien tunnistaminen, uusien mahdollisuuksien luominen, yrittäjyysintentioihin vaikuttavat tekijät ja toiminnasta oppiminen.

TAULUKKO 1. Mikä raamittaa toimintaa?

1. Mahdollisuuksien tunnistaminen (Duchnèneaut 2001; Gibb 1993; Kyrö 2001 ja 2005)	2. Mahdollisuuksien luominen (Carrier 2005; Klapper 2005)
4. Mitä opimme tästä? (Kyrö 1998 ja 2005)	3. Yrittäjyysintentioihin vaikuttavat tekijät +/- (Leskinen 1999 ja 2001; Koiranen ja Ruohotie 2001; Ristimäki 2004)

Jotta voidaan alkaa pohtia uusia mahdollisuuksia, kannattaa pohtia sitä mitä jo on eli tunnistaa olemassa olevia mahdollisuuksia ja pyrkiä hyödyntämään niitä. Yksi näkökulma mahdollisuuksien tunnistamiseen on yrittäjämäisten ominaisuuksien pohtiminen: mikä on juuri minun yrittäjämäisen toiminnan henkilökohtainen kontribuutioni. Useat tutkimukset (esimerkiksi Duchèneaut, 2001; Gibb, 1993; Kyrö, 2001; Kyrö, 2005) ovat listanneet joukon yrittäjämäisiä ominaisuuksia, jotka ovat keskimäärin voimakkaampia yrittäjien keskuudessa. Näitä ominaisuuksia ovat mm. sitkeys, kyky sietää epävarmuutta, riskinottokyky, luovuus, päämääräsuuntautuneisuus, sitoutuneisuus, vahva itsetunto, riippumattomuus, työteliäisyys, käytännöllisyys, realistisuus, vastuullisuus, kyky tunnistaa mahdollisuuksia ja tarttua niihin.

Jotta päästään kohti innovatiivisuutta, on syytä pohtia myös uusia mahdollisuuksia ja aktiivisesti pyrkiä luomaan niitä. Esimerkiksi Carrier (2005) on omissa tutkimuksissaan peräänkuuluttanut luovuutta mukaan yrittäjyyskasvattajien koulutukseen, Klapper (2005) on projektitoiminnan arvioinnissa kehittänyt mahdollisuuksien luomisen teemaa intrapreneur-käsitteen kautta.

Vaikka mahdollisuuksia havaittaisiin ja niitä pystyttäisiin luomaan, on jokaisessa toimijassa ja toiminnassa yleensä löydettävissä yrittäjyysintentioita, jotka voivat olla luonteeltaan yrittäjyyttä kohti kannustavia tai yrittäjyydestä poispäin työntäviä. Tarkastelen tässä tutkimuksessa yrittäjyysintentioita suomalaisten tutkijoiden viitoittamalla tiellä, sillä suomalaisia yrittäjyysintentioita yhdistyksen organisoiman hankkeen kautta on kiehtovaa peilata suomalaisen koulujärjestelmän yrittäjyyskeskusteluun. Jatkossa teeman siirtäminen laajempaan kontekstiin on helpompaa, kun ensin pystytään näkemään tietynlainen suomalainen malli ja tapa toimia. Suomalaista tutkimusperinnettä edustavat tässä Leskinen, Ristimäki sekä Ruohotie ja Koiranen.

Leskisen (1999) tutkimuskohteena oli ammattikorkeakoulun ja kauppaoppilaitoksen yritysprojektikokeilu, jossa tutkittiin opiskelijoiden käsitysten muutosta. Perusasetelma on, että yrittäjyyskasvatus kohdentuu ammatillisessa koulutuksessa ulkoisen yrittäjyyden korostamiseen. Oleellista yrittäjyyskasvatuksessa on oppijan oma toiminta. Gibbin (1993) mukaan jokaisessa oppijassa on yritteliäisyyttä, jota ympäristö voi edistää tai ehkäistä.

Yrittäjyyden neliapila (Leskinen 2001, 1999) rakentuu kyky-yhdistelmistä, joihin liittyy sekä tiedollisia että yrittäjyyden funktionaaliseen toimintaan liittyviä pätevyysalueita sekä hiljaista tietoa. Leskinen nostaa esiin riskikentän käsitteen, joka rakentuu vision, toiminnan, autonomian ja interaktion jatkuvassa vuorovaikutuksessa. Riskikenttä on myös muutoksen ja oppimisen kenttä, jossa mahdollisuuksia tavoitellaan. Neliapilan ympärillä konteksti vaikuttaa yrittäjyyden toteutumiseen.

Visiointi on kykyä nähdä mahdollisuuksia ja uudistua. Siihen kuuluu myös luovuus, proaktiivisuus ja strategiset kyvyt. Toiminta sisältää visioiden toteuttamisen ja tuloksellisuuden. Ilman toimintaa visio jää pelkäksi ajatukseksi, ilman visiota taas toiminta on päämäärätöntä. Autonomia tarkoittaa itseluottamusta sekä kykyä selvitä itsenäisesti ja tehdä päätöksiä, mutta tarvitaan myös interaktiota, vuorovaikutustaitoja ja kykyä verkostoitua.

Leskisen (1999) mukaan yritysprojektissa pyrittiin toteuttamaan toiminnallista oppimista vailla suunnitelmallista pedagogista perustaa. Tätä pedagogista tai ylipäätään yhteistä perustaa pohdin myös omassa aineistossani erityisesti luettuani ensimmäisen vuoden toimintaraportin. Siinä todettiin, että ”yrittäjyyskasvatukseen puolestaan voidaan lukea mikä tahansa toiminta, jonka tavoitteena on lisätä nuorten yritteliäisyyttä ja omatoimisuutta…Hankehenkilöstö on houkutellut mukaan nuoria niillä keinoilla, jotka hankehenkilöstö osaa hyvin” (Salonen 2005).

Kouluyrittäjyydessä peräänkuulutettu pedagoginen perusta on siis tässä hankkeessa rakentunut niiden keinojen varaan, jotka ovat olleet 4H-järjestölle tyypillisiä. Kuitenkin toiminnanjohtajat voidaan hankehenkilöstönä nähdä toiminnallisina yrittäjyyskasvattajina, mutta tässäkin tapauksessa toimintaraportin mukaan vailla pedagogista perustaa. Yrittäjyyskasvatuksessa ohjaajan roolilla on myös merkitystä, sillä yrittäjyyteen opettamisessa keskeiseksi nouseekin menetelmä sisällön sijaan. Carrier (2005) tuo esille tarpeen kehittää luovempia opetusvälineitä ja lähestymistapoja, sillä vallalla on yhä liiaksi opettamisen perinteiset tavat, jotka keskittyvät sisältöön oppimisen sijaan. Gibbin (1993) mukaan yrittäjämäinen oppiminen edellyttää mm. epävarmuuden lisäämistä oppimisprosessissa. Tällöin ohjaajan roolimalli nousee keskiöön yrittäjyyskasvatuksessa. Tätä taustaa vasten esille nousevat ohjaajan käsitykset yrittäjyydestä ja yrittäjyyskasvatuksesta. Yrittäjyyskasvatuksessa olennaista on ohjaajan oma yrittävyys, kyky innostaa oppijoita ja luoda yrittäjämäinen, avoin luova ja tuloksellinen ilmapiiri. (Leskinen, 2001.)

Leskinen (1999) toteaa tutkimuksessaan, että osaaminen yrittäjän ominaisuutena sai vähän huomiota. Yrittäjä nähtiin ”hyvänä tyyppinä”, jolla työmäärä on suuri ja riskit korkeat. Riski jäsentyi pelkona ja taloudellisina menetyksinä. Opiskelijoiden käsityksissä pelolla, joka kiinnittyi yrittäjän epäonnistumiseen, oli suuri merkitys. Kaikki opiskelijat arvostivat yrittäjiä ja arvostus kiinnittyi erityisesti yrittäjän rohkeuteen ja työntekoon. Sisäinen yrittäjyys oli epäselvä käsite useimmille.

Leskisen tutkimien opiskelijoiden keskuudessa yrittäjyys ammattina nähtiin joko positiivissävytteisesti rohkeana raivaajana tai negatiivisväritteisesti raatavana riskeeraajana. Yrittäjyyden lähtökohta on Leskisen tutkimuksessa varsin deterministinen ja painottaa vahvasti synnynnäisiä ominaisuuksia. Opiskelijoilla korostuu vahva ja piirreteoreettisesti suuntautunut käsitys yrittäjyydestä ja makrotaloudelliset ja sosiologiset käsitykset puuttuvat lähes kokonaan. Opiskelijat jäsentävät yrittäjyyden yrittäjän persoonallisuuden kautta ja liittävät tähän persoonaan tiettyjä yrittäjämäisiä ominaisuuksia. Käsityksissä korostuvat vahvasti sisäsyntyiset tekijät ja yrittäjyyteen liitetään keskeisesti riski. Koulutuksella on instrumentaalinen rooli ja sen merkitys on lähinnä avustaa menestyksen tiellä. Yrittäjyyden ura nähdään kutsumuspainotteisena ja sisäisesti ohjautuvana valintana. (Leskinen 1999.)

Yritysprojektikokeilun jälkeen (Leskinen 1999) pelko siirtyi psyykkiseen pelkokontekstiin. Yrittäjien arvostus oli edelleen kokonaisvaltaista, mutta arvostus ei liittynyt välttämättä yrittäjyyteen, vana minkä tahansa työn vaatimaan rohkeuteen ja työmäärään. Omia yrittäjämäisiä ominaisuuksia nähtiin vieläkin vähemmän kuin projektin alkaessa. Yritysprojektin kohdalla ei toteutunut yrittäjyyden ”neliapilan” tilanteeseen sopiva vuorovaikutusprosessi, vaan syntyi yritysprojektin ”ristiriidan kenttä”, joka muodostui koulukontekstin, opiskelijoiden käsitysten ja yritysprojektin törmäyksistä. Yritysprojektin tavoitteet ja pakollisuus yhdistettyinä opiskelijoiden käsityksiin yrittäjyydestä ja koulukonteksti eivät mahdollistaneet ”aidon” yrittäjyyden toteutumista, vaan yritysprojektista muodostui ”kouluyrittäjyyttä”, jossa opiskelijat joutuivat keskelle ristiriitaa.

Ristimäki (2004) on tutkinut yliopisto-opiskelijoita ”Johtamien ja organisaatiot” -kurssin aikana. Tässä aineistossa yrittäjyys nähtiin konkreettisena toimintana, tulkintana yrittäjänä toimimisesta ja otettuna kuvana yrittäjyydestä. Käsityksiä yrittäjyydestä luonnehtivat vapaus, kova työnteko, vastuu ja riski. Yrittäjyys nähdään haastavana, kiehtovana, ahdistavana, rajattomina mahdollisuuksina, paikallaan polkemisena, mahdollisuutena rikastumiseen tai toisaalta köyhtymisen varmistamisena, elämäntapana. Vaikka siis Leskisen ja Ristimäen tutkimusaineistot ovat eri konteksteista, on nuorten käsityksissä yrittäjyyteen liittyen tiettyä samankaltaisuutta. Yrittäjyyttä arvostetaan ja sitä pidetään kovana työnä. Kummassakaan aineistossa painopiste ei ole tarkastelussa ”minä yrittäjänä”, vaan yrittäjyyttä pohditaan enemmän yhteiskunnallisena ilmiönä ja yleisellä tasolla yrittäjien ominaisuuksia ja kohtaloita kuvaten.

Ruohotie ja Koiranen nostavat esiin konatiivisen, affektiivisen ja kognitiivinen osa-alueen merkityksen yrittäjyysopinnoissa. Yrittäjyyskasvatusta voidaan tarkastella huomattavasti laajemmin kuin vain kognitiiviset valmiudet huomioiden. Koiranen ja Ruohotie toteavat, että väheksymättä mitenkään kognitiivisten osa-alueiden merkitystä yrittäjyyden kannalta vähintään yhtä tärkeitä ovat konatiivinen ja affektiivinen persoonallisuuden osa-alue ja niiden kehittyminen yrittäjyyden kannalta oikeaan suuntaan. (Koiranen ja Ruohotie 2001.)

Tunnetasoinen suhtautuminen yrittäjyyteen tai riskinottamisen pelko voi olla joskus jopa oppimisen este. Koiranen ja Ruohotie toteavat, että affektiivisessa kentässä tunnistetaan yrittäjyyden arvot ja asenteet. Tällöin ideaali voisi esimerkiksi olla, että yrittäjyyskasvatusta saanut ihminen osaa pitää yrittäjyyttä ja yrittämistä arvossa. Tunnetasolla on tärkeää yrittäjyyteen liittyvien pelkojen voittaminen, rohkeuden ja uskalluksen esiin nostaminen. Yrittämistä ajatellen tällä on yhteys riskinotto- ja kokeilunhaluun. (Koiranen ja Ruohotie 2001, 103.) Riskinotto ja suhtautuminen siihen on yksi yrittäjämäisen oppimisen peruskiviä: yrittäjän toiminnassa pitää pystyä sietämään epävarmuutta, löytämään mahdollisuuksia ja hyödyntämään niitä. Riskipedagogiikan tutkimuksessa on havaittu, että yrittäjämäisen oppimisen ensitunnelma on hämääntynyt ja sekava, mutta toiminnan avulla opiskelijat pystyvät ottamaan tilanteen haltuun ja huomatessaan mahdollisuudet jopa nauttimaan tilanteesta. (Kyrö ja Tapani 2005.) Pelko yrittäjyyttä kohtaan saattaa nousta jopa yhdeksi yrittäjyyskasvatuksen keskeiseksi haasteeksi, kuten Leskinen (2001) toteaa.

Konatiivinen kenttä on merkityksellinen motivaation ja suuntausten sekä hallinnan tunteen määrittämisessä. Koirasen ja Ruohotien mukaan konatiivista kenttää hallitsevat motivationaaliset tekijät, joilla on vaikutusta siihen, mihin suuntautuneena ja millä vireydellä ihminen toimii. Konaatio suuntaa ihmisen uraorientaatiota ja heijastuu saavutusorientaatioon. Se ilmenee myös orientaationa itseä ja muita kohtaan. Konaatioulottuvuuteen kuuluvat myös toiminnan kontrollointipyrkimykset eli tulkinnat siitä, onko ihminen todellisuutta luodessaan muiden armoilla vai oman onnensa seppä. (Koiranen ja Ruohotie 2001, 104.)

Unohtaa ei kuitenkaan sovi kognitiivista kenttääkään. Tiedolliset ja taidolliset valmiudet luovat pohjaa yrittäjyydelle ja kasvatuksellinen haaste on myös yrittäjyyteen liittyvien väärien uskomusten poiskitkeminen (Koiranen ja Ruohotie 2001, 104). Leskinen toteaa, että yritysprojektikokeilunkaan aikana ei saatu aikaan merkittävää muutosta opiskelijoiden käsityksissä liittyen yrittäjän ominaisuuksiin. Harva opiskelija ilmaisi prosessimaista käsitystä, jossa yrittäjyys nähtäisi koulutettavana ja kehittyvänä ilmiönä. Sen sijaan vallalla olivat deterministinen, yrittäjän ominaisuuksiin selkeästi painottuva käsitys. (Leskinen 2001, 118.)

Mitä sitten voisi olla näistä lähtökohdista hankittu uusi osaaminen tai mitä tästä opimme? Kyrön mukaan yrittäjämäistä oppimista luonnehtivat seuraavat perusasiat: 1. Elämä ja tieto syntyvät toiminnan kautta, ihminen/oppija on toimija, 2. oppijalla on kokonaisvaltainen suhde maailmaan ja 3. oppijalla on kokonaisvaltainen suhde ihmiseen, itseensä ja muihin toimijoihin. Nämä lähtökohdat asettavat myös ehtoja oppimiselle. Tämän mukaan oppijan pitäisi määritellä oppimisen ehdot yhdessä muiden oppijoiden kanssa. Lisäksi luokkahuoneoppimisen sijaan oppimista tapahtuu kaikkialla. Tämä antaa uuden merkityksen käsitteelle avoin oppimisympäristö. (Kyrö 2005.) Yrittäjämäisessä oppimisessa korostuu siis toisaalta yksilön oma vastuu siitä, mitä hän haluaa oppia, mutta toisaalta tavoitteiden muodostaminen ja reflektointi yhdessä toisten kanssa. Kyrön mukaan ihminen on ainutlaatuinen, vapaa, uusia asioita oivaltava ja niille utelias ja uskalias. Ihmistä luonnehtii valmius riskinottooon ja hän on vastuullinen, kykenevä kantamaan vastuun itsestään, toimiensa seurauksista ja elannostaan. Ihminen on myös uutta luova ja innovatiivinen. (Kyrö 1998.)

Näin ajatellen oppiminen on mahdollista missä tahansa, ajasta ja paikasta riippumatta, mutta oleellista on oppimisen tunnistaminen ja tarve uuden oppimiseen. Yrittäjämäisen oppimisen peruslähtökohta lienee oppijan alttius oppimiseen: hänen olisi oltava avoin ja valmis avoimin silmin tarkkailemaan maailmaan, yrittäjän tavoin: oppijana hän, samoin kuin yrittäjänä, tunnistaa olemassa olevan tilanteen ja pyrkii sitä kehittämään uusia oppimismahdollisuuksia havaitsemalla ja luomalla. Näin oppijan oma toiminta, innokkuus, innovatiivisuus ja rohkeus nousevat oppimisen avainasemaan. Tämä puolestaan asettaa haasteita opettajille ja oppimisympäristöjen kehittäjille: miten voi-

daan stimuloida oppijan tarvetta ja kiinnostusta laajentaa ja syventää omaa oppimistaan ja etsiä uusia mahdollisuuksia jopa riskejä. Vaikka tässä tutkimuksessa en perehdykään motivaation ja motivoinnin käsitteisiin syvemmin, pohdintaa herättää yrittäjämäisessä oppimisessa se, kuinka paljon ylipäätään toista ihmistä voidaan motivoida ulkopuolelta vai nouseeko motivaatio, tarve oppimiseen vain ja ainoastaan omasta itsestä ja sen havaitsemista tarpeista?

Oppimiseen yrittäjyyskasvattajien kohdalla kuuluu myös pohdinta siitä, mitä yrittäjyydellä tarkoitetaan ja miten sitä määritellään. Mihin yrittäjyyskasvatushankkeissa toimivat ankkuroivat yrittäjyyden käsitteen ja mitä he sillä tarkoittavat. Kyrö (1998) jakaa yrittäjyyden muodot ulkoiseen, sisäiseen ja omaehtoiseen yrittäjyyteen. Näistä ulkoinen yrittäjyys kuvaa pienyrityksen omistamista ja liiketaloudellista johtamista, sisäinen yrittäjyys viittaa kollektiiviseen prosessiin, tietoiseen tai tiedostamattomaan organisaation toimintatapaan. Omaehtoinen yrittäjyys on vanhin yrittäjyyden muoto; se tarkoittaa yksilön yrittäjämäistä toimintatapaa toisen palveluksessa. Käsitteeseen liittyy vastuu omasta työllistyvyydestä ja toimeentulosta. Kyrö (2005) on muokannut yrittäjyyden muotoja niin, että nyt puhutaankin ulkoisesta, omaehtoisesta ja organisaatioyrittäjyydestä. Sisäinen yrittäjyys syntyy organisaatioyrittäjyyden ja omaehtoisen yrittäjyyden vuoropuheluna.

Teoreettisesta aineistosta muodostuvan nelikentän avulla pyrin tässä tutkimuksessa vastaamaan tutkimuskysymykseen, joka on seuraavanlainen: Miten hanke on onnistunut tukemaan yrittäjämäistä toimintatapaa kohderyhmänsä nuorten keskuudessa?

Projekti yrittäjyyttä edistämässä

Miten YTY-hanke on pystynyt vastaamaan edellä esitettyyn teoreettiseen malliin? Vastaus on tiivistettynä esitetty taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Miten hanke vastaa teoreettiseen tarkasteluun?

1. Hanke on tuonut lisäarvoa uudeksi ilmeeksi, yhteistyön lisäämiseksi, nuorille näkökulmaa oman työnsä arvostamiseen; rahallinen mahdollisuus kehittää omaa työtä.	2. Toiminta jatkuu uusien toimintamallien rakentumisena, tiedotuksena ja kannustuksena, yhteistyön jatkamisena sekä yrittäjämäisen asenteen lisääntymisenä omassa toiminnassa.
4. Painotus ulkoisessa yrittäjyydessä (nuoret päässeet kokeilemaan yrittäjyyttä tiimeissä) Entä minä yrittäjänä? Yrittäjyyskasvatuksen rooli?	3. Kiinnostaa: raha; oman itsensä herruus ja vastuu, luovuus, voi saavuttaa jotain omaa; Ei. epävarmuus ja riskit; vastuu, johtajuus, valvonta. Tj-tasolla: aikapula rajoittanut

Toiminnanjohtajien vastauksista ilmenee, että hanke on ollut innovatiivinen, luonut hyviä käytäntöjä ja edesauttanee niiden hyödynnettävyyttä myös tulevaisuudessa. Hanke on siis toiminut mahdollisuuksien tunnistamisen apuna. Toimintaa on rajoittanut toiminnanjohtajien aikapula ja toisaalta innovatiivisuuden käsitteen erilaisuus eri alueilla. Joissain piireissä toimintaa oli jo entuudestaankin, joten sitä ei nähty hankkeen aikaansaamaksi, kun taas toiset näkivät hankkeen tarjoaman asian helpoksi tavaksi lähestyä esimerkiksi uusia yhteistyökumppaneita.

Uusien mahdollisuuksien luomisessa nähtiin hankkeen tuoneen lisäarvoa 4H-toiminnan uudeksi ilmeeksi ja yhteistyön lisäämiseksi. Sen katsottiin antaneen nuorille näkökulmaa oman työnsä arvostamiseen ja toiminnanjohtajilla se on antanut rahallisen mahdollisuuden kehittää omaa työtä. Toiminta jatkuu uusien toimintamallien rakentumisen kautta, tiedotuksena ja kannustuksena, hankkeen aikaisen yhteistyön jatkamisena sekä yrittäjämäisen asenteen lisääntymisenä omassa toiminnassa. Julkisuus ja tiedottaminen ovat onnistuneet toiminnanjohtajien mukaan hyvin, erityisesti sisäinen tiedottami-

nen. Hankkeen tuotteistaminen kohti YTY-keskuksia jatkuu, sillä tässä vaiheessa YTY-keskus -ajattelu on vielä ehkä ainakin joissakin piireissä kuulostanut liian suureelliselta. Alueellisten verkostojen syntymistä eri sidosryhmien kesken ei ollut hankkeen aikana syntynyt. Tämä yksi keskeinen tavoite on toteutunut melko huonosti, sillä sitä ei nähty hankkeen aikaansaamaksi, vaan toimintaa jatkettiin ennestään tutuissa verkostoissa.

Mikä yrittäjyydessä sitten nuoria kiinnostaa? Vetovoimatekijöitä ovat raha, oman itsensä herruus ja vastuu sekä luovuus ja se, että voi saavuttaa jotain omaa. Yrittäjyydessä ei kiinnosta epävarmuus ja riskit, vastuu, johtajuus ja valvonta. Kuitenkin nuorten käsityksistä enemmistö oli positiivisia (N=104), negatiivisia mainintoja oli määrällisesti vähemmän (N=72). Nuorten vastauksissa kuitenkin konatiiviset elementit, esimerkiksi yrittäjyys uravaihtoehtona olivat minimaalisessa roolissa. Yleensä puhe minätyylillä esiintyikin vain viidellä vastaajalla. Nämä kaikki maininnat olivat yrittäjyyteen epäilevän kiinnostuneesti suhtautuvia.

> *”Ihan kiinnostavia…Mutta en jaksaisi alkaa yrittäjäksi henkilökohtaisesti…”*
> *”Siinä voi tehdä juuri sellaista, kun haluaa…Varsinkin jos on yksin. Ei tarvitse ajatella muiden mielipiteitä. Minusta ei kuitenkaan ole yrittäjäksi.”*
> *”En halua yrittäjäksi koska siinä on niin suuri vastuu että ei ole varaa olla kipeä tai pitää lomia.”*
> *”No ei se kauheasti kiinnosta, mutta olisi se sillä tavalla kivaa kun itse saisi suunnitella kaikenlaista. Ei se kuitenkaan varmaan ole oikein mun hommaani.”*
> *”Yrittäjyys on minusta kiehtoisaa. Yrittäjät ovat ahkeria ja rohkeita ihmisiä. Täytyy uskaltaa ottaa riskejä ja päättää koko ajan tärkeitä päätöksiä. En tiedä olisinko itse niin rohkea tekemään päätöksiä.”*

Johtopäätökset ja tutkimuksen arviointi

Miten hanke on onnistunut tukemaan yrittäjämäistä toimintatapaa kohderyhmänsä nuorten keskuudessa? Toiminnanjohtajien kannalta hanke luonut uusia mahdollisuuksia 4H-toiminnalle imagollisesti että rahallisesti; toisaalta mahdollisuuksien hyödyntämistä on rajoittanut toiminnanjohtajien aikapula ja se, että osa näki uudet mahdollisuudet jo entuudestaan olemassa olevina. Innovatiivisuuden käsitteen sisältö on erilainen eri piireissä. Leskisen tutkimuksessa kouluyrittäjyydessä pyrittiin integrointiin, tässäkin hankkeessa tavoitteena oli eri toimijoiden integrointi ja verkostojen luominen. YTY-keskus ajattelu jäi kuitenkin toimijoille vieraaksi ja keskeneräiseksi, samoin uusien verkostojen rooli kaikkiaan: niiden kanssa toimitaan, joiden kanssa on toimittu aiemminkin.

Nuorten näkökulmasta kiinnostus yrittäjyyteen on enemmän esillä kuin negatiiviset seikat. Toiminnan kentäksi, riskikentäksi (Leskinen 1999) tarjottu turvallista 4H-ympäristöä: siinä on mahdollista tavoitella oppimista ja muutosta ja noin 1100 nuorta on tarttunutkin tähän. Nuorilla on visiointikykyä, oman luominen kiinnostaa, samoin kykyä toimintaan, mutta autonomian rooli on vähäistä. Autonomia edellyttää itseluottamusta ja itsenäistä päätöksentekoa, toisaalta interaktiivisuutta (Leskinen 1999). Nuorten vastauksissa ilmenee positiivisia ajatuksia, mutta kun niitä pitäisi soveltaa omalle kohdalle, kommentit ovat epäileväisiä. Leskisen ajatteluun peilaten visiointia eli kykyä nähdä mahdollisuuksia löytyy nuorten vastauksista, mutta toiminnan rooli on vastaajilla siihen verrattuna vähäisempi. Leskisen (1999) mukaan ilman toimintaa visio jää pelkäksi ajatukseksi, ilman visiota toiminta on päämäärätöntä. Vastausten perusteella siis näyttäisi siltä, että toiminnan kentällä nuoret kaipaavat apua visioittensa käytäntöön saattamiseksi.

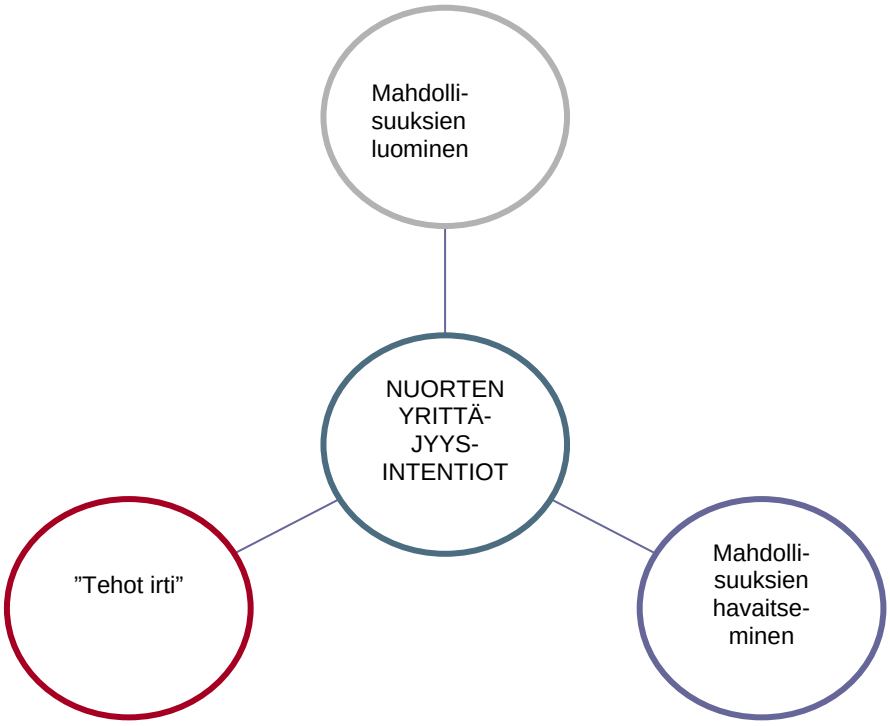
Koirasen ja Ruohotien (2001) mukaisesti ajatellen kognitiiviset rakenteet projektin aikana vahvistuneet eli tietoa yrittäjyydestä, nimenomaan Kyrön luokitusta käyttäen ulkoisesta yrittäjyydestä, on annettu. Samoin on pyritty asenteiden muuttamiseen, mutta affektiivisella tasolla edelleen riskin ottamisen pelko korostunutta. Tämä esittäytyy vastauksissa mm. konkurssiajattelun ja –pelon näkymisenä. Konatiivinen osaalue pienessä roolissa: uraorientaationa melko vähän teemaa ”minustako yrittäjä”, vaikkakin kiinnostusta yrittäjämäiseen toimintaan on.

Hankkeen arvioijan näkökulmasta hankkeen suurin arvo on hyvien käytäntöjen ja hyödynnettävyyden pohdinnassa. Hankehenkilöstön yrittäjämäinen toiminta punnitaan oikeastaan juuri tässä vaiheessa, kun hanke on päättymässä. Hankkeen aikana on

luotu hyviä käytäntöjä, saatu malleja ja kokemuksia toisista piireistä ja näitä pystytty myös yhteisissä YTY-tapaamisissa levittämään ja tiedottamaan. Hanketoimijoiden näytön paikka onkin siinä, kuinka riskejä ottaen, vastuullisesti ja innovativisesti uuttaa luoden he jatkavat taisteluaan yrittäjämäisen toiminnan eteenpäin viemiseksi kohderyhmänsä keskuudessa.

Yrittäjyyskasvatuksen rooli tulevaisuudessa voisi olla siinä, että yrittäjyyskeskusteluun saadaan muutakin näkökulmaa kuin ulkoinen yrittäjyys. Nuorilla esiintyi selkeitä yrittäjämäisen toiminnan piirteitä omissa kuvauksissaan: oman luominen, ideointi, työnteko kiinnostaa, mutta (taloudelliset) riskit ja jossain määrin vastuu ja johtajuus pelottavat. Omaehtoisen yrittäjyyden ja organisaatioyrittäjyyden esiintuominen ollut hankkeen aikana vähäistä.

Olisiko tulevaisuudessa yrittäjyyden muotojen pohdinnalla jalansijaa: monella nuorella on yrittäjämäistä ajattelua mutta suuri taloudellisten menetysten ja menestymättömyyden pelko. Omaehtoinen yrittäjyys tai organisaatioyrittäjyys voisi olla avartava ajatus niille, jotka mainitsivat verkostoista. Yrittäjyyden muodoista yrittäjyys ja yrittäjyyskasvatus tässä tutkimuksessa nähtiin vain ja ainoastaan ulkoisena yrittämisenä, pienyrityksen liiketoiminnallisena johtamisena.
Uudenlaisen toimintamallina jatkossa voisikin asiaa tarkastella entisen nelikentän sijasta kuviossa 1 esitetyn mallin mukaisesti.



KUVIO 1. Painotus tulevaisuudessa

Siinä keskiössä ovat nuorten yrittäjyysintentiot, jotka esimerkiksi tämän hankkeen avulla on saatu selville: hankkeen ansioista tiedämme, että yrittäjämäinen toiminta kiinnostaa nuoria, mutta oman yrityksen perustaminen on suuri kynnys tässä ikäryhmässä. Nuorilla on visiointi- ja ideointikykyä, mutta toimintaan ryhtyminen pelottaa lähinnä taloudellisten pelkojen ja vastuun ottamisen takia. Näin ollen nuorten yrittäjämäisiä ominaisuuksia, kuten luovuutta, vastuullisuutta, oman itsensä herruutta, kannattaisi käyttää hyödyksi kehittämällä asennetta yrittäjänä toisen palveluksessa. Kun keskiöön saataisiin nuorten lähtökohtaiset intentiot, voidaan luoda niistä eteneviä mahdollisuuksia, uusia mahdolli-

suuksia myös pystytään havaitsemaan ja samalla saadaan nuorten osaamisesta, luovuudesta ja innovatiivisuudesta ”tehot irti” eli saadaan hyödynnettyä se osaamis- ja innovaatiopotentiaali, jota nuorilla on.

Turvallinen kokemus yrittäjämäisestä toiminnasta toisen palveluksessa saattaa tulevaisuudessa saada myös aikaan sen, että aikanaan syntyy uusia yrityksiä ja yritystoimintaa. Miten sitten nuorelle, toisen palveluksessa toimivalla työntekijälle saisi aikaan yrittäjänä toimimisen kokemuksen? Edellä esittämääni kuvioon 1 viitaten vastaus löytyy ehkä parhaiten juuri nuorelta itseltään. Tulospalkkiot ja vastuuta projektin suunnittelusta, toteutuksesta ja loppuunsaattamisesta tulevat ensimmäisenä mieleen, mutta nuorella saattaa olla innovatiivisempia ideoita siitä, kuinka saada aikaan yrittäjämäistä kokemusta. Vastuu ja luottamus ovat avaintekijöitä, mutta myös se, että yrittäjämäinen ihminen kantaa vastuun tekojensa seurauksista. Yrittäjyydellä toisen palveluksessa voidaan edistää laadukasta organisationaalista toimintaa juuri vastuullisuuden korostamisen kautta, sillä nuori yrittäjämäisesti toimiva työntekijä ottaa vastuun tekemisestään yrittäjän tavoin ja tällä on vaikutusta toiminnan ja palvelun laatuun ja myös kehitystyöhön.

Tutkimuksen arvioinniksi voin sanoa, että teoreettisen näkökulman yhdistäminen kolmannen sektorin käytännön hankkeeseen oli mielenkiintoista: teoria tarjoaa raamit toiminnan onnistuneisuuden arvioinnille. Tutkimusaineistossa oli mielenkiintoista havaita samoja elementtejä kuin kouluyrittäjyystutkimuksissa. Fenomenologisesti koin, että oli helppo päästä ytimeen, kun vastaajat ja toimintakenttä olivat itselle tuntemattomia. Fenomenologista intersubjektiivisuutta on ollut myös mahdollista toteuttaa jatkuvassa vuorovaikutuksessa ja –puhelusssa hanketoimijoiden kanssa. Uskon tämän hanketoteutuksen arviointeineen avaavan yrittäjyyskasvatuskeskustelua uusille poluille, sillä yhdistysten toteuttamista yrittäjyyskasvatushankkeista tiedämme vasta varsin vähän.

LÄHTEET

Aro, T. 2004. Tuotteistamisen haasteet ESR-toiminnassa. Esitelmä Porissa 14.-15.10.2004.

Carrier, C. 2005. Pedagogical Challenges in Entrepreneurship Education. In P. Kyrö & C. Carrier (Eds.) The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-cultural University Context. Entrepreneurship Education Series 2/2005. Saarijärvi Offset Oy.

Duchenèaut, B. 2001. Entrepreneurship and Higher Education from Real-life Context to Pedagogical Challenge. In R. Brockhaus, G. Hills, H. Klandt, & H. Welsch (Eds.) Entrepreneurship Education. England: Ashgate Publishing Company.

Gibb, A. 1993. The Entreprise Culture and Education. International Small Business Journal 11:3, pp. 11-34.

Gorner, P. 2001. Reid, Husserl and Phenomenology. British Journal for the History of Philosophy 3, 9. Priented 28th March, 2003.

Järvinen, P. & Järvinen, A. 2000. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opin pajan kirja.

Klapper, R. 2005. The project Entreprende –An evaluation of an entrepreneurial project at a Grande Ecole in France. In Paula Kyrö & Camille Carrier (Eds.) The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-cultural University Context. Entrepreneurship Education Series 2/2005. Saarijärvi Offset Oy.

Koiranen, M. & Ruohotie, P. 2001. Yrittäjyyskasvatus: analyysejä, synteesejä ja sovelluksia. Aikuiskasvatus 2, Vol. 21, Aikuiskasvatustieteellinen aikakauslehti, 102–111.

Kumpulainen, P. 2003. Väylä työhön -projektin väliarviointiraportti. http://www.mol.fi. Luettu 21.9.2005.

Kyrö, P. 2005.Entrepreneurial learning in a cross-cultural context challenges previous learning paradigms. In Paula Kyrö & Camille Carrier (Eds.) The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-cultural University Context. Entrepreneurship Education Series 2/2005. Saarijärvi: Offset Oy.

Kyrö, P. ja Tapani, A. 2005. Learning risk-taking competences. To be published in Alan Fayolle (Ed.) 2007, Handbook of Research in Entrepreneurship Education, Edward Elgar.

Kyrö, P. 2004. Tutkimusprosessi valintojen polkuna. Yrittäjyyskasvatuksen julkaisusarja. Saarijärvi: Offset Oy.

Kyrö, P. 2001. Yrittäjyyskasvatuksen pedagogisia lähtökohtia pohtimassa. Aikuiskasvatus 2, vol. 21.

Kyrö, P. 1998. Yrittäjyyden tarinaa kertomassa. Juva: WSOY

Leskinen, P-L. 2001. Yrittäjyyttä oppimassa – kouluyrittäjyyden paradoksi. Aikuiskasvatus 2, vol. 21.

Leskinen, P-L. 1999. "Yrittäjällä on koko elämä kiinni yrityksessä". Opiskelijoiden yrittäjyyskäsitykset ja niiden muutokset yritysprojektin aikana. Universitas Wasaensis, No 71, Liiketaloustiede 27. Johtaminen ja organisaatiot.

Priest, H. 2002. An approach to the phenomenological analysis of data. Nurse Researcher 10, 2. Printed 28th March, 2003.

Ristimäki, K. 2004. Yrittäjäksi identifioituminen. Fenomenologis-hermeneuttinen tutkimus nuorten yrittäjyyteen liittyvän identiteetin tutkimuksesta. Acta Wasaensia, no 130. Liiketaloustiede. Johtaminen ja organisaatiot.

Salonen, L. 2005. YTY-Yhdessä Tehdään Yrityksiä. Toimintaraportti ajalta 1.1.–31.12.2004.

YRITTÄJYYSKASVATUS PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMAUUDISTUKSESSA

Jaana Seikkula-Leino
Turun yliopisto, Turun normaalikoulu

Perusopetuksen opetussuunnitelmauudistus on alkanut vuonna 2004 ja tavoitteena on, että vuonna 2006 koko perusopetus noudattaa uusia opetussuunnitelmia. Uudet opetussuunnitelmat laaditaan paikallisesti valtakunnallisten opetussuunnitelmaperusteiden pohjalta. Paikallisessa opetussuunnitelmassa täsmennetään perusteissa määriteltyjä tavoitteita ja sisältöjä sekä muita opetuksen järjestämiseen liittyviä seikkoja. Yrittäjyyskasvatus ilmenee aihekokonaisuudessa ”osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys”. Tämä aihekokonaisuus integroidaan paikallisessa opetussuunnitelmatyössä oppiaineisiin ja koulun toimintakulttuuriin. Artikkelissa tuodaan ensin esille, miten yrittäjyyskasvatus ilmenee perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksessa. Tämän jälkeen analysoidaan yrittäjyyskasvatusta, opetussuunnitelmaa ja opetussuunnitelmauudistusta, jonka kautta yrittäjyyskasvatusta tulisi kehittää. Lisäksi tuodaan esille opetussuunnitelmauudistuksen rakenteet sekä paikalliseen opetussuunnitelmatyöhön vaikuttavat lähtökohdat. Lopuksi tarkastellaan tekijöitä, jotka voivat erityisesti vaikuttaa yrittäjyyskasvatuksen toteutumiseen perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksessa.

Avainsanat: opetussuunnitelma, opetussuunnitelmauudistus, perusopetus, yrittäjyyskasvatus

Yrittäjyyskasvatus aihekokonaisuutena opetussuunnitelmauudistuksessa

Perusopetuksen opetussuunnitelmauudistus on alkanut vuonna 2004 ja tavoitteena on, että vuonna 2006 koko perusopetus noudattaa uusia opetussuunnitelmia. Paikallisessa opetussuunnitelmassa täsmennetään perusteissa määriteltyjä tavoitteita ja sisältöjä sekä muita opetuksen järjestämiseen liittyviä seikkoja (Opetushallitus 2004).

Suomalainen perusopetus tuottaa hyviä oppimistuloksia. Tämä ilmenee esimerkiksi koulutuksen PISA –arviointitutkimuksista. (Lindström 2002; Leino 2002; Välijärvi ym. 2002.) *Miksi opetussuunnitelmia uudistetaan?* Keskeisiä *yhteiskunnallisia uudistukseen ajavia seikkoja* ovat esimerkiksi teknologian kehitys, globalisoituminen, toimintojen sekä työnteon verkottuminen, kestävän kehityksen siirtyminen arkipäivään, väestön ikääntyminen seurauksineen, syrjäytyminen ja työn uusien muotojen lisääntyminen, kuten etätyö. (Lindström 2002.)

Kouluille osoitetuissa kyselyissä on selvinnyt, että vuonna 1994 vahvistetut opetussuunnitelmien perusteet eivät olleet tarpeeksi ohjaavia, vaan *kouluille jäi liian paljon päätösvaltaa* opetuksen tavoitteiden laadintaan. Tämä näkynee myös *oppimisen tuloksissa*; PISA – tutkimuksista huolimatta on ilmennyt myös oppimisessa puutteita. Esimerkiksi koulu- ja kuntakohtaiset, sosiaaliluokka- ja sukupuolierot ovat olleet aivan liian suuret. (Lindström 2002.)

Perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksessa yrittäjyyskasvatus ei ole erillinen oppiaine, vaan se toteutetaan aihekokonaisuutena. Tässä opetussuunnitelmauudistuksessa on myös muita toteutettavia aihekokonaisuuksia, jotka ovat: 1) ihmisenä kasvaminen 2) kulttuuri-identiteetti ja kansainvälisyys 3) viestintä ja mediataito 4) *osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys* 5) vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta 6) turvallisuus ja liikennekäyttäytyminen 7) teknologia ja ihminen. (Opetushallitus 2004.)

Kaiken kaikkiaan aihekokonaisuuksien yhdistäminen opetussuunnitelmauudistukseen vastaa aikamme erilaisiin koulutushaasteisiin. Ne tarjoavat mahdollisuuden esimerkiksi teemapohjaiseen opetuksen eheyttämiseen. Lisäksi aihekokonaisuudet ilme-

nevät koulun toimintakulttuurissa. Toimintakulttuurilla tarkoitetaan käytännön konkreettista tulkintaa koulun kasvatus- ja opetustehtävästä. Tavoitteena uudessa opetussuunnitelmauudistuksessa on, että koulun käytännön toiminta rakennetaan johdonmukaisesti tukemaan kasvatukselle ja opetukselle asetettuja tavoitteita. Toimintakulttuuri syntyy virallisista ja epävirallisista säännöistä, toiminta- ja käyttäytymismalleista sekä arvoista ja periaatteista. Toimintakulttuuri ilmenee yhteisön jäsenten toiminnassa ja vuorovaikutuksessa. (Lindström 2004, 8.)

Aihekokonaisuus *osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys* tuodaan esille seuraavasti perusopetuksen uusissa opetussuunnitelmissa (ks. Opetushallitus 2004):
Osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys –aihekokonaisuuden päämääränä on auttaa oppilasta hahmottamaan yhteiskuntaa eri toimijoiden näkökulmista ja kehittää osallistumisessa tarvittavia valmiuksia sekä luoda pohjaa yrittäjämäisille toimintatavoille. Koulun oppimiskulttuurin ja toimintatapojen tulee tukea oppilaan kehittymistä omatoimiseksi, aloitteelliseksi, päämäärätietoiseksi, yhteistyökykyiseksi ja osallistuvaksi kansalaiseksi sekä tukea oppilasta muodostamaan realistinen kuva omista vaikutusmahdollisuuksistaan.

TAVOITTEET
Oppilas oppii

- ymmärtämään kouluyhteisön, julkisen sektorin, elinkeinoelämän ja järjestöjen merkitystä, toimintaa ja tarpeita yhteiskunnan toimivuuden näkökulmasta
- muodostamaan oman kriittisen mielipiteen erilaista asiantuntijuutta hyödyntäen
- osallistumaan tarkoituksenmukaisella tavalla ja oppii ottamaan vastuuta yhteisten asioiden hoidosta omassa kouluyhteisössä ja paikallisyhteisössä
- kohtaamaan ja käsittelemään muutoksia, epävarmuutta ja ristiriitoja sekä toimimaan yritteliäästi ja aloitteellisesti
- toimimaan innovatiivisesti ja pitkäjänteisesti päämäärän saavuttamiseksi sekä arvioimaan omaa toimintaansa ja sen vaikutuksia
- tuntemaan työelämää ja yritystoimintaa sekä ymmärtämään näiden merkityksen yksilölle ja yhteiskunnalle.

Keskeiset sisällöt

- perustietoa kouluyhteisön, julkisen sektorin, elinkeinoelämän ja järjestöjen toiminnasta sekä työnjaosta
- demokratian merkitys yhteisössä ja yhteiskunnassa
- erilaisia osallistumis- ja vaikuttamiskeinoja kansalaisyhteiskunnassa
- verkostoituminen oman ja yhteisen hyvinvoinnin edistämiseksi
- osallistuminen ja vaikuttaminen omassa koulussa ja elinympäristössä sekä oman toiminnan vaikuttavuuden arviointi
- yrittäjyys ja sen merkitys yhteiskunnalle, perustietoja yrittäjyydestä ammattina sekä työelämään tutustuminen

Yrittäjyyskasvatus

Yrittäjyyskasvatus liittyy selkeästi sekä yrittäjyyteen että kasvatukseen. Mutta kuten yrittäjyyden määrittely on selkiintymätöntä, samoin yrittäjyyskasvatuksen käsite ja teoria eivät ole vielä avautuneet (ks. Aho & Koski 1995; Hills 1988; McMullan & Vesper 2003; Remes 2003; Ristimäki 2001, 11; Sexton & Bowman. 1984). Ongelmana on, että yrittäjyyskasvatus yhdistetään liikaa yrittäjyyteen ja kasvatustieteelliset peruslähtökohdat ovat liian sivussa (Kyrö 2001).

Yrittäjyyskasvatuksen pedagogiikassa on mahdollista kuitenkin havaita Kyrön (2001) mukaan seuraavia olettamuksia:

1. Elämä ja tieto syntyvät toiminnan kautta. Ihminen/oppija on toimija
2. Ihmisellä on kokonaisvaltainen suhde ympäristöönsä.
3. Oppijalla on kokonaisvaltainen suhde itseensä ja omaan toimintaansa.
4. Ihminen on toimijana/oppijana:
    - ainutlaatuinen
    - vapaa ja vastuullinen
    - uusia asioita oivaltava, niille utelias
    - uskalias ja uutta luova

Yrittäjyyskasvatuksessa nähdään olevan tiettyjä tavoitteita. Nämä tavoitteet ovat suurelta osin samoja kuin yleisesti työelämässä vaadittavat valmiudet. Päämääränä yrittäjyyskasvatuksessa on kehittää muun muassa oma-aloitteisuutta, ahkeruutta, itseluottamusta, tavoitteellisuutta, sosiaalisia taitoja, hahmottamiskykyä ja perustietoa yrittäjyydestä. (Suomen yrittäjät 2004; ks. Swierczek & Ha 2003.) Yrittäjyyskasvatuksen kuuluvat yksilön (omaehtoinen yrittäjyys), ryhmän vuorovaikutuksen (sisäinen yrittäjyys) sekä materiaalisuuden (ulkoinen yrittäjyys) kehittäminen. Oppimisympäristön on oltava riittävän avoin tällaiselle kasvatukselle ja koulutukselle. (Remes 2001.) Tutkimusten mukaan (ks. Charney & Libecap 2000; Gorman ym. 1997; McMullan & Gillin 1998; Kourilsky & Walstad. 1998; Ojala & Pihkala 1994) yrittäjyyskasvatuksella pystytään vaikuttamaan positiivisesti yrittäjäksi ryhtymiseen. Toisaalta kouluyrittäjyyden toteutuminen ei johda välttämättä vapaaehtoiseen yrittämiseen. Yrittäjyyskasvatuksen haasteet liittyvätkin lähinnä omaehtoisen ja sisäisen yrittäjyyden kehittämiseen. (Leskinen 2001; Pihkala 1998.)

Lähtökohdat perusopetuksessa – omaehtoinen ja sisäinen yrittäjyys

Omaehtoinen yrittäjyys tarkoittaa yritteliästä toimintatapaa (Kyrö 1997), joka liittyy lähinnä yksilön luovaan toimintaan tietynlaisessa ympäristössä (Remes 2001). Omaehtoinen yrittäjyys on perusta yrittäjyyskasvatuksen ja yrittäjyyden kahden eri muodon, sisäisen ja ulkoisen yrittäjyyden kehittymiseen (Remes 2004, 84). Lyhyesti sanottuna *sisäisellä yrittäjyydellä* tarkoitetaan yrittäjämäistä toimintatapaa. *Ulkoinen yrittäjyys* liittyy lähinnä yritystoiminnan harjoittamiseen. (Ristimäki 2003, 6.) Omaehtoisen ja sisäisen yrittäjyyden ero ilmenee siten, että omaehtoinen yrittäjyys liittyy yksilöön. Sisäinen yrittäjyys käsitetään kollektiiviseksi ilmiöksi, esimerkiksi sisäinen yrittäjyys ilmenee silloin, kuin työyhteisössä kehittyy yritteliäs ilmapiiri. (Remes 2001). Yhteisö havaitsee olemassa olevat mahdollisuudet, tarttuu niihin ja luottaa omaan onnistumiseen (Heinonen 2001).

Yrittäjyyskasvatuksen alkuvaiheissa tulisi kehittää erityisesti motivaatioon liittyviä tekijöitä, itsetuntemusta, luovuutta (Menzies & Paradi 2003) sekä vastuuta omasta oppimisesta (Heinonen 2004). Opetuksen alkuvaiheessa eli muun muassa *perusasteella käsitetään yrittäjyyskasvatuksen lähinnä liittyvänkin sisäisen yrittäjyyden* (Suomen yrittäjät 2004) *ja omaehtoisen yrittäjyyden kehittämiseen* (ks. Remes 2004). Vaikka ulkoisen yrittäjyyden kehittäminen ei nouse tällä opetusasteella keskeiseksi tavoitteeksi, tulisi kuitenkin huomata, että esimerkiksi innovaatioiden kehittäminen liittyy ulkoiseen yrittäjyyskasvatukseen. Tämän vuoksi tulisikin yrittäjyyskasvatusta tarkastella opetuksessa kokonaisuutena – täydellinen irtisanoutuminen ulkoisen yrittäjyyskasvatuksen toteuttamisesta voi vaikeuttaa yrittäjyyskasvatuksen tavoitteiden toteutumista. (Ristimäki 2001.)

Sosiaalisen oppimisen teoriat sekä fenomenologiset persoonallisuusteoriat tukevat sisäisen yrittäjyyden lähtökohtaa, jolloin ajatuksena on, että yksilön käyttäytymistä on mahdollista muuttaa sosiaalisessa oppimisprosessissa (Ristimäki 2001, 42–44; 2004.) Yritteliäisyyteen kasvaminen tapahtuu interaktiivisessa prosessissa (Ristimäki 2004). Yrittäjyyskasvatuksessa on kyse sekä yhteisön että yksilön oppimisesta (ks. Garayannis, Evans & Hanson 2003).

Henkilökohtaisten ominaisuuksien, kuten itsetunnon, motivaation, toiminta- ja ajattelustrategioiden lisäksi yksilön toimintaan vaikuttavat kokemukset, esimerkiksi aikaisemmat tuntemukset yrittämisestä, tuntemukset toisten ihmisten ajatuksista ja ympäristö. Sekä toiminnan kontekstiin, esimerkiksi oppimisympäristöön ja suoritettaviin tehtäviin, että edellä mainittuihin yksilöllisiin tekijöihin on mahdollista vaikuttaa. Näin on mahdollista kasvattaa omaehtoiseen ja sisäiseen yrittäjyyteen liittyviä ominaisuuksia. (ks. Ristimäki 2001, 45–46; 2004.)

Yrittäjyyden tutkiminen onkin kasvatustieteellisestä näkökulmasta hedelmällisempää, kun tutkitaan siihen liittyviä oppimis- ja kehittymisprosesseja, sen sijaan kuin analysoidaan persoonallisuuksia. Yrittäjäpersoonan erittely ei tuota mitään erityistä uutta näkökulmaa yrittäjyysilmiöön. Tilannetekijöiden, oppimisympäristön ja yksilön motiivirakenteiden tutkiminen antavat esimerkiksi lähtökohdan yrittäjyyden oppimisen tutkimiseen. (Keskinen & Virtanen 2001.)

Yrittäjyyskasvatuksen suuntaus

Postmodernin murroksen aikana on jouduttu vakavasti pohtimaan julkisen ja yksityisen sektorin vahvaa kaksijakoisuutta, joka syntyi modernilla ajalla teollistumisen kautta ja jota kautta hyvinvointiamme kehitettiin. Olemme kohdanneet nyt sen, että hyvinvoinnin vakaus on sortumassa. Joudumme pohtimaan vaihtoehtoisia ratkaisuja kaksijakoisuuden tilalle. Meidän tulisi oppia käsittelemään moninaisuutta, erilaisuutta ja epäjatkuvuutta – kuten aikoinaan valistuksen ajalla. Miten näistä lähtökohdista voidaan kehittää hyvinvointiyhteiskuntaa? Mitä suunnittelemme perinteisen mallin tilalle? Mikä merkitys yrittäjyydellä on tällaisessa tilanteessa? Mitä oikeastaan yrittäjyys on? Missä se ilmenee? Voidaanko sitä kehittää? Voidaanko siihen kasvattaa? (ks. Kyrö 1999.)

Yrittäjyyskasvatus on perinteisesti liittynyt aikuiskoulutukseen. Yhteiskunnan haasteiden takia on yrittäjyyskasvatusta jo aikaisemmin toteutettu jossain määrin perusopetuksessa. Ongelmana on kuitenkin ollut, että samanaikaisesti kun opetuksen tasolla yrittäjyyskasvatusta ei ole pystytty liittämään osaksi koulujen normaalia opetusta, on yrittäjyyden merkitys korostunut yhteiskunnassamme. (ks. Tenhunen-Ruotsalainen 2002, 1.)

Yrittäjyyskasvatukseen on periaatteessa suotuisat puitteet, sillä Suomessa suhtaudutaan yrittämiseen myönteisesti (Palm, Manninen & Kuntsi 2003, 1). Myönteisistä asenteista huolimatta monet eivät ryhdy yrittäjäksi (Suomen Yrittäjät 2004a; Turtiainen 2002, 49). Monet nuoret kokevat haastatteluissa tämän uravaihtoehdon hyvin epätodennäköiseksi valinnaksi (Palm ym. 2003, 1; Suomen yrittäjät 2004a; Tenhunen-Ruotsalainen 2002, 3). Jotta yrittäjyys jatkuisi myös tulevaisuudessa, on siis mietittävä tehostettuja toimenpiteitä yrittäjyyden lisäämiseksi. Trendi ei ole ainoastaan suomalainen, sillä koko Euroopan unionissa pyritään lisäämään yrittäjyyttä ja sellaisia pedagogisia käytänteitä, joiden avulla pystytään kasvattamaan kansalaisia, jotka ovat aktiivisia ja pystyvät mahdollisesti myös tulevaisuudessa työllistämään itsensä (ks. Euroopan komissio, yritystoiminnan pääosasto 2004; Opetusministeriö 2004; Remes 2004, 83). Tämän vuoksi yrittäjyyskasvatus tuodaan ensimmäistä kertaa virallisesti suomalaisen perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteisiin siten, että kunnat velvoitetaan toteuttamaan yrittäjyyskasvatusta.

Perusopetuksen yrittäjyyskasvatuksen tavoitteet liittyvät myönteisen yrittäjyyskulttuurin ja asenneilmapiirin kehittämiseen sekä omaehtoisen, sisäisen ja ulkoisen yrittäjyyden kehittämiseen. Lisäksi että yrittäjyyskasvatusta prosessoidaan opetussuunnitelmauudistuksen kautta, kehitetään myös seuraavien tiettyjen toimenpiteiden kautta yrittäjyyskasvatusta: yrittäjien perehdyttäminen kouluyhteistyöhön, opettajien täydennyskoulutus, opettajien työelämäyhteyksien vahvistaminen, työelämään tutustumisjaksojen (TET) kehittäminen, edellisiin liittyvän aineiston ja materiaalin tuottaminen (ks. Opetusministeriö 2004, 7-8).

Eurooppalaisesta näkökulmasta perusasteella yrittäjyyden sisällyttäminen opetussuunnitelmiin on jokseenkin harvinaista, vaikka suosituksena on, että yrittäjyyskasvatus sisällytettäisiin kaikkiin kouluasteisiin. Suomen lisäksi Luxemburg ja Norja, sekä jossain määrin Islanti ja Espanja, ovat sisällyttäneet tämän osaksi perusopetuksen opetussuunnitelmaa. Joissakin maissa, kuten Itävallassa, Tanskassa ja Ruotsissa, kansallinen opetussuunnitelma sisältää jossain määrin omaehtoiseen yrittäjyyteen liittyvien ominaisuuksien kehittämistä. Yleisesti ottaen opetusviranomaisten johdolla laajalle levinneet yrittäjyyskasvatuksen aloitteet tai ohjelmat ovat tällä koulutusasteella edelleen harvinaisia. (Euroopan komissio, yritystoiminnan pääosasto 2004, 20–22.)

Opetussuunnitelma?

Opetussuunnitelmauudistus on virittänyt opetussuunnitelmasta keskustelun, jota on käyty esimerkiksi kouluissa, yliopistoissa, politiikassa, kouluhallinnossa, mediassa ja oppikirjakustantajien tahoilla. Mutta mitä opetussuunnitelma oikeastaan on? Mistä piirteistä opetussuunnitelma koostuu? Puhummeko me samasta opetussuunnitelmasta? Seuraavaksi esitellään, jokseenkin ongelmallista, opetussuunnitelman käsitteellistämistä ja sen rakentumisen piirteitä.

Opetussuunnitelmien laatijat ja tämän käsitteen määrittelijät ovat aina sidoksissa ihmis- ja maailmankuvaan sekä vallitsevaan yhteiskunnalliseen tilaan. (Suortti 1981, 111.) Opetussuunnitelma edustaa tietoa tästä muuttuvasta maailmasta ja muuttuvista käsityksistä (Kight 2002, 258). Näistä laajoista lähtökohdista ajatellen, opetussuunnitelman käsitettä ei ole yksinkertaista määritellä. Lisäksi yhä nopeammin muuttuva ja globaali yhteiskuntamme on vaikuttanut niin, että koulutukseen haetaan entistä tehokkaammin vaihtoehtoisia malleja. Oikeastaan koulutuksen suunnittelu on kehittynyt yhä monimutkaisemmaksi. Opetussuunnitelman olemus ja sen käsitteellistäminen ei ole ainakaan tästä jäsentynyt. (ks. Marsh 2004, 3; Miller 2000.)

Opetussuunnitelmamääritelmissä esiintyy seuraavanlaisia erilaisia näkökulmia, joiden perusteella opetussuunnitelmaa pyritään käsitteellistämään:

- Opetussuunnitelma koostuu oppiaineksesta, jota tarvitaan välttämättömän tiedon oppimiseen.
- Opetussuunnitelma koostuu oppiaineksesta, jota tarvitaan yhteiskunnassa elämiseen.
- Opetussuunnitelmaan on valikoitu tärkeänä pidettyä oppiainesta ja joiden opiskeleminen tähtää tiettyjen oppimistulosten saavuttamiseen.
- Opetussuunnitelma on kokonaisuus, jonka avulla oppilas oppii taitoja ja tietoa. Näitä oppimiskokemuksia oppilaalla on koulussa ja vapaa-ajalla.
- Opetussuunnitelma pohjautuu muun muassa tietokoneella työskentelyyn, sillä oppilas konstruoi tietoaan esimerkiksi internetistä löytyvän tiedon perusteella.
- Opetussuunnitelmassa on kyse vallasta ja kompleksisista näkemyksistä ihmisen vallitsevasta tilasta.

(Marsh 2004, 4-7.)

Jos pitäydytään vain johonkin tiettyyn edellä esitettyyn opetussuunnitelman määritelmään, pohjataan opetussuunnitelmakäsite varsin yksipuolisen näkemyksen varaan. Esimerkiksi voidaanko opetussuunnitelmissa korostaa vain oikean tiedon opettamista? Mitä on ensinnäkin oikea tarvittava tieto? Millä perusteella valitaan opittava aines ja tähdätään tiettyihin oppimistuloksiin? Onko mahdollista, että opetussuunnitelmissa ei tuoda esille haluttua oppimisen tasoa – kuinka yleisluontoinen opetussuunnitelma voi olla? Mitä menetetään, jos oppiminen perustuu vain oppimiskokemusten saamiseen? Vaikka tietokoneet hallitsevat tiedon syntyä ja siirtymistä, onko järkevää tehdä opetussuunnitelmasta näin välinepainotteinen? Jos opetussuunnitelma on perusta ihmisen ja yhteiskunnan analysoinnille, mitä konkreettista hyötyä tällainen suunnitelma antaa opetuksen suunnitteluun? (Marsh 2004, 4-7.) Kaiken kaikkiaan opetussuunnitelmaa on vaikea määritellä yleisellä tasolla.

Opetussuunnitelma on aina sidoksissa yksilöön ja yhteiskuntaan, pyrkimyksestä sosialisaatioon ja individualisaatioon. (ks. Suortti 1981, 110.) Kuten Suortti (1981, 111) toteaa opetussuunnitelmasta: ”kyseessä on ihmistä ja yhteiskuntaa koskevien toiveiden joukon reaalinen käännös toimintaprosesseiksi”. Tämän vuoksi opetussuunnitelmakysymyksiä tulisi tutkia myös laajemmin kuin kasvatustieteen näkökulmasta (Suortti 1981, 109).

Opetussuunnitelmauudistus

Opetussuunnitelman uudistaminen nousee ajoittain pinnalle. Usein tämä tarkoittaa sitä, että esiin on noussut joitakin ongelmia, jotka pitää ratkaista yhteiskunnassa ja koulutuksessa. Opetussuunnitelmauudistuksilla ei ole ilmeisesti ratkaistu ongelmia, koska opetussuunnitelmauudistukset näyttävät jatkuvan. (Marsh 2004, 116). Tahto muutokseen on vahva, sillä opetussuunnitelmia on uudistettu reippaalla tahdilla myös muualla kuin Suomessa.

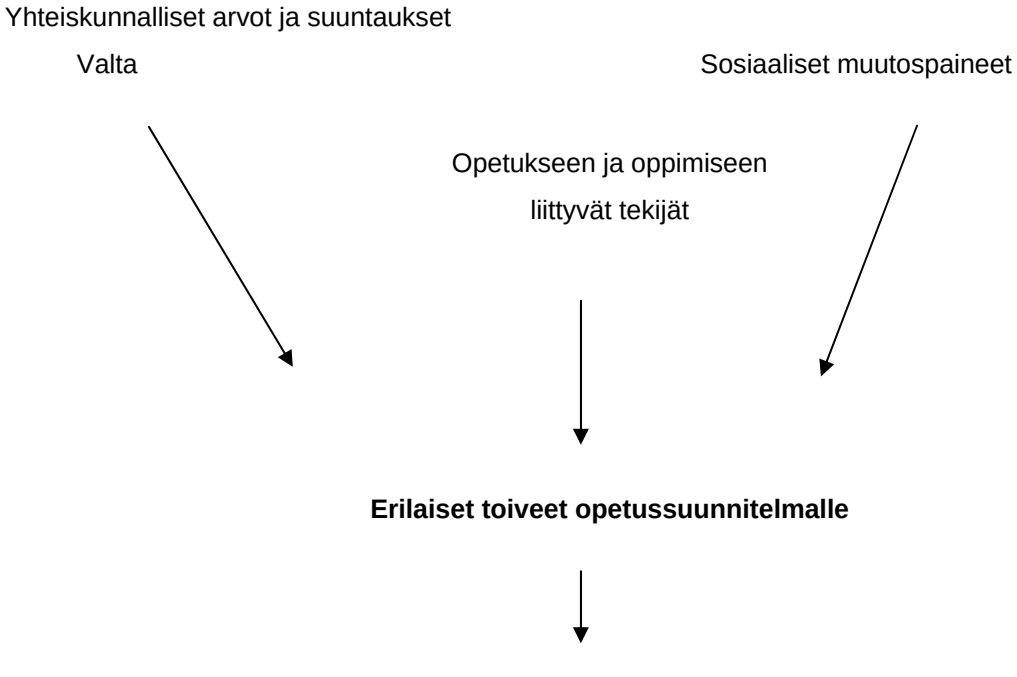
Opetussuunnitelma heijastaa yhteiskunnan arvoja ja arvostuksia. Opetussuunnitelmauudistus liittyy erityisesti yhteiskunnalliseen muutospyrkimykseen, jolloin ideologiset ja poliittiset päämäärät ohjaavat opetussuunnitelmauudistusta. Käsitys ”oikeasta tiedosta” ja vallan jakautuminen ohjaavat uudistusten toteutumista. Nämä tekijät antavat ”oikeutuksen” tietynlaisiin päätöksiin, esimerkiksi opetussuunnitelmauudistukseen. (ks. Flouris & Pasias 2003; Littledyke 1997; Marsh 2004, 117; Zajda 2003.)

Lisäksi opetussuunnitelmauudistus ilmentää sosiaalisia muutospaineita, kuten koulutuksen tasa-arvon toteutumista, koulutuksen keskeyttäneiden määrän vähentämistä ja työelämän tarpeiden mukaan koulutuksen profilointia. (Flouris & Pasias 2003.)

Kun on kyse opetuksesta, liittyy opetussuunnitelmauudistus aina myös opetukseen ja oppimiseen, kuten oppiaineiden sisältöihin, oppikirjojen sisältöihin, didaktiikkaan, opettajien tieteelliseen ja pedagogiseen ajatteluun, tietolähteisiin ja arviointiin. (ks. Flouris & Pasias 2003.)

Opetussuunnitelmauudistuksessa joudutaan erilaisten valintojen eteen: pohditaan millainen prosessi käynnistetään, ketkä opetussuunnitelmauudistuksen tekevät, mikä on uudistuksen tarkoitus ja arvioidaan tulevaa lopputulosta (Mac Donald 2003). Tekninen toteutus on näin tärkeä osa opetussuunnitelmauudistusta (Littledyke 1997). Nämä opetussuunnitelmauudistusta ohjaavat tekijät ovat havaittavissa myös nykyisessä suomalaisessa perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksessa.

Seuraava kuvio yksi havainnollistaa opetussuunnitelmauudistuksen taustaa ja sen suunnittelua.



KUVIO 1. Opetussuunnitelmauudistuksen käynnistyminen ja sen suunnittelu

Erilaiset opetussuunnitelmauudistusmallit

Seuraavat kolme opetussuunnitelmamuutos- ja uudistusmallia esittävät, miten opetussuunnitelman uudistaminen tapahtuu ja miten oppilaiden nähdään koulussa oppivan (ks. MacDonald 2003):

1) Ylhäältä - alaspäin suuntautuva malli

Tämä hyvin keskitetty malli vähentää opettajan vaikutusta opetussuunnitelmauudistukseen. Koulutukselliset tavoitteet, sisällöt ja arvioinnin välineet muodostavat kiinteän kokonaisuuden. Koulun ja opettajan koulutuksellisilla päämäärillä ei ole sellaista asemaa kuin opetussuunnitelman tai koulutuksen suuntaviivojen laatijoilla Esimerkiksi Pohjois-Amerikassa ja Isossa Britanniassa keskitetty malli kehittyi 1960- ja aikaisin 1970- luvuilla. Monet maat, Suomi mukaan luettuna, seurasivat samaa suuntausta 1970-luvulla.

2) Alhaalta ylöspäin suuntautuva malli

Tutkimukset ovat osoittaneet, että keskitetyillä, ylhäältä alaspäin suuntautuvilla, opetussuunnitelmamalleilla ei ole saavutettu haluttuja tavoitteita. Tämän vuoksi opetussuunnitelmatutkijat kehittävät lähtökohdaksi opetussuunnitelmauudistukseen, että opettajat kehittävät opetussuunnitelmia omien näkemystensä mukaisesti. 1970-luvun lopulla ja 1980-luvulla koulukohtaisten opetussuunnitelmien laatiminen alkoi ja opettajat olivat tämän opetussuunnitelmauudistuksen vetäjinä. Koulukohtaisia opetussuunnitelmia kehitettiin tuolloin erityisesti Australiassa. Monet muut maat seurasivat tätä suuntausta, kuten Suomi. Suomessa hajautettu, alhaalta ylöspäin suuntautuva, opetussuunnitelmauudistus tapahtui 1990-luvulla. Lopputulokset eivät olleet tässäkään mallissa tavoitteiden mukaisia. Koulukohtaiset opetussuunnitelmat olivat melko heikosti laadittuja ja arvioituja.

3) Yhteistyömalli, ns. partnership-malli

Kahden edellä esitetyn mallin toteuttamisen jälkeen oli haettava uusia ratkaisuja opetussuunnitelmauudistukseen. Uusi näkemys perustui yhteistyöajatukseen: Opetusta hallinnoiva taho, opetussuunnitelman kehittäjät, ammattijärjestöt, tutkijat, opettajankouluttajat, opettajat ja vanhemmat ottavat osaa opetussuunnitelmauudistuksen toteuttamiseen. Tämä malli edellyttää yhteistyötä koulujen kesken, opettajien ammatillista kehittymistä, kunnan ja oppilaiden kuuntelemista. Prosessista tulisi kerätä tietoa arviointia varten, jonka perusteella on mahdollista tehdä muutoksia toimintaan. Suomessa nykyinen opetussuunnitelmauudistus perustuu hyvin pitkälle yhteistyömalliin – toisaalta on kuitenkin havaittavissa suuntautumista post-moderniin opetussuunnitelmamalliin.

4) Tulevaisuuden opetussuunnitelma ja post-moderni maailma

Yllä esitetyt opetussuunnitelmamallit perustuvat seuraavanlaisiin näkemyksiin:

- koulutus on aikaan ja tilaan säänneltyä.
- tieto on rationaalista, lineaarista ja järjestäytynyttä, joka on toisistaan erillisissä, kaukaisissa ryppäissä.
- oppilaat ovat virallisen opetussuunnitelman kuluttajia.
- päämääränä on säädelty, demokraattinen ja oikeudenmukainen sosiaalinen järjestys.

(Leistyna, Woodrum & Sherblom 1996.)

Koska opetussuunnitelmauudistukset eivät ole pystyneet toteuttamaan niille asetettuja odotuksia, suuntautuvat tulevaisuuden uudistukset seuraavien kysymysten mukaan: Keitä ovat oppilaat kouluissa? Mitä he oppivat? Missä he oppivat? Vaikka tulevaisuuden suunnitelmista keskustelu on vaikeaa, suunnittelua ja visioiden luomista on kuitenkin mahdollista tehdä tehtyjen opetussuunnitelmauudistusten perusteella. (MacDonald 2003.)

Post-moderni opetussuunnitelma nähdään:

1) enemmän avoimena systeeminä, jossa vaihtuvat ja kompleksit osat vaikuttavat toisiinsa
2) kehyksenä interaktiiviselle ja holistiselle oppimiselle, jossa oppilaat ovat tiedon tuottajia (sen sijaan, että ovat kuluttajia)
3) muuttuvana elementtinä, jonka arvo ei ole este muutoksille. Nämä muutokset ilmenevät oppijoiden toiminnassa ja ne vaativat virheitä, kaaosta, epävarmuutta. Byrokraattista kontrollia tulisi välttää.

(MacDonald 2003.)

Paikallisen opetussuunnitelman laatiminen

Paikallisen opetussuunnitelman laadintaa ja sen ongelmia voidaan selittää Housen (1979) esittämistä lähtökohdista, joita ovat tekninen, poliittinen ja kulttuurinen. Tekninen näkö-

kulma viittaa *teknisiin tekijöihin*, kuten aikaan ja asiantuntijuuteen. Tekniset heikkoudet johtavat heikkoon paikalliseen opetussuunnitelmaan. *Poliittinen lähtökohta* huomioi, että opetussuunnitelman paikallisessa laadinnassa on kyse myös vallan jakautumisesta. Esimerkiksi eri poliittiset puolueet ja näiden kautta syntyneet näkemykset voivat paikallisesti vaikuttaa opetussuunnitelmatyön onnistumiseen. Opetussuunnitelmatyön *kulttuurinen tausta* viittaa siihen, että paikallisen opetussuunnitelmatyön katsotaan olevan kulttuurin siirtoa, jolloin opetussuunnitelmatyön onnistumiseen vaikuttavat sisäistetyt arvot ja asenteet, jotka ovat yhteisöllisiä ja sosiaalisesti muovautuneet.

Myös seuraavat tekijät ovat olennaisia paikallisessa opetussuunnitelmaprosessissa Fullanin (ks 1982, 56.) mukaan: 1) muutoksen ominaispiirteet 2) paikalliset ominaispiirteet 3) ulkopuoliset ominaispiirteet. *Muutoksen ominaispiirteet* ovat: tarve muutoksiin ja muutoksen relevanttius – opetussuunnitelmamuutoksen selkeys, kompleksisuus, laatu ja sen hyödynnettävyys käytäntöön (esimerkiksi riittävä materiaali). *Paikalliset ominaispiirteet* ovat: aikaisemmat innovatiiviset pyrkimykset, omaksumisprosessi, paikallinen hallinnollinen tuki ja sitoutuminen, henkilökunnan kehittyminen ja osallistuminen, arviointi, koulujen ja kunnallisen hallinnon ominaispiirteet. *Ulkopuoliset ominaispiirteet* ovat: valtion rooli, ulkopuolinen tuki.

Yrittäjyyskasvatuksen integrointi paikallisiin opetussuunnitelmiin

Mikäli halutaan kehittää yrittäjämäistä käyttäytymistä, tulee Gibbin (Aikuiskasvatus 2001) mukaan yrittäjyyskasvatus saada osaksi opetussuunnitelmaa. Opetussuunnitelmaan on hyvin vaikea lisätä uusia tavoitteita ja sisältöjä. Sen sijaan tulisi järjestää jo olemassa olevia sisältöjä uudelleen sellaiseen muotoon, joka mahdollistaa yrittäjämäisen oppimisen.

Kun laaditaan paikallisia opetussuunnitelmia, voidaan yrittäjyyskasvatuksen integrointia uusiin opetussuunnitelmiin pohtia yhdessä seuraavista lähtökohdista, jotka liittyvät yleisesti aihekokonaisuuksien integrointiin (ks. Halinen 2004; Vauras 2004a) ja yleisesti koko opetussuunnitelmaprosessin toteuttamiseen nykyisessä opetussuunnitelma-uudistuksessa (ks. Liljeström 2004, 87–90):

- Miten yrittäjyyskasvatusta on aikaisemmin toteutettu?
- Mitkä aihekokonaisuudet liittyvät erityisesti omaan paikalliseen opetukseen - miten haluamme paikallisesti korostaa yrittäjyyskasvatusta aihekokonaisuudessa ”osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys”?
- Miten opetussuunnitelman yleiset osiot, kuten arvoperusta, oppimiskäsitys, oppimisympäristö tukevat opetussuunnitelmien laadintaa ja toteutumista yrittäjyyskasvatuksen näkökulmasta?
- Miten yrittäjyyskasvatuksen avulla lisätään motivaatiota ja sitoutumista opiskeluun? Miten yrittäjyyskasvatuksen avulla lisätään yrittäjämäistä oppimista?
- Miten oppilaan yksilöllistä kehitystä voidaan edistää yrittäjyyskasvatuksen avulla?
- Miten yrittäjyyskasvatusta toteutetaan eri ikäisille oppilaille?
- Miten sosiaalisia ja vuorovaikutustaitoja voidaan kehittää yrittäjyyskasvatuksen avulla?
- Miten yrittäjyyskasvatus voidaan sisällyttää eri oppiaineisiin?
- Miten yrittäjyyskasvatus eheyttää perusopetusta?
- Miten yrittäjyyskasvatus tulee todeksi koulun toiminnassa – eli ilmenee toimintakulttuurissa?
- Millaiset työtavat valitaan yrittäjyyskasvatuksen toteuttamiseen?
- Miten yrittäjyyskasvatusta voidaan toteuttaa yhteistyössä esimerkiksi koulun ulkopuolisten tahojen kanssa tai kodin ja koulun välillä?
- Miten oppilas pystyy soveltamaan yrittäjyyskasvatuksesta oppimiaan tietojaan ja taitojaan koulun ulkopuolisissa toiminnoissa?
- Miten yrittäjyyskasvatuksen toteutumista seurataan?

Arviointeja opetussuunnitelmauudistuksen toteutumisesta

Koska koko opetussuunnitelmaprosessi on vasta hyvin aluillaan, aiheesta ei ole tehty tutkimuksia. Aikaisempia opetussuunnitelmauudistuksia on tietenkin arvioitu. Koulutuksellisen tasa-arvon toteutuminen on keskeinen tavoite tässä muutosprosessissa. Edellinen opetussuunnitelmauudistus 1994 antoi yksittäisille kouluille hyvin paljon vapauksia opetussuunnitelmien laadintaan. Nyt uudistus lähtee keskitetysti liikkeelle valtakunnallisista yhtenäisistä normeista, jotka antavat jossain määrin mahdollisuuden opetussuunnitelmien välisiin eroihin. *Koulutuksellista tasoarvoa on kuitenkin hyvin vaikeaa toteuttaa* molemmista lähtökohdista, sillä yhteiset normit rajoittavat yksilöllisyyttä ja toisaalta yksilöiden oikeusturva heikkenee, jos yhtenäistä normistoa ei ole opetuksen toteutukseen (Verma 2003). Lisäksi on huomattava, että paikallinen opetussuunnitelmatyö vaikuttaa sitoutumiseen, mutta ei välttämättä prosessin syvälliseen *ymmärtämiseen* (Constantino 2003). Jos uudistuksen sitoudutaan, niin *prosessi ja systeemit muuttuvat – sen sijaan, että muutosten sisältö muuttuu* (Webb & Vulliamy 1999). Onkin arvioitu, että uudistus on hyvin pitkälle *rakenteellinen uudistus*, jolloin todellisuudessa on vaikea päästä toteuttamaan *yksilöllisen kehittymisen* ajatusta. Lisäksi tarjottua mahdollisuutta omaleimaisen opetussuunnitelman luomiseen pystytään hyödyntämään vain harvalla paikkakunnalla ja aineopetuksen tuntikehys sitoo hyvin voimakkaasti opetuksen toteutusta. *Näin voi olla vaikeaa päästä toteuttamaan valtakunnallisia tavoitteita kunnallisella tasolla*. (Hakkarainen 2003.) Kuitenkin Fullan (1999), McGinn (1999) ja Adams (2000) painottavat, että opetussuunnitelman muutos on aina monisäikeinen ilmiö, joka on sekava – mutta on kuitenkin *parhainta silloin kun hajautettu ja keskitetty malli ovat siinä yhdistettyinä ja johon liittyvät paikallinen opetussuunnitelmatyö ja opettajien vaikuttavuus*. Uusi perusopetuksen opetussuunnitelmauudistus perustuu juuri tällaiseen lähtökohtaan.

Yrittäjyyskasvatus opetussuunnitelmauudistuksessa?

Esittelen seuraavaksi joitakin näkökulmia, jotka kirjallisuuden ja aikaisempien tutkimusten pohjalta tuovat esille, millaisia taustatekijöitä ja haasteita yrittäjyyskasvatuksen opetussuunnitelmatyössä voi ilmetä.

Yrittäjyyden lisäämiseksi yhteiskunnassamme, on yrittäjyyskasvatuksen käytännön toteuttamiselle noussut haasteita. Yrittäjyyden *pedagogiikan ongelma* liittyy erityisesti siihen, että *yrittäjyydelle ominaista kasvatuksellista vastinetta on ollut vaikeaa löytää* (Remes 2003). Toimivaa *mallia* sen toteutukseen ei ole kehitetty, joka luontevasti sitoisi yrittäjyyskasvatuksen opetuksen osaksi (Meriläinen 2003, 36). Lisäksi tarvittavaa *didaktista materiaalia* ei ole riittävästi. Käytännössä kaivataan myös yrittäjyyskasvatuksen toteuttamiseen *tukea ja sidosryhmien apua*. (Turtiainen 2002, 49.) sekä opettajille suunnattua *koulutusta* (Meriläinen 2003, 36). *Yhteistyö on vielä riittämätöntä* yrittäjyyskasvatuksen suunnittelussa (Meriläinen 2003, 36). Yritysyhteistyön kulmakivenä voi olla ajan ja pedagogisen koulutuksen puute. Jos yrityskumppani ja koulun johto tekevät yhteistyötä keskenään, sen sijaan että hankkeessa olisivat mukana esimerkiksi valtaosa opettajista – tai ainakin joku yhteysopettaja, on vaarana, että tavoitteita ei saavuteta. (Pihkala 1998). Kaiken kaikkiaan yrittäjyyskasvatuksen *vaikuttavuuden arviointi on vaikeaa* (ks. Euroopan komissio, yritystoiminnan pääosasto 2004). Miten esimerkiksi perusopetuksessa toteutetun yrittäjyyskasvatuksen tulokset vaikuttavat jatkossa oppilaiden ammatilliseen kehitykseen? Ongelmana voi olla, että *kouluyrittäjyydestä ei tapahdu kehittymistä aitoon yrittäjyyteen* (Leskinen 2001; Pihkala 1998) Lisäksi yrittäjyyskasvatuksen kehittymisen esteeksi voi tulla, että korostettaessa sisäisten ominaisuuksien kehittämistä, katsotaan opetussuunnitelmassa ja kasvatuksessa olevan jo sellaisia aineksia, jotka vastaavat yrittäjyyskasvatuksen tavoitteita. Eli on vaarana, että *yrittäjyyskasvatusta tulkitaan liian laveasti ja jolloin ei tapahdu toiminnassa muutoksia*. (ks. Pihkala 1998.) Yrittäjyyskasvatuksen lisäksi opetussuunnitelmauudistuksessa on runsaasti muita tavoitteita. *Miten siis yrittäjyyskasvatus pystytään nostamaan esille koko opetussuunnitelmauudistusprosessissa?*

Ongelmana yrittäjyyskasvatuksen kehittämisessä voi olla, että vaikka opettajat suhtautuvat yrittäjyyteen ja yrittäjyyskasvatukseen myönteisesti, *edustaa koululai-*

tos instituutiona ei-yrittäjämäisiä arvoja. Sellaiset arvolähtökohdat, kuten varmuus, järjestelmällisyys, johtajuus, tietäminen, turvallisuus ja perinteet ovat luokiteltavissa ei-yrittäjämäisiksi arvoiksi. Yrittäjyyskasvatukseen liittyvät arvot ovat sidoksissa muun muassa haasteisiin, luovuuteen, itsenäisyyteen, uuden oppimiseen, riippumattomuuteen ja tulevaisuuteen. Koululaitoksen ristiriitaa voidaan lieventää siten, että yhä useammat opettajat saavat esimerkiksi täydennyskoulutusta, jolloin tieto yrittäjyyskasvatuksesta kasvaa ja yrittäjyyskasvatuksen nähdään liittyvän laaja-alaiseen kasvatustyöhön eikä niinkään esimerkiksi yrittäjyyskurssien järjestämiseen. (ks. Ristimäki 1998, 3.) Lisäksi jo pelkästään esimerkiksi arvokeskustelun toteuttaminen, jossa yksilöt voivat jäsentää omia arvojaan, auttaa ymmärtämään toisten arvoja. Näin pystytään luomaan yhteistä pohjaa mahdollisten ristiriitojen ratkaisemiseen. (Levomäki 1998, 11.) Uusia arvoja voidaan myös oppia, sillä arvot eivät ole mikään geneettinen piirre, vaan ne opitaan sosiaalisen vuorovaikutuksen, kasvatuksen ja koulutuksen kautta (ks. Launonen 2004, 13). Yrittäjyyskasvatuksen kehittymisen yksi keskeinen lähtökohta on, että opettajat käyvät arvokeskustelua yrittäjyydestä ja yrittäjyyskasvatuksesta (Pihkala 1998).

Vaikka arvoja on hankala tutkia, konkretisoida ja niistä keskustelu on vaikeaa, tulisi niitä juuri niiden merkityksellisyyden takia pohtia (ks. Launonen 2004; Levomäki 1998, 8; Puoliniemi 2002, 19). Arvot ovat kuitenkin kulttuurin ydin (Schein 1984, 3). Arvot liittyvät tavoitteisiin sekä käsitykseen hyvästä elämästä. Ne ohjaavat sekä yksilön että yhteisön valintoja. (Launonen 2004, 13.) Perusopetuksen opetussuunnitelmien 2004 perusteissa nostetaan esille perusopetuksen arvopohja, jota tulee paikallisesti täsmentää ja soveltaa. *Jotta yrittäjyyskasvatus kehittyisi opetussuunnitelmauudistusprosessissa, tulisi opetussuunnitelmissa ja niiden toteuttamisessa ilmetä sellaisia arvoja, jotka ovat yrittäjyyskasvatuksen hengen mukaisia. Nämä arvot toteutuvat esimerkiksi toimintakulttuurissa, vuorovaikutussuhteissa sekä opetuksen sisällöissä* (Launonen 2004, 22). Yrittäjyyskasvatuksen toteutumista ajatellen, tulisi *koko koulun olla yrittäjyyshenkinen* (Pannula & Routamaa 2002).

Toisaalta aihekokonaisuuksien, kuten yrittäjyyskasvatuksen toteuttaminen, voi olla ennemmin sidoksissa arvostuksiin kuin arvoihin. Arvostukset liittyvät esimerkiksi sisällöllisiin asioihin, kuten tietoihin, taitoihin, terveyteen, taiteeseen, teknologiaan, luontoon, toimintatapoihin. Koulutuspolitiikka heijastaa myös lähinnä arvostuksia, jolloin arvostukset seuraavat herkästi yhteiskunnallista kehitystä ja muuttuvat sen mukana. (Launonen 2004, 15.) Kuten edellä todettiin, esimerkiksi yrittäjyyskasvatuksen nostaminen aihekokonaisuuden osaksi kuvastaa selkeästi sekä kansainvälisiä että kansallisia koulutuspoliittisia arvostuksia.

Asenteet ohjaavat myös yrittäjyyskasvatuksen toteutumista (Ristimäki 1998, 18; Pannula & Routamaa 2002, 15). Asenteet ovat tapoja, joilla suhtaudutaan ympäröivään maailmaan ja niiden avulla on helppo tehdä päätöksiä asioista. Asenteet muodostuvat, kun ihminen kohtaa uusia asioita ja ne ovat tavallaan liikennevaloja, jotka osoittavat, mitä tulee tehdä, kun sama asia kohdataan uudelleen. Jotkut asenteet ovat luonteeltaan pysyvämpiä kuin toiset asenteet. Lisäksi asenteilla on selkeä yhteys vallitsevaan ajankuvaan. Esimerkiksi asenteet tietotekniikkaan ovat tällä hetkellä varsin erilaiset kuin kymmenen vuotta sitten. (Puoliniemi 2002, 5.) Arvot opitaan elämän aikana ja ne ovat luonteeltaan vakaampia kuin asenteet. Arvot ohjaavat asenteita vahvemmin ja rakentuneemmin ihmisen toimintaa, sillä arvot pystytään jossain määrin esimerkiksi luettelemaan – asenteita on yhdellä ihmisellä niin paljon, että niistä keskusteleminen on suhteellisen vaikeaa, varsinkin kun osa niistä, ovat tiedostamattomalla tasolla. (Puoliniemi 2002, 5-6.) Yleisesti opettajien asenteet yrittäjyyteen ovat myönteiset – mitä enemmän opettajilla on kokemusta yrittäjyydestä, sitä myönteisemmät asenteet ovat yrittäjyyttä kohtaan. *Asenteet yrittäjyyskasvatuksen käytännön toteuttamiseen eivät ole yhtä positiiviset kuin yleisesti yrittämiseen, mikä voi aiheutua siitä, että yrittäjyyskasvatuksen toteutukseen ilmenee koulujen ilmapiirissä edellä esitetty arvoristiriita.* (ks. Ristimäki 1998, 3, 34.)

Perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteet (Opetushallitus 2004) tuovat esille oppimiskäsityksen, jonka pohjalta tulisi paikallisesti täsmentää ja tarkentaa opetussuunnitelman oppimiskäsitystä. Opetussuunnitelmien perusteiden oppimiskäsitys ei liity mihinkään tiettyyn oppimisen teoriaan, vaikka hyvin pitkälle lähtökohtana ovatkin jossain

määrin konstruktivistiset ja sosiokonstruktivistiset oppimiskäsitykset. Erityisesti opetussuunnitelmien perusteissa korostuvat aikaisempaa voimakkaammin kulttuurinen ymmärrys ja osallisuus, sosiaalinen pätevyys, ja vuorovaikutustaidot, itsesäätely ja oppimisympäristöjen moninaisuus. (ks. Vauras 2004b, 29–34.) *Yrittäjyyskasvatuksen pedagogiikka perustuu uusien opetussuunnitelmaperusteiden mukaiseen oppimiskäsitykseen, jossa oppilas konstruoi tietoaan aktiivisesti ja vuorovaikutteisesti erilaisissa oppimisympäristöissä*. Esimerkiksi Remes (2003; 2004) tuo esille, miten sosiaalisen oppimisen näkökulma suuntaa oppimistilannetta, jolloin pedagogiikan tavoitteena on ohjata oppilas omaehtoiseen toimintaan tällaista oppimista tukevassa kontekstissa. Näin yrittäjyyskasvatuksessa on pyrkimys ohjata oppilasta sekä koko yhteisöä (koulu, koti, yhteistyötahot) yritteliääseen toimintatapaan, omaehtoiseen ja sisäiseen yrittäjyyteen. Lisäksi yrittäjyyskasvatuksen pedagogiikassa on kyse ulkoisen yrittäjyyden opettamisesta – toisin sanoen yrittäjyyden tietojen opettamisesta sekä innovaatioiden konkreettisesta luomisesta. Materiaalia tällaisen opetuksen toteuttamiseen on (ks. Pihkala 1998). Eri asia on, miten sitä pystytään hyödyntämään.

Yrittäjyyskasvatuksessa ei ole siis kyse tiettyjen asiakokonaisuuksien oppimisesta, vaan lähinnä siitä, *miten toimitaan* (ks. Ristimäki 2003). *Näin on kenties kyse juuri sellaisesta ilmiöstä, joka liittyy yleisesti koulutuksen suunnittelun epäonnistumiseen.* Opettaja – oppiainekeskeisen ajattelun sijaan tulisi koulutuksen suunnittelu lähteä *oppijakeskeisestä näkökulmasta, jolloin myös oppimisympäristön merkitys myös korostuu* (MacDonald 2003). *Oppimisympäristön tulisi olla yrittäjyyskasvatushenkinen* (Gibb 1987; Klapper 2004).

Muun muassa Remes (2001) tuo esille, että yrittäjyyskasvatuksessa oppilaiden tulisi osallistua esimerkiksi opittavan ideointiin, oppimistapojen valintaan ja työryhmien muodostamiseen sen sijaan, että kyseiset tehtävät ovat opettajan vastuulla. Mutta *miten opettaja ohjaa ja kasvattaa oppilaita tekemään sellaisia asioita, jotka ovat aikaisemmin olleet opettajan vastuulla?* Vuorovaikutuksen taidot eivät välttämättä kehity siten, että oppilaiden annetaan vain muodostaa itse omia ryhmiään – pahimmassa tapauksessa syrjimisen malli vahvistuu tällaisessa prosessissa. Vain ennestään yritteliäät oppilaat hyödyntävät mahdollisuuden (Pihkala 1998). Entäpä jos oppilaalla itsellään ei ole käsitystä erilaisista työtavoista ja niiden soveltuvuudesta hänelle itselleen tai asianomaiseen tehtävään? Miten oppilas pystyy päättämään tällaisesta asiasta? Opettajan rooli on siis mitä suuremmassa määrin ohjaajan ja kasvattajan rooli. Opettajatkin tiedostavat tämän. Mitään ristiriitaa tässä ei ole uusien oppimisnäkemysten suhteen. *Opettajien tietoisuus uusista oppimiskäsityksistä ja niiden luonteesta on selkeästi kasvanut viime aikoina - on ollut kuitenkin havaittavissa, että muutoksia ei ole siinä määrin siirtynyt käytännön opetukseen (Lehtinen*, Vauras, Salonen, Kinnunen 2004). Välineitä hyvien ajatusten toteuttamiseksi ei ole siis riittävästi.

Ei ihme, että yrittäjyyskasvatuksessa ei siinä määrin saavutettu sille asetettuja tavoitteita aikoinaan 1994 perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksessa, jolloin yrittäjyyskasvatus nostettiin vapaaehtoiseksi toteutettavaksi aihekokonaisuudeksi. On myös arvioitavissa, että yrittäjyyskasvatuksen käytäntöön vieminen, jotta sille asetetut tavoitteet saavutetaan, vaatii edelleen ponnekasta työtä koulujärjestelmässämme (ks. Euroopan komissio, yritystoiminnan pääosasto 2004). Jos yrittäjyyskasvatusta onnistutaan toteuttamaan tehokkaammin nykyisessä opetussuunnitelmauudistuksessa, ei ainoastaan toteuteta yrittäjyyskasvatusta, vaan lisäksi pystytään edistämään sellaista oppimista, joka vastaa yleisesti käsitystä onnistuvasta oppimisesta.

LÄHTEET

Adams, Jr., J. E. 2000. Taking Charge of Curriculum: Teacher Networks and Curriculum Implementation. New York: Teachers Collage Press.

Aho, S. & Koski, P. 1995. Yrittäjyyden rakennemuutos ja kasvualat. Työpoliittinen tutkimus 106. Helsinki: Työministeriö.

Carayannis, E. G., Evans, D. & Hanson, M. 2003. A cross-cultural learning strategy for entrepreneurship education: outline of key koncepts and lessons learned from a comparative study of enrepreneurship students in France and in the US. Technovation 23 (9), 757-771.
Charney, A. & Libecap, G. D. 2000. The economic contributional entrepreneurship education: An evaluation with an established program. Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, & Economic Growth 12, 1-45.

Constantino, J. 2003. Curriculum under construction: confronting the challange of engagement in an era of reform. Journal of Curriculum Studies 35 (3), 281–302.

Euroopan komissio, yritystoiminnan pääosasto. 2004. Yrittäjyyskasvatusta käsitelleen asiantuntijaryhmän loppuraportti. Yrittäjähenkeä ja –taitoja edistävän perusasteen ja toisen asteen opetuksen kehittäminen.

Flouris, G. & Pasias, G. 2003. A Critical Appraisal of Curriculum Reform in Greece (1980-2002). Trends, Challanges, and Perspectives. European Education 35 (3), 73-90.

Fullan, M. G. 1982. The Meaning of Educational Change. New York: Techers Collage Press.

Fullan, M. 1999. Change Forces: The Sequel. London: Falmer.

Gibb, A. A. 1987. Enterprise culture - Its meaning and implications for education and training, Journal of European Industrial Training 11 (3), 3–38.

Gorman, G., Hanlon, D. & King, W. 1997. Some research perspectives on entrepreneurship education and education for small business management: a ten-year literature review. International Small Business Journal 15 (3), 56–77.

Hakkarainen, P. 2002. Opetussuunnitelma ja kehittävä opetustyö. Kasvatus 33 (4), 350-362.

Halinen, I. Aihekokonaisuudet opetuksen eheyttäjänä. Teoksessa Loukola, M.-L. (toim.) Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Jyväskylä: Gummerus, 11–16.

Heinonen, J. 2004. Yrittäjyyskasvatus meillä ja muualla [esitelmä]. Varsinais-Suomen yrittäjyyskasvattajien kohtaaminen 24.3.2004. Turun ammattikorkeakoulu, Turku.

Hills, G. E 1988. Variations in university entrepreneurship education: an empirical study of an evolving field. Journal of Business Venturing 3, 109–122.

House, E. R. 1979. 'Technology versus craft: A ten–year perspective on innovation'. Journal of Curriculum Studies, 11 (1), 1-16.

Klapper, R. 2004. Government goals and entrepreneurship education – an investigation at a Grande Ecole in France. Education and Training 46 (3), 127-137.

Keskinen, S. & Virtanen, N. 2001. Yrittäjän muotokuva – persoonallisuus, taitaminen ja tilannetekijät yhdessä. Aikuiskasvatus 2, 159-166.

Kight, K. 2002. Haunting Curriculum: Visions of Curriculum Past, Curriculum Present and a Vision of What is Yet-to-Come, John St. Julien. Teoksessa W. E. Doll, JR. & N. Gough (toim.) Curriculum Visions. New York: Peter Lang.

Kourilsky, M. L. & Walstad, W. B. 1998. Entrepreneurship and female youth: Knowledge, attitudes, gender differences, and educational practices. Journal of Business Venturing 13 (1), 77–88.

Kyrö, P. 1999. Yrittäjyys yhteiskunta ja markkinat. Teoksessa P. Kyrö, K. Nurmi & T. Tikkanen (toim.) Yrittäjyyden askeleita yhteiskunnassa. Helsinki: Yliopistopaino, 9-27.

Kyrö, P. 2001. Yrittäjyyskasvatuksen pedagogisia lähtökohtia pohtimassa. Aikuiskasvatus 2, 92–101.

Launonen, L. 2004. Erilaisten arvojen maailma. Teoksessa Loukola, M.-L. (toim.) Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Jyväskylä: Gummerus, 12–27.

Leino, K. 2002. PISA -tutkijat pohtimassa osaamisen syitä. Kasvatus 33 (3), 320–322.

Lehtinen, E., Vauras, M., Salonen, P. & Kinnunen, R. 2004. Oppimisteoriasta oppimisympäristöön. Turun yliopisto. Turku: Oppimistutkimuksen keskus.

Leistyna, P., Woodrum, A. & Sherblom, S. 1996. Breaking Free: The Transformative Power of Critical Pedagogy. Cambridge: Harvard Educational Review.

Levomäki, I. 1998. Arvojen moninaisuus tietoyhteiskunnassa. Sitra. Helsinki: Hakapaino.

Leskinen, P.-L. 2001. Yrittäjyyttä oppimassa – kouluyrittäjyyden paradoksi. Aikuiskasvatus 2, 112–121.

Liljeström, U. 2004. Opetussuunnitelmaprosessi. Teoksessa Vitikka, E. & Saloranta-Eriksson, O. (toim.) Uudistuva perusopetus. Näkökulmia opetuksen ja opetussuunnitelmankehittämiseen. Jyväskylä: Gummerus, 84–96.

Lindström, A. 2002. Opetussuunnitelmauudistus ja sen tavoitteet [esitelmä]. Opetushallituksen opetussuunnitelmaseminaari 15.10.2002. Paasitorni, Helsinki.

Lindström, A. 2004. Aihekokonaisuudet yhteiskunnallisen kehityksen näkökulmasta. Teoksessa Loukola, M.-L. (toim.) Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Jyväskylä: Gummerus, 8-11.

Littledyke, M. 1997. Managerial style, the National Curriculum and teachers' culture: responses to educational change in a primary school. Educational Research 39 (3), 243-262.

MacDonald, D. 2003. Curriculum change and the post-modern world: is the school curriculum-reform movement an anachronism? Journal of Curriculum Studies 35 (2), 139-149.

Marsh, C. J. 2004. Key Concepts for Understanding Curriculum. 3. painos. London: Routledge Falmer.

McGinn, N. 1999. What is required for successful education reform? Learning from errors. Education Practice and Theory, 21 (1), 7-21.

McMullan, W. E. & Gillin, L. M. 1998. Industrial Viewpoint - Entrepreneurship Education Developing technological start-up entrepreneurs: a case study of a graduate entrepreneurship
programme at Swinburne University Technovation 18 (4), 275-286.

Meriläinen, T. 2003. Keskisuomalaisten oppilaitosten yrittäjyyskasvatus- ja koulutuskysely. Keski-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskuksen julkaisusarja A, tutkimuksia 3. Keski-Suomen TE-keskus.

Miller, J. L. 2000. What's left in the field…a curriculum memoir. Journal of Curriuculum Studies 32 (2), 253–266.

Ojala, A. & Pihkala, J. 1994 (toim.) Yrittäjyys koulussa. Opetushallitus.
Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteet 2004. Helsinki: Edita Prima.

Opetusministeriö. 2004. Yrittäjyyskasvatuksen linjaukset ja toimenpideohjelma. Opetusministeriön julkaisuja 2004: 18. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Helsinki: Yliopistopaino.

Palm, J., Manninen S. & Kuntsi, E. 2003. Aloittavan yrityksen tuki ja näkökulmia itsensä työllistämisen lisäämiseksi Suomessa. Työhallinnon julkaisu Nro 327, työministeriö. Helsinki: Valopaino.

Pannula, T. & Routamaa, V. 2002. Eurooppalaisia näkökulmia yrittäjyyskasvatukseen. Opetusministeriön EU-rakennerahastot –julkaisu 10.

Pihkala, J. 1998. Yrittäjäkasvatus koulussa – näkökulmana Englannin ja Suomen koulujärjestelmän yrittäjyyskasvatuksen hankkeet sekä suomalaisten opiskelijoiden yrittäjyysorientaatiot. Kasvatustieteen lisensiaattityö, Kasvatustieteiden tiedekunta, Jyväskylän yliopisto. Julkaisematon.

Puoliniemi, M. 2002. Arvot, asenteet ja ajankuva. Opaskirja suomalaisen arkielämän tulkintaan. Vantaa: Dark.

Remes, L. 2001. Yrittäjyyskasvatus pedagogisessa toimintatehtävässä. Kasvatus 32 (4), 368-381.

Remes, L. 2003. Yrittäjyyskasvatuksen kolme diskurssia. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 213. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.

Remes, L. 2004. Yrittäjyys. Teoksessa Loukola, M.-L. (toim.) Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Opetushallitus. Jyväskylä: Gummerus, 83-90.

Ristimäki, K. 1998. Yrittäjyyskasvatus Kokkolan kouluissa. Tutkimus opettajien yrittäjyysasenteista ja –arvoista. Chydenius-Instituutin julkaisuja 7. Jyväskylän yliopisto, Chydenius-instituutti, Kokkola. Saarijärvi: Gummerus.

Ristimäki, K. 2001. Yleissivistävän koulun yrittäjyyskasvatus. Vaasan yliopiston julkaisuja. Selvityksiä ja raportteja 84. Vaasa: Vaasan yliopisto.

Ristimäki, K. 2004. Yrittäjäksi identifioituminen. Fenomenologis-hermeneuttinen tutkimus nuorten yrittäjyyteen liittyvän identiteetin kehityksestä. Acta Wasaensia 130. Liiketaloustiede 51. Johtaminen ja organisaatiot. Universitas Wasaensis.

Schein, E. 1984. Coming to a new awareness of organisational culture. Sloan Management Review, winter 13-14.

Sexton, D. L & Bowman, N. B. 1984. Entrepreneurship education suggestions for increasing effectiveness, Journal of Small Business Management 22 (2), 18–25.

Suomen Yrittäjät. 2004a. Yrittäjyyskasvatus. Saatavilla www –muodossa: <URL: http://www.yrittajat.fi/sy/home.nsf/www/yrittajyyskasvatus >. (Luettu 4.2.2004).

Suortti, J. 1981. Opetussuunnitelmaongelma I. Teoreettista analyysia opetussuunnitelman ehdoista. Opetussuunnitelmaongelma ja kasvatustiede. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja 309.

Swierczek, F. W. & Ha, T. T. 2003. Entrepreneural orientation, uncertainty avoidance and firm performance. An analysis of Thai and Vietnamise SMEs. The International Journal of Entrepreneurship and Innovation 4 (1), 46-57.

Tenhunen-Ruotsalainen, L. Esipuhe. Teoksessa Taloudellinen tiedotustoimisto (toim.) Yrittäjyyskasvatus, yrittäjyyttä ja kasvatusta. Saarijärvi: Gummerus kirjapaino, 3.

Turtiainen, J. 2002. Kaakkois-Suomen yrittäjyysselvitys. Yrittäjyyskasvatus ja –koulutuskysely oppilaitoksille. Kaakkois-Suomen Te-keskuksen julkaisuja 2002, 9. Kouvola: Te-keskus.

Vauras, M. 2004a Aihekokonaisuudet opetuksen eheyttäjänä. Teoksessa M.-L. Loukola (toim.) Teoksessa Loukola, M.-L. (toim.) Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Jyväskylä: Gummerus, 11–17.

Vauras, M. 2004b. Oppimiskäsitys. Teoksessa M.-L. Loukola (toim.) Teoksessa Loukola, M.-L. (toim.) Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Jyväskylä: Gummerus, 28–47.

Webb, R. & Vulliamy, G. 1999. Managing curriculum policy changes: a comparative analysis of primary schools in England and Finland. Journal of Educational Policy, 14 (2), 117–137.

Verma, G. K. 2003. Towards Equality of Opportunity and A True Education for All. Paper presented at the Learning and Instruction Symposium. 24.–25.10.2003. Joensuu, Finland.

Välijärvi, J., Linnakylä, P., Kupari, P., Reinikainen, P. & Arffman, I. 2002. The Finnish success in PISA – and some reasons behind it. Jyväskylä: Kirjapaino Oma.

Zajda, J. 2003. Educational Reform and Transformation in Russia. Why Education Reforms Fail. European Education 35 (1), 58–88.

OSA III

MEDIA, TEKNOLOGIA JA MONIKULTTUURISUUS

KODIN JA KOULUN YHTEISTYÖTÄ KOSKEVA KIRJOITTELU OPETTAJA-LEHDESSÄ 1995–2004 – KYSYMYS KASVATUSVASTUUSTA

Pirjo Nuutinen
Joensuun yliopisto

Tutkimuksen tausta, kohde ja rajaus

Artikkelissani on kyse kasvatuksen ja vallan suhdetta koskevan tutkimukseni osatutkimuksesta, jossa selvitetään, miten Opettaja -lehdessä vuosina 1995–2004 on käsitelty kodin ja koulun yhteistyötä ja analysoidaan, miten näissä teksteissä kasvatuksen valtasuhteet representoituvat, sekä millaisiksi niitä lehden kirjoituksissa pyritään rakentamaan.

Opettaja on Suomen vanhin viikoittain edelleen ilmestyvä aikakauslehti. Lehti ilmestyy 40 erillisenä numerona vuodessa. Opettaja lukeutuu suurimpien suomalaisten aikakauslehtien joukkoon. Lehden virallinen levikki on 91 877 (LT 1.4.2005). Vuosivolyymiltaan lehti on 10 suurimman aikakauslehden joukossa. Lehti julkaisee vuosittain useita järjestöllisiä ja kaupallisia teemanumeroita. Viime vuosina Opettaja on toiminut kaikilla opetusalan suurilla messuilla virallisena messujulkaisuna. Lehdestä on julkaistu internetissä web-versio vuodesta 1996 alkaen.

Lehden verkkosivulla luonnehditaan lehteä yhteiskunnallisena vaikuttajana lähinnä koulutus-, koulu- ja palkkapolitiikkaa korostaen. Lehti on myös toiminut mm. Aikakauslehtien liitossa, jonka kautta se pyrkii vaikuttamaan yleisesti aikakauslehtien mutta erikoisesti ammatti- ja järjestölehtien asemaan.

Lehden vaikuttavuutta kuvaa myös sen lukijamäärä, joksi tutkimustietoon perustuen verkkosivulla ilmoitetaan 172.000. Lehden lukijoiksi mainitaan kaikki opettajat varhaiskasvatuksesta aikuiskoulutukseen. Sen lisäksi lehden saavat kaikki kansanedustajat ja opetushallinnon virkamiehet. Useiden kuntien koulu- tai vastaavien lautakuntien jäsenet sekä johtokuntien jäsenet lukevat lehteä säännöllisesti. Lukijoiden joukossa on myös mm. 3 000 maanviljelijää. (http://www.oaj.fi/Resource.phx/opettaja/index.htx). Lehden saavat myös opettajiksi opiskelevat. Laajan lukijakuntansa vuoksi lehdellä on siten myös hyvät mahdollisuudet toimia mielipidevaikuttajana varsinkin koulutuksen kentällä toimivien suuntaan.

Tutkimuksen toteuttaminen

Analyysiin valittiin ne Opettaja-lehden pääkirjoitukset, artikkelit, kolumnit ja lukijoiden lähettämät tekstit, joissa tavalla tai toisella käsiteltiin kodin ja koulun välistä suhdetta (ks. Taulukko 1). Teksteistä kirjoitettiin vuosi vuodelta tiivistelmät aineiston käsittelyn helpottamiseksi. Tämän jälkeen toteutettiin emic-perustainen analyysi sen selvittämiseksi, mitä erityisiä aiheita tai missä erilaisissa konteksteissa kodin ja koulun yhteistyötä käsiteltiin.

TAULUKKO 1. Tekstien lukumäärä vuosittain

Vuosi	Artikkelit ja kolumnit	Lukijoilta	Yhteensä	Vastuuta käsittelevät tekstit
1995	40	5	45	4
1996	88	8	96	11
1997	25	11	36	7
1998	6	19	25	5
1999	9	11	20	10
2000	58	5	63	12
2001	8	15	23	7
2002	15	14	29	10
2003	17	15	32	5
2004	34	12	46	11
Total	300	115	415	82

Kodin ja koulun yhteistyötä koskevissa kirjoituksissa aiheet ja niiden käsittelytavat vaihtelivat melko paljon. Useimmissa teksteissä tosin vain mainittiin yhteistyön tarve tai tärkeys tai viitattiin johonkin erityiseen ongelmaan, mielipiteeseen tai asenteeseen ilman laajempaa asian käsittelyä. Analyysin perusteella kirjoituksissa käsiteltiin seuraavia aiheita kodin ja koulun yhteistyön kontekstissa:

- vähenevät kouluresurssit
- opettajien alhaiset palkat suhteessa lisääntyneisiin velvoitteisiin
- kuvauksia onnistuneesta yhteistyöstä vanhempien kanssa Suomessa ja ulkomailla
- käytännöllisiä ideoita yhteistyön kehittämiseen
- kuvauksia vaikeista ongelmista, kuten koulu väkivalta, yleensä ulkomailta
- poliittinen liittoutuminen vanhempien kanssa
- kuvauksia vanhempien mobilisoitumisesta koulujen puolesta
- opettajien arvostuksen tarve
- työelämän kasvavat vaatimukset kodin ja koulun yhteistyön ja lasten kasvatuksen esteenä
- kasvatusvastuun jakamisen ongelmat

Tässä artikkelissa rajaudutaan kasvatusvastuuta koskeneeseen kirjoitteluun (yhteensä 82 tekstiä; ks. Taulukko 1). Kirjoituksista on selvitetty 1) vastuukeskustelun osanottajat, 2) vastuutahot ja -sisällöt, 3) vastuu–termistö 4) OAJ:n edustajien, Opettaja-lehden toimituskunnan, ja kentän opettajien teksteistä välittyvä kuva vanhemmista vastuunkantajina, sekä 5) vastuuta koskevan keskustelun eteneminen vuosina 1995 – 2004.

Kasvatusvastuuta koskevan keskustelun osallistujat

Kasvatusvastuuta koskevia kannanottoja Opettaja-lehdissä 1995 – 2004 esittivät joko omissa tai lehden toimittamissa teksteissä seuraavat tahot:

- OAJ:n edustajat, lehden päätoimittaja ja ammattijärjestöä edustavat kolumnistit
- Opettajat ja muut kentällä toimijat (koulukuraattorit, psykologit)
- Poliitikot
- Vanhempain liitto sekä lastensuojelu- ja mielenterveysjärjestöt
- Akateemiset tutkijat ja asiantuntijat

Ammattijärjestön ja lehden edustajat ovat hallinneet keskustelua pitämällä vastuuteemaa lehdessä esillä vuodesta toiseen, mutta myös määrällisesti ja sisällöllisesti omien tekstiensä, varsinkin pääkirjoitusten ja kolumnien, välityksellä.

Kuka on vastuussa, miten ja mistä?

Kuten Taulukosta 2 käy ilmi vastuukeskustelussa painopiste on selkeästi ollut kodin ja koulun välisen vastuunjaon selvittelyssä. Vastaavaa keskustelua on todettu mm. Hollanissa (Klaassen & Smit, 2001). Kuitenkin taulukosta 2 näkyy myös, että useita yrityksiä on tehty kasvatusvastuun kantajien joukon laajentamiseksi. Yllättävää sinänsä on varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen saama vähäinen huomio kasvatusvastuukeskustelun yhteydessä, kun kuitenkin lapsista suurin osa osallistuu esiopetukseen ja lähes joka toinen saa varhaiskasvatuksensa perheen ja päivähoidon yhteisin voimin (Kauppinen 2005).

TAULUKKO. Eri tahoille kasvatusvastuuta osoittavien kirjoitusten määrät

Keille kasvatusvastuu kuulu tai sen tulisi kuulua	Kirjoitusten lukumäärä
Koti, perhe, vanhemmat	75
Koulu, opettajat	49
Kaikki, yhteiskunta, lähiyhteisö	24
Taloudellisen vallan käyttäjät, työelämä, työnantajat	7
Perheen ulkopuoliset aikuiset, ystävät, lähisukulaiset	7
Päättäjät yleensä, kaupungin/kunnan valtuutetut, kuntatyönantaja, koulutuksen organisoija	6
Päivähoito, varhaiskasvatus, esikoulu	5
Vapaaehtoisjärjestöt	5
Lapset itse	5
Asiantuntijat (psykologit, sosiaalityöntekijät ja muut ammattilaiset (ei-opettajat)	3
Oheiskasvattajat yleensä	2
Vertaisryhmä, ystävät	2
Media	2
Ajan henki	1

Kuten diskurssianalyytikot ovat todenneet, kieli ei ainoastaan välitä kuvaa vaan myöskin rakentaa sosiaalista todellisuutta (esim. Fairclough 1989; 1992; Jokinen & Juhila & Suoninen 1993) Siksi oli kiinnostavaa tutkia, miten ja millä termeillä kasvatusvastuusta kirjoitettiin. Tekstien kielenkäytön tarkastelu osoitti, että kodin ja koulun välisen vastuunjaon selvittelyssä erityisesti vanhempien (kotien, perheiden) osuuden määrittely on saanut huomiota, vastuusta kirjoitetaan vaihtelevin termein, joiden myötä on myös hahmoteltu erilaisia määrällisen ja sisällöllisen vastuunjaon suhteita. Seuraavassa erilaisia vastuunjaon versioita:

– Vanhemmilla on vastuu yleensä kasvatuksesta tai lapsista.
– Vanhemmilla on absoluuttinen vastuu lapsista. Poikkeuksellisesti tämä versio osoitettiin myös opettajille ja kaikille muillekin ihmisille. (”Kasvatus ei vaadi paljon – se vaatii kaiken.”; Opettaja 46/2000).
– Vastuu kasvatuksesta on yhteinen (vanhempien ja koulun tai koko yhteisön kanssa).
– Vanhemmilla on pää- tai primaarivastuu (koulun tai muiden asiasta kiinnostuneiden tahojen tukemana (vrt. Värri 2000).
– Vanhemmilla on kiistaton vastuu (koulun tukemana).
– Vanhemmilla on työnjaollinen vastuu koulun kanssa (”Opettajat opettavat ja vanhemmat kasvattavat”).
– Vanhemmilla on vastuu tietyistä sisällöistä (hyvät tavat, oikea kielenkäyttö, terveellinen ruokavalio, rahan käyttö, moraalikasvatus (erityisesti käsitys oikeasta ja väärästä), väkivaltaisen käytöksen kontrollointi, henkinen perintö yleensä).

Lapset kuvattiin useimmin vastuunkantajien objekteiksi (17), mutta myös huolenpitoa ja turvaa kaipaaviksi henkilöiksi, joilla on omia tarpeita (7) tai toimiviksi ja vastuullisiksi subjekteiksi. (5). Lisäksi lasten kuvattiin olevan erilaisia kuin ennen, ongelmallisia, vaikeita hallita ja vääränlaista valtaa saaneita (7).

Erityisesti OAJ:n ja lehden edustajat sekä useimmat vastuuta käsitelleistä opettajistakin kommentoivat vanhempia kriittisin sävyin. Vanhemmilta edellytettiin joko primaari- tai yhteisen vastuun ottamista lastensa kasvatuksesta, mutta heidän kykyään täyttää näitä odotuksia kuitenkin kyseenalaistettiin eri tavoin ja usein myös hyvin jyrkkäsanaisesti, jopa kaikkia vanhempia kielteisesti leimaten. Kirjoittajat ja tai lehteen haastatellut henkilöt eivät aina olleet kovin tarkkoja sanavalinnoissaan, kun he esittivät yleistävää, negatiivista arviointia vanhemmista. Kontrastina kielteisille yleistyksille lehti kertoi vastuukeskustelun ulkopuolella vanhemmista, jotka jakoivat opettajien intressejä, olivat myönteisesti yhteistoiminnassa ja tukivat kouluja taloudellisesti ja poliittisesti.

Vaikka teksteissä esitettiin melko vähän yleisiä perusteluja vastuuattribuoinneille, tulkintani on, ettei näissä eroissa ole kyse pelkästään löysästä kielenkäytöstä vaan myöskin ideologisista eroista (esim. liberalistinen vs. kommunitaristinen käsitys vastuusta; ks. esim. Häyry 1997). Vallan tutkimuksen näkökulmasta mielenkiintoinen puuttuva näkökulma on se, ettei teksteissä, joissa korostetaan vanhempien absoluuttista, kiistatonta tai primaarivastuuta lapsen kasvatuksesta, millään tavalla viitata vanhempien oikeuksiin laajentaa kontrolliaan koulukasvatuksen suuntaan.

Kymmenen vuotta keskustelua kasvatusvastuusta

Seuraavassa kuvataan vastuukeskustelun etenemistä vuosikymmenen aikana kolmessa periodissa. Ensimmäisen periodin 1995 – 98 aikana yhteinen vastuu oli useimmin mainittu kasvatusvastuun ihanne.

> *”Vastuu on meillä kaikilla. Opettajien kohdalla on kuitenkin kysymys siitä, että heidän tulisi yhdessä oppilaiden ja vanhempien kanssa kyetä antamaan uudelle sukupolvelle rohkeutta yksilölliseen luovuuteen, mutta samalla kyvyn yhteisöllisyyteen ja yhteisvastuullisuuteen”…(Presidentti Ahtisaari, 5/96).*
> *…”Ei kannata keskustella siitä, onko kasvatusvastuu kodilla vai koululla. Koti kasvattaa ja opettaja koko ajan opettaessaan kasvattaa – vastuu on yhteinen” (Jaakko Itälä, MHL 23 – 24/96).*

Kuitenkin melko moni kirjoittaja esitti, että vanhemmat (joko yleisesti tai vaikeuksissa olevat vanhemmat) yrittävät työntää velvollisuuksiaan koululle ja opettajille. Toisaalta muuan koulukuraattori kertoi havainneensa vastakkaisia näkemyksiä vastuusta sekä ammattilaisten ja kotien että myös ammattilaisten keskuudessa: sosiaalityöntekijät arvostelivat koulua vanhempien syrjäyttämisestä ja koulu syytti sosiaalityöntekijöitä ylettömästä vanhempien ymmärtämisestä vastuukysymyksissä.

> *”Kotien kasvatusvastuu on hämärtynyt samanaikaisesti kuin koko kasvatus on yhteiskunnassa kokenut inflaation vastuuta siirretään liian helposti päiväkodille ja koululle, kun ansiotyö vie yhä enemmän aikuisten ajasta ja vapaa-aika vietetään yksilöllisten harrastusten parissa. Kun yhteiskunta lisäksi tarjoaa aikaisempaa enemmän asiantuntija-apua, saattaa vanhemmille muodostua kuva, että päävastuu kasvatuksesta on yhteiskunnalla eikä heillä…..Kasvatus on yhteiskunnassamme joutunut valitettavasti sivuraiteelle. Siitä kyllä puhutaan, mutta yhä harvempi uskaltaa olla kasvattaja. Kasvatus on yhteispeliä, jossa päävastuu on kodilla ja osavastuu sitä tukevilla päiväkodeilla, kouluilla ja oppilaitoksilla… Kasvatustehtävä on joutunut yhteiskunnassamme taka-alalle. On tullut aika nostaa kasvatus sille kuuluvaan arvoon. Tämä on tehtävä kodin, koulun ja oheiskasvattajien yhteisvoimin. ” (Päätoimittaja Laaksola, 15/97)*

Periodin alussa Mannerheimin Lastensuojeluliiton pääsihteerinä toiminut Jaakko Itälä hahmotti kasvatusvastuun yhteisvastuiseksi. Hänen seuraajansa Eeva Kuuskoski otti käyttöön primaarivastuun periaatteen, kuitenkin korostaen, että koulun tulisi tukea erityisesti vaikeuksissa olevia perheitä heidän kasvatustyössään. Akateemiset tutkijat ja asiantuntijat hahmottelivat joko yhteisen vastuun ideaalia tai kertoivat yhteisen vastuun laiminlyömisestä.
Markku Pyysiäinen luennossaan uskontokasvattajien kurssilla ei ottanut kirjoituksen mukaan suoraan kantaa primaari- tai yhteisvastuuseen, vaan tarkasteli kasvatusta ihmisoikeuksiin perustuvana oikeutena, joka lapsella on. Hänen mukaansa kristinuskon vaikutusalueella tästä kasvatusoikeudesta ovat kiistelleet koti, kirkko ja yhteiskunta. Hän arvioi, että. länsimaissa tunnustetaan melko laajasti kotien perimmäinen kasvatusoikeus. Pyysiäisen mukaan kasvatusvelvollisuus on kotien asia, mutta yhteiskunta pitää myös itseään kasvatusvelvollisena ja ylläpitää siksi koulutusjärjestelmää. Kirkko perustelee omaa velvollisuuttaan kristillisellä kasteella. Kaikissa tapauksissa kasvatusvelvollisuus edellyttää aina kasvavan ihmisenihmisarvon ja ainutlaatuisuuden kunnioittamista. Mitä pienempi lapsi, sitä suurempi on kasvattajan vastuu…Koulun uskonnonopetus ei voi ottaa itselleen kirkon - saati kodin – perustehtävää (Jarkko Höök: ”Nuoria autettava maailman jäsentämiseen” 43–44/95).

Torsti Kivistö (VTT:n Yhdyskuntasuunnittelun professori) yhdisti yksilö- ja yhteisökeskeisyyttä artikkelissaan ”Opettajan ammatti on vaativin ja herkin ihmistyön muoto”. Kivistön mukaan

> *”kaiken opetuksen ja muunkin toiminnan lähtökohtana on oltava yksilö ja hänen tarpeensa sekä se uusi syvä yhteisöllisyys, johon kestävän kehityksen maailmanlaajuinen haaste ja uudistuva suomalainen kulttuuri meitä kutsuvat…Aidossa tietoyhteiskunnassa opettajan ammatti on vaativin koko persoonallisuuden ja henkisen kasvun edistäminen. Jokaisella on oikeus ja jopa velvollisuus kasvaa niihin mittoihin, mihin hänen yksilöllinen kehityspotentiaalinsa antaa mahdollisuuden….Isät ja äidit, me kaikki, joita kutsutaan aikuisiksi , antakaamme enemmän aikaamme lapsille ja nuorille!” (4/96)*

KT Terttu Räisänen (Kutsumusopettajan työintoa ei edes lama lannistanut 35/96) kommentoi kasvatusvastuun katoamista väittäen, että Suomessa ja muissa nopeasti muuttuneissa kulttuureissa, kuten Yhdysvalloissa, Japanissa ja Australiassa, kasvatuksen traditio on murtunut ja tilalle on tullut teknokratian ihailu ja kaikkea uutta omaksutaan kritiikittömästi. ”Lapsia ei enää kasvateta – ei kouluissa eikä kodeissa.”

Kouluallergiaa väistökirjassaan tutkinut Mikko Takala toteaa kodin ja koulun yhteiseksi tehtäväksi nuoren kasvattaminen vastuuseen omasta elämästään - sekä henkisestä että aineellisesta. (46/1997)

1999–2001 sekä yhteis- että primaarivastuulla oli kannattajansa. Opettajien ammattikunnan edustajien kritiikki vanhempia kohtaan muuttui aikaisempaa kovasanaisemmaksi:

> *”Parempi elämä lapsillemme:... Meidän vanhempien tulisi kantaa vastuu siitä, millaisen henkisen perinnön jätämme tuleville sukupolville eikä vain ajatella yksiviivaisesti, miten päästä kasvatuksesta mahdollisimman helpolla. ” (nimim. ”Hyvän elämän puolesta” 1 – 2/99).*

> *…”Opettajien aika saada optionsa:…Myös kasvatusilmasto on muuttunut. Tuntuu siltä, että yhä harvemmilla vanhemmilla on joko halua tai poweria kasvattaa lapsiaan. Väitetään, että koulu on nykyään monille murrosikäisille se ainoa paikka, jossa saa edes jonkin verran haisua siitä, mikä on oikein, mikä väärin…” (Juha Heikkilä, 13 – 14/99).*

Vuoden 1999 numerossa 33 julkaistiin akatemiaprofessori Lea Pulkkisen haastattelu, jossa hän mm. korosti vanhempien primaarivastuuta lasten kasvatuksesta, mutta toisaalta myös käsitteli turvattomien lasten tarpeita ja pohti koulun ja opettajien osuutta vastuusta. Tekstissä Pulkkisen ajatuksia sekä siteerataan että selostetaan, siksi ei ole kaikin osin mahdollista erottaa, mikä on Pulkkisen alkuperäistä muotoilua, mikä toimittajan.

Kiinnostava on artikkelin viimeinen jakso, joka alkaa toteamuksella, että opettaja näkee oppilaan ongelmat yleensä melko pian ja aavistaa niiden yhteydet kotielämän vaikeuksiin. Alaotsikossa ”Opettajalla näköalapaikka” opettajalle osoitettiinkin näkijän tehtävä, mihin Pulkkisen pohdinta ei kuitenkaan olennaisesti ja yksinomaan kohdistunut, vaan hän hahmotteli erityisesti turvattomien lasten kannalta opettajien ja koulun tehtäviä asetelmassa, jossa vanhemmilla on primaarivastuu. Hän totesi, että kotia opettaja ei voi muuttaa, mutta hän voi tarjota järjestäytyneen kouluyhteisön, jossa lasta tuetaan ja hänen kohdistetaan ikäkauteen sopivia odotuksia, jossa opettaja reagoi, kannustaa ja on kiinnostunut oppilaan asioista, puuttuu kiusaamiseen, luo turvalliset pelisäännöt. ”Opettajasta tai harrastuksen ohjaajasta voi tulla lapselle turvallisen kiintymyksen kohde. Kodin ulkopuoliset ihmissuhteet kantavat eteenpäin, jos kotona on vaikeuksia. Aikuisen on tarjottava lapselle ja nuorelle läsnäolonsa”, Lea Pulkkinen sanoi (33/99).

Pulkkisen luonnehdinnat opettajille ja koululle lankeavasta primaarivastuun ”jäännösvastuusta” eivät kuitenkaan muuttaneet vanhempien vastuun käsittelytapaa olennaisesti. Kovasanainen vanhempien arviointi jatkui:

> *”Vanhemmuuden vastuu: Opettajaksi päästäkseen on opiskeltava yliopistossa neljästä kuuteen vuotta. Päästäkseen vanhemmaksi on oltava sukukypsä… Ikävän usein käy niin, että opettaja ja vanhemmat joutuvat vastakkain. Nykyisin yhä useammin, ne vanhemmat, joilla on elämänarvoissaan vielä vanhaa perua oleva jälki vastuusta, käyttäytymisestä, oikeudenmukaisuudesta ja lähimmäisyydestä, eivät hyökkää opettajaa vastaan, ovatpa he sitten yhteiskunnalliselta statukseltaan mitä tahansa. He osaavat kontrolloida omaa käytöstään ja tunnistaa myös lapsessaan vikoja. Koulua ja opettajaa kohtaan aggressiiviset vanhemmat yrittävätkin usein kompensoida omia tekemisiään – ja ennen kaikkea tekemättä jättämisiään. Kun lapselle on pantu viikonloppuna satanen pöydälle viestillä ”Ollaan ravintolassa” tai kun huono omatunto kolkuttaa kaikista muistakin omista toilauksista, näytetään lapselle, opettajalle ja yhteiskunnalle, että iskä tai äiskä on lapsen puolella kaikin voimin…” (Johan Nordlund, 42/99).*

Opettajassa 36/2000 selostettiin Opettajien perus- ja täydennyskoulutuksen ennakointihankkeen (OPEPRO) ajatuksia opettajan vastuusta. Ennakointihankkeessa

> *”…korostuu opettajan vastuu kasvattajana ja yhteiskunnallisena vaikuttajana. Kun 80-luvun talousbuumi rummutti faktaa ja aineenhallintaa ja 90-luku toitotti tietotekniikan autuutta, niin nyt vuosituhannen alku tekee tilaa humanismille. Tärkeää opettajalle on olla kokonainen persoona, turvallinen aikuinen lähellä oppilaita ja myös näiden koteja…Opettajan yhteiskunnallinen vastuu laajenee: Opetustyön ja sosiaalityön reviirit liukuvat toistensa lomaan. Koulun ja opettajien vaikutus syrjäytymisvaarassa olevien elämään on varsin merkittävä.”*

Vuonna 2000 Väestöliitto julkaisi vuotuisen barometrinsa, joka mm. vertaili ammattilaisten ja vanhempien mielipiteitä kasvatusvastuusta (Seppälä 2000). Tulosten mukaan 90 % opettajista (peruskoulun luokat 1 - 4) ja 77 % päiväkotien henkilöstöstä (lastenhoitajat mukaan luettuina) arvioi, että heille on annettu liikaa vastuuta, kun taas 76 % vanhemmista koki, että vastuu jakautui sopivasti.

Barometri toteutettiin kyselylomakkeella, joka ei ole paras mahdollinen menetelmä käsitteellisesti valideihin tuloksiin pyrittäessä. ”Opettajassa”, joka aiemmin oli ollut yhteisvastuun puolestapuhuja, tulokset tulkittiin niin, että vanhemmat yrittivät kieltää ensisijaisen vastuunsa:

> *”Työ ei poista kasvatusvastuuta. Väestöliiton tuoreen tutkimuksen mukaan vanhempien sekä opettajien ja lastentarhanopettajien näkemykset kasvatusvastuusta menevät pahasti ristiin. Opettajat katsovat, että päävastuu lasten kasvattamisesta kuuluu vanhemmille, kun vanhemmat puolestaan näkevät kasvatusvastuun jakautuvan itsensä ja opettajien välillä. Vanhemmat arvioivat, ettei kasvatusasioissa ole heidän ja opettajien välillä juuri-*

> *kaan eroja, mutta opettajien mielestä asia on päinvastoin….Monet merkit viittaavat vanhempien haluun sysätä kasvatus- ja muu vastuu yhteiskunnan harteille… Ammattikasvattajien mielestä heidän tehtävänsä on tukea vanhempia kasvatustehtävässä, ei ottaa koko kasvatusta omille harteilleen."*

Laaksola nosti erityisen kritiikin kohteeksi vanhemmat, jotka hänen mukaansa ovat asettaneet työn ja omat harrastuksensa lasten edelle, kyseenalaisti Väestöliiton tutkimuksen perusteella opettajien nimissä yleensä vanhempien rohkeuden, kyvyn ja halukkuuden ottaa kasvatusvastuuta ja perusteli oikeutta syyllistää vanhempia spesifioiden erityisesti naisten osallisuuden työelämään ja mahdollisuudet kasvatukseen:

> " Vanhemmat kuitenkin katsovat usein, ettei heitä pidä syyllistää kasvatuksesta. Mutta jos heitä ei osoiteta sormella, niin kenelle sitten pitäisi esittää kritiikkiä. Väite, etteivät vanhemmat ehdi kasvattaa, koska naistenkin pitää olla töissä, on turhaa vastuusta vetäytymistä. Kasvattaminen ei vaadi esimerkiksi kotiäitinä olemista, mutta välittämistä ja mukana elämistä se vaatii. Kasvattaminen edellyttää esimerkkinä oloa ja kuuntelemista."

Lopulta Laaksola päätyi hahmotelmaan, jossa vanhemmilla on selkeä päävastuu, mutta kasvatusta ei jätetä yksin vanhempien huoleksi, kasvatusta tehdään yhdessä niin, että vanhemmat toimivat opettajien ja koulun tarjoaman tukiverkon varassa. (41/2000)
Myöhemmin (48/2000) OAJ ja Suomen Vanhempainliitto yhdessä korjasivat jossain määrin ylitulkittuja barometrin tuloksia ja tarkensivat, etteivät vanhemmat ole pyrkimässä eroon primaarivastuustaan. Kuitenkin vuonna 2001 kritiikki vanhempia kohtaan vielä kärkevöityi.

Tommy Hellstenin (Susanna Valtosen artikkeli "Valta kouluissa kuuluu opettajille", 6/01) mukaan opettajat olivat ottaneet perheille kuuluvaa kasvatusvastuuta, luopuneet vallasta ja antaneet sen lapsille ja nuorille. Perheet eli vanhemmat olivat myös luopuneet sekä vallastaan että kasvatusvastuusta, jota he tarjosivat yhteiskunnalle, kouluille, päiväkodeille, sosiaalityöntekijöille.

Hellsten puhui yleisestä vanhemmuudesta luopumisen tendenssistä yhteiskunnassa ja kasvatusvastuun sysäämisestä kollektiiville. Hellstenin mukaan kollektiivinen yhteisvastuu merkitsi sitä, ettei vastuu kuulu kenellekään. Toisaalta Hellsten valitti yhteisöllisyyden murtumista tarkoittaen sukua ja kyläyhteisöä, jotka eivät enää tukeneet vanhemmuutta. Hellsten näki tilanteen siten, että perimmiltään kodit vaativat, että opettajan on otettava kasvatusvaltansa takaisin. Kuitenkin Hellstenin mukaan tämä merkitsisi sitä, että opettajat ottavat vääriä taakkoja, voivat huonosti, yrittävät olla täydellisiä ja saavat osakseen lasten halveksinnan täydellisyyden osoittautuessa harhaksi.

Mitä enemmän opettaja ottaa kasvatusvastuuta, sitä huonommin hän voi, väitti Hellsten. Opettajan ammatti on hänen mukaansa fyysisesti ja psyykkisesti turvaton ammatti. Hän vaatii selkeää työnjakoa kodin ja koulun välille "Opettaja opettakoon, koti kasvattakoon". Hellsten myönsi rajanvedon vaikeaksi, mutta katsoi kuitenkin, että mitä enemmän opettaja kasvattaa sen huonommin hän voi.

Hellstenin mukaan ratkaisu löytyisi siitä, että opettajat alkaisivat arvostaa ja kunnioittaa itseään, persoonaansa, ammattiaan työtään ja työrauhaansa. Kouluyhteisön ja koulun ulkopuolisen yhteiskunnan tuli olla tukena, sillä ongelma on kotien kautta myös koko yhteiskunnan ongelma. Hellsten päätyi siten vaatimaan myös eräänlaista yhteisvastuullisuutta, vaikka toisaalta olikin epäillyt vastuun katoavan kollektiiveille osoitettuna.
Kolumnisti Nordlund vaati vanhempia arvioitaviksi samaan tapaan kuin koulua ja opettajia arvioidaan:

> *"Koulu arvioi itseään, opettajat arvioivat oppilaita ja omaa työtään. Vanhemmat arvioivat koulua, opettajia, ja koulun ylläpitäjää…On meille jokaiselle hyväksi, että pysähdymme joskus miettimään omia tekemisiämme: miten se nyt oikein menikään, miksi kaikki meni näin…. Lasten käytöshäiriöt johtuvat jostakin. Ne eivät ole tulleet tyhjästä…Arvioitu on. Mutta milloin aletaan arvioida koteja, vanhempia…Tilanne on kuin painajaisessa: opettajat ovat syytettyjen penkillä asiassa, jolle he eivät voi mitään. Lasten vanhemmat muodostavat suuren osan yhteiskunnastamme ja kaikkivoivasta yleisestä*

> *mielipiteestä. Milloin yhteiskunta aikoo herätä? Milloin vanhemmat tulevat olutteltoista ja pubeista kotiin antamaan lapsilleen turvaa ja rakkautta? Ja rajoja?" (Johan Nordlund 12/01).*

Opettajan päätoimittaja Laaksola kirjoitti otsikolla Kasvatuskeskusteluun! seuravasti:

> *" yhteiskunnalle halutaan asettaa uusia tehtäviä, jotka käytännössä voidaan hoitaa vain koulun kautta. Yhä useammin koulua ei nähdä enää vain opinpaikkana, vaan sen katsotaan olevan velvollinen huolehtimaan laajemmasta sektorista. Julkisissa puheenvuoroissa halutaan usein asettaa koulu paikaksi, jonne lapsi menee aamulla ja palaa sieltä illansuussa kotiin. Päivän aikana koulun pitäisi vastata opettamisen lisäksi kaikista muistakin lapsen tarpeista. Yhteiskunnalle tunnutaan haluttavan asettaa näin päävastuu myös kasvattamisesta, virikkeistä, ravitsemisesta, yhdessäolosta, vanhemmuudesta sekä pään paijauksesta ja paapomisesta. Tämä tuntuu sopivan etenkin kiireisille uravanhemmille, jotka kokevat lasten olevan rasite työssä etenemiselle. Tuntuu siltä kuin halussa siirtää kasvatusvastuu olisikin pohjimmiltaan kyse vastuun pakoilusta."*

Laaksolan kritiikin erityisenä kohteena olivat nyt Lea Pulkkisen ajatukset lasten koulupäivän turvaamisesta ja koulun kasvatusvastuun määrittelystä lailla:

> *" On ollut perusteltua käynnistää koulujen iltapäivätoiminta, kun koulujen itsensä harjoittama kerhotoiminta näivetettiin 1990-luvun alussa rahan puutteella. Iltapäivätoiminnan ohella on virinnyt kuitenkin myös keskustelu, ettei se riitä, vaan myös aamuksi olisi koulussa järjestettävä toimintaa tai ainakin aamupala. Jyväskylän yliopiston akatemiaprofessori Lea Pulkkinen vaati hiljattain, että eduskunnan on laadittava laki, jossa koulun kasvatusvastuu nostetaan esille ja kielletään lapsen yksin jättäminen. Pulkkisen mielestä koulu ei saisi lähettää lapsia kotiin puolenpäivän aikaan, kun ei tiedetä, onko kotona aikuisia vastassa."*

Laaksola rinnasti Pulkkisen ehdotukset totalitaristisiin kasvatusjärjestelmiin

> *"Eräissä yhteiskuntajärjestelmissä on käytetty menetelmää, jossa lapset käytännössä otetaan yhteiskunnan huostaan jo varhain ja heille annetaan valitun linjan mukainen "oikea" kasvatus. Niitä yhteiskuntia on totuttu kutsumaan totalitaristisiksi. Suomi ei kuulu niihin. Meillä ensisijainen kasvatus- ja muu vastuu kuuluu yksiselitteisesti lapsen vanhemmille."*

Laaksola myönsi lasten ja nuorten ongelmien lisääntyneen, mutta piti vääränä koululle niiden vuoksi asetettuja odotuksia. Hän korosti kodin kasvatusvelvollisuutta, vaikka kyseenalaistikin vanhempien kyvyt vastuunkantajina:

> *" On totta, että lasten ja nuorten ongelmat ovat lisääntyneet. Päihdeongelmien, koulunkäyntihaluttomuuden, heikkojen oppimistulosten, depression ja mielenterveysongelmien siirtäminen koululle on kuitenkin kohtuutonta. Niitä ei voida poistaa eikä estää siirtämällä kasvatuksen päävastuu koululle. Koulu voi olla vain tukemassa vanhempien työtä; itse perustyö on tehtävä kotona. … Aikuisten haluttomuus ottaa vastuuta omista lapsistaan on jo niin silmiinpistävää, että vastuunkantajat näyttävät poikkeuksilta."*

Laaksolan mukaan päättäjät ja asiantuntijat olivat harhautuneet. Hän vaati pikaista ja laajaa yhteiskuntakeskustelua. samoin vanhempainkasvatusohjelmaa. (40/2001).
Numerossa 46 kolumnisti Nordlund puolestaan kirjoitti vanhempien valtapyrkimyksistä ja vastuuttomuudesta:

> *"Tämän yhteiskunnan käsitykset ja periaatteet ovat menneet kummallisen vinoiksi. Kaikki muut, paitsi koulu ja opettajat, saavat tehdä mitä tahansa.*

> *Mistään ei saa rangaista, ei edes huomauttaa. Ketään ei saa "syyllistää" – paitsi tietenkin koululaitosta ja opettajia….Minulle soittanut opettaja oli todella ahdistunut ja syyllistetty. Vain siksi, että hän oli tehnyt niin kuin oli oikeaksi katsonut oman käsityskykynsä ja koulutuksensa perusteella. Eikö hänen ahdistumisensa merkitse mitään? … Vanhemmat, äänekkäimmät heistä, usein ne joilla menee huonosti, ovat ottamassa vallan. Tätä vallankäyttöä ruokkivat sellaiset arviointilomakkeiden kohdat, joissa vanhemmilta kysytään: "Mitä mieltä olette opettajien yhteistyökyvystä" jne."*

Nordlund ihmetteli, mistä vanhemmat voisivat tietää opettajan yhteistyökyvystä. Hän toivoi vanhemmille auktoriteettia,

> *"joka vihdoin alkaisi ohjata vanhempia lastensa kasvatuksessa, kertoisi heille, että ensisijainen kasvatusvastuu on heillä, opettaisi kädestä pitäen, että omaatuntoa tarvitaan. Kertoisi, että terve, pieni ahdistus kuuluu elämään silloin tällöin. Opettaisi vanhempia olemaan lastensa kanssa muulloinkin kuin "harkkuihin" viennissä. Kertoisi heille, että opettajakin on vain ihminen, joka itkee iltaisin. Että hän ei ole olkinukke, joka poltetaan julkisesti sättien." (Johan Nordlund 46/2001).*

Vastuukeskustelun vuonna 2001 avannut Tommy Hellsten ei esittänyt yleisten väitteidensä tueksi mitään varsinaista evidenssiä. Markku Torkkeli sitä vastoin totesi (Anja Kaisanlahden artikkeli "Isät vierastavat vanhempainiltoja" 35/01) väitöskirjatyönsä pohjalta, että isien kiinnostus kasvatusasioihin teki tyhjiksi puheet siitä, että vanhemmuus olisi jotenkin hukassa. Hän kritikoi koulua siitä, että vanhemmille tarjotaan vain yhdenlaista yhteistyön mallia, vaikka vanhemmat ja heidän tarpeensa koulun suuntaan ovat erilaisia. Torkkelin mukaan hänen tutkimuksessaan useimmat niistäkin isistä, jotka eivät käyneet vanhempainilloissa, tukivat monin tavoin kotona lapsensa koulunkäyntiä..

Vuoden 2001 osalta keskustelun päätti Päivi Atjonen (kolumni Komeeta olla ope, 49 – 50/01). Myös hän otti kantaa keskusteluun, jossa oli ollut kyse vanhempien eri tavoin ilmenevästä kyvyttömyydestä ottaa kasvatusvastuuta.

Atjonen tarkasteli ongelmaa aikuisuuden ambivalenssin sekä opettajan ja vanhempien välisen valtasuhteen jännitteisyyden kannalta. Hän siteerasi Olavi Sydänmaanlakkaa, jonka mukaan, aikuisuudesta pitäisi näyttää nuorille jotain tavoittelemisen arvoista, jotain vielä piilossa olevaa vasta huomenna löydettäväksi. Atjonen luonnehti myös opettajan "aikuisuutta" ambivalentiksi, sillä he "selittelevät ratkaisuja individualisti-vanhemmille ja sponsoreille", vaikka voisivat asiantuntijuutensa nojalla käyttää päätäntävaltaansa. He myös houkuttelevat oppilaita tehtäviin, joiden pitäisi olla itsestään selviä. Mutta kun annetaan rajoja ja rakkautta, ongelmaksi tulee, mihin ja kenen kynällä rajat piirretään.

Atjosen mukaan koulut ovat puun ja kuoren välissä pyrkiessään yhteistyössä kotien kanssa luotsaamaan oppilaita. "Aina ei voi tehdä sitä, minkä parhaaksi tietää, kun tartuntapintaa oppilaan elämismaailmaan ei tahdo löytyä.". Atjonen kysyi, voisivatko opettajat ottaa itselleen takaisin jotain siitä karsimasta, asemasta ja vastuusta, joka heille koulun aikuisina kuuluu.

Vuosina 2002–2004 kirjoituksissa kannatettiin edelleen joko yhteis- tai vanhempien primaarivastuuta kasvatuksessa. Kuitenkin myös uusia suhtautumistapoja nousi esiin kentällä toimivien opettajien keskuudesta. Kyseiset kirjoittajat pohtivat opettajien ja vanhempien tilannetta myötätuntoisesti ja ymmärsivät perheiden vaikeuksia toisin kuin kirjoittajat joiden kritiikki kohdistui yhteisvastuuseen ja vanhempiin.

Opettajan pääkirjoituksessa (7/2002) käsiteltiin Helsingin Sanomien teettämän valtakunnallisen koulukyselyn tulosta, jonka mukaan rehtorit arvioivat koulujen olevan entistä vaikeampi keskittyä päätehtäväänsä, opettamiseen.

> *"Koulun keskeinen ja tärkein tehtävä on opettaa. Kaikki muu on oheistoimintaa, jonka tehtävänä pitää olla koulun tukeminen päätehtävässään. Mitään rönsyjä koulun toimintaan ei pidä hyväksyä vaarantamaan päätehtävää. Jos koulun ja opettajien aika ja resurssit kuluvat vaikkapa terveydenhuoltoon ja sosiaalitoimeen liittyviin asioihin, ollaan väärällä tiellä. Jos kou-*

> *lun päätehtävä vaikeutuu puuttuvien työtilojen, opetusmateriaalin tai pätevien opettajien puutteen vuoksi, syy on päätöksentekijöissä, ei koulussa ja opettajissa". (Päätoimittaja Laaksola)*

Tähän pääkirjoitukseen reagoi Keskustelua -palstalla opettaja Heikki Haaparanta:

> *"Mikä opettajan vastuu?....Kasvatusvastuu on kodeilla. Voimmeko me opettajat pestä tällä kuluneella "kliseellä" kätemme lasten kasvatuksesta? Jos jotain ikävää tapahtuu, todetaan vain kylmästi, että kodeissa ja yhteiskunnassa on jotain pahasti pielessä. Mitä me teemme silloin, kun pitäisi kasvattaa? Viitaten päätoimittaja Laaksolan taannoiseen pääkirjoitukseen (Opettaja 7) haluan kysyä uudelleen: Onko meidän tehtävämme todellakin vain opettaa? (49/02).*

Päivi Atjonen (Koti ja koulu kiitoratoina: 19/03) kiinnitti kolumnissaan huomion perheiden erilaisiin lähtökohtiin ja odotuksiin suhteessa kouluun.

> *" Opettajien asiantuntemusta kyseenalaistetaan, kun vanhemmat haluavat realisoida unelmiaan. Kouluun toivotaan erityiskursseja, erityispainotuksin, erityisiksi tiedetyille tai oletetuille lahjakkuuksille. "opettajan pitäisi sitten hypätä kuin hiiri tyhjässä tynnyrissä"…Taloudellisesti tiukoilla olevissa kodeissa mietitään, olemmeko huonompia huoltajia, kun emme elä minuutilleen aikataulutetussa harrastuskuljetusrumbassa…Toisaalta yleissivistävä koululaitos on ollut monelle suomalaiselle aidosti kiitotie hyvään, monipuoliseen sivistykseen ja onnelliseen elämään…."*

Atjonen hahmotteli opettajien asemaa ja tehtävärajauksia yhteistyössä perheiden kanssa lasten kasvun tukemisessa:

"Opettajia tulisi peruskoulutuksestaan saakka rohkaista valppauteen puolustaa omia ammatillisesti perusteltuja näkemyksiään silloin, jos koulua aletaan valjastaa yksipuolisten intressivankkureiden vetäjiksi. Opettajien tehtävä on "vain" toimia yhteistyössä kotien kanssa, eivätkä he voi ottaa kotikasvatuksen asiantuntijan ja perheneuvojan rooleja. Silti he voisivat vaikkapa koulujen opetussuunnitelmatyön yhteydessä pohtia yhdessä huoltajien kanssa…mikä lapsille ja nuorille on tasapainoista ja tavoiteltavaa myös koulun ulkopuolista kasvua, kehitystä ja harrastuneisuutta ajatellen. Kristallikruunuton koti, urattomat vanhemmat, profiloitumaton koulu ja palkaton työ – niistäkin voi kiitoratansa onneen rakentaa."

> *Vuoden 2004 lehdissä yhteis- ja primaarivastuulla oli edelleen puolestapuhujansa (1-2, 7, 17, 27–32, 41) ja valitukset opettajien lisääntyvistä vastuista jatkuvat (52 – 53). Kuitenkin periodi päättyi melko rakentavan ja analyyttisen vastuukeskustelun merkeissä. Mielenterveysseura ilmoitti haluavansa jatkaa yhteistyötä koulujen kanssa ja jakaa vastuuta opettajien ja vanhempien kanssa lasten parhaaksi (3/2004). Akateemiset tutkijat keskustelivat median merkityksestä kasvatukselle (1 – 2/2004), kyseenalaistivat väitteitä kadotetusta vanhemmuudesta empiirisen näytön perusteella (22/2004) ja raportoivat niiden lasten tarpeista, joiden perheet poikkeavat mm. tyypillisistä kahden vanhemman heteroseksuaalisista perheistä (27 – 32/2004).*

Juha Suoranta otti haastattelussaan kantaa lasten tarpeisiin ja kasvatusvastuuseen:

> *" Mitä lapset syvimmiltään ja kaikkein kipeimmin tarvitsevat? Rajoja ja rakkautta. Vanhempien aikuisuutta ja kumppanuutta. Yhteisöllisyyttä. Päiväkotien ja koulujen on tässä syytä pitää kiinni parhaista perinteistään, kuten siitä, että ne todella voivat olla yhteisöjä tässä yltiöindividualistisessa ja usein sydämettömässä ajassamme. Siinä on niiden voima ja mahdollisuus tarjota lapsille ja nuorille elämän rakennuspuita, pysyvyyttä, mallia hyvästä elämäs-*

> *tä, rehellisyydestä, toveruudesta ja muista tällaisista hyveistä. Haluan myös painokkaasti alleviivata, että opettajat ovat vastuullisia aikuisia ihmisiä, jotka tuovat tuiki tarpeellista perusturvaa lasten ja nuorten elämään. Tämä ei ole opettajan tietämisen eikä taitamisen, vaan hänen sydämensä asia. Yhteisöllisyyden rakentamisen pitäisi olla lasten ja nuorten sekä opettajien ja vanhempien yhteistä toimintaa." (1 – 2/04).*

Anneli Niikon ja Sari Havu – Nuutisen tutkimusta esittelevässä artikkelissa (Pitoa esiopetukseen, 22/04) todettiin mm, ettei puhe vanhemmuuden ohenemisesta saanut vahvistusta arviointitutkimuksessa. Päinvastoin liperiläisvanhemmat kaipasivat entistäkin tiiviimpää vuoropuhelua ja yksityiskohtaisempaa tietoa lapsensa esiopetuspäivistä. Tutkimuksen mukaan vanhemmat näkivät kehittämistarvetta enemmän koulussa kuin esiopetuksessa, sillä koulu ei näyttänyt olevan valmis vastaanottamaan esiopetuksen käyneitä sillä tavoin, että lapsen kehitys ja oppiminen jatkuisivat johdonmukaisesti.

Sanna Autio (Perhemuotojen erilaisuus haastaa opettajat 27 – 32/04) kirjoitti eri perhemuotoja käsittelevässä artikkelissaan yhteisen kasvatusvastuun puolesta ja erittelee koulun ja opettajien roolia vastuunkantajina:

> *"Ydinperhe perheen mallina, siitä poikkeamat koetaan riskitekijöiksi ongelmia selitetään poikkeavalla perhemuodolla…Lapsen tasapainoisen kasvun ja kehityksen tukemiseen tarvitaan sekä kotia – oppilaan perhettä – että koulua. Kodin ja koulun yhteistyössä toteutuu yhteinen kasvatusvastuu, jonka tavoitteena on opetussuunnitelman perusteiden mukaan edistää oppilaiden oppimisen edellytyksiä, turvallisuutta ja hyvinvointia koulussa. Jotta yhteistyö toimisi, eri osapuolten tulisi olla kanssakäymisessä tasa-arvoisia, olipa lapsen perhe sitten tietyn normin mukainen tai ei. Mikäli oppilaan kotona tapahtuu sellaisia muutoksia, jotka hetkellisesti tai pysyvämmin vähentävät oppilaan turvallisuudentunnetta tai hyvinvointia, koulun rooli tuen tarjoajana kasvaa. Ratkaisevimmassa asemassa on silloin opettaja, joka on päivittäisessä kanssakäymisessä oppilaidensa kanssa. Opettajan tulisikin olla siinä määrin selvillä oppilaiden elämäntilanteesta, että hän pystyy tukemaan ja kannustamaan heitä tarpeen mukaan…lapsella tulisi olla oikeus niin henkisesti kuin fyysisestikin turvalliseen kasvuympäristöön, ja tasapainoiseksi yksilöksi kehittyäkseen hän tarvitsee rakkautta ja ymmärtämystä… Jos opettajan kielteiset ennakkoluulot välittyvät opetus- ja kasvatustyössä normeina, koulu ei voi olla tasa-arvoinen paikka kaikille oppilaille."*

Opettaja – lehden pyrkimys kontrolloida vanhempien keskinäistä yhteistoimintaa kasvatusvastuun toteuttamisessa tuli ilmi numerossa 1 – 2/2004, jossa lehden päätoimittaja osallistui keskusteluun lasten kotiintuloajoista. Tuolloin joissakin kunnissa oli vireillä hankkeita yhteisten kotiintuloaikojen sopimisesta kunnanvaltuuston päätöksen pohjalta. Päätoimittaja moitti valtuustoja siitä, että ne ottivat vanhemmille kuuluvaa vastuuta, ja puuttuivat perheiden yksityiselämään. Hän suositteli vanhempien epävirallista yhteistoimintaa ja tuomitsi ylhäältä päin annetut suositukset yrityksiksi holhota vanhempia.
Vastineessaan pääkirjoitukseen muuan vanhempi, itsekin opettaja, arvioi puolestaan lehden sortuvan holhoamiseen ja vetosi vanhaan kyläkuntien päätöksentekoperinteeseen. Kirjoittaja valitti sitä, että vanhemmat joutuvat usein kantamaan kasvatusvastuuta yksin, ja silloinkin kun koulu tukee, se ei tavoitteistaan huolimatta kulje vanhempien rinnalla vaan toimii pikemminkin virallisena valvojana (4/2004).

Lopuksi

Opettaja -lehdessä ei saavutettu kymmenvuotisen tarkasteluperiodin aikana mitään eettistä ja poliittista yksimielisyyttä kasvatusvastuun sopivasta jakautumisesta ja sisällöistä kodin ja koulun yhteistyössä. Miten tulosta tulisi tulkita?

Edensin ja Gilsinanin (2005) mukaan joitakin tulkinta-apua antavia yleisiä päätelmiä voidaan tehdä kirjallisuudesta, joka käsittele kasvatuskumppanuutta. Ensiksi, jokainen kumppanuussuhde on onneton omalla tavallaan. Vastuukirjoittelun perusteella

tämä pätee myös suomalaisten kotien ja koulujen kumppanuussuhteeseen. Vaikka lehden muissa kodin ja koulun yhteistyötä käsittelevissä kirjoituksissa oli runsaasti esimerkkejä myönteisestä vanhempien osallistumisesta yhteistyöhön, vastuuta koskevassa kirjoittelussa esitettiin epäilyksiä vanhempien halusta ja kyvyistä ottaa vastuuta, usein siten ilmaistuna, että kritiikki kohdistui vanhempiin yleensä. Vaikka monissa kirjoituksissa otettiin huomioon tekijöitä, jotka voisivat selittää perheiden vaikeita elämäntilanteita, ankarimmat kirjoittajat tulkitsivat ne verukkeiksi, joita vanhemmat käyttävät velvollisuuksiaan välttääkseen. Kiihkeimmät puheenvuorot kuvaavat opettajien ja perheiden välisiä suhteita hyvin stressaantuneiksi, melkeinpä vihamielisiksi.

Toiseksi, Edens ja Gilsinan (mt.) toteavat termin ”kumppanuus” monimerkityksiseksi. Tutkimassani aineistossa kumppanuutta sinänsä ei käsitelty, mutta vastuunjako voidaan ajatella yhdeksi kumppanuuden ulottuvuudeksi. Vastuu –käsitteen eri versiot voivat olla seurausta ei-tietoisista termivalinnoista, mutta niiden taustalta voidaan myös tunnistaa vastakkainasettelu kommunitarististen ja individualististen (Häyry 1997) näkemysten välillä, eli yhteis- ja primaarivastuun välillä. Primaarivastuun (ks. Värri 2000) käsitteen ongelma teksteissä tuntui kuitenkin nousevan siitä, ettei sen avulla voitu täysin vapautua yhteisen vastuun ideasta, jolloin ”jäännösvastuun” alueesta ja sen kautta koululle lankeavasta vastuusta muodostui erityisen latautunut ongelma, josta osoituksena on esimerkiksi primaarivastuuta kannattavan Lea Pulkkisen ”jäännösvastuuta” koskevien ehdotusten saama nuiva vastaanotto lehdessä.

Edensin ja Gilsinanin (mt.) mukaan ”…kumppanuussuhteet ovat vahvasti tilannekohtaisia luonteeltaan. Kumppanuutta haastavia asioita ovat viranomaisten mahdolliset auktoriteetin menetykset, tavoitteita, keinoja ja arviointia koskevat ristiriidaton heikomman osapuolen hyväksikäyttäminen… riittävän ajan puuttuminen kumppanuussuhteeseen omistautumiselle ja väistämätön kitka, joka johtuu persoonallisuuseroista, jotka vaikuttavat kaikissa ihmisten välisissä suhteissa.”

Tätä taustaa vasten voisi ainakin osittain selittää, jopa ammattilaisten keskuudessa esiintyvät erimielisyydet vastuusta – tilanteet, kumppanuussuhteet ja kodin ja koulun yhteistyön olosuhteet vaihtelevat suuresti ja siksi lehden ja OAJ:n vaikeudet kehittää kaikille opettajille sopivaa yhteistä ideologiaa vastuusta voisi olla ymmärrettävissä.

On silti mahdollista, että epäonnistumisesta huolimatta vastuukeskustelussa on ollut oma järkensä ammattijärjestön yleisempien tavoitteiden kannalta. Lakimiesuutisten päätoimittaja Liisa Grönroos kuvaa järjestö- ja ammattilehtien tehtäviä seuraavasti: ”Ammatti ja järjestölehti on – mikäli julkaisijana on yhdistys tai järjestö – PR-väline. Se tarjoaa keskustelufoorumin ja julkaisukanavan lukijoilleen. Ammattilehden aineisto muodostaa tiivistetyssä muodossaan tietopaketin ajankohtaisista käytännönläheisistä kysymyksistä. Julkaisu on aikakautensa peili, joka heijastelee kulloisiakin yhteiskunnallisia olosuhteita” (133/05).

Opettaja–lehden vastuukirjoittelu tulkittuna lehden PR-tehtävän näkökulmasta viittaa siihen, ettei lehti oleta lasten vanhempia (opettajiston ulkopuolelta) merkittäväksi osaksi lukijakuntaansa. On myös mahdollista, ettei lehti koskaan ole asettanut tavoitteekseenkaan päästä vastuukirjoittelullaan mihinkään konsensukseen kasvatusvastuusta. Julkaistujen tekstien käyttämä vastuuterminologia ja ilmaisutavat ovat tilannekohtaisia ratkaisuja. Negatiivisesti sävyttyvän vastuudiskurssin ylläpitäminen selittyisi tältä pohjalta ammatti-intressien ajamisen välineeksi.

Lehti luo mielikuvia asioista, joista lukijoilla on vaihtelevassa määrin tietoa ja kokemusta ja siten vaihtelevat edellytykset testata saamansa informaation paikkansa pitävyyttä. Esimerkiksi opettajiksi opiskelevat, joilla kaikilla ei välttämättä ole vielä omakohtaista kokemusta ammattijärjestötoiminnasta ja kodin ja koulun yhteistyöstä, lukevat kielteisiä yleistyksiä vanhemmista eri lähtökohdista kuin pitkään alalla toimineet. Lehti saattaa heille kertoa, mikä heitä odottaa kentällä, kun ja jos he sinne päätyvät. Sama tietenkin pätee myös maallikoihin, jotka useimmiten voivat nojata lähinnä henkilökohtaisin kokemuksiinsa yhteistyöstä. Tärkeä kysymys siis on, miten erilaiset lukijat osaavat asettaa esimerkiksi kaikkia vanhempia syyllistävät tekstit oikeisiin konteksteihin ja mittapuihin. Kaikki eivät välttämättä lue tekstejä poliittisena, ammattiyhdistyskirjoitteluna, jolla on oma pragmatiikkansa ja muitakin tavoitteita kuin tiedon välittäminen esimerkiksi siitä, millaista kodin ja koulun yhteistyö ja siihen sisältyvät vastuusuhteet ovat.

LÄHTEET

Edens, R. & Gilsinan, J.F. 2005. Rethinking school partnerships. Education and Urban Society, Vol. 37, No. 2, 123 – 138.

Fairclough, N. 1989. Language and power. London: Longman.

Fairclough, N. 1992. Discourse and social change. Cambridge: Polity Press.

Grönroos, L. 2005. Ammatti- ja järjestölehden funktio. Lakimiesuutiset 133.

Häyry, H. 1997. Tieto ja vastuu. Ajatus 53. Suomen Filosofisen Yhdistyksen vuosikirja 1996.

Jokinen, A. & Juhila, K. & Suoninen, E. (toim.) 1993. Diskurssianalyysin aakkoset. Tampere: Vastapaino.

Kauppinen, S. 2005. Lapset päivähoidossa 1997–2004. Stakesin tiedote (19.9.2005).

Klaassen, C. A. & Smit, F. 2001. Changing responsibilities between home and school. Consequences for the pedagogical professionality of teachers. In F. Smit, K. van der Wolf & P. Sleegers (eds.) A Bridge to the Future – Collaboration between Parents, Schools and Communities. Nijmegen: ITS.

Seppälä, N. 2000. Yhteispelillä lapsen parhaaksi. Perhebarometri 2000. Helsinki:Väestöliitto, Väestöntutkimuslaitos, E9/2000.

Värri, V-M. 2000. Maailma muuttuu, mutta kasvatusvastuu pysyy – auttamisvastuu kasvatussuhteiden perustana. Kasvatus 2.

KUVAMEDIAA! MEDIAKASVATUKSEN JA KUVATAIDE-KASVATUKSEN RISTEYKSESSÄ

Sirkka Laitinen
Lapin yliopisto, Taidekasvatuksen laitos

Suomi on pioneeriasemansa vuoksi asettanut omat lapsensa tietoyhteiskunnan rakentamisen koekaniineiksi. (Tamminen 2001, 234- 235). Uudet teknologiat tarjoavat enemmän mahdollisuuksia lasten median luovalle ja ilmaisevalle käytölle kuin televisio- ja radiolähetykset, jotka ovat edelleen median kulutuksessa hallitsevassa asemassa. Omilla tietokoneillaan yhä useammat nuoret voivat luoda musiikkia, käsitellä kuvia tai editoida videoita. Teknologia mahdollistaa myös julkisesti tuotetun mediamateriaalin muokkaamisen. Kuitenkaan edes teollistuneissa Länsi-Euroopan maissa lapset ja nuoret eivät yleensä käytä näitä digitaalisen median tarjoamia luovia mahdollisuuksia. Kotikoneitaan lapset ja nuoret käyttävät yleensä pelaamiseen ja koulutehtävien kirjoittamiseen. (Buckingham 2003, 13- 19)

Televisio, videot, tietokonepelit ja musiikki ovat meillä Suomessakin miltei koko koulun ulkopuolisen ajan ainakin taustalla läsnä lasten arkielämässä, ja monet televisio-ohjelmat ja niiden välittämä tieto esimerkiksi eri tuotemerkeistä ovat tärkeällä sijalla myös heidän keskinäisessä kommunikaatiossaan. (Lahikainen & al. 2005, 203- 204) Medioiden ja mediasisältöjen kautta nuoret saavat kosketuksen moniin sellaisiin ilmiöihin ja asioihin, joista heillä ei ole vielä omakohtaisia kokemuksia.

Voidaan nähdä, että primaarikokemukset käyvät yhä vaikeammiksi kaikkialle tunkeutuvien mediavälitteisten sekundaarikokemusten myötä (Jokinen 1996, 45). Kaikki on nähty ja kuultu screenien läpi ennen kuin mitään on itse nähty ja koettu maailmassa niiden ulkopuolella. Kuolema, seksi ja kaukaiset maat on nähty mutta ei koettu itse. Aikuisuuden salat on murrettu jo kauan sitten.

Nyky-yhteiskunnassa aistisuus ja kehollisuus ovat loitontuneet ihmisten arkielämässä. Arkipäivän työt eivät kenties vaadi lainkaan kehon ponnistuksia eivätkä ne tarjoa aisteillemme monipuolisia virikkeitä. Mihalyi Csikszentmihalyin mukaan arkipäivästä puuttuu flow (virtaus)-kokemuksia, koska passiivinen, tarpeeton viihde on saavuttanut niin keskeisen aseman kulttuurissamme. Aistisuus katoaa arkipäivästä, mutta tarve kokea ja ilmaista itse ei kuitenkaan katoa. Ihmisen ruumiillisuus, nälkä, vilu ja kaipaus toisen luokse ei virtualisoidu mihinkään.

Televisio pyrkii sulattamaan omansa ja katsojan todellisuuden, luomaan yhteisen illuusion tila-aika-jatkumosta. Television avulla pyritään luomaan vaikutelmaa, että katsoja ja media elävät ja keskustelevat samassa todellisuudessa ilman kuvaruudun lasiseinää. (Hietala 1993, 132- 133) Jotkut ihmiset elävät illasta toiseen tässä television luomassa virtuaalielämässä. Kaipuu todellisiin aistisiin elämyksiin ihmisellä kuitenkin on. Kosketus fyysiseen todellisuuteen voi tapahtua itse toiminnan kautta, ja taide voi olla tämän toiminnan keskeinen elementti. (Laitinen 2003, 123)

Tekninen välineiden käytön suvereeni hallinta on antanut joillekin oikeutuksen puhua lapsista ja nuorista itsenäisinä, postmodernin maailman surffaajina, jotka selviytyvät aikuisia paremmin monimutkaistuvassa, kaoottisessa maailmassa. Arkielämässä voi kuitenkin nähdä, etteivät pienen ihmisen ongelmat ole ainakaan pienentyneet eikä omaan elämään liittyvien ongelmien ratkaiseminen ole tullut lapsille tai nuorille helpommaksi. Päinvastoin, kun mahdollisuuksia oman itsen luomiseen näyttää olevan rajattomasti, on ratkaisujen tekeminen yhä vaikeampaa.

Mediakulttuuria voidaan tarkastella myös markkinoiden vallan vaikutuksena: kaikki lapset voivat olla aktiivisia kuluttajia luodessaan innokkaasti omia merkityksiään, mutta loppujen lopuksi he kaikki kuluttavat samoja tuotteita. Visuaalinen kulttuuri on kytköksissä kulutuksellisuuden ja kaupallisuuden keskeiseen asemaan länsimaisissa yhteiskunnissa. Kuva on tärkeä viestintäkeino alati niukkenevilla huomion markkinoilla, jossa on pyrittävä herättämään kuluttajien huomiota. Onnistunut mainonta ei enää vaadi

tuotteen esittelemistä vaan se perustuu brändien ja mielikuvien rakentamiseen ja emotionaalisiin väittämiin (Kupiainen 2004, 17).

Tieto, jonka nuoret saavat etenkin tiedotusvälineistä, on painottunut yhä enemmän viihteen ja sirpaleisen pintatiedon puolelle. Kuitenkin nuorilta vaaditaan yhä enemmän henkisen ja kulttuurisen joustavuuden lisäksi yksilöllisyyttä ja vastuunottoa omasta elämästään. Lapset eivät visuaalisen kulttuurin hyökyaallossa kehity sen nopeammin kuin ennenkään. Kuvien määrän valtava kasvu nuoren kokemusympäristössä ei sinänsä tuota tämän visuaalisen ympäristön tajua, tai kykyä ymmärtää viestien rakentajien toimintatapoja tai tarkoitusperiä. Oppilaat eivät omaksu kuvallisen median keinoja itsestään, eivätkä he myöskään voi oppia ymmärtämään näitä visuaalisia viestejä ilman opetusta. Kuvan katsominen on aivan muuta kuin sen ymmärtäminen. Näin onkin pidettävä harhaisena sellaista nykyajassa viihtyvää käsitystä, että nuoret olisivat jotenkin hyvin kyvykkäitä kuvamedian käsittelijöitä. Tekniikan kehittyminen on antanut vaikutelman siitä, että kuva ja visuaalisuus olisi helppoa!

Aiemmin lapsi oppi ennen muuta ihmissuhteiden ja oman tekemisen kautta, nyt lapsi omaksuu uutta modernin tekniikan välityksellä, usein virtuaalisen tekemisen muodossa (Tamminen 2001, 235). ”Non-formal education”, koulun ulkopuolella tapahtuva oppiminen on tullut yleiseksi. Asioita opitaan tiedotusvälineistä, kavereilta, harrastuksista sekä samalla kootaan sosiaalista pääomaa. (Helve 2002, 229) Monet mediaan liittyvät asiat ovat saaneet foorumeita, jotka jakavat tietoa ja ratkovat asiasta kiinnostuneiden ongelmia.

Esimerkiksi sarjakuvan harrastajat pysyvät ajan tasalla ja kehittävät omaa tietämystään sarjakuvan piirtämisestä ja ilmaisukeinoista sarjakuvaportaalissa (www.kvaak.fi). Osoitteessa toimii myös keskustelufoorumi, jossa ratkotaan sarjakuvan tekemisen ongelmia ja päädytään usein varsin syvällisiin pohdintoihin sarjakuvailmaisun mahdollisuuksista. Mangafriikeille julkaistaan omaa Anime-lehteä, jossa on arvosteluja peleistä ja sarjakuvista, julkaistaan harrastajien sarjakuvia ja jaetaan tietoa Manga- kulttuurista. Näitä areenoita leimaa voimakkaasti vuorovaikutuksellisuus: kukin koneensa äärellä saattaa heittää yhteiseen pohdintaan omia ajatuksiaan riippumatta siitä, onko hän alansa virtuoosi, tai saanut koulutusta alalta, vai onko hän vasta-alkaja. Piirtämiselle tyypillinen yksin tekemisen tapa on näissä foorumeissa saanut vertaansa vailla olevan tuen, joka toimii takavuosien piirtämisen kirjekursseja hedelmällisemmin. Tämäntapaiset julkaisut keräävät äärelleen asiasta kiinnostuneiden pienen joukon, joiden mediakäyttäytyminen ja – osaaminen poikkeaa valtavirrasta. Näiden nuorten kulttuurinen pääoma ja oman ilmaisualueen osaaminen kasvaa laajaksi ja syvälliseksi. Koulu ei koskaan pystyisi tarjoamaan heille näin hyvää juuri tähän median osa-alueeseen paneutuvaa opetusta.

Mihin sitten tarvitaan koulun tarjoamaa mediakasvatusta? Miksi kaikkien, eikä vain friikkien pitäisi tietää, miten heitä päivittäin pommittavat mediaesitykset on tehty? Ihmisten kokemukset ovat yhä enemmän erilaisten medioiden välittämiä. Kulttuurin kuvallistuminen on yksi osa medioitumista. Kulttuurin multimodalisoituminen on näkynyt niin mediassa kuin kaikkialla yhteiskunnan toiminnassa. Myös taide käyttää ilmaisussaan monenlaisia muotoja. Nykyisellä digitalisoitumisen aikakaudella eri ilmaisun muodot ovat tulleet tulkinnan joillakin tasoilla teknisesti samankaltaisiksi. (Kress & van Leeuwen 2001, 1- 2)

Myös taiteen lajit menevät aina toistensa kanssa ristiin: monia elokuvan formaaleja laatuja, kuten ääriviivojen, muotojen, liikkeen, tilan tai kertovien rakenteiden käyttöä voidaan tarkastella myös muissa taiteen lajeissa kuten maalauksessa tai kirjallisuudessa (Vandenabeele 2004, 1-6). Monien lasten ja nuorten mediamaailmassa olennaiset tietokonepelit hakevat liikkuvuudessaan vaikutteita elokuvan puolelta. Eri mediat lomittuvat eli konvergoituvat toisiinsa sekä sisällöllisesti että teknisesti. Kaikissa näissä medioissa tarvitaan kuvaa, joko pysähtynyttä tai liikkuvaa. (Seppänen 2005, 229- 230)

Kaikki vakavasti otettava visuaalisen median tutkiminen vaatii kuvallisten muuttujien tarkastelemista. Kun katsotaan mediaesityksiä, jotka koostuvat kuvista, puhutuista tai kirjoitetuista sanoista ja äänistä, on näitä jokaista elementtiä tutkittava niiden omien ilmaisutapojen lähtökohdista. Kuva on voimakkaasti ikonografinen ja sitä tulee tarkastella kokonaisena tulkintana nähdystä. Kuvan tarkasteluun liittyy aina sen todistusvoimaa koskeva kysymys. Kuvan kyky kantaa monia merkityksiä yhtä aikaa ja vaikuttaa katsojaan monimerkityksellisesti erottaa sen sanallisesta viestinnästä, teksteistä.

Lapsen ja nuoren kohtaama mediakuva on yhä useammin tietokonepelin kuvamaailmaa. The Sims ja sen seitsemän lisäosaa muodostavat yhdessä maailmassa myydyimmän digitaalisen pelituotteen. Keskeisessä osassa pelissä on erilaisten tilojen, pääasiassa pientalojen suunnittelu ja rakentelu. Pelaamisen näkökulmaa Tanja Sihvonen (2005, 61–66) luonnehtii ”jumalperspektiiviksi”: simien asuttamat kodit on kuvattu yläkulmasta käsin. Kuvan esittämistapa saattaakin katsojalle näyttäytyä outona tai vääristyneenä siksi, että se ei noudata valokuvallisen realismin kaanoneita tilan esittämisessä (ks. Manovich 1997, 46- 47). Perspektiiviopissa tällaista esittämistapaa on totuttu nimittämään aksonometriaksi, ja sillä on pitkät perinteet erilaisten työ- ja havainnepiirrosten historiassa. Kulttuurisesti aksonometrinen havaintokuvan perusta on bauhauslaisessa modernissa arkkitehtuurissa.

The Sims- pelien estetiikassa ei kuitenkaan näy jälkeäkään Bauhausista tai modernismista. Pelin esteettiset ominaispiirteet ovat samat kaikkialla maailmassa, vaikka The Sims on sopeutettu neljääntoista eri kieli- ja kulttuuripiiriin (Sihvonen 2005, 73). Pohjoismaisen arkkitehtuurin ja muotoilun viitekehyksestä tarkasteltaessa The Sims-suunnittelu on raskasta. Sen kulttuurinen pohja on pohjoisamerikkalaisessa keskiluokkaisessa esikaupunkiympäristössä, eikä tyylien sekasotkulle löydy loppua. Pelin käyttäjälle missä päin maailmaa tahansa The Sims- miljöö ja estetiikka ovat tuttuja television sarjafilmeistä. Tyylipiirteet löytyvät myös tavaramaailmasta: Tiimarin tarjoama kitsch näyttääkin avautuvan helposti samantapaisena kuin The Sims -pelien tyylimaailma. The Sims- pelien kohderyhmä on siis selvä: kuluttaja, jolla ei ole aavistustakaan siitä kulttuurivarannosta, joilla ihmiset ovat eri aikoina ja erilaisissa ympäristöissä luoneet ympärilleen kauneutta.

Kuvan käsite on suuri merkitysten ja metaforien varasto. Se voi tarkoittaa näkyvän todellisuuden esittämistä kuten peilissä tai näkemisen prosessia itsessään. Toisaalta kuva voi merkitä mentaalista kuvaa. Kuva on myös optisesti havaittavissa oleva asia, kuten maalaus, valokuva tai piirros. Kuvalla on lisäksi lukuisia abstrakteja merkityksiä, jotka liittyvät esimerkiksi tilallisen miljöön tai maailmankuvan hahmottamiseen, eilineaariseen retoriikkaan, kielikuviin tai johonkin esityksen ja todellisuuden välisen vastaavuuden periaatteeseen. (Mikkonen 2005, 101)

Arkinen kuvallisuus näyttäytyy meille hyvin eri tavoin riippuen siitä, pidämmekö representaatiota todellisuuden heijastumana vai ymmärrämmekö sen rakentavan todellisuutta. Ensimmäisessä tapauksessa ajaudumme pohdintaan siitä, vastaako kuva todellisuutta vai ei. Jälkimmäisessä tapauksessa kysymme, millaisen todellisuuden kuva rakentaa ja millä keinoin. (Seppänen 2005, 78)

Vaikka voimmekin tutkia vaikkapa visuaalisten esitysten vastaanottoa erilaisista teksteistä, emme tällä analyysillä koskaan tavoita kokemuksen kaikkia puolia. Visuaalinen kokemus ei koskaan täysin palaudu kielelliseen raportointiin: ihmiset ajattelevat ja tuntevat syvemmin kuin kykenevät kielellisesti ilmaisemaan.

Kuvan perustekijät säilyvät aina. Kuvassa on aina värejä, muotoja, viivoja, pintoja ja tiloja ja näiden välisiä jännitteitä. Ne koostuvat materiaalisista tuotteista, väripigmentistä, painomusteesta, paperista tai virtuaalisessa viestinnässä pikseleistä, valosta. Ne eivät ole (pelkästään) teoreettisia käsitteitä, vaan jonkun tekemiä, käsin tekemiä tuotoksia. Niitä voidaan siis myös tutkia ihmisen intentioiden, ajatusten ja tunteiden ilmauksina ja tekoina, joiden pohjalla on enemmän tai vähemmän osaamista, tiedostettuja ja tiedostamattomia aikomuksia ja kokemusta.

Eri aikoina kuvan tekemisen välineet ovat luoneet erilaisia tapoja tehdä ja nähdä taidetta ja kuvaa. Usein taidetta ja viestintää on keinotekoista yrittää erottaa toisistaan. Ovatko muinaiset kalliopiirrokset viestejä, myyttisiä merkkejä vai esteettisiä objekteja? Onko mainoselokuva pelkästään kaupallisuutta palveleva tuote, jos se on tehty ilmaisullisesti mestarillisesti ja se todella koskettaa myös katsojaansa? Taidekuvan ja mediakuvan merkitykset ja tulkinnat eroavat toisistaan niin paljon kuin ne oman kontekstinsa puolesta voivat. Kuvan lainalaisuuksia voidaan opetella näkemään ja arvioimaan. Ne eivät ole myyttejä tai teoreettisia rakennelmia, vaan kuvaa tekemällä avautuvia, todellisia ja materiaalisia asioita.

Kuva mahdollistaa myös siirtymisen ajassa ja paikassa. Se tarkoittaa mahdollisuutta siirtyä mielikuvituksen avulla tästä hetkestä menneisyyteen tai tulevaisuuteen, kauas pois tai muistella aiemmin koettuja paikkoja, tai kuvitella sellaisia paikkoja,

joita ei ole kokenut. Tämän mielikuvituksen mahdollisuuden kuva tarjoaa yhden katsomisen kautta, ilman selityksiä ja kuvailuja.

Kuvallisessa mediakasvatuksessa ei pelkkä kognitivistinen näkökulma riitä, koska silloin kuitenkin vain eritellään kaikkien jakamia visuaalisia havaintoja, liikutaan denotaation eli ilmimerkityksen alueella. Median ja viihteen kuvastot sisältävät aina muitakin kuin vain puhtaita havainto-objekteja. Ne ovat kulttuurituotteita ja sellaisina täynnä viittauksia kulttuurin osa-alueisiin ja perinteisiin. Ne sisältävät konnotaatiota eli lisämerkityksiä. Visuaalisesta lukutaidosta puhuminen on liittynyt erityisesti kulttuurisiin lisämerkityksiin. Visuaalisista taidoista puhutaan, kun käytetään mediataidon tai – kompetenssin käsitettä. Itse tekemällä oppii parhaiten niitä tekniikoita, joilla kuvamuodot pyrkivät ohjailemaan havaintoja ja tulkintoja eli kuvien merkityksiä. Koululla on tärkeä rooli uusien näkökulmien tuottamisessa median ja populaarikulttuurin kuvastojen itsestään selvinä pidettyihin merkityksiin. (Herkman 2005, 11- 12)

Kulttuurinen pääoma on tärkeä myös visuaalisen kulttuurin alueella. Kuvan ymmärtäminen vaatii näin myös kuvan kulttuurihistorian tuntemusta. Kuvissa on viitteitä ja kerrostumia, jotka liittävät nämä kuvat kuvahistorian jatkumoon. Kuvataiteen historian opettaminen kuuluu näin siis visuaalisen kulttuurin opetukseen keskeisesti.

Kuvan lainalaisuuksissa on elementtejä, joita voidaan kutsua universaaleiksi, siis sellaisiksi, jotka eivät aikain saatossa tai kulttuuripiiristä toiseen siirryttäessä muuksi muutu. Tämmöisiä tekijöitä ovat kuvan peruselementit, väri, muoto, viiva, pinta, tila sekä jännitteet näiden elementtien välillä. Tulkinta näiden elementtien merkityksistä muuttuu tietenkin, mutta ennen kuin tulkitsee visuaalisia tuotoksia kontekstissaan, on tunnettava, mitä on asettamassa tulkinnan kohteeksi. Kuvan merkityksiä luovat sen sisällön rinnalla voimakkaasti ne keinot, joilla kuva on rakennettu. Kuvan värit, muodot, viivat, tilavaikutelmat ja jännitteet eri osien välillä luovat kuvaan sisällöllisiä merkityksiä. Näitä kuvan rakentamisen keinoja oppii tarkastelemaan teoreettisesti kuvaa pelkästään katselemalla, hakemalla sommittelun piirteitä.

Syvällisempään kuvan ymmärtämiseen kaivataan tekemällä ja kokeilemalla saatua omaksuttua taitotietoa. Tekemällä itse kuvia oppii ymmärtämään muiden tekemiä kuvia. Kuvan värimaailman analysointi on tukevalla pohjalla silloin, kun tarkastelijalla itsellään on kokemusta värien hakemisesta ja sekoittamisesta, vertaamisesta ja tarkkaan katselemisesta. Värisilmä ei kehity itsestään, vaan harjoittamalla silmää. Silmä kehittyy, kun sitä käytetään: tahdot saada aikaan vihreän, sekoitat sinistä ja keltaista. Tahdot saada aikaan läheisen kuusimetsän vihreän auringonlaskun aikaan, sekoitat moneen kertaan, haet sävyjä, lisäät punaista, lisäät vettä, sekoitat.

Lapsen ja nuoren kuvaopetuksen lähtökohtana tulee olla hänen oman ilmaisunsa tarve, tarve ilmaista ajatuksiaan ja tunteitaan, niitä kokemuksia, joita elämä on hänelle tarjonnut. Nykyoppilaan kuvamaailma on ennen muuta viestinnän kuvastoa. Kuvataideopetuksessa oppilaat tuovatkin omia kuvastojaan esille, riippumatta siitä, käsitelläänkö kuvataiteen tunneilla nk.”media-aiheita” vai ei. Kaikki kuvaopetus siis edistää oppilaiden kuvan ymmärrystä.

Kuvallisen tekemisen on oltava mediakasvatuksen keskiössä, jotta yhä kuvallistuneempaa mediaa voidaan käsitellä. Mediakasvatuksen ei tule olla erillinen oppiaine, joka irrottaisi nykykulttuurin keskeiset ilmaisun muodot ihmisen kulttuurihistorian jatkumosta. Päinvastoin, mediakasvatuksen tulee olla osa kaikkien vakavasti otettavien oppiaineiden opetusta. Brittiläinen Film Education -organisaation johtaja Ian Wall toteaakin, että sellaista oppiainetta koulussa ei pitäisi lainkaan opettaa, joka ei ota huomioon nykymediaa (Wall, 8.11.2004.).

Elliot Eisnerin mukaan koulussa on paljon rutiininomaista työskentelyä, joka johdattaa konvergenttiin ajatteluun, jossa ei anneta mitään arvoa tunteille ongelmien ratkaisussa. Taideopetuksessa oppilaan on mahdollista ymmärtää, että on toisenlaisia tapoja elää, toisenlaisia tapoja ajatella, toisenlaisia tapoja olla maailmassa. (Eisner 2001, 8- 9) Eisner toteaakin, että visuaalisen kulttuurin aspekteja tulisi integroida taiteen opetukseen. Visuaalisten muotojen opiskelu kontekstissaan on taidekasvatuksen perinteisten tavoitteiden mukaista. On tärkeää lisätä opiskelijan ymmärrystä kuvan politiikasta. Visuaalisen kulttuurin aspektit sisältyvät tosiasiassa taidekasvatuksen alueeseen. Myös näin taideopetus koskettaa oppilaan elämää. (Eisner 2001, 10)

Vaikka kulttuurimaisema on visualisoitunut, on koulu modernina instituutiona luottanut tekstin ylivaltaan kuvaan nähden. Jälkimodernin murroksen yhteydessä ku-

va on kuitenkin keskeinen nuorten todellisuuden rakentumisen viitekohtana. (Laine 2000, 99) Kouluopetus perustuu edelleen voimakkaasti puhuttuun ja kirjoitettuun kieleen, jossa kuvalla on marginaalinen asema. Visuaalisen lukutaidon sijasta nykykoulu tuottaa Kress ja van Leeuwen (1996, 15) mukaan lukutaidottomuutta.

Kaarlo Laine näkee, että koulunkäynnin edetessä kuvan rooli muuttuu. Piirtäminen eri muodoissaan, kuviona, merkkeinä ja symboleina on lapsille ja nuorille merkitysten kommunikointia. Piirrokset ovat pienelle koululaiselle luontaista itseilmaisua. Koulu-uran edetessä kuvan merkitys kuitenkin muuttuu. Kuvia toki käytetään, mutta ne ovat enimmäkseen muuttuneet kirjoitettua tekstiä täydentäviksi tai sille alisteisiksi oheismateriaaleiksi: kartoiksi, diagrammeiksi ja teknisen tarkoituksen omaaviksi esityksiksi. Ne välittävät nyt vakavaa asiaa. (Laine 2000,99)

Miten kuvallisen median opetus sitten voidaan nähdä koulun kokonaisuudessa? Koulun mediakasvatuksessa voidaan ajatella olevan useita lähtökohtia: tekninen, yhteiskunnallinen ja taidekasvatuksellinen. Ne eivät ole toisensa poissulkevia. Taidekasvatuksellisessa lähestymistavassa korostuvat mediaesitysten koodistojen, rakenteiden ja muotojen hallinta ja arviointi. Tärkeää on se, kuinka aineistoja muokataan ja kerronnallistetaan esitystä varten. (Kotilainen & Hakala 1999, 44)

Koulun arjessa ovat vakiintuneet jotkin mediakasvatukseen liittyneet toiminnat. Mediakasvatuksen oppisisältöjä voidaan nähdä monien oppiaineiden opetussuunnitelmissa peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmissa. Mediakasvatus on jakaantunut monen oppiaineen opetettavaksi. Miten tämä periaate sitten toteutuu käytännön kouluelämässä? Tuleeko mediaa todella opeteltua vai jääkö se vain opetussuunnitelman tekstiksi?

Kuvataiteessa (kuvaamataidossa) kuvamediaa on opetettu joukkotiedotuksen nimellä jo 1970-luvulla peruskoulun ensimmäisen opetussuunnitelman mukaisesti. Valokuva, mainoskuva ja elokuva tulivat jo 1960-luvulla oppikoulun kuvaamataidon opetuksen sisällöiksi, ja typografian opetusta on edeltänyt pitkä piirustuksen opettajan opettaman kaunokirjoituksen historia.

Mutta monet oppilaat eivät miellä oppineensa mediaa kuvataiteen tunnilla: harvapa kuvataideopettaja aloittaa esimerkiksi valokuvauksen tunnin kertomalla, että ”nyt opiskelemme mediaa”. Yleensäkään oppilaat eivät useasti ole mieltäneet kuvataiteen tunneilla oppimiaan asioita oppimiseksi, vaan kokevat kuvataidetunnin tekemiseksi (ks esim. Töyssy Seppo 1996 ja Luukkala Niina 1991). Kuvataideopetukseen viime vuosina vakiintunut portfoliotyöskentely mahdollistaa kuitenkin tätä oman kuvallisen prosessin näkyväksi tekemistä ja sen ymmärtämistä, miten oma tekeminen liittyy kulttuurin kuvastoihin (ks. esim. Grönholm 1999).

Koulun opetussuunnitelman tekevät todeksi elävät ihmiset, opettajat, joiden tieto- ja osaamistausta määrittelee sen, millaista ja minkä tasoista opetus on. Opetussuunnitelman todellistuminen vaatii opettajien päämäärätietoista työtä, joka pohjautuu vankalle oman alan osaamiselle. Kuvan opettamisessa tarvitaan kuvan asiantuntemusta, kuvataideopettajaa. Verbaalin viestinnän kohdalla asiantuntija on äidinkielen opettaja. Jotta voitaisiin tehdä yhteistyötä kuvan ja sanan ymmärtämiseksi mediassa, myös kuvataiteessa tulisi olla kaikille pakollisia oppitunteja kaikilla luokka-asteilla.

Nykyaikaista kuvataiteen opetusta ja hyvää mediakasvatusta yhdistää oivallus oppilaan ja opettajan roolista median ja kuvan äärellä. Kummassakin on kysymys valintojen tekemisestä, omista ratkaisuista, joita tulisi löytää niin oppilaan itse tekemistä tuotoksista kuin median julkisuuteen tuomista viesteistä. Valinnat koskevat sekä ilmaisullisia, teknisiä, esteettisiä että eettisiä aspekteja. Nämä laadut liittyvät kaikkiin kuviin ja viesteihin. Kuvataiteen opetus ei ole ainoastaan tekemistä, vaan ymmärtämistä kuvan tekemisen kautta.

Taideopetus ei ole makukasvatusta, vaan ilmaisullisten, esteettisten, ja eettisten arvojen pohdintaa ja kokeilua itse kuvaa tekemällä. Nämä periaatteelliset lähtökohdat soveltuvat hyvin myös mediakasvatukseen. Senkään ei soisi nöyrtyvän viihdeteollisuuden kaupallisen arvomaailman edessä, eikä suistuvan koulumestarimaiseen moralisointiin.

Mediakasvatuksessa ja taidekasvatuksessa voidaan nähdä yhteistä myös siinä suhteessa, että molemmissa korostuu opettajan ja oppilaan toiminnan dialogisuus. Hyvää ja huonoa, kaunista ja rumaa käsitellään molemmissa, asetetaan alttiiksi yhteisel-

le tarkastelulle ja kokemiselle. Niin median kuin taiteenkin tarkastelussa ja tuottamisessa on kysymys valinnoista, omista ratkaisuista, joita jokainen tekee ja punnitsee.

Voisiko ajatella, että mediakasvatuksen, ja siinä yhteydessä taidekasvatuksen yhtenä tehtävänä olisikin ihmisen lapsen palauttaminen reaalimaailman ilojen ja haasteiden äärelle? Juuri virtuaalisen visuaalisuuden kasvavassa kentässä tarvitaan niitä taitoja, joita taidetta tekemällä kuvataideopetuksessa voidaan antaa. Kuvataideopetus on luonteeltaan omaa tekemistä, jossa yhdistyvät ajatukset, kokemukset ja tunteet omaan tuottamiseen. Tätä kautta myös syvenee ymmärrys muiden tekemiä visuaalisia todellisuuksia kohtaan.

LÄHTEET

Buckingham, D. 1998. Introduction: Fantasies of Empowerment? Radical Pedagogy and popular Culture. Teoksessa: D. Buckingham (ed.) 1998. Teaching Popular culture: Beyond Radical Pedagogy. UCL Press. London. s. 1-17

Buckingham, D. 2003. Children and Media. Unesco.
http://www.mediaculture-online.de
http://www.chicam.et/media/pdf/DEL1_part2.pdf(date11.8.2003).London_2002

Csikszentmihalyi, M. 1994. The Evolving Self. A Psychology for the Third Millenium. Harper Collins Publishers. Nem York.

Eisner, E. W. 2001. Should we Create New Aims for Art Education? Art Education. September 2001. s. 7-10

Grönholm, I. 1999. Portfolio oppimisen välineenä kuvataidekasvatuksessa. Kuvaus yhdestä portfolioprosessista. Lisensiaatintyö. Taideteollinen korkeakoulu. Taidekasvatuksen osasto. Helsinki.

Helve, H. 2002. Arvot, muutos ja nuoret. Yliopistopaino. Helsinki.

Herkman J. 2005b. Mihin tarvitaan visuaalista (luku)taitoa? Teoksessa: S. Kiiskinen & J. Virkkunen (toim.) Tuokio kuvia. Äidinkielen opettajain vuosikirja 49. 2005. Äidinkielen opettajain liitto. Helsinki. s. 9- 19

Hietala, V. 2005. Oikea väkivaltaviihde on terapiaa! Peili 1/2005 s. 10- 13

Jokinen K 1996. Kasvaminen ja oppiminen traditioiden jälkeen. Teoksessa: Suurpää Leena & Aaltojärvi Pia 1996. Näin nuoret. Näkökulmia nuoruuden kulttuureihin. SKS. Helsinki.

Kotilainen, S. 1999. Mediakasvatuksen monet määritelmät. Teoksessa: S. Kotilainen, M. Hankala & U. Kivikuru. Mediakasvatus. Edita. Helsinki. s. 31- 42

Kress, G. & van Leeuwen, T. 2001. Multimodal Discourse. The modes and media of contemporary communication. Arnold. London.

Kress, G. & van Leeuwen T. 1996. Reading Images. The Grammar of Visual Design. London: Routledge.

Kupiainen, R. 2004. Mediakulttuurin haasteita taidekasvatukselle. Stylus 2/2004.

Lahikainen, A. R., Hietala, P., Inkinen, T., Kangassalo, M., Kivimäki, R. & Mäyrä, F. 2005. Tulevaisuus ja lasten mediamaailma. Teoksessa: A. R. Lahikainen, P. Hietala, T. Inkinen, M. Kangassalo, R. Kivimäki, & F. Mäyrä (toim.) 2005. Lapsuus mediamaailmassa. Näkökulmia lasten tietoyhteiskuntaan. Gaudeamus. Helsinki. s. 200- 210

Laine, K. 2000. Koulu nuoren kokemistilana. SoPhi 43. Jyväskylän yliopisto. Kopijyvä Oy. Jyväskylä.

Laitinen, S. 2003. Hyvää ja kaunista. Kuvataideopetuksen mahdollisuuksista nuorten esteettisen ja eettisen pohdinnan tukena. Taideteollisen korkeakoulun julkaisuja a 39. Gummerus. Jyväskylä.

Luukkala, N. 1991. Oppilas kuvaamataidontunnilla. Julkaisematon lopputyö. Taideteollinen korkeakoulu. Taidekasvatuksen osasto. Helsinki.

Mikkonen, K. 2005. Kuvan ja sanan vuorovaikutus. Teoksessa: S. Kiiskinen & J. Virkkunen (toim.) Tuokio kuvia. Äidinkielen opettajain vuosikirja 49. 2005. Äidinkielen opettajain liitto. Helsinki. s. 89–103

Sarjakuvaportaali http://www. kvaak.fi

Seppänen J. 2005. Visuaalinen kulttuuri. Teoriaa ja metodeja mediakuvan tulkitsijoille. Tampere: Vastapaino.

Tamminen T. 2001. Lapset tietoyhteiskunnassa. Teoksessa: M. Kangassalo & J. Suoranta. Lasten tietoyhteiskunta. Tampere University Press. S. 234–240

Töyssy, S. 1996. Kuvaamataito nykykoulussa. Teoksessa: L. Piironen & A. Salminen (toim.) Kuvitella vuosisata. Taidekasvatuksen juhlakirja. Taideteollinen korkeakoulu. Taidekasvatuksen osasto. Jyväskylä: Gummerus.

Wall, I. 2004. Filmihillo- mediakasvatusseminaari 11.8.2004 Bio Rex. Annantalon taidekeskus & British Council. Helsinki.

Vandenabeele, B. 2004. "New" media, Art and Intercultural Communication. Journal of Aesthetic Education, Vol.38, No.4, Winter 2004.

TIETOYHTEISKUNNAN METAFORINEN MAISEMA SEMIOOTTINEN NÄKÖKULMA LUKIOLAISTEN KUVARETORIIKAN TARKASTELUSSA

Ulla Oksanen
Helsingin yliopisto, Soveltavan kasvatustieteen laitos

Abstrakti

Tutkimukseni kohdistuu lukiolaisten kuvataiteen harjoitustöissä ilmaisemaan näkemykseen tietoyhteiskunnasta. Tutkimuksen teoreettisen ytimen muodostaa käsitteellisten metaforien tutkimus, jossa metaforia tarkastellaan tärkeänä osana ihmisen käsitejärjestelmää ja jossa ne toimivat keskeisissä tehtävissä kognitiivisissa operaatioissa. Peircen, pragmatistisen semiotiikan perustajan mukaan kaiken ymmärryksen lähtökohtana on merkki, joka suhteutuessaan toisiin merkkeihin tuottaa laajenevan prosessin, jota kutsutaan tulkinnaksi. Samaa logiikkaa heijastaa myös Lakoff & Johnsonin (1980) tunnettu käsitteellisten metaforien määritelmä: "Metafora on pohjimmiltaan yhden alueen ymmärtämistä ja kokemista toisen alueen käsittein". Lähtökohtana on tällöin eräänlainen havaintojen "samankaltaisuuden" kokemus, jonka perimmäisenä tehtävänä on laajentaa kokemuspiiriä ja käytössä olevia resursseja. Tällöin juuri metaforisten tulkintojen avulla on mahdollista päästä käsiksi maailmaa määrittäviin ja sitä ylläpitäviin kulttuurin narratiivisiin rakenteisiin ja merkityksiin. Ajatusta tukee myös Bruner (1983, 1996), joka näkee narratiivisen ja metaforisen ajattelun paitsi eräänä ihmisen varhaisista ja hänelle luonnollisista tavoista ajatella, myös oppimisen keskeisenä välineenä.

Koska Lakoff & Johnsonin (1980) näkemykset sisältävät myös kasvatuksen kannalta merkittävän ajatuksen käsitteiden ja omassa tutkimuksessani myös "kuvakielen" poeettisen ymmärtämisen metaforisesta luonteesta, keskityn artikkelissa k.o. teorian esittelyyn viitaten myös teoriaan liittyvän "projisoinnin" ajatuksen kritiikkiin Fauconnier & Turnerin (2002) "blending-teorian" sekä molempia käsityksiä yhdistävän kognitiivis-semioottisen näkökulman (Brandt & Brandt 2005) valossa. Esittelen artikkelissani myös tutkimukseeni liittyvän empiirisen kuva-aineiston alustavia tuloksia, joiden yhteydessä etsin vastauksia kysymyksiin: millaisia kuvallisia metaforia ja muita retorisia ilmaisuja nuoret käyttävät kuvatessaan ”tietoyhteiskunnan maisemaa” ja millaisia kulttuurisia merkityksiä niihin sisältyy. Tutkimusotteeni on laadullinen ja lähestyy lukiolaisten kuvatuotteita semiotiikan ohella myös kuvataiteen omien analyysimenetelmien valossa.

Tutkimuksen lähestymistapa on tieteidenvälinen sisältäen aineksia mm. kasvatustieteestä, semiotiikasta sekä taiteentutkimuksesta.

Avainsanat: metafora, tietoyhteiskunta, semiotiikka, kuvataidekasvatus

Mistä on puhe

Tieto samoin kuin tekniikka ovat kautta aikain olleet ihmisille keskeisiä käsitteitä ja tästä syystä ne ovatkin usein historiassa joutuneet monien alkukertomusten ym. jumaltarinoiden juonenkäänteisiin. Tällaisissa varhaisissa myyteissä ja kertomuksissa, jotka vaikuttavat syvällä kulttuurimme kerrostumissa, on tällöin usein viitattu tietoon, jolla on käänteentekevä rooli ja merkitys ihmisten ongelmien ratkaisemisessa (mm. v. Wright 1989, Koivunen 1996). Esimerkiksi raamatullinen myytti "hyvän ja pahan tiedon puusta" kertoo tiedon kaksinaisesta luonteesta. Monet vanhat tarinat tuntuvatkin pohtivan onko ihmisen ylipäänsä hyvä tietää paljon asioita ja kehittää rationaalisia kykyjään. Kuitenkin muutos erityisesti viimeisen vuosikymmenen aikana esimerkiksi Suomessa näyttäisi todistavan toista: Nyt asiaan näyttäisi olevan selvä ratkaisu: Nykyihmisille tieto ja tekniikka sekä niiden kautta saavutettavat mahdollisuudet ovat elintärkeitä, varsinkin tietoyhteiskuntaan liittyvän julkisen diskurssin perusteella. Tämä näkyy mm. tieto-

yhteiskuntaohjelmissa ja -strategioissa, joihin viime vuosikymmenen aikana on kirjattu valtava määrä optimistista uskoa siihen, että tämän kehityksen avulla on mahdollista ratkaista taloudellisia ja yhteiskunnallisia ongelmia.

Tarkoituksenani on tässä artikkelissa valottaa väitöskirjani problematiikkaa eli kuvaa tietoyhteiskunnasta – tai oikeastaan sen maisemasta – ja erityisesti sellaisista metaforista ja muusta kuvallisesta retoriikasta, jota lukion kahden ensimmäisen vuoden oppilaat käyttävät kuvatessaan tietoyhteiskuntaa kuvataidetunneilla. Ennen sitä on tarkoitukseni kuitenkin selvittää myös teoreettisia alkuasetuksiani, jotka kuten koko lähestymistapani aiheeseen, ovat luonteeltaan tieteidenvälisiä ja ammentavat aineksia kasvatustieteen ohella mm. kognitiotieteiden, semiotiikan ja kuvataiteiden tutkimuksesta. Huolimatta siitä, että myös kasvatuksen alueella tunnustetaan metaforien merkitys erityisesti abstraktien käsitteiden oppimisessa, on niiden teorianmuodostus nojannut lähes yksinomaan kognitiotieteiden, tarkasti ottaen kognitiivisen kielitieteen ja psykologian alueella viime vuosikymmenien aikana tapahtuneeseen kehittelyyn (mm. käsitteellisten metaforien teoria, blending-teoria). Viime aikoina myös mm. semiotiikan piirissä on kiinnostuttu tästä problematiikasta ja tutkimukseni nykyisessä vaiheessa pohdintani keskeisenä kohteena onkin kognitiivisen ja semioottisen rajankäynti metaforateoriassa sekä sen yhteensovittaminen kasvatustieteen kontekstiin.

Käsitteellisten metaforien "projisoinnin" problematiikkaa: Kohti kognitiivis-semioottista lähestymistapaa

Seuraavaksi muutama sana kognitiotieteistä ammentavasta Lakoff & Johnsonin (1980) *käsitteellisten metaforien* teoriasta, jonka lähtökohtana, samoin kuin omassakin tutkimukseni, on ajatus, että metaforat ovat keskeinen ja väistämätön osa ihmisten käsitejärjestelmää ja että ne toimivat tärkeissä tehtävissä ihmisen kognitiivisissa operaatioissa. Perustana tälle on jo varhaisten samankaltaisuuden havaintojen kautta rakentunut ymmärrys todellisuudesta, joissa kokemuksissa itse metafora toimii välittäjänä (kr. *metaforá*: kantaa yli). Esimerkiksi kuvataidepedgogi Sandström (1983, 205) pitää tällaisia kokemuksia "suurina harppauksina" merkitysten synnyn kannalta ja näkee niiden perimmäisenä tehtävänä laajentaa ihmisen kokemuspiiriä ja luoda edellytyksiä tämän kaikinpuoliselle kehitykselle ja oppimiselle. Lakoff & Johnsonin (1980) käsitteellisten metaforien teorian tunnettu pääväittämä heijastaa samaa logiikkaa ja kuuluu seuraavasti*: "Metafora on pohjimmiltaan yhden alueen ymmärtämistä ja kokemista toisen alueen käsittein"* (emt. 5). (Esim. tiedon valtatie -metaforassa tietoon yhdistetään matkaamisen ajatus.) Tärkeää tässä teoriassa on ajatus, ettei metaforia nähdä vain verbaaleina ilmaisumuotoina, vaan myös ajatteluun sekä ruumiin fyysiseen kokemukseen rakentuneina käsitteellisinä malleina. – Tosin, kuten on usein huomautettu (Forceville 1996), että vaikka jatkuvasti on puhuttu käsitteellisistä metaforista, niistä on lähes poikkeuksetta kuitenkin puhuttu vain kielitieteen termein ja esimerkein. – Teoria on koko olemassaolonsa aikana herättänyt runsaasti vastakaikua. Samalla kun se on sovellettavuutensa vuoksi tullut hyvin suosituksi, se on joutunut myös ankaran arvostelun kohteeksi. Koska ajatus käsitteiden ymmärtämistä ja oppimisesta metaforien avulla on nähdäkseni keskeinen myös kasvatustieteessä, on siihen liittyvä problematiikka tärkeä osa myös oman tutkimukseni teoreettista pohdintaa.

Abstraktien käsitteiden synty ja oppiminen on askarruttanut tutkijoita jo ennen Lakoffin ja Johnsonin sinänsä käänteentekeviä ajatuksia. Myös filosofi Langer korosti 40-luvulla metaforia hyvinä esimerkkeinä "abstraktista ymmärtämisestä" (*abstractive seeing*). Tällä hän halusi ilmaista, ettei metaforisen ajattelun alkuperä ole kielessä vaan itse havainnossa. (Langer 1942, 14). Samantapaisia ajatuksia on esittänyt myös hahmopsykologi Arnheim (1969), joka teoksessaan "Visual Thinking" korostaa, että kuvallinen havainto on kognitiivista toimintaa ja järkeilyn eräs muoto, jossa havaitseminen ja ajattelu ovat toisiinsa erottamattomasti kietoutuneita. – Tämä on myös kuvien tutkijana oma lähtökohtani. – Metaforat Arnheim näkee eräänlaisina ideoiden skemaattisina visualisointeina, malleina, jotka kuvastavat idean toiminnallista hahmoa. Tällaisia ovat hänen mukaansa mm. "rutiinimetaforat", joista esimerkkinä hän esittää Darwinin mainitseman tapauksen henkilöstä, joka vaikeaa ongelmaa pohtiessaan alkaa vaistonvaraisesti raapia päätään. (Arnheim 1969, v, 113). Arnheim selittää asian gestalt -näkemysten pohjalta

väittämällä, että "organismi toimii 'kokonaisuutena' ja ruumis tuottaa fyysisen vastineen sille, mitä mieli tekee". Samantapaisiin "luonnostaan" generoituviin malleihin on myös päätynyt Mark Johnson (mm. 1990), joka kirjoituksissaan on toistuvasti viitannut Arnheimiin. Tällaiseen kantilaisia piirteitä sisältävään mielikuvaskeeman (image schema) käsitteeseen Johnson on liittänyt visuaalisen ohella myös kosketusaistiin ja kinesteettisyyteen liittyviä piirteitä. Hänen mukaansa ne ovat uusiutuvia dynaamisia malleja tai sääntöjä, jotka ilmenevät ihmisen kokemina merkityksellisinä rakenteina pääosin ruumiillisten liikkeiden kautta tilassa tai vuorovaikutuksessa sen objekteihin. Esimerkkeinä tällaisesta hän esittää mm. tasapainon tai vertikaalisuuden käsitteiden fyysisen mieltämisen. (Johnson 1990, xiv, 26–29; 1993, 108,). Vuonna 1993 kirjoituksissaan Johnson korostaa jo enemmän ruumiillisuuden ja kuvitteellis-narratiivisuuden ohella myös kokemuksen sosiaalista konstruointia, sen jatkuvaa uudelleen organisointia ja koko prosessin metaforista neuvotteluluonnetta. (Johnson 1993, 152–153) Tätä voisi pitää jo jonkinlaisena liikahduksena poispäin mielikuvaskeemojen (kuten esimerkiksi säiliöt ja polut) automaattisen määräytymisen korostamisesta.

Vuonna 2003 uudessa painoksessa Lakoff & Johnson (1980, 243–276) esittävät omaa metaforateoriaansa kohtaan itsekritiikkiä, jossa yhteydessä he puuttuvat em. teoriansa pääväittämään ja siihen sisältyvään *"päälle projisoitumise*n" (lähdealue kuvautuu yksisuuntaisesti kohdealueeseen) ajatukseen, joka karkeudessaan ei heistä enää ole riittävä kuvaamaan metaforisen käsitteistyksen luonnetta. Vaikka kirjoittajat pysyvät edelleen väitteessään itse käsitteellisten metaforien olemassaolosta, käy tekstistä ilmi, ettei heillä itsellään ole kasvaneen empiirisen näytön lisäksi tarjottavanaan täsmällisempää teoreettista näkemystä näiden metaforien olemuksesta ja prosesseista. Niinpä he myöntävätkin, että metaforateoria on kahden vuosikymmenen aikana kehittynyt muualla, kuten esimerkiksi hermojärjestelmiä tietotekniikan avulla mallintamalla eli Narayanin kehittämänä metaforan *neuraaliteoriana* sekä muina syventävinä näkemyksinä (emt. 254–261). Missä määrin teoria on tässä joutunut *projektiometaforan* sijaan ortodoksista kognitiotieteellistä lähestymistapaa heijastavan *tietokonemetaforan*, eli käyttäytymistä tiettyjen sääntöjen mukaan ohjaavan "koneen" jyräämäksi", ei Lakoff & Johnsonin jälkipuheessa pohdita.

Kun edellä esitetty neuraaliteoria kuului hermoverkkojen maailmaan, tarjoavat Lakoff & Johnson (1980) teoriansa täydennykseksi myös toista, omasta mielestäni kiinnostavampaa vaihtoehtoa, nimittäin Fauconnierin ja Turnerin (2002) *blending* -teoriaa, joka toimii taas enemmän kognitiivisella tasolla. Myös tässä vaihtoehdossa on siirrytty kohti kehittyneempää metaforan käsitteellisten alueiden yhteensulautumisen ajatusta, mikä neuraaliteorian tapaan näyttäisi onnistuvan täyttämään ainakin osan Lakoff & Johnsonin (1980) teorian "aukoista". Lakoff & Johnsonin (1980, 261–264) mukaan teorioilla on poikkeavista piirteistään huolimatta kuitenkin merkittäviä toisiaan yhdistäviä piirteitä. Blending -teoria hyödyntää Fauconnierin kehittämää näkemystä käsitteellisistä sisällöistä, jotka metaforassa liittyvät *yhdistetyiksi tiloiksi* (*blended spaces*) prosesseissa, jotka ovat riippumattomia käsitteellisen metaforateorian e.m. "projisoinnin"eli yksisuuntaisen määräytymisen ajatuksesta. Koska periaatteessa blending-teoria näkee kaikki "blendit" eräänlaisina "sulatusuuneina", jossa lähde- ja kohdealueilta saapuvat syötteet kehkeytyvät uusiksi koostumuksiksi tiettyjen optimaalisuusperiaatteiden kautta, myös metaforia voi tämän teorian valossa pitää eräänlaisina "blendeinä" (Brandt & Brandt 2005, 3). Käyttäytymistieteiden termein näissä "blendautumisen" prosesseissa lienee pitkälti kyse samankaltaisista prosesseista kuin kognitiiviseen oppimiseen perinteisesti liitetyistä assimilaation ja akkomodaation prosesseista.

Viime aikoina on kuitenkin mm. semiotiikan piirissä esitetty kritiikkiä kognitiivisen psykologian sellaisia kehitystrendejä kohtaan, jotka tarkastelevat ihmisen mieltä irrallaan toiminnan ympäristöstä ja kulttuurista ja heijastavat karkeimmillaan e.m. tietokonemetaforan kaltaisia visioita todellisuudesta. Metaforateorian puolella mm. Line ja Per Aage Brandtit (2005) ovat kehitelleet *kognitiivis-semioottiseksi* kutsumaansa lähestymistapaa, joka pyrkii yhdistämään edellä esitettyjä näkemyksiä ja rakentamaan "siltoja" käsitteellisen metaforateorian, nk. *blending* -teorian sekä *peirceläisen semiotiikan* välillä. Kirjoittajat esittävät väitteen, että sellaisia ilmaisullisia blendejä, kuten metaforia, tulee analysoida ja selittää nimenomaan semioottisin käsittein. Syynä on se, että metaforat esiintyvät ihmisten välisessä viestinnässä, mikä taas on oleellisin osin luonteeltaan semioottista. Niinpä tällaisia blendejä tulee heidän mukaansa pitää semioottisina merk-

keinä ja näin ollen kognitiivisen semiotiikan, eli kognitiossa tapahtuvan merkityksellistämisprosessin, semiosiksen, tutkimisen luontevina kohteina. Heidän mukaansa semiotiikan panos metaforatutkimukselle on juuri tällaisen blending-prosessin tuominen osaksi peirceläistä semioosia ja sitä kautta kulttuuristen ja kontekstuaalisten tekijöiden liittäminen tähän vuorovaikutukseen. (Brandt & Brandt 2005, 2-4) Kuten edellä jo totesin, pidän oman työni kannalta tällaista *kognitiivisen ja semioottisen* alueen rajankäyntiä metafora-teoriassa kiinnostavana ja haastavana, samoin kuin sen yhteensovittamista kasvatustieteen kontekstiin.

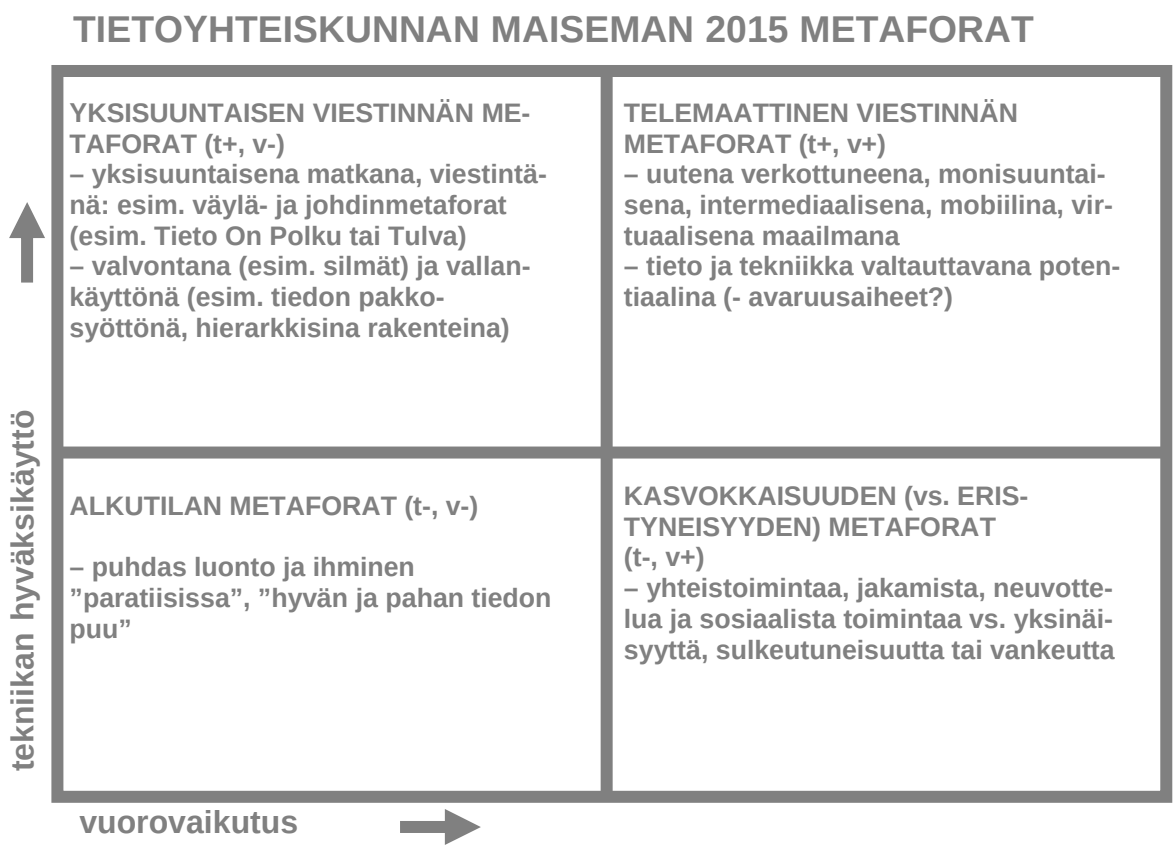
Tietoyhteiskunnan maisema 2015: Esimerkkejä aineistosta

Seuraavaksi palaan itse empiriaani ja esittelen muutamia esimerkkejä toukokuussa 2005 keräämästäni aineistosta, joka koostuu viestintää ja modernia tieto- ja viestintätekniikkaa painottavan vantaalaisen lukion 44 kuvasta. Kuvataideopetuksen piirissä tuotettujen töiden aiheena oli "Tietoyhteiskunnan maisema v. 2015". Kuvien tuottamisessa käytettiin lyijykynä- tai värikynäpiirrostekniikkaa, koska oppilaita haluttiin ohjata käyttämään kerronnallista otetta työssään. Oletuksena tutkimuksessa oli lähtökohtaisesti, että aihe tarjoaa luovan kuvallisen ilmaisun ohella myös mahdollisuuden käsitteelliseen järkeilyyn, ja että oppilaat sitä kautta pystyvät tuomaan esiin tunteidensa ja ajattelunsa joitakin keskeisiä ulottuvuuksia. Kuvan täydentämiseksi oppilaita pyydettiin lisäksi kirjoittamaan erilliselle paperille ajatuksiaan tekemästään kuvasta ja osa oppilaista haastateltiin kuvien johdosta. – Kyse on siis näissä töissä lähinnä poeettisista metaforista, jotka ovat pääosin konventionaalin metaforisen ajattelun jokapäiväisiä laajennuksia (Lakoff 1994, 252). Periaatteessa monet kuvat ovat kerronnalliselta repertoaariltaan hyvinkin laajoja sisältäen monenlaisia kuvallisia metaforia ja muita trooppeja kuten metonymia ja synekdokee. Keskityn tässä esityksessä erityisesti tietoyhteiskuntaa kuvaaviin kuvallisiin metaforiin. –

Kaiken kaikkiaan tuloksena syntyneissä kuvissa nousi päällimmäisinä esiin seuraavanlaisia asioita:

1) Vuoden 2015 'tietoyhteiskunta' näyttää yleisesti ottaen melko hämärältä käsitteeltä lukiolaisten mielissä ja sitä tarkastellaan ikään kuin se olisi kaukana tulevaisuudessa. Toisaalta se, miten tätä "hämäryyttä" kuvataan, on erityisen kiinnostava haaste kuvien merkitysten tulkinnalle.
2) Tietoyhteiskuntaa kuvataan yleisesti deterministisenä, luonnonvoiman kaltaisena ilmiönä, jonka tuloon ihmiset eivät voi vaikuttaa. Samalla se näyttäytyy uhkana, jossa ihminen on vain sen armoilla oleva uhri.
3) Hyvin usein tämä tulevaisuus merkitsee myös ankeanharmaata kaupungistumista ja ihmisten etääntymistä toisistaan ja luonnosta – Näitä tuloksia tukevat myös Suomessa aiemmin tietoyhteiskuntadiskurssia koskeneet tutkimukset (esim. Aro 1997: "Miten tietoyhteiskunnasta puhutaan").

Koska lähestyn aihetta kasvatuksen ja erityisesti mediakasvatuksen näkökulmasta pyrin rakentamaan tarkastelutapani viitekehyksen sieltä käsin. Analyysimallina olen käyttänyt nelikenttää, jossa keskeisinä tietoyhteiskuntaa määrittävinä muuttujina ovat vuorovaikutus ja tekniikka. Sen eri lohkot nimesin alustavasti seuraavasti: Alkutila (esim. ihminen "paratiisissa", "hyvän ja pahan tiedon puu"), Kasvokkaisuus (esim. yhteistoimintaa, jakamista, neuvottelua ja sosiaalista toimintaa ilmaisevat metaforat), Yksisuuntainen viestintä (esim. perinteisen Shannon-Weaverin mallin ajatusta heijastavat johdin- ja matka-metaforat) ja Telemaattinen viestintä (verkottuneen monisuuntaisen ja –mediaisen sekä mobiilin viestinnän metaforat) (kuvio 1) .



Kuvio 1. Tietoyhteiskunnan maiseman metaforat

Esimerkkejä kuvista:

1. Tietotulva (oppilaan nimeämä otsikko kuvalle) (Liite 1: kuva 1)
Oppilas kirjoittaa:

> *"Kuvassa on liekeiltä näyttävä virta, jonka alku on kummallisessa hanassa. Tuo virta kuvaa juuri tulevaa tietotulvaa, äärimmäistä informaation tukahduttavaa massaa. Tuo virta loppuu ns. "pöydän" reunaan, jossa se alkaa valua alas. Alhaalla on kuvattu myös kalterit. Ne merkitsevät ikuista eroa todellisesta maailmasta, johon ihminen suuren ja ehkä väärän tiedon ja tekniikan määrän vuoksi joutuu lopulta. Ihminen on kuvattu eristetyksi yksilöksi aivan kuin kuplan sisään. Hän on siis pelkästään tuon tiedon tai tekniikan välityksellä yhteydessä ympäröivään maailmaan.*
>
> *Ihminen ehkä haluaa myös vaikuttaa tuohon kohtaloonsa, mutta ei pääse ulos kuplastaan. Virran syövereihin jäävät myös kaikki ne asiat, jotka perustuvat esim. uskoon, koska tulevaisuudessa tieto jyrää kaiken. (…)"*

Kuvaa voisi alustavasti lähestyä panemalla merkille esimerkiksi seuraavia asioita: Kuvassa erottuu mm. tietotulva6 tai tsunami -metafora, jossa on merkkejä myös tulen lieskoista. Tsunami on paitsi luonnonvoima mutta samalla myös hanasta säädeltävä tietovirta tai -tulva. Samoin se sisältää aineksia Lakoff & Johnsonin (1980) käsitteellisistä metaforista: Viestintä On Signaalin kuljetusta tai Tieto On Väylä. Edellinen kuuluu keskeisesti nk. "johdin-” sekä "säiliömetaforiin", jossa viestin sisältö, ideat, ovat "objekteja" (esim. tulvassa kulkeutuvat ihmiset), kuvalliset ilmaisut ovat "säiliöitä" (kuplat), joihin ne laitetaan ja viestintä on "putki" (vesitulva), jota kautta niitä siirretään (vrt. Shannon & Weaverin viestintämalli). Jälkimmäisessä taas on kyse nk. "matkametaforasta" (esim. tie, polku,

[6] Noudatan esityksessäni metaforista puhuessani Lakoff & Johnsonin (1980 with a New Afterword 2003) käytäntöä kirjoittamalla metaforiset ilmaisut *kursiivilla* ja itse käsitteelliset metaforat isoilla alkukirjaimilla (esimerkiksi Tieto On Matka).

virta), joita pitkin voi metaforisesti kulkea tai ajautua. – Tietoyhteiskunnassa on usein kuljettu esimerkiksi tiedon valtateillä –. Kuva sisältää edelleen aineksia "orientationaalisesta" Ylhäällä On Enemmän/Alhaalla On Vähemmän -metaforasta. Samoin: kuvan diagonaalinen sommittelu ja "vastavirtaan" vasemmalle suuntautuva kerronnallinen liike viittaavat kuvataiteen sommittelullisiin konventioihin ilmaista dramaattista kehitystä huonompaan. Merkillepantavaa myös ihmisen eristyneisyys em. kuplan (säiliön) sisään, joka näyttäisi viittaavan useissa muissakin kuvissa toistuvaan sosiaalisten suhteiden ongelmaan tietoyhteiskunnassa. Kysymykseen: "kuka käyttää hanaa"? tuli oppilaalta vastaus: "Ihmistä suurempi voima".

2. (Liite 2: kuva 2)
Tietoa ja tekniikkaa on pohdittu myös erityisesti vallankäytön (mm. Francis Bacon:Tieto On Valtaa) näkökulmasta, joka teema – voisi sanoa yllätyksekseni – nousi tässä ryhmässä melko yleiseksi. Tässä Tieto tai Tekniikka on Valtaa (tai Valvontaa). Kuvan luonnos: alun perin savuttava kaupunki käännettiin ylösalaisin, jolloin saatiin pakokaasuja tulviva kaupunki ja ihminen valvovan silmän kohteena – mikä ilmeni vasta oppilaan haastattelussa. – Näkeminen On metaforisesti Tietämistä myös kuvissa, tunnetaanhan mielen silmä-metafora jo Aristoteleen ajoilta. Tekijä ei ollut vielä tyytyväinen tähän vaan aloitti uuden työn kuvan kääntöpuolella:

3. (kuvan 2 kääntöpuolella): (Liite 3: kuva 3)
Tekijä halusi jatkaa kuvaa samasta valvonnan teemasta ja valvova silmä siirtyy uudessa versiossa tietokoneen sisään (jolloin se on myös säiliömetafora, ilmaisten samalla orientationaalista ylhäältä tuijottavia paholaisen silmiä). Tässä versiossa ihminen muuttuu vallankäytön jalkaterättömäksi uhriksi: marionetiksi ja klovniksi, josta langat johtavat tietokoneeseen, josta puolestaan tulee kontrolloiva kone, ja joka edustaa metonymisesti vallankäyttäjää: uutta tieto- ja viestintätekniikkaa ja sen käyttäjiä. Merkillepantavaa on myös se, että ihmistä musertavan koneen tai vallan rattaat edustavat kuvallisesti konventionaaleja mekaanisen aikakauden piirteitä (vrt. esim. Chaplinin "Nykyaika"-elokuva).

4. (Liite 4: kuva 4)
Oppilas kirjoittaa:

> *"Kuvassa on punainen suuri kone "johtaja" joka hallitsee koko planeettaa. Keskellä kuvaa on hierarkkinen järjestys jossa ihmiset ovat alimpana harmaana massana, sitten yksinkertaiset robotit, sitten monimutkaisemmat robotit joista punaiset tyttöjä ja siniset poikia. Kasvit eivät pysty elämään kuin lasikuvun alla, koska on paljon saasteita. Vihreätä väriä ei ole olemassa. Ihmiset ovat robottien palvelijoita. Roboteilla on lasilaatikoissa olevia puistoja ja metsiä, joissa rentoutua ja nauttia luonnossa jota ei näy muualla. Punainen johtaja kone lähettää sähköisiä ratoja pitkin ihmisille viestejä mitä pitää tehdä. Putkisto oikealla kuvaa maailman metallisuutta ja saastetta. Robotit kloonantuvat koko ajan. Ihmiset eivät tajua todellisuutta, koska iso kone syöttää väärää tietoa niiden päähän."*

Tämä on toinen esimerkki vallankäytöstä, jossa kone hallitsee maailmaa. Kuvassa esitetty konemetafora on tunnettu erityisesti mekaanisen aikakauden ajoista lähtien, ja se näyttää vaikuttavan edelleen voimakkaasti myös tietoyhteiskuntaa ja tulevaisuutta koskevissa fantasioissa ja mielikuvissa. Huomattavaa kuvassa on sen tila, joka näyttää perspektiivittömältä maisemalta, joka Lakoff & Johnsonilaisittain on Säiliö, sillä se ikään kuin kirjaa tai "summaa" asiaintilan sisältäen mm. diagrammin hierarkkisista valtasuhteista (keskellä). Kuvassa on samoin merkkejä höyryvoiman aikakaudesta sen "metallisuudesta" ja "saasteista" (putket, robottien tuotantolinja).

5. (Liite 5: kuva 5)
Kaikki eivät suinkaan näe tietoyhteiskunnan maisemaa yhtä synkkänä. Tässä on kuva, jossa tekniikka nähdään mahdollisuutena: Vuoden 2015 Ihminen On Kone (kyborgi). Kuvassa: "The 'Namuh Project' Ver 15.4: keinoelinten käyttö ja ihmisten muuttuminen koneiksi ja roboteiksi". Haastattelussa selvisi, että robotilla (kyborgilla) on mm. "varaosanaan" sydän tyyppiä: "Schmerz". Oppilas kirjoittaa:

> *"Tietokoneikkunamaiset ruudut kuvassa kertovat tietokoneen merkityksen jatkuvasta kasvusta ihmiselle. Siansaksamainen kirjoitus, joka muistuttaa itämaisia kirjoitusmerkkejä, kertoo Aasian maiden, varsinkin Japanin ja Kiinan, vaikutuksen lisääntymisestä entisestään teknologian alalla. (…)."*

6. (Liite 6: kuva 6)
Tässä on kokonainen tarina, jota oppilas kuvaa seuraavasti:

> *"Teknologian hyödyt ja haitat kietoutuvat ristiriitaisesti toisiinsa, kun ne samalla yhdistävät ihmisiä ja versovien oksien lailla luovat aina välillä jotain uutta, uusia suhteita…. Ne kuitenkin käärmeen tavoin myös särkevät yhteyksiä, kun kaikki kanssakäyminen tapahtuu pelkästään virtuaalitodellisuudessa, ilman katsetta…, kosketusta…, lämpöä…?*
> *Teknologian jatkaessa kehitystään myös kauneus ja koristeellisuus jäävät kylmyyden ja synkkyyden varjoon. (...)"*

Tätä työtä tulisi tekijän mukaan lukea alhaalta oikealta: käärme, joka viittaa raamatun alkukertomukseen Hyvän ja pahan tiedon puusta, muuttuu tieto- ja viestintätekniikan @ -symboliksi, puu ja oksat ovat myös konventionaaleja tietoon viittaavia metaforia ja voivat viitata tietoyhteiskunnan yhteydessä myös synekdokeena kokonaiseen tietoverkkoon tai Deleuzen kuvaamaan rihmastoon. Tarinan edetessä spiraalimaisesti myötäpäivään puun orgaaniset muodot alkavat säröillä ja muuttua mekaanisemmiksi muodoiksi. Tarina päättyy epämääräisiin numerosarjoihin ja yksinkertaisia ja rationaalisia linjoja edustaviin rakenteisiin. *"Kaiken takaa kuitenkin pilkistää valo…"* oppilas kirjoittaa lopuksi.

LÄHTEET

Arnheim, R. 1969. Visual Thinking. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.

Aro, J. 1997. Miten tietoyhteiskunnasta puhutaan. Tietoyhteiskunnan tila ja tulevaisuusprojekti. Sosiologian ja sosiaalipsykologian laitos. Tampereen yliopisto.
http://www.uta.fi/~ssjaar/sesitelm.htm Luettu 18.11.2004

Brandt, L. & Brandt, P. A. 2005. Making Sense of a Blend – A Cognitive-semiotic Approach to Metaphor. Annual Review of Cognitive Linguistics 3.
http://www.hum.au.dk/cfk/pages/publications/lb/blend_metaphor.pdf Luettu 21.5.2005

Bruner, J. 1983. In Search of Mind. Essays in Autobiography. New York: Harper & Row

Bruner, J. 1996. The Culture of Education. Cambridge, Ma.: Harward University Press.

Fauconnier, G. & Turner, M. 2002. The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities. New York: Basic Books

Forceville, C. 1996. Pictorial Metaphor in Advertising. London: Routledge.

Johnson, M. 1990. The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason. Chicago: The University of Chicago Press.

Johnson, M. 1993. Moral Imagination: Implications of Cognitive Science for Ethics. Chicago and London: The University of Chicago Press.

Koivunen, H. Tietoyhteiskunnan pelastustarina. Synteesi 2/1996. 7-16.

Lakoff, G. & Johnson, M. 1980. Metaphors We Live By (with a New Afterword 2003). Chicago: University of Chicago Press.

Lakoff, G. 1994. What is metaphor? Teoksessa J. Barnden & K. Holyoak (toim.): Advances in connectionist and neural computation theory, Vol 3: Analogy, metaphor, and reminding. Norwood, NJ: Ablex. 203–257.

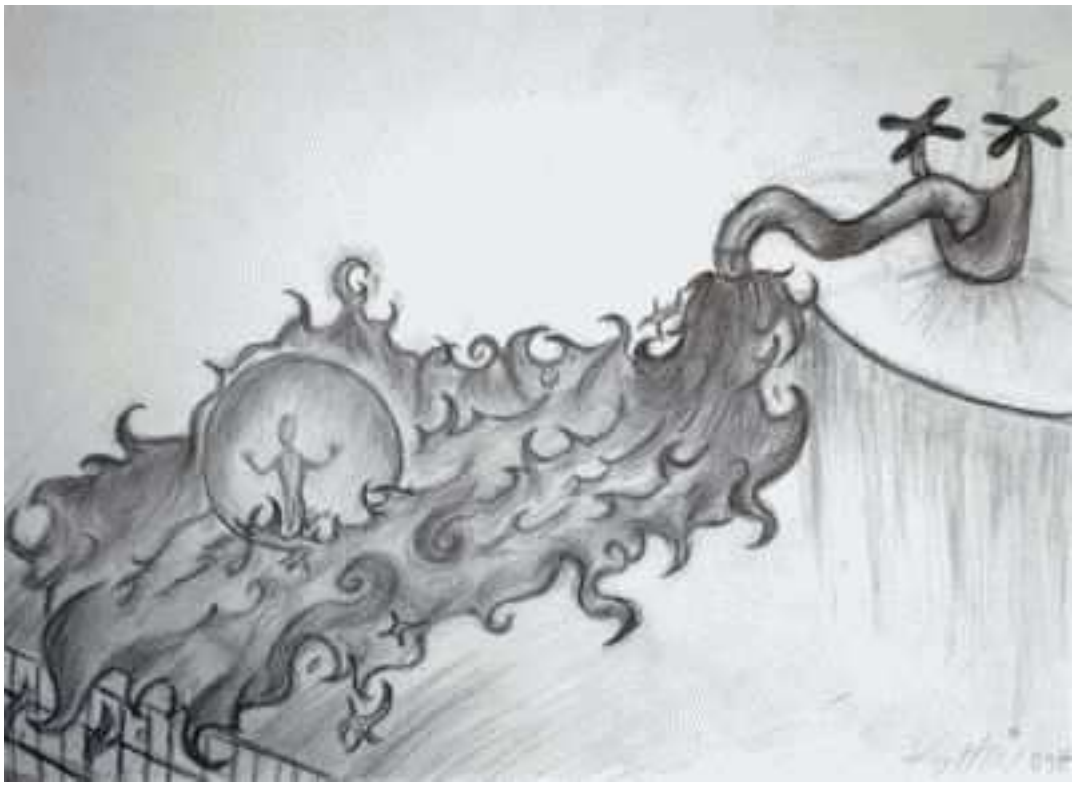
Langer, S. 1942. Philosophy in a New Key. Cambridge Ma.: Harward University Press.

Sandström, S. 1983. Se och uppleva. Åhus: Kalejdoskop.

v. Wright, G. 1989. Edistyksen myytti: Puheenvuoro keskusteluun modernista. Tiede ja edistys 1/1989. 6-26.

LIITTEET:

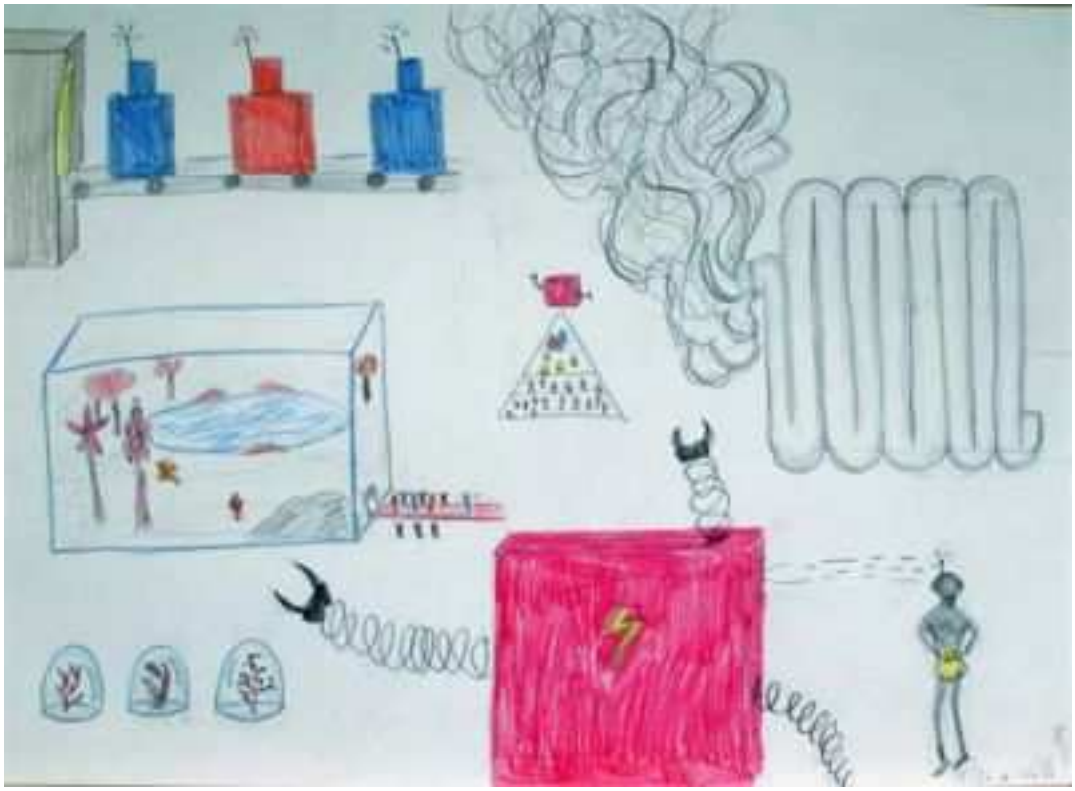
LIITE 1. Kuva 1.



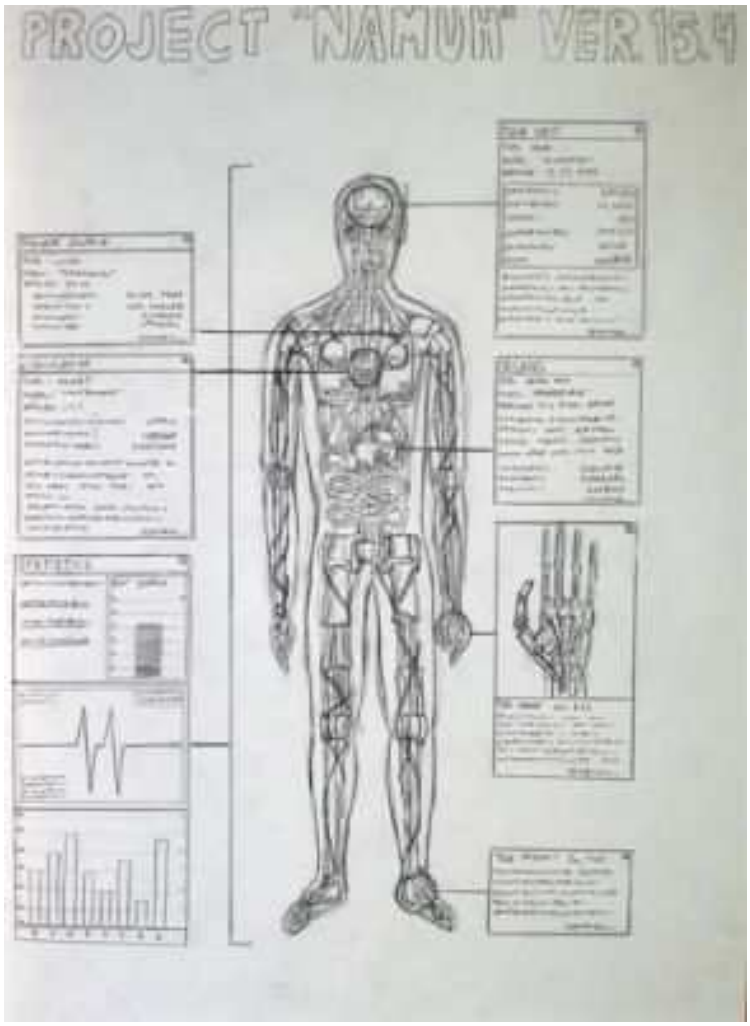
LIITE 2. Kuva 2.

LIITE 3. Kuva 3.

LIITE 4. Kuva 4.



LIITE 5. Kuva 5.



LIITE 6. Kuva 6.

LAPSET KERTOVAT ELOKUVIN

Hanna Niinistö
Helsingin yliopisto, Soveltavan kasvatustieteen laitos

Tähtää, ampuu ja osuu

”…Tähtää, ampuu ja osuu...”, näin kuvaili opettajaopiskelija lasten tekemien elokuvien juonirakennetta. Lähdin väitöskirjatutkimuksessani selvittämään millaisia tarinoita nämä ”tähtää, ampuu ja osuu” -elokuvat kertovat ja mistä se kertoo. Tarkasteltavana oli 31 animaatioelokuvaa ja 17 näyteltyä lyhytelokuvaa. Yhteensä elokuvantekijöitä oli noin 220 ja he olivat 2.-5. luokkalaisia. Artikkelissa selvitän aluksi taustaa, käytänteitä ja käsitteitä. Lopuksi esitän mitä lasten elokuvat kertovat tämän aineiston valossa ja hahmottelen tällaisen työskentelyn pedagogisia mahdollisuuksia.

Kasvatus mediakulttuurissa

Länsimaisessa kulttuurissa mediaympäristö muodostuu koko ajan merkittävämmäksi osaksi ihmisen kasvu- ja elinympäristöä. Käsityksemme ja kokemuksemme maailmasta ovat yhä useammin median välittämiä tai läpäisemiä. Niin suomalaisessa mediamaisemassa kuin yleisestikin kulttuurissa on käynnissä laaja muutos, jota Herkman (2002, 18–21) kutsuu kulttuurin medioitumiseksi. Medioitumisella hän tarkoittaa sitä, että media on nykyään läsnä niin arjessa ja työssä kuin huvissa ja vapaa-ajassakin. Näin ollen voidaankin sanoa, että elämme mediakulttuurissa. Suorannan (2001, 18) mukaan mediakulttuurin käsite viittaa yhteiskunnalliseen tilanteeseen, jossa suurin osa päivittäisistä havainnoistamme tulee jonkin välineen eli median välityksellä. Opimme siis todellisuutta välittyneesti. Median viesteistä tulee tärkeä osa jokapäiväistä toimintaamme ja media synnyttää päivärytmimme. Median kertomukset ja kuvat ovat tärkeitä identiteettimme rakentamisen välineitä.

Suoranta (2003, 9-13) näkee mediakulttuurin lasten ja nuorten keskeisenä oppimisen ja toiminnan ympäristönä. Median ja koulujärjestelmän välisen suhteen hän esittää tulevaisuuden tärkeänä kysymyksenä. Mediakulttuuri kasvattaa ihmisiä kuin itsestään ja kun ihmiset oppivat erilaisia mediataitoja, voivat he myös kasvattaa medialla ja mediaa. Viestit ja merkitykset vaikuttavat ihmisiin ja opettavat heitä. Jälkimmäinen mahdollistaa julkisen keskustelun ja julkisuudesta keskustelun sekä kuulumisen yhteiskuntaan. (Emt., 47.) Myös Luukkainen (2005, 151–152) haastaa koululaitoksen muutokseen. Perinteisesti koulu on nähty turvallisena kasvatuksen ja opetuksen toimintaympäristönä. Koulun ja yhteiskunnan lähentyminen, vuorovaikutuksen ja sidosryhmien lisääntyminen pakottavat koulujärjestelmän avautumaan ja osoittamaan itse oman tarpeellisuutensa. Vain tällä tavoin koulu kykenee tarjoamaan riittävät oppimismahdollisuudet ja olemaan ajan tasalla. (Emt..)

Mediakasvatus

Mediakasvatuksen ydintehtävä on Sintosen (2005, 146–147) mielestä motivoida lapsia ottamaan mediakulttuuri haltuun niin kuluttajina kuin tuottajinakin, osallisina, tekemään yhdessä mediakulttuuria. Lapsille mediakulttuuri on luonteva osa elämismaailmaa. Siihen ei tule suhtautua arjesta irrallisena ilmiönä vaan lähes kaikilta elämän ja yksilön kulttuurin alueilta on löydettävissä liittymäkohtia mediakulttuuriin.(Emt.)

Mediakasvatukseen liittyy keskustelu kasvatuksesta opetusteoreettisesta näkökulmasta. Se voi olla opetusta medioiden avulla tai mediaa koskevaa opetusta (Buckingham 2003, 4). Molemmissa korostetaan mediaa välineenä, jota joko käytetään opetukseen tai analysoidaan representaation välineenä. Kupiainen (2005, 13) esittää mediassa ja sen käytössä olevan kysymys myös ihmisestä ja hänen toteutumisestaan.

Tämä näyttäytyy mediakasvatuksessa käsiteltäessä demokraattisuutta ja kansalaistoimintaa, jolloin ollaan tekemisissä myös eettisyyden ja sivistysperustamme kanssa. Mediasivistys voidaan nähdä osana nykyajan yleis- ja ammattisivistystä (Opetusministeriön muistio 2000, 21).

Mediakasvatuksen työmuotoja on aktiivinen oppiminen, kokemuksellisuus, analyyttisyys ja päättely (Kotilainen & Hankala 1999, 53–54). Media voi tarjota mahdollisuuden tutkivaan ja yhteisölliseen oppimiseen. Se on erinomainen väline asioiden problematisointiin eli kasvatuksen termein: tutkivaan oppimiseen. ja sitä voi hyödyntää vaikka dialogisessa oppimisessa. Median välineillä voidaan synnyttää keskustelua eri näkökulmista. (Seppänen 2005, 31.) Suoninen (2004, 196) näkee omien mediatuotteiden tekemisen perusteellisimpana ja täydellisimpänä tapana saada lapset ja nuoret ymmärtämään kyseisten medioiden tuotantoprosessi ideasta valmiiksi tuotteeksi erilaisine työvaiheineen. Toisaalta hän myös muistuttaa, että medioiden kanssa elämiseen ja niiden peruskäyttöön ja ymmärtämiseen tarvittava mediakielitaidon taso on saavutettavissa myös valmiita mediatuotteita tarkastelemalla ja analysoimalla. Kriittinen medialukutaito on Kellnerin (1998, 377) mukaan kykyä analysoida, tulkita, luoda, ilmaista ja osallistua.

Mediakasvatuksen yhteydessä medialla ymmärretään sekä tekniikkaa, sisältöä, käyttöä että kulutusta, joista kokonaisuudessaan mediakulttuurin voidaan katsoa muodostuvan (esim. Sintonen 2001; Suoranta 2003). Media ymmärretään tällöin laajemmin yleensä kulttuuria konstituoivana tekijänä kulttuurin kaikilla osa-alueilla. Kellner (1998, 9) toteaa mediakulttuurin tuottavan uudenlaista maanlaajuista kulttuuria.

Lastenkulttuuri ja lapset kulttuurintuottajina

Niin aikuiset kuin lapsetkin elävät maailmassa, jossa on läsnä yhtä aikaa eri kulttuureja. Ne ovat rakennusaineita lasten omalle kulttuurintuottamiselle. Lastenkulttuurin käsite pitää sisällään kaksi eri osa-aluetta; kulttuuria lapsille ja lasten oma kulttuuri. Kulttuuria lapsille käsittää laajasti ottaen kaikki lapsille tarkoitetut kulttuurin ilmentymät, kuten pedagogiset- ja kulttuuri-instituutiot, järjestötoiminta ja kaupallinen kulttuuritarjonta. Lasten oma kulttuuri on lasten itse luomaa kulttuuria, lasten maailmaa. Se on ennen muuta suullista kulttuuria, joka perustuu leikkiin ja kerrontaan ja se saa vaikutteita aikuisten maailmasta ja lapsille suunnatusta kulttuuritarjonnasta. (Opetusministeriön muistio 2002, 9.)

Lastenkulttuurissa on kyse lapsen suhteesta koko häntä ympäröivään kulttuuripiiriin, yhteisön arvoihin, asenteisiin, kieleen ja kulttuuriperintöön. Lapsi kasvaa tiettyyn kulttuuriin ja kantaa sitä eteenpäin. (Opetusministeriön julkaisu 2003, 8). Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimuksen 31. artiklassa lapsen oikeuksista sopimusvaltiot tunnustavat lapsen oikeuden lepoon ja vapaa-aikaan, hänen ikänsä mukaiseen leikkimiseen ja virkistystoimintaan sekä vapaaseen osallistumiseen kulttuurielämään ja taiteisiin. Lisäksi sopimusvaltiot kunnioittavat ja edistävät lapsen oikeutta osallistua kaikkeen kulttuuri ja taide-elämään ja kannustavat sopivien ja yhtäläisten mahdollisuuksien tarjoamista kulttuuri-, taide-, virkistys- ja vapaa-ajantoimintoihin. (YK:n Yleissopimus lapsen oikeuksista 1989)

Sadutusta ja lasten aseman vahvistamista tutkinut Karlsson (2000, 87) näkee lastenkulttuurin olevan usein aikuisten lapsille tekemää. Se voi hänen mukaansa olla myös aikuisten ja lasten yhdessä tuottamaa tai lasten itsensä luomaa kulttuuria. Lasten itsensä tuottamaa kulttuuria ei juurikaan tuoda julkisuuteen ja sen muodot ja moninaisuus jäävät helposti aikuisilta huomaamatta ja dokumentoimatta.

Suorannan (2003, 20) mielestä yksi mediakasvatuksen merkitys on tukea päiväkodin, koulun ja kodin yhteisöllistä roolia vahvistamalla lasten ääntä ja tuomalla paikalliset ja maailmanlaajuiset merkitykset kasvavien ja kasvattavien arkipäivään. Tällöin mediakasvatus on nähtävissä uuden, yhteisöllisen ja turvallisen kasvuympäristön peruspilarina ja sosiaalisen pääoman kasvattajana. Sintonen (2005, 149) painottaa lapsen oman äänen kunnioittamista. Hän painottaa oman tekemisen tärkeyttä ja sitä, että lasten omille tuotoksille ja ajatuksille tulee antaa arvoa siinä missä valmiille mediakulttuurisille teksteillekin.

Tarinankerronta

Ihminen luo kuvaa maailmasta, rakentaa identiteettiään ja löytää paikan omassa kulttuurissaan kerronnan kautta. Seppäsen (2005, 33) mielestä mediakasvatukseen, median vastaanottamiseen ja omaehtoiseen tuottamiseen, liittyy vahvasti tarinankerronta. Lisäksi tarinaa voidaan hyödyntää todellisuuden kohtaamisessa. Tarinat voidaan esittää suullisesti kerrottuna, kirjoitettuna, näyteltynä ja audiovisuaalisesti esitettynä ja kuitenkin niissä kaikissa on kyse tarinan kertomisesta (Hiltunen 1999, 17). Mustonen (2001a, 172) esittää leikin, tarinat ja mielikuvituksen olevan mediaesitysten suosion salaisuus mediakanavasta ja teknisestä apuvälineestä riippumatta niin nykypäivänä kuin tulevaisuudessakin.

Lasten suhdetta mediaan ei voi Pohjolan (2005, 54) mielestä muokata yksinomaan ulkoisin keinoin vaan on kuunneltava mitä lapsella on kerrottavaa ja miten hän kokee median. Mukana on oltava sekä kasvatuksellinen että kokemuksellinen ulottuvuus. Danielsson (2002, 82) esittää opettajan valmiudet ja näkemyksen ehdoksi sille, että oppilaat voivat luoda, kommunikoida ja kertoa videolla ja muilla medioilla koulussa.

Kertomus, kerronta ja tarina

Kirjallisessa tekstissä on erotettavissa kertomus, kerronta ja tarina. Rajanveto on hyödyllinen myös analysoitaessa kertovaa elokuvaa. Tällöin kertomus eli kertova teksti on esitetty. Kertomus käsittää elokuvassa kuvia, puhetta, kirjoitettuja viestejä, äänitehosteita ja musiikkia. Kerronta on tuottava kertova teko ja laajemmassa mielessä sen todellisen tai fiktiivisen tilanteen kokonaisuus johon se sijoittuu. Siinä on kysymys esitetyn ja sen esittämisen välisistä suhteista, sellaisina kun ne ovat luettavissa kertomuksessa: ne ovat siis eriteltävissä vain kertovaan tekstiin jättämiensä jälkien mukaisesti. Tarina on määriteltävissä sisällöksi eli kertovaksi sisällöksi. (Aumont, Bergala, Marie & Vernet 1996, 92–98.) Bacon (2000, 18) määrittelee kerronnan kahden tai useamman peräkkäisen tapahtuman esittämiseksi kausaalisesti toisiinsa liittyvinä jostakin tietystä näkökulmasta käsin. Esittäminen voi hänen mukaansa tapahtua puhutun tai kirjoitetun kielen kautta, elein ja ilmein tai esimerkiksi kuvin ja äänin.

Tarina on ihmisen kokemus, joka ei välttämättä avaudu koskaan sellaisenaan ulkopuoliselle. Tarinan osia ovat tapahtumat, tapahtumiin liittyvät henkilöt, tapahtumapaikat ja aika. Tarinalla ei välttämättä ole kertojaa ja se voi esiintyä eri konteksteissa erilaisena. Tarina voi olla osa ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa tuotettua kertomusta. Samaa tarinaa voidaan myös kertoa useissa kertomuksissa. Kertomus sisältää tarinan spesifin kertomisen tavan.(Bal 1999.)

Kertova elokuva

Kerronnan järjestelmät ovat muotoutuneet elokuvan ulkopuolella ja paljon ennen sen syntyä. Vaikka kerronnan ja elokuvan yhteenkuuluvuus tuntuu nykypäivänä selviöltä, se ei ole itsestäänselvyys. Elokuva syntyi tallennuksen välineeksi, jolla ei pyritty kertomaan tarinoita. Elokuvallinen kerronta perustuu aina mielikuviin ja se muokkaa visioita todellisuudesta. Niin todenmukaiset kuin sepitteellisetkin teokset ovat aina vain osa rajattua, muokattu ja seulottua maailmaa. (Pirilä & Kivi 2005, 57–59.)

Kertominen on selontekoa jostakin tapahtumasta, todellisesta tai kuvitteellisesta. Yhteisesti hyväksytty rajanveto kertovan ja ei-kertovan elokuvan välillä ei ole mahdollinen. Kaikki kertovassa elokuvassa ei välttämättä ole kertovaa ainesta eikä ei-kertova elokuva pysty irrottautumaan kaikista kertovista piirteistä. Jokainen elokuva on nähtävissä fiktiivisenä elokuvana. (Aumont ym. 1996, 78–89.) Toisaalta Näränen (1999) esittää kaikkien elokuvien olevan todellisuutta, koska ne mielikuvien ja tunteiden tasolla elokuvakokemukset voivat olla yhtä vaikuttavia kuin omat muistot ja ne voivat vaikuttaa ihmisen ratkaisuihin todellisessa elämässä samaan tapaan kuin haaveet. Hänen näkemyksensä mukaan katsoja tietää elokuvan keinotekoiseksi, mutta tulkitsee elokuvan kuvaamia emootioita suhteessa omaan reaalitodellisuuteensa, johon perustuu elokuvan vaikutusvalta ja vaikutusvallan rajat.

Vaikka elokuvateokset eroavat toisistaan tekotavaltaan ja lajityypiltään, elokuvalla on yleensä suunniteltu rakenne. Tästä järjestyksestä, jossa toimintaan liittyvät tapahtumat eli varsinainen tarina paljastuvat katsojalle, käytetään nimitystä juoni eli

tapahtumat siinä järjestyksessä kuin ne tapahtuvat. Tarinan esittäminen, narratiivisuus eli kerronta on elokuvallisen ilmaisun perustekijä, jonka avulla katsoja houkutellaan seuraamaan juonta ja eläytymään tapahtumiin. Elokuvateoksen tarina ilmenee kerronnallisen rakenteen avulla, joka on ryhmiteltävissä esimerkiksi draamallisen ja eeppisen rakenteen mukaisesti. (Juntunen 1999b, 64)

Pirilä ja Kivi (2005, 60) muistuttavat, että elokuva on monipuolinen tallennusväline, mutta kaikki tallennus ei ole ilmaisullisessa mielessä elokuvaa. He näkevät erona sen, että elokuvaa pitää katsoa ja kuunnella eli katsojan on intensiivisesti koettava ja osallistuttava. Mediatarinat kasvattavat ja viihdyttävät ja ovat lapselle keino hahmottaa ja järjestää kaoottista maailmaa ja tässä tulkinnassa ja ymmärryksen luomisessa lapsi tarvitsee vanhemman apua (Mustonen 2001b, 55).

Lasten elokuvat tutkimusaineistona

Filmihillo oli lasten- ja nuorten elokuvan teemavuosi. Keräsin väitöskirjaani varten tutkimusaineiston Filmihillon pilottikouluprojektista lukuvuoden 2003–04 aikana. Pilottikouluprojektissa helsinkiläisen ala-asteen oppilaat opettajineen ja yhteistyökumppaneineen työskentelivät lukuvuoden ajan painotetusti elokuvan parissa. Tässä artikkelissa tarkastelemani tutkimusaineisto muodostuu lasten tekemistä elokuvista.

Elokuvia on kahdenlaisia, näyteltyjä ja animaatiotekniikalla tehtyjä. Animaatiotekniikalla toteutettujen elokuvien, joita on 31 kappaletta, kertomukset työstettiin opettajan ohjauksessa, kuten myös niiden hahmot ja taustat. Aihetta ei määritelty etukäteen vaan jokainen ryhmä sai vapaasti ideoida oman tarinansa. Tarinan ja kuvien viimeistely sekä elokuvan kuvaaminen ja äänittäminen tehtiin animaatiokouluttajan ohjauksessa yhden koulupäivän aikana. Näyteltyjen elokuvien, joita on 17 kappaletta, käsikirjoitukset syntyivät kahden oppitunnin mittaisissa elokuvapajoissa kolmen otoksen – menetelmällä, joka kehitettiin projektia varten. Menetelmässä otokset muodostavat kolme kohtausta eli alun keskikohdan ja lopun. Rajaamalla elokuva kolmeen otokseen, pyrittiin rikastamaan kuvallista kerrontaa ja jäntevöittämään tarinaa. Lisäksi se mahdollisti nopean työskentelyn. Tärkeää oli työskentelyprosessi, lasten osallistuminen ja vahva läsnäolo niin elokuvien käsikirjoittamis- kuin toteuttamisvaiheessakin. Sen lisäksi, että elokuvan juoni oli ryhmän suunnittelema ja toteuttama, lapset myös kuvasivat, ohjasivat sekä näyttelivät niissä. Elokuvapajoja ohjasivat kuvataide- ja luokanopettajaopiskelijat.

Tutkin elokuvien kertomuksia, sisältöä eli niiden tarinoita. Rajaan elokuvan rakenteen ja muodon pääasiassa tarkastelun ulkopuolelle, koska uskon aikuisen ohjauksella tai ohjauksen puutteella olleen siihen merkittävä vaikutus. Etsin aluksi teemoja, jotka kategorisoin ja muodostin niistä ilmiöitä kuvaavia kokonaisuuksia. Pyrin kiinnittämään elokuvien kertomukset laajempaan yhteiskunnalliseen todellisuuteen. Tavoitteenani oli selvittää mitä elokuvat kertovat ja mistä se kertoo.

Narratiivinen lähestymistapa

Narratiivisessa tutkimustraditiossa on erikseen narratiivien tutkimusta ja narratiivista tutkimusta. Narratiivien tutkimuksessa kiinnitetään huomiota kertomisen muotoon, tekstiin tai puhuntaan sellaisenaan. Narratiivisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita niistä tapahtumista, joista kerrotaan, siis kiinnostuksen kohde on kertomuksen sisältö. Tällöin tutkimuksen tavoitteena on erilaisten kertomusten tai äänten kuuntelu, analysointi ja tutkimuksen avulla yhteiseksi tiedoksi saattaminen. (Heikkinen 2002.) Oman lähestymistapani luokittelen narratiiviseksi, vaikka aineistoa voisi lähestyä myös narratiivien tutkimuksena.

Tutkimuksessani lasten elokuvat ovat kertomuksia, joita tulkitsemalla pyrin löytämään tästä aineistosta nousevat teemat ja ilmiöt. Narratiivisessa tutkimuksessa tutkijan huomio kohdistuu kertomuksiin tiedon välittäjinä ja rakentajina. Tiedon maailmasta ja itsestä ajatellaan muotoutuvan kertomusten kautta. Narratiivista aineistoa ei voi analyysivaiheessa suoraan tiivistää selkeiksi kategorioiksi tai numeroiksi, vaan sen käsittely vaatii tulkintaa. Narratiivinen analyysi pyrkii muotoilemaan aineiston pohjalta uuden kertomuksen, jonka avulla tuodaan esiin aineiston kannalta keskeisiä teemoja. (Heikkinen 2001, 116–122.)

Aineiston analyysissa tutkija esittää aineistolleen teoreettisia kysymyksiä. Kysymyksenasetteluni on syntynyt elokuva-analyysin pohjalta. Narratiivisen aineiston analyysissä tulee kiinnittää huomiota kahteen tärkeään asiaan. Ensinnäkin tutkijan on oltava tietoinen, mitä kysymyksiä hän aineistolleen esittää. Toiseksi, hänen tulee olla tietoinen siitä, miten hän näitä kysymyksiä esittää. (Hyvärinen 1998.) Analyysin tavoitteena on alkuperäisen kertomuksen välittäminen mahdollisimman tarkasti, jotta lukija voi arvioida tehtyjen tulkintojen luotettavuutta (Hänninen 1999).

Elokuva-analyysi

Juntunen (1999a, 60–62) esittää kaksi tapaa analysoida elokuvia, joista sisältöanalyysissa lähestytään teosta sen sisällöllisten tekijöiden kautta ja rakenneanalyysissa tutkitaan niiden elokuvallista muotoa. Hänen mukaansa sisältöanalyysissa tarkastellaan lähemmin elokuvateoksen juonta, teemoja, tarinan kehittelyä, tapahtumia ja hahmojen välisiä suhteita, kun taas rakenneanalyysissa tutkitaan elokuvateoksen ilmiasua, ilmaisukeinoja, elokuvallisten elementtien rakennetta sekä kinemaattista struktuuria.

Näränen (1999) jakaa elokuva-analyysin yhteiskunnalliseen elokuva-analyysiin ja esteettiseen ja taiteelliseen analyysiin. Yhteiskunnallisessa analyysissä tulkitaan elokuvien sisältämiä arvoja, asenteita, myyttejä, stereotypioita ja ennakkoluuloja sekä haetaan erilaisia tulkintakehyksiä. Esteettinen ja taiteellinen analyysi edustaa lähinnä taide- ja ilmaisukasvatuksen perinnettä, jossa tutkitaan elokuvailmaisua ja kerronnan keinoja ja sovelletaan niitä. Näränen ei näe näitä toisilleen vastakkaisina vaan toisiaan täydentävinä näkökulmia.

Henkilöhahmojen avulla kerrotaan elokuvan tarina, he kuljettavat juonta eteenpäin. Elokuvan päähenkilö käy lävitse muutoksen, jota riivaaja vastustaa. Elokuvan tarina kerrotaan päähenkilön kautta. Riivaaja pitää elokuvan käynnissä. Riivaajan ei välttämättä tarvitse olla paha, mutta hänen oltava vahva este päähenkilön muutoksen tiellä. Sankarin erottaa päähenkilöstä siitä, että päähenkilö kehittyy, mutta sankari ei. Sankari on alusta saakka voimakas, taitava ja tahtova hahmo. Päähenkilö voi olla myös sankari. Elokuvissa on yleensä ristiriita, jota elokuvan tarina käsittelee. Näin syntyy elokuvaan jännitettä. Tekijän muotoilema päälause on ratkaisu ristiriitaan. Elokuvan sisällön voi pääväittämään, jolloin elokuvan keskeinen sisältö puristetaan yhdeksi lauseeksi tai virkkeeksi. (http://elokuvantaju.uiah.fi/oppimateriaali/oppimateriaali.jsp)

Lasten tekemien elokuvien analyysi

Tässä artikkelissa esittelemäni tulokset ovat syntyneet tähän mennessä kehittelemäni analyysitavan tuloksena. Siinä on piirteitä elokuva-analyysista ja narratiivisuudesta. Lapset kertovat aineistossani elokuvin eli elokuvat ovat kertomuksia, joita tulkitsemalla selvitän mitä lapset kertovat elokuvillaan ja mistä se kertoo. Litteroin elokuvista tutkimusongelmani kannalta keskeiset asiat eli henkilöt, tapahtumapaikat, ristiriidan ja päälauseen sekä yksittäisiä huomioita esimerkiksi lapsen elämän näkymisestä tapahtumissa, medioiden mukanaolosta ja moraalisista kannanotoista. Luokittelu lähti teoriasta käsin eli sen taustalla on elokuva-analyysi. Tämän luokittelun avulla pyrin selvittämään mitä lasten elokuvat kertovat. Saatuani selville, mitä elokuvat kertovat eli mitkä ovat niiden tarinat, teemoittelin havainnot ja muodostin yleisempiä kategorioita kuvaamaan löydöksiä. Näitä löydöksiä tulkitsen suhteessa teoriaan ja omiin käsityksiini asioista.

Lasten elokuvien analyysissa keskityn sisältöön, koska rakenteeseen on vaikuttanut ainakin jossain määrin kouluttaja ja opettaja. Analyysi on luokiteltavissa yhteiskunnalliseksi analyysiksi, koska tulkitsen elokuvien sisältämiä arvoja ja niiden välittämää kuvaa yhteiskunnasta. Esteettinen näkökulma on mukana tulkinnassa. Sisällönanalyysin avulla tarkastelen elokuvien henkilöitä, tapahtumapaikkoja ja ristiriitoja. Pyrin muodostamaan käsityksen myös elokuvan pääväittämästä eli mistä elokuva kertoo tiivistettynä yhteen lauseeseen. Henkilöistä tarkastelen päähenkilöä, sankaria ja riivaajaa.

Päähenkilöt, sankarit ja riivaajat

Lasten tekemien elokuvien päähenkilöissä ei välttämättä tapahtunut suurta muutosta elokuvan aikana, mutta ne olivat tunnistettavia, koska olivat keskeisimpiä henkilöitä tari-

noissa ja pelastuivat usein sankarin avustamina ristiriidasta ongelmatilanteesta. Animaatioelokuvien päähenkilöinä esiintyivät eniten satuolennot, eläimet ja pojat. Päähenkilöinä oli monenlaisia satuolentoja, esimerkiksi lohikäärme, merenneito tai Kirby-pelihahmo. Eläimetkin olivat kaikenkarvaisia, esimerkiksi hepokatti, kukko ja kala. Myös joitakin tyttöhahmoja ja eri ammatin edustajia oli päähenkilöinä. Riivaajat, jotka aiheuttivat päähenkilölle hankaluuksia, olivat pääasiassa eläimiä, ominaisuuksia tai luonteenpiirteitä. Riivaajina esiintyivät eläimistä esimerkiksi tiikeri, kärpänen ja kettu. Ominaisuuksista ja luonteenpiirteistä tuli esiin hajun tuomat ongelmat, ilkeys ja seikkailunhalu. Myös rosvot ja tapahtumat, kuten onnettomuudet tuottivat ongelmia. Sankareina esiintyivät eniten satuolennot, esimerkiksi supervoimin varustettu ihminen tai mediasta lainattu hahmo. Sopivat tapahtumat pelastivat myös tilanteita ja nokkelat eläinsankarit. Ongelma tai ristiriita syntyi kiusaamisesta, varastamisesta tai onnettomuudesta. Päälauseet kertoivat oikeuden voittaneen ja pahan saaneen palkkansa. Elokuvat päättyivät pääsääntöisesti hyvin.

Näytellyissä elokuvissa päähenkilöinä ovat lasten esittämät oudot aikuiset, jotka ovat usein miehiä ja eri ammatin edustajat. Elokuvissa näyttäytyvään erilaisten ammattien kirjoon on vaikuttanut ennen elokuvia tehdyt improvisaatioharjoitukset, joissa käytettiin erilaisia henkilöhahmoja joita oli mahdollisuus hyödyntää myös elokuvissa. Lisäksi päähenkilöinä oli tyttöjä toisin kuin animaatioelokuvissa, joissa pojat olivat useammin päähenkilöinä. Riivaajina näyttäytyivät rosvot. Lisäksi erilaiset tilanteet aiheuttivat ongelmia päähenkilöille. Sankareina näyttäytyivät satuolennot ja ihmiset. Ihmiset saattoivat olla kyvyiltään heikkoja, mutta pelastivat kiperän tilanteen. Sattumalla ja nokkeluudella oli usein merkitystä tilanteiden ratkeamisessa. Päälauseissa näkyi pahan saaneen palkkansa ja että loppu hyvin kaikki hyvin.

Lasten ja aikuisten maailman käsittelyä

Animaatioelokuvissa näyttäytyy lasten elämismaailma. Satu- ja mielikuvitusolennot ja superhahmot ratkaisevat ongelmia, koti, perhe ja ystävät ovat mukana tapahtumissa. Tarinoissa käsitellään ystävyyttä ja viljellään huumoria. Ihmishahmot näyttäytyvät lapsina ja eläimet ja luonto ovat mukana monissa kertomuksissa. Ristiriitoihin ei liity fyysistä väkivaltaa, ilkeyttä kylläkin. Loppu on yleensä onnellinen. Lapsille merkityksellisiä yksityiskohtia, joskus juonesta irrallisiakin, on mukana elokuvassa. Esimerkkejä tällaisista yksityiskohdista ovat joululahjaksi saatu koiranpentu, pusutilanteen taikominen luokkatovereiden välille, ilmainen jäätelötarjoilu ja huono numero kokeesta. On lohdullista havaita, että elokuvissa näyttäytyy turvallinen maailma, jossa on tilaa lapsuudelle.

Näytellyissä elokuvissa käsittelyssä on aikuisten maailma. Henkilöinä on aikuisia eli lapset esittävät elokuvissa aikuisia. Humalaiset ja höperöt ovat näkyvästi esillä. Elokuvissa käytetään alkoholia, sekoillaan ja ratkotaan ryöstöjä. Aikuisten maailman raadollisuus on silmiinpistävää. Tähän voi nähdä monia syitä, kummallisuus kiehtoo, samoin aikuisten maailman kielletyt asiat, näytteleminen ja improvisoiva työskentelytapa innoittavat sekoiluun ja elokuva tarjoaa mahdollisuuden irrotella rooleilla ja juonenkäänteillä. Jotakin se varmasti kertoo myös maailmasta, jossa elämme ja sen lapsille aiheuttamasta hämmennyksestä.

Mediakultturi ja arvomaailma näkyvissä

Mediakulttuurin näkyvyyttä on hankala irrottaa täysin omaksi kategoriakseen, koska se on niin läheisesti yhteydessä vallitsevaan kulttuuriin. Elokuvissa mediakulttuurin vaikutus näkyy elokuvien hahmoissa. Elokuvissa esiintyivät eri medioista tutut muumit, 007, Kirby-pelihahmot ja Nalle Puh. Medialaitteita, kuten tietokone ja kännykkä oli näkyvissä elokuvien sisällössä ja animaatioelokuvien äänissä kuului kännykän soittoäänet. Näyteltyjen elokuvien kohtauksissa, esimerkkinä takaa-ajot, oli imitointia elokuvista ja tv-ohjelmista. Myös niiden ongelmien ratkomisessa keinot olivat lähempänä medioiden esittämää tapaa kuin arkielämää. Väkivalta oli monessa elokuvassa näkyvissä joko riivaajan käyttämänä tai sankarin pelastavana tekona.

Vaikka elokuvissa esiintyy epämääräisiä ja ilkeitä henkilöitä, tapahtuu ryöstöjä, kiusaamista ja karkuretkiä niin pääasiassa asiat ratkeavat oikeudenmukaisella tavalla. Paha saa palkkansa, yrittänyt palkitaan ja tapahtumat päättyvät onnellisesti muutamaa elokuvaa lukuun ottamatta. Niissäkin paha saattaa saada palkkansa, mutta millai-

silla keinoilla, se jää katsojan arvioitavaksi. Suurimmassa osassa elokuvia on selkeästi näkyvissä mikä on oikein ja mikä väärin ja mikä hyvää ja mikä pahaa. Elokuvien analysoiminen loi käsityksen vahvasti moraalisista elokuvantekijöistä eli lapsista. Joissain elokuvissa tekijöiden moraalikäsitykset tarjoiltiin erittäin suorasti katsojalle, toisissa piilotetummin.

Elokuvat tapahtuvat nykyajassa ja niissä käsitellään aikakaudelle ominaisia asioita. Yksi elokuvissa näkyvä huolenaihe on saastuminen. Ryöstöjen ja murhien määrän voi tulkita maailman tapahtumien, median vyöryttämän uutisoinnin, käsittelyksi. Käsittelemällä outoja ja hurjia asioita elokuvissa, on mahdollisuus testata, kummastella ja kokeilla sellaista, joka ei ole muuten mahdollista eikä välttämättä edes haluttavaa.

Elokuva kerronnan välineenä

Elokuvan käyttäminen lasten tarinoiden kertojana tukee lasten omaa kulttuurintuottamista, joka tulee heti tekovaiheessa myös tallennettua. Sen avulla saadaan lasten ääni kuuluviin ja päästään kurkistamaan heidän todellisuuteensa. Elokuvia tehdessä on mahdollista työstää mediakulttuuria sille ominaisilla välineillä ja kielellä. Lapsi on tällöin aktiivinen mediantuottaja, jolla on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa omiin asioihinsa. Tekemisprosessi vahvistaa yhteistyötaitoja ja rakentaa minäkuvaa ja itsetuntoa. Se tarjoaa lapselle monipuoliset mahdollisuudet ilmaista omia ajatuksia ja tunteita, käsitellä omaa elämää ja ympäröivän maailman vaativiakin asioita. Menetelmä tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet integraatioon.

Haasteen tarjoaa tekniikka, joka saattaa sisällön sijaan nousta merkittäväksi asiaksi. Välineitä, yksinkertaisiakaan, ei välttämättä ole olemassa kouluissa. Monet opettajat kokevat oman tietotaitonsa rajalliseksi tekniikan koko ajan kehittyessä ja oman osaamisen päivittämiseen ei välttämättä löydy aikaa. Integraatio on mediakasvatuksessa mahdollisuus, mutta samalla myös uhka, koska siinä tarvitaan aikaa ja halua yhteistyöhön opettajakunnan kesken. Koulun arjen ollessa jo täynnä toinen toistaan tärkeämpiä asioita ja tehtäviä, voi jokainen uusi työmuoto, myös elokuvalla kertominen, tuntua liian raskaalta ottaa käyttöön. Lapsia ei elokuvan tekoon tarvitse motivoida.

LÄHTEET

Aumont, J., Bergala, A., Marie, M. & Vernet, M. 1996. Elokuvan estetiikka. Suomen elokuva-arkisto. Edita.

Bacon, H. 2000. Audiovisuaalisen kerronnan teoria. Suomen kirjallisuuden seura.

Bal, M 1999. Narratology Introduction to the Theory of Narrative, Second Edition. University of Toronto Press, Toronto, Buffalo, London.

Buckingham, D. 2003. Media Education. Literacy, Learning and Contemprorary Culture. Cambridge: Polity.

Danielsson, H. 2002. Att lära med media – Om det språkliga skapandets villkor I skolan med focus på video. Pedagogiska institutionen Stockholms universitet.

Heikkinen H. L. T 2001. Narratiivinen tutkimus – todellisuus kertomuksena. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus. s. 116–132.

Heikkinen H. L. T. (2002) Whatever is narrative research? In R. Huttunen, H. L. T. Heikkinen & L. Syrjälä (ed.) Narrative Research. Voices of Teachers and Philosophers. Jyväskylä: Kopijyvä Ltd. p13-28.

Herkman, J. 2002. Audiovisuaalinen mediakkulttuuri. Tampere:Vastapaino.

Hiltunen, A. 1999. Aristoteles Hollywoodissa. menestystarinan anatomia. Helsinki: Gaudeamus.

Hyvärinen M. (1998) Lukemisen neljä käännettä. Teoksessa M. Hyvärinen, E. Peltonen & A. Vilkko (toim.) Liikkuvat erot. Sukupuoli elämänkertatutkimuksessa. Tampere: Vastapaino. s. 311–336.

Hänninen, V. 1999. Sisäinen tarina, elämä ja muutos. Acta Universitatis Tamperensis 696. Tampereen yliopisto.

Juntunen, M. 1999a. Lähtökohtia elokuvateoksen sisällön ja rakenteen tarkasteluun. Teoksessa M. Välimäki (toim.) Elävästi kuvaa. Kokemuksia lasten ja nuorten elokuvaopetuksesta. Etkk. BTJ., 60–62.

Juntunen, M. 1999b. Jokaisella elokuvateoksella on rakenteensa. Teoksessa M. Välimäki (toim.) Elävästi kuvaa. Kokemuksia lasten ja nuorten elokuvaopetuksesta. Etkk. BTJ., 64–69.

Karlsson, L. 2000. Lapsille puheenvuoro. Ammattikäytännön perinteet murroksessa. Helsingin yliopisto. Kasvatuspsykologian tutkimusyksikkö. Edita.

Kellner, D. 1998. Mediakulttuuri. Tampere: Vastapaino.

Kotilainen, S. & Hankala, M. 1999, Mediassa on aktiivisen oppimisen mahdollisuus. Teoksessa S. Kotilainen, M. Hankala & U. Kivikuru (toim.) Mediakasvatus. Helsinki: Edita, 43–70.

Kupiainen, R. 2005. Mediakasvatuksen eetos. Fenomenologinen tutkimus mediakasvatuksen etiikasta. Lapin yliopisto.

Lasten kulttuuripoliittinen ohjelma. Opetusministeriön julkaisuja 2003:29. Opetusministeriö

Luukkainen, O. 2005. Yhteiskuntasuuntautunut ja tulevaisuushakuinen opettaja. Teoksessa O. Luukkainen & R. Valli (toim.) Kaksitoista teesiä opettajalle. Otavan kirjapaino. Keuruu.

Mustonen, A. 2001a. Mediapsykologia. Helsinki: WSOY.

Mustonen, A. 2001b. Median rooli psykologisessa kehityksessä. Teoksessa S. Sintonen (toim.) Mediakasvatus ja sen musiikilliset mahdollisuudet. Sibelius-Akatemia. Musiikkikasvatuksen osasto.

Näränen, P. 1999. Elokuva-analyysi luokkaopetuksessa. Teoksessa S. Kotilainen, M. Hankala & Y. Kivikuru (toim) Mediakasvatus. Helsinki: Edita. s 93–106.

Pirilä, K. & Kivi, E. 2005. Otos. Elävä kuva - elävä ääni. Ensimmäinen osa. Jyväskylä: Gummerus. Like.

Pohjola, K. 2005. Mediakasvatus koulujen iltapäivätoiminnassa ja harrastekerhoissa. Teoksessa S. Kotilainen & S. Sintonen (toim.) Mediakasvatus 2005. Kansalliset kehittämistarpeet. Oikeusministeriön julkaisu 5:2005. Edita Prima. s. 53–57.

Seppänen, A. 2005. Rajapintoja mediakasvatuksen maailmankaikkeuteen. Teoksessa S. Kotilainen & S. Sintonen (toim.) Mediakasvatus 2005. Kansalliset kehittämistarpeet. Oikeusministeriön julkaisu 5:2005. Edita Prima. s. 31–35.

Sintonen, S. 2001. Mediakasvatus ja sen musiikilliset mahdollisuudet. Sibelius-Akatemia. Musiikkikasvatuksen osasto. Studia Musica 11.

Sintonen, S. 2005. Mediataidoista kulttuurista voimaa. Teoksessa S. Karppinen, I. Ruokonen & K. Uusikylä (toim.) Taidon ja taiteen luova voima. Kirjoituksia 9-12 -vuotiaiden lasten taito- ja taidekasvatuksesta. Helsinki: Finn Lectura. s. 145–157.

Suomi (o)saa lukea. Tietoyhteiskunnan lukutaidot -työryhmän linjaukset. Opetusministeriön työryhmien muistioita 4:2000. Opetusministeriö.

Suoninen, A. 2004. Mediakielitaidon jäljillä. Lapset ja nuoret valikoivina mediankäyttäjinä. Nykykulttuurin tutkimuskeskuksen julkaisuja 81. Jyväskylän yliopisto.

Suoranta, J. 2001. Cyberkids: lapset mediakulttuurin toimijoina. Teoksessa M. Kangassalo & J. Suoranta (toim.). Lasten tietoyhteiskunta. Tampere University Press. s. 15–48.

Suoranta, J. 2003. Kasvatus mediakulttuurissa: mitä kasvattajien tulee tietää. Vastapaino.

Taikalamppu -lastenkulttuurikeskusten verkosto. Opetusministeriön työryhmien muisto 12:2002. Opetusministeriö.

Yleissopimus lapsen oikeuksista 1989. Yhdistyneet kansakunnat.

OPETTAJA KULTTUURIEN KOHTAUTTAJAKSI!

Eeva-Maija Lappalainen
Oulun yliopisto

Suomi on jo 30 vuotta opetellut monikulttuurisuutta kohtaavaksi yhteiskunnaksi, niistä päivistä, kun venepakolaiset Chilestä tulivat maahamme. On sitouduttu lukuisiin sopimuksiin, jotka velvoittavat ottamaan vastaan maahanmuuttajia. Suomessa elää silti vielä myytti yksikulttuurisesta kansasta. Kulttuurien kohtaamista ja rinnakkaiseloa ajatellen selviytymissuunnitelmien tekemiseen on herätty vasta 1990-luvulla. Niiden työstäminen jatkuu, kun maahanmuuttajat ovat tulleet arkeemme jäädäkseen. Valmiudet kohdata yhteiskunnan entisestäänkin monimuotoistuvaa erilaisuutta on koetuksella. Myös yhtäläisyyksien ja samanlaisuuksien etsimistä, löytämistä ja tarkastelua tarvitaan. On muistettava, että etnisyys on vertailusuhde (Vrt. Heikkinen 1989). Huolimatta siitä, oliko maahamme tullut ihminen lähtöisin perusteknologiaa tai korkeateknologiaa hyödyntävästä kulttuurista, hänen on Suomessa omaksuttava myös IT-teknologiaa. Kulttuurien välisen oppimisen lähtökohtana voidaan pitää transferia ts. siirtovaikutusta ja siten myös transformatiivisen oppimisen teoriaa (Vrt. Mezirow 1981; Lappalainen 2005).

Naisten töinä pidetty tekstiilityö toimii siirtovaikutuksen, transferin antajana myös maahanmuuttajamiesten suomen kielen oppimisessa (Lappalainen 2005). Maahanmuuttajien opetus toteutuu Suomessa samaan tapaan kuin monien muiden vieraiden kielten opetus. Kielen oppikirjojen tekstikappaleissa on sisältökieltä. Niistä välittyvät kielen käytön tarkoitukset ja opittavat kielioppiasiat. Opittava sanasto on pakattu tiiviisti lausekontekstiin. Niissä on runsaasti kieliopin käytön esimerkkejä. Ne ovat assosiaatioita ja analogioita. Kuitenkin juuri näiden assosiaatioiden ja analogioiden kirkastuminen maahanmuuttajalle edellyttää oppimisympäristöissä ilmiöiden konkretisoimista. Se edellyttää myös kielen käytön avaamista käytännön toiminnassa. Tutkimustulosteni mukaan tämä tarkoittaa tekemisen, kuten käsityöllisen toiminnan oppimisen, kontekstikohtaista kielellistämistä. On sisäistettävä, että on tyystin eri asia opettaa käsitöitä kuin käsityön avulla esimerkiksi suomen kieltä.

Kulttuureja toisiansa kohtaamaan edistävällä opettajalla tulee olla hyvä kulttuuritietoisuus käytössä olevasta kulttuuriperinnöstä ja sen ainesosista. Ajattelen, että opettaja on käsityön ja kielen oppimista yhdistävissä konteksteissa ja oppimisympäristöissä puheenjohtaja. Se tarkoittaa sitä, että opettaja ohjaa maahanmuuttajia tilannekohtaisesti poimimaan sanoja, assosiaatioita ja analogioita käsityön oppimisen yhteydessä. Tällainen toiminta on aktiivista oppimista. Siinä käytetään rinnalla myös kielenharjoituskirjoja. Mahdollisesta kielikylvynomaisesta toiminnasta ja suggestopedian käytöstä on apua. Ennen kaikkea tilannekohtaisesti poimitut sanat, rakenteet ja lauseet tuottavat maahanmuuttajille sukupuolesta huolimatta aineistoa, he saavat harjoituksia ja opintotehtäviä. Tekemisen yhteyteen kytketty kielen oppiminen konstruoituu ohjattuna autenttisesti ja autonomisesti erilaisten maahanmuuttajien oppimisympäristöihin.

Käytössä olevaan kulttuuriperintöön kuuluu aina kieli, ihmiskädentyöt, historia, taide tavat, lainsäädäntö ja jopa maahanmuuttohallinto jne. Usein kielten opetuksessa käytetään paljon äänitteitä. Niiden tehtävänä on täydentää kirjoitetun tekstikappaleen kirjoitettu kieli puhunnaksi. Käsityöllisen toiminnan oppimisessa on paljon konkretiaa. Maahanmuuttajaopetukseen sovellettuna konkretian avulla ihminen ymmärtää asiayhteydet, niiden analogiat ja assosiaatiot.

Monet maahanmuuttajat ovat tulleet kulttuureista, joissa kirjoitetun kielen osuus on vähäinen. Opetellessaan suomen kieltä he joutuvat pohtimaan suhdettaan suomen kielen oppimisen harjoitteluun. Kielten harjoituskirjat ovat kielen oppikirjojen sanaston ja harjoitusten oppimisympäristöihin siirrättäjiä. Niiden esimerkkilauseet kätkevät opittavat kielioppiasiat maahanmuuttajien löydettäväksi. Kuitenkin abstrakitioiden ja analogioiden maailmaan tottumattoman maahanmuuttajan on niihin vaikeaa eläytyä. Kielioppikaavoja on vaikea omaksua, jos ei omassa kielessäkään ymmärrä, mikä on verbi ja mikä on substantiivi (Lappalainen 2005). Käsityön, kielen ja kulttuurin oppimisen yhdistämisellä voidaan tulla lähemmäksi maahanmuuttajien omaa kulttuuria. Tällaista toi-

mintaa voidaan käyttää harjoituskirjojen rinnalla tai käsityöllisen toiminnan oppimisen kielellistämisellä voidaan osittain korvata harjoituskirjojen käyttöä.

On sellaisiakin maahanmuuttajia, jotka eivät ole koskaan pitäneet kynää kädessään, he ovat lähes luku- ja kirjoitustaidottomia. Käsityön, kielen ja kulttuurin oppimisen yhdistäminen on mielestäni luonnollinen kielenoppimiskonteksti. Siinä on mahdollista oppijaystävällisesti toistaa, kerrata, testata ja kontrolloida opittua. Käsityön, kielen ja kulttuurin oppimisen yhdistämisellä (Lappalainen 2005) opettajan ohjauksessa ja hänen luovalla ja herkällä otteellaan analogioita ja assosiaatioita voidaan linkittää opittavaan sanastoon.

Kielen oppimisessa harjoitteet säätelevät opetusta, niistä tulee yleistettyjä malleja. Ne ilmentävät Suomessa käytössä olevaa kielitiedon opetusta. Niissä on ohjeita siitä, mitä ja miten asioita tulee tehdä. Mielestäni on tarpeen miettiä luovia tapoja ja mennä kulttuurien kohtaamisen edistämisessä ikään kuin maahanmuuttajia vastaan. Opettaja tarvitsee taitoa, tietoa ja osaamista kulttuurien kohtaamisen edistämiseen. Miten elämän aikana kehonkieleen ja mieleen varastoituneet fyysiset ja henkiset kokemukset siirtyvät kielellistetyiksi ilmauksiksi? Pohditaan, miten rotu- ja kulttuurirajat ylittävät arkkityypit voivat muistuttaa kielikuvia. Voiko käsi käsittää kieltä ja kulttuuria? Pystyykö maahanmuuttaja lukemaan elehtivää tai kangaspuiden alla ryömivää tai muuten liikehtivää opettajaa kuin avointa sanakirjaa? Käsityöllistä toimintaa hyödyntävässä käsityön, kielen ja kulttuurin oppimisen yhdistämisessä toiminta on affektiivista. Oppimistyyliä käytettäessä linkitetään käyttöön otettu kielen sanasto ja rakenne kirjoitus- ja ääntöasuun, ts. ortografiaan ja fonologiaan.

Vierailen meneillään olevalla maahanmuuttajien kurssilla, siellä opiskeleva iranilaissyntyinen mies sanoo: ”Suomi kieli se on vaikea puhua. Osaan lukea, mutta antamiskirja se on vaikea”. Pohdin, mikä on antamiskirja. Pähkäilen asiaa ja kerron, että se on kirjaimen ääntämisasu. Kerron hänelle, että kielemme kirjoitetaan ja äännetään samalla tavalla. Käsityöllistä toimintaa hyödyntävän kielen oppimismetodin käytössä voidaan pysähtyä etu- ja takavokaalisten sanojen ääntöasun harjoitteluun. Tehdään huovutettua tyynyä ja keksitään ilmaisuja, lauseita, tarinoita jne. tyynystä.

Katkelma oppimistilanteesta:

> *Maahanmuuttajana Suomeen tullut ihminen on voinut päivästä toiseen ammentaa vettä kaivolla. Köysi on kulkenut käsien välissä. Hän on tehnyt käsillään jokapäiväistä askarettaan, jota lapsikin on voinut seurata koko ajan vierestä ja samalla oppia. Suomessa maahanmuuttajat kääntävät vesikraanaa, niin kuin me muutkin. Kulttuuriero on myös sitä, kun opetellaan elämään minuuttiaikataulutetussa maassamme. Voimme auttaa omassa maassaan materiaaleja käsillään ja työssään koskettelemaan tottuneita ihmisiä oppimaan kieltä ja käsitteitä suomeksi. Opetellaan käsityön avulla kellonaikoja. Tehdään kangaspäällysteinen kello, siirrettävät viisarit ja kirjoitetaan, mitä kello on nyt. Tutkimustulosteni mukaan ihmisen kehoon varastoituneet liikkeet ovat omaa kulttuuripääomaa ja muistia, ja se on mahdollista ja tarpeen ottaa käyttöön. Tämä toimii myös maahanmuuttajaluokassa: Opinto-ohjelmaan kuuluu suomen kieltä, kielioppia ja käsityöopintoja. Menen luokkatilaan, jossa on minulle tuntematon maahanmuuttajaryhmä. On hiljaista kuin huopatossutehtaassa. Niin, he todellakin juuri huovuttavat. Huovutus sujuu. Maahanmuuttajat tökkivät tai/ja pistelevät huovutusneulalla villaa superloniin. Keskustelen opettajan kanssa ja saan vierailijana luvan havainnollistaa, mitä käsityön, kielen ja kulttuurin oppiminen oikeasti tarkoittaa: Kysyn, mitä te teette? Maahanmuuttajanainen puolestaan kysyy, mitä tämä on? Sovimme, että se on tökkiä. Selitän, että se on verbin perusmuoto. Taivutamme tökkiä -verbin kaikissa persoonamuodoissa. Tökitys jatkuu. Se on innokasta. Kysyn, voivatko asiat tökkiä? Otan käsittelyyn myös pistää -verbin. Näytän kuvaa pesuainetta ylipursuavasta pesukoneesta: Pistinköhän liikaa. Kirjoitan tauluun tökkimisen ja pistämisen lisäksi sanan innokkaasti, mietimme innokkaan vastakohtaa. Tulee nopeasti esiin lisää vastakohtaisuuksia: nopeasti – hitaasti, kuiva – märkä, kylmä – kuuma, tämä on villaa, minkälainen neula on terävä, mikä on tylsä, ehyt, rikki, paksu, ohut, läpinäkyvä, läpinäkymätön. Vastakohtaparit poimitaan tilannekohtaiseen kielen oppimiseen. Värien nimien käyt-*

tö konkretisoituu ja kertautuu. Nainen luettelee hedelmien ja vihannesten nimiä. Hän aikoo huovutuksella toteuttaa niiden aihemotiiveja.

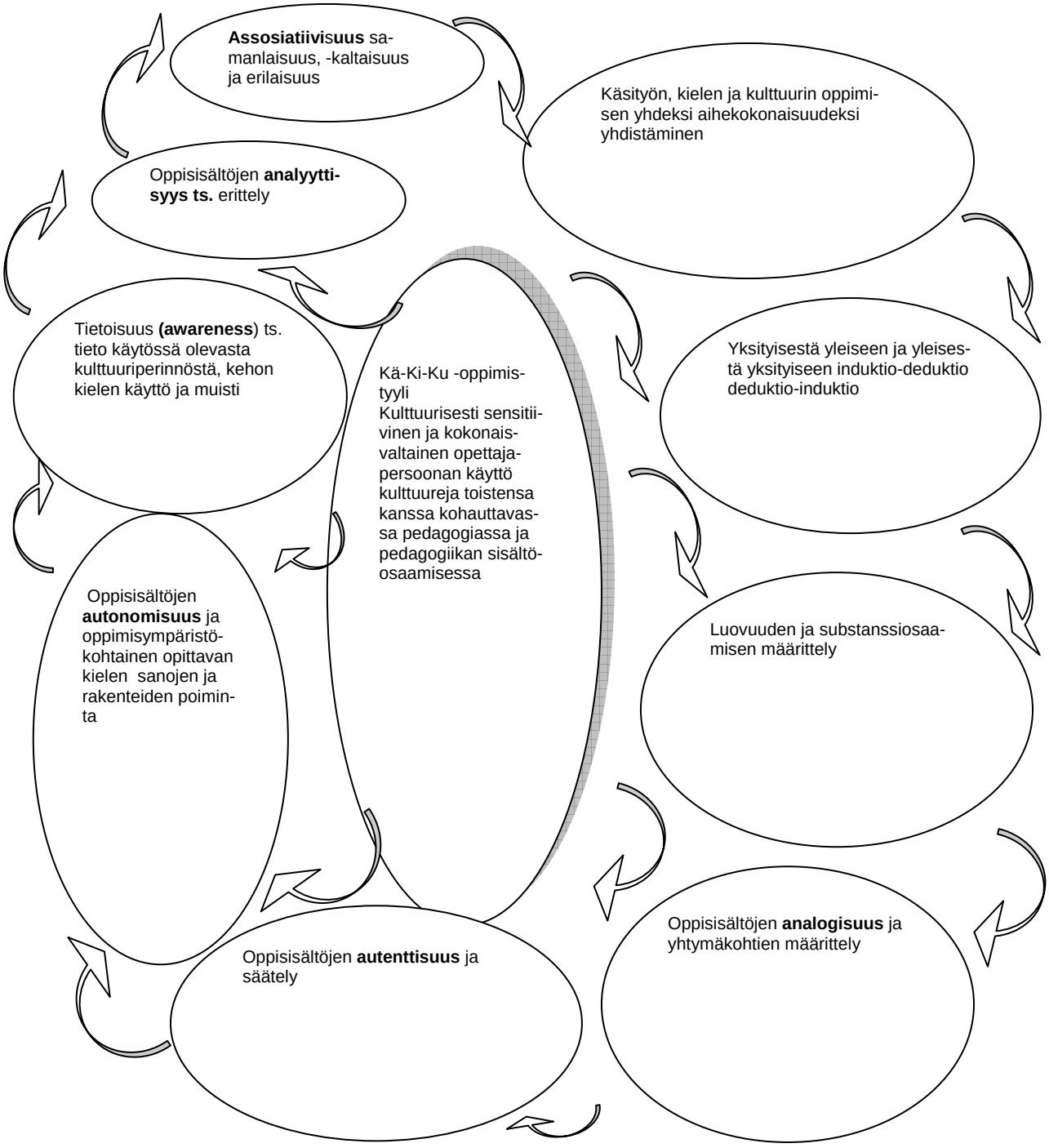
Olen ollut maahanmuuttajaluokassa vierailulla tunnin. Käyntini aikana kertyi taulullinen yleismerkityksisiä sanoja. Maahanmuuttajat todellakin opettelivat suomen kieltä! Käsityötä käytettiin tässä vastakohdaksi ja vastapainoksi asettamisen sijaan kielen oppimista helpottavana menetelmänä. Myös suomalaisten kouluttamisessa käsityön oppimisen sisältöalueet voivat palvella tiedon ja informaation käyttöä joustavasti ja monipuolisesti. Oppimista lähestytään monikulttuurisuuskasvatuksessa tavanomaisesta näkövinkkelistä poiketen. Kun opettajuuden funktio muuttuu, käsityötä käytetään metodina ja sisältöalueilla opetetaan kulttuurien kohtaamista.

Käden, kielen ja kulttuurin oppimista yhdistävässä tutkimustuloksenani kehittyneessä Kä-Ki-Ku -oppimistyylissä, voidaan edistää puhutun ja kirjoitetun kielen oppimista. Ennen kaikkea siinä opetusta voidaan rytmittää. Oppimistyylin käytössä on tärkeää, että luovutaan sekä tavanomaisesta kielen oppimisen että käsityön oppimisen käytännöstä. Oppimistyylin perustana on maahanmuuttajalle tutun merkitysmaailman käyttäminen. Maahanmuuttajien elämässä kielen oppimisen keskiöön tulee uusien kielellisten välineiden saaminen. Suomalainen kielenopetus pelkistyy usein sanaston kontekstittomaan laajentamiseen. Maahanmuuttajien on tällöin vaikea eläytyä abstraktioiden maailmaan. Perinteisen kieliopin varaan rakentuvan tiedon sijaan tarvitaan kielioppitiedon sisäistäviä ja konstruoivia menetelmiä. Maahanmuuttajat joutuvat prosessoimaan oppimisessaan, kuinka oppikirjat pelkistävät kielitiedon yksinkertaiseen kaavaan. Mikä opettajaryhmä ottaa luomani Kä-Ki-Ku -oppimistyylin omakseen? Kehotan käsityönopettajia tulemaan ulos kuorestaan. Myös suomea toisena vieraana kielenä opettavat opettajat voisivat laajentaa näkemystään. Kulttuureja kohtauttavassa (encountering-) pedagogiikassa tarvitaan muun muassa seuraavanlaista monikulttuurisuuspedagogiaa ja monikulttuurisuuspedagogiikan sisältöosaamista:

1) Kulttuuritietoisuus omasta ja vieraasta käytössä olevasta kulttuuriperinnöstä, kieli, yhteiskuntatietous, lait, historia, ihmiskädentyöt (culturall awareness)
2) Myös preferenssit ja etninen lojaalisuus (ethnic lojalty) on kytkettävissä opittavaan kielen sanastoon.
3) Käden, kielen ja kulttuurin oppimisen yhdistäminen on autonomista ja oppimisympäristöissä tilannekohtaisesti syntynyttä.
4) Se on myös autenttista, oppimisympäristöissä konstruoitua kieltä
5) Analogioita on poimittava luovasti, joten luovuuden käyttö määrittyy uudelleen (Vrt. Fisher 1990/1995).
6) Arkisista asiayhteyksistä poimitaan kehon kieleen ja mieleen varastoitunutta muistiainesta, analysoinnin kohteita.
7) Toiminta on dynaamista, affektioita ja emootioita huomioon ottavaa, tehtävänä on linkittää kielioppikirjan sanasto kirjoitus- ja ääntöasuun ts. ortografiaan ja fonologiaan.
8) Käsityön, kielen ja kulttuurin oppimista yhdistävällä Kä-Ki-Ku-oppimistyylin käytöllä voidaan rytmittää opetusta (Lappalainen 2005.) Elinehto on, että luovutaan yhtäältä tavanomaisesta kielen oppimisen käytöstä ja toisaalta luovutaan myös tavanomaisesta käsityön oppimisen käytöstä. (Lappalainen 2005.)

Kielen oppimisessa Leo van Lier (2004) suosii kolmen A:n yhdistämistä. Hän pitää tärkeänä tietoisuutta (awareness), autonomisuutta (autonomy) autenttisuutta (authentic). Nämä ovat sisältyneet Kä-Ki-Ku -oppimistyyliin, niiden lisäksi korostan analogisuutta, assosiatiivisuutta ja analyyttisyyttä. Ks. myös Alanen (2000). Kulttuureja toistensa kanssa kohtaamaan edistävä ja kulttuurisesti sensitiivinen käsityön, kielen ja kulttuurin oppimista yhdistävä monikulttuurisuuspedagogiikka on luonteeltaan kulttuuritietoista (cultural awareness). Se on myös autonomista (autonomy), luotettavaa ja pätevää ts. autenttista (authentic). Siitä löytyy analogioita (analogue), yhtymäkohtia yksityisestä yleiseen ja yleisestä yksityiseen. Se hakee, poimii ja käyttää assosiaatioita (it is associative). Pedagogiikan sisältöosaaminen on myös analyyttistä (analytical). Tiivistän siis kulttuureja kohtauttavan kulttuurisesti sensitiivisen monikulttuurisuuspedagogian, pedagogiikan sisältöosaamista käyttävän Kä-Ki-Ku –oppimistyylin ”yhdentoista A:n pedagogiikaksi”:

a)	all days	arki
b)	action	toiminta
c)	awareness	tietoisuus
d)	autonomy	autonomisuus
e)	autenthicity	autenttisuus
f)	analogy	analogisuus
g)	assosiativity	assosiatiivisyys
h)	analysity	analyyttisyys
i)	all women and men	
j)	all ages people	
k)	activities	



KUVIO 1. Kä-Ki-Ku -oppimistyylin käyttö kielen oppimista edistävässä monikulttuurisuuspedagogiassa ja pedagogiikan sisältöosaamisessa (Lappalainen 2005.)

LÄHTEET:

Alanen, R. (2000) Vygotsky, van Lier ja kielenoppiminen: sosiokulttuurinen viitekehys kielellisen tietoisuuden ja vieraan kielen oppimisen tutkimuksessa. Teoksessa P. Kalaja & L. Nieminen (toim.) Kielikoulussa - kieli koulussa. AFinLAn vuosikirja 2000/ n:o 58. Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys AFinLA. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 95–120.

Fisher, R. (1990/1995) Teaching Children to Think. Basil Blackwell Ltd. Great Britain by T. J. Press, padstow, Cornwall. Muuttamaton painos.

Heikkinen, K. (1989) Karjalaisuus ja etninen itsetajunta salmin siirtokarjalaisia koskeva tutkimus. Joensuu: Joensuun yliopiston humanistiaisa julkaisuja 9.

Lappalainen, E-M (1999) Erilaisten maahanmuuttajaryhmien integroituminen vieraaseen kulttuuriin. Okka-säätiö. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 1, 1, 26–31.

Lappalainen, E-M (2004) Käsikö käsittää kieltä ja kulttuuria maahanmuuttajien koulutuksessa? Teoksessa U. Aunola (toim.) Maahanmuuttajat kieltä ja ammattia oppimassa. Helsinki: OPH. Hakapaino OY, 156–162.

Lappalainen, E-M (2005) Kulttuurisesti sensitiivinen opettajuus; Käden, kielen ja kulttuurin oppimisen yhdistäminen maahanmuuttajien koulutuksessa ja opettajan kasvupolulla. Akateeminen väitöskirja Oulun yliopisto kasvatustieteiden tiedekunta. Saarijärvi: Gummerus Oy.

van Lier, L. (2004) From input to affordance: Social-interactive learning from an ecological perspective. In: Sociocultural Theory and Second language Learning. J. P. Lantolf (ed.) Oxford University Press, 246–259.

Mezirow, J. (1981) A Critical Theory of Adult learning and Education. Adult Education 32, 1, 3–24.

TEKNOLOGIA JA TEKNOLOGIAKASVATUS KÄSITTEINÄ

Aki Rasinen
Jyväskylän yliopisto, opettajankoulutuslaitos

Tässä artikkelissa käsitellään teknologiaa ja sen opiskelua yleissivistyksen osana. Yleissivistys voidaan määritellä hyvin monesta lähtökohdasta käsin. Se on kompleksinen ja muuttuva käsite. Käsillä olevassa raportissa yleissivistyksellä tarkoitetaan niitä tietotaitoja, jotka kuuluvat kaikkien kansalaisten yleiseen sivistykseen ja koulutukseen. Niitä hankitaan yleissivistävässä koulussa. Peruskoulua ja lukiota nimitetään tässä artikkelissa yleissivistäviksi kouluiksi ja peruskoulua oppivelvollisuuskouluksi. Artikkeli perustuu pääasiassa väitöskirjatyöni käsitteenmäärittelyyn (Rasinen 2000).

Mitä on teknologia?

Arkikeskustelussa teknologia ymmärretään usein korkeateknologiaksi (high tech) tai tietokoneteknologiaksi (Hansen & Froelich 1994, 180). Nykysuomen sanakirjan mukaan (1990, 408) teknologia on oppia, tiedettä ja ymmärrystä niistä työmenetelmistä, joilla raaka-aineita muokataan jalostustuotteiksi. Jos tyytyisimme arkielämän käsityksiin tai Nykysuomen sanakirjan käsitteen määrittelyyn ei olisi perusteltua edes keskustella teknologiakasvatuksesta yleissivistävissä kouluissa. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden ja lukion opetussuunnitelman perusteiden kirjoittajilla onkin ollut laajempi näkemys teknologiasta, vaikka sitä ei käsitteenä tarkasti määritelläkään.

Koska von Wright on pohtinut teknologian olemusta monelta kannalta, lainaan aluksi häntä suoraan kolmessa seuraavassa kappaleessa: ”Ennen kaikkea siksi että (länsimainen) tiede on niin suuresti edistänyt kykyämme ennustaa ja hallita luonnonilmiöitä, se on tuottanut hedelmää *teknologiana*, joka on vaikuttanut ihmisen elinehtoihin hyvin pysyvästi. (Englanniksi puhutaan teknologisesta ‘pay-offista’, mikä olisi lähinnä käännettävä ‘tuotokseksi’.) Kansanomaiset kuvitelmat tieteestä ovat tuskin koskaan olleet niin positiivisesti latautuneista kuin nykyään, jolloin tieteelliseen tietoon perustuva teollinen teknologia on muuttamassa elämää käytännöllisesti katsoen kaikissa maailman maissa.” (von Wright, 1987, 14.)

”Kreikkalaisen filosofian ja tieteen psykologista pohjaa voidaan luonnehtia pikemminkin lausumattomaksi kuin sanoin ilmaistuksi uskoksi, että ihmisajatus pystyy omasta voimastaan, vailla ‘yliluonnollisten’ auktoriteettien tukea, käsittämään asioiden logoksen, so. niiden merkityksen ja sisäisen järjestyksen.”(mts. 1987, 23.)

”Sana ‘tekniikka’ on kielessämme kaksimerkityksinen eikä paljasta sitä eroa joka englannin kielessä on sanojen *technics* ja *techniques* välillä. Tekniikalla merkityksessä ‘technics’ voidaan tarkoittaa *artefaktien* (’keinotekoisten’ esineiden ja muiden) tuottamista johonkin tarkoitukseen. Tekniikalla merkityksessä ‘technique(s)’ tarkoitamme taas sitä taitoa tai osaamista (niitä ‘metodeja’), joita artefaktien aikaansaamiseen tarvitaan. Sanalla on siis sama merkitys kuin silloin kun puhutaan käsityöläisen tai taiteilijan ‘tekniikoista’. Tekniikka tässä jälkimmäisessä mielessä on opetettavissa ja siten vietävissä edelleen sukupolvelta toiselle, ja se voidaan kodifioida erilaisiksi ‘peukalosäännöiksi’.” (mts. 32.)

” ‘Tekniikan’ kahden eri merkityksen lisäksi meillä on sana *teknologia*. Tarkoitan tässä teknologialla tekniikkaa, joka perustuu tieteelliseen tietoon, tietoon siitä *logoksesta* joka on tekhneen pohjana, so. niiden rationaalisten periaatteiden (‘luonnonlakien’) tuntemukseen, joita teknikko soveltaa työssään.” (von Wright, 1987, 32 - 33). Kojonkoski-Rännäli (1995, 56 - 57) pohtii termin techne merkitystä laajasti tukenaan lähinnä Heideggerin näkemykset (1985, 16 - 17, 24 - 25, 154 - 156). Hänen mukaansa techne on kreikankielinen sana, joka tarkoittaa sekä käsityöllistä tekemistä ja osaamista että taidetta, toisaalta käsittämistä ja tietämistä kaikkein laajimmassa mielessä, selviytymistä ja suoriutumista jostakin tai perehtyneisyyttä johonkin. Se on tekemistä, joka tuo olevaisesta esiin sellaista, mikä ei itsestään voi tulla esiin, mutta millä kuitenkin on

ilmenemisen mahdollisuus muodossa tai toisessa. Tärkeää on siis se, että toteuttavan valmistamisen lisäksi tekemiseen kuuluu suunnittelemisen ja suunnitelmien toimeenpanon tietävää hallitsemista. Sellainen tekeminen, jossa prosessin eri osat toteutuvat toisistaan irrallisina, eri ihmisten suorittamina, ei kuulu tekneen piiriin.

Mitcham (1991, 87) puolestaan näkee teknologian tekneen synonyyminä: ”Teknologia on se ratkaiseva hetki, jolloin tietotaito (knowledge) ja tahto yhdistyvät tehdäkseen välineitä ja käyttääkseen välineitä (artifacts); samoin välineillä (artifacts) on mahdollisuus vaikuttaa mieleen ja haluun.” Yli kymmenen vuotta aikaisemmin Mitcham (1980) tarkasteli teknologiaa neljältä perusnäkökulmalta: tavoitteena, prosessina, tietotaitona ja tahtona.

Dyrenfurth ja Mihalevich (1987, 6) osoittavat, että kirjallisuudessa on teknologiasta monia erilaisia tulkintoja. He kokoavat määrittelyt kolmeksi kohdaksi:

- Teknologiaa harrastetaan tehokkaan toiminnan teorioiden testaamiseksi tai hiomiseksi. Tämä toiminta voidaan johtaa vain käytännöstä. . . Se on praksiologista (praxiological) tietotaitoa - tietotaitoa käytännöstä
- Teknologia on. . . tietotaitoa siitä, miten tehdä jotain säännöistä, joskus tieteellisistä teorioista, joskus pragmaattisesta kokemuksesta (tekniikasta)
- Teknologia on sosiaalinen prosessi, jossa abstraktit taloudelliset, kulttuuriset ja sosiaaliset arvot muotoutuvat, kehittyvät ja missä tiettyjä tuotteita ja tekniikoita toteutetaan. Nämä ilmenevät selvästi erotettavassa teknisessä ongelmanratkaisutoiminnassa, jota kutsutaan insinööritieteeksi (engineering). Insinööritieteet ovat edellä kuvatun prosessin ilmentymä.

Samankaltaisen tietotaitoon ja käytännöllisiin tavoitteisiin pohjautuvan määritelmän esittää myös Naughton (1986, 27): Teknologia on tieteellisen ja muun organisoidun tiedon soveltamista käytännön tehtäviin. Näitä tehtäviä antavat (hierarkkisesti järjestäytyneet) sosiaaliset järjestelmät ja niihin liittyy ihmisiä ja koneita.

Henchey (1987, 42 - 44) määrittelee teknologian ”ympäristön kontrolloinnin keinoksi, johon ei kuulu ainoastaan työkaluja ja tekniikoita vaan myös järjestelmä, ympäristö, ajattelutapa ja erilaisia arvoja”. Hän erottelee erilaisia teknologiaan kuuluvia piirteitä ja antaa esimerkkejä kuvatakseen kuinka teknologiaa voidaan tulkita sen kompleksisuuden mukaan eri tasoilla työkaluna tai instrumenttina; prosessina tai menetelmänä; systeeminä, joka integroi instrumentit ja elementit rakenteeksi tai organisaatioksi; ympäristönä; epistemologiana tai ajatustapana ja lopulta etiikkana, arvojärjestelmänä, joka on kaikkein tärkein. Myös Pytlik, Lauda ja Johnson (1985) tarkastelevat teknologiaa sosiaalisena ilmiönä ja ihmisten ja ympäristön välisen suhteen kannalta. ”Ihmisten teknologia on heidän keinonsa soveltua ympäristöön.” (mts. 1985, 7).

Kantola (1997, 51) korostaa saksankielisen ja englanninkielisen termistön kääntämisen mukanaan tuomia ongelmia. On huomattava, että Heidegger ei käytä sanaa teknologia, vaan saksankielistä sanaa technik. Niemi-Pynttärin (1988, 25) mukaan technik sana on käännetty suomenkielisessä tekstissä teknologiaksi siksi, ettei Heidegger viittaa mihinkään yksittäiseen toimintamekanismiin, vaan kokonaisuuteen eli juuri teknologiaan. Fores & Rey (1986, 37) toteavat, että technik saksankielessä tarkoittaa ”luonnon ja ihmisten tekemien esineiden toimintaa ja niiden tuottamiseen käytettäviä menetelmiä”. Heidän mukaansa on ikävää, että englanninkielestä puttuu sana technik. Pursellin (1994) mukaan teknologia on englanninkielessä alun perin tarkoittanut taiteen ja taitojen diskurssia tai tutkimista (”a discourse or treatise on an art or arts”). Pytlik ym. (1985, 4) esittävät, että teknologia termiä on ensimmäistä kertaa Englannissa käytetty vuonna 1615, jolloin teknologia määriteltiin seuraavasti: taiteen tai taiteiden (art or arts) diskurssi tai tutkielma (treatise); käytännöllisten tai teollisten taitojen tieteellistä opiskelua. 1800-luvun kuluessa ja siitä eteenpäin on teknologia Englannissa tarkoittanut työtaitoja ja käytännöllistä osaamista (vrt. myös Mannerkoski 1986, 3).

Kananojan (1989, 84) mukaan teknologia termin merkitys vaihtelee kulttuureittain. Englantia puhuvissa maissa teknologia on tekniikan synonyymi. Ranskalaisella, saksalaisella ja slaavilaisella kielialueella teknologia tavallisesti on suppeassa ja erikoistuneessa käytössä: puuteknologia, koneteknologia jne. Suomessa käytäntö on muuttunut englantilaiseen suuntaan. Mannerkoski (1986, 2) toteaa, että teknologia on tarkoittanut Saksan korkeakouluissa lähinnä raaka-aineiden valmistusta ja niiden muokkausta, työstöä yms. käsittelyä.

Tiivis yhteistyö teknologiakasvatuksen alueella Yhdysvaltojen ja Saksan välillä on lähentänyt nykyistä käsitystä teknologiasta. Tutkijat molemmista maista ovat julkaisseet yhdessä useita teknologiakasvatusta käsitteleviä artikkeleita.

Teknologian koulutusta antavissa korkeakouluissa ja ammattikorkeakouluissa teknologia jaetaan korkeakoulujen tarjoamien koulutusohjelmien mukaan (Yliopisto-opinnot 1996 - 1997, 205 - 214). Koulutuslaitoksilla on läheiset suhteet elinkeinoelämään ja pyrkimyksenä on muun muassa tutkimustulosten tuottaminen teollisuudelle. Esimerkiksi Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu tarjoaa seuraavia koulutusohjelmia: energiatekniikka, kemiantekniikka, konetekniikka, tietotekniikkaa ja tuotantotalous. Näkökulma on spesifi, tiettyyn teknologian erityisalueeseen liittyvä.

Layton (1994, 19) ilmaisee huolensa siitä, että toisin kuin monilla kouluaineilla, kuten kemialla, fysiikalla tai historialla teknologialla ei ole korkeammassa koulutuksessa yhtä, hyvin vakiintunutta akateemista aluetta, joka voisi toimia mallina ja teknologian kehittämisen lähteenä. Sen sijaan löytyy moninaisia teknologioiden ja insinööritieteiden haaroja, jotka kattavat materiaalit, energian, tuottamisen, maatalouden ja ruuan, bioteknologian ja lääketieteellisen teknologian, ympäristön, kommunikoinnin, elektroniikan, tietokoneteknologian, kuljetuksen ja avaruuden. Tällaisten vastakkain asettelujen ja moninaisten erityisalueitten olemassaolon johdosta on ymmärrettävää, että on ehdotettu ”yleisen teknologian” kehittämistä. Tämä muodostaisi kouluteknologialle soveltuvan perustan ja muodostuisi teknologian peruskäsitteistä ja periaatteista. Jos tällaista teknologian käsitteellistä struktuuria ei kehitetä, yritykset liittää teknologiakasvatusta yleissivistävän koulun ohjelmaan saatavat kohdata epävarmuutta ja sekaannusta (Ks. myös Lewis, 1991, Savage & Sterry, 1990 ja Ropolh, 1992, 74 - 79).

Teknologiakasvatuksen lähtökohta yleissivistävissä kouluissa poikkeaa selvästi teknologian alan koulutuslaitosten lähtökohdista. Esimerkiksi Australiassa teknologiakasvatus perustuu neljälle peruslähtökohdalle: 1) suunnittelu, tekeminen ja arviointi, 2) informaatio, 3) materiaalit, 4) järjestelmät (A statement on technology for Australian schools 1994, 9). Yhdysvalloissa teknologiakasvatuksen universaalit perustat muodostavat: 1) kontekstit, 2) prosessit, 3) taitotieto (1996, 17). Alankomaissa taas teknologiakasvatuksen tavoitteet jaotellaan seuraavasti: 1) teknologia ja yhteiskunta, 2) tekniset tuotteet ja järjestelmät, 3) tuotteiden suunnittelu ja valmistus (Huijs, 1997).

Custer (1991) toteaa, että teknologian käsitteenmäärittelyssä on puutteita:

1) Historiallinen sekaannus teknologian roolista kasvatuksessa, politiikassa ja teollisessa kasvussa
2) Monenlaisten ja vastakohtaisten teknologian lähestymistapojen olemassaolo akateemisessa keskustelussa
3) Käsitteellisen syvyyden ja selkeyden puute osoitettaessa olemassa olevia tarpeita teknologiakasvatukselle (Custer 1991, 114; ks. myös Kankare 1997, 39)

Laaja-alaisimman ja perusteellisimman teknologian käsitteenmäärittelyn ovat tehneet Hansen ja Froelich (1994, 179 - 203). He tarkastelevat teknologiaa 1) ainealue näkökulmasta ja 2) kasvatuksellisesta näkökulmasta. Ainealueellista näkökulmaa he tarkastelevat 1) historiallisesta, 2) antropologisesta ja 3) filosofisesta perspektiivistä. Kasvatuksellista näkökulmaa tarkastellessaan he ottavat esiin 1) teknologian yleissivistyksen osana, 2) naisnäkökulman ja 3) koulujen kohtaamat ongelmat. He päätyvät esittämään, että teknologiaa ei tulisi määritellä ainealueesta vaan henkilön kokemuksesta ja koulutuksesta käsin. Koulun käytänteisiin viittaavan teknologian määritelmän on oltava puolueeton sukupuolesta, sosiaaliryhmästä tai etnisestä ryhmästä riippumatta.

Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan vuonna 1992 käynnistämässä teknologiakasvatuskokeilussa teknologia jaettiin valmistustekniikkaan (taito tai osaaminen (metodit) tuotteen valmistamiseksi: ”millä tavoin tekisin?”) ja laitetekniikkaan (työvälineet, laitteet ja koneet tuotteen valmistamiseksi: ”minkä avulla?”). Tältä pohjalta teknologia määriteltiin seuraavasti: *Teknologia on teknisten välineiden, laitteiden sekä koneiden rakenteiden ja toimintaperiaatteiden ymmärtämistä sekä niiden taitavaa ja hallittua käyttöä tuotteiden ja palveluiden aikaansaamiseksi* (Parikka & Rasinen 1994, 16 - 18).

Teknologia ja luonnontieteet

Teknologian ja luonnontieteiden (science) suhdetta käsitellään paljon varsinkin englantilaisessa ja yhdysvaltalaisessa kirjallisuudessa (esim. Eggleston 1992, 1993, 20 - 34; Layton 1993; Solomon 1993). Esittelen seuraavaksi joitakin pääkohtia tieteenalojen vertailusta. On tärkeää tiedostaa se, että kirjoittajien taustat heijastuvat selvästi heidän määrittelyissään ja rinnastuksissaan (DeVore, 1980; Dyrenfurth & Mihalevich 1987 ja Naughton 1986).

Yksi keskustelun aiheista on teknologian ja luonnontieteiden hierarkkinen järjestys. Kumpi on tärkeämpi? Riippuuko teknologia luonnontieteistä vai luonnontieteet teknologiasta? Voiko luonnontiedettä olla ilman teknologiaa? Onko teknologiaa itsenäisenä tieteenä vai onko se ainoastaan sovellettua luonnontiedettä? Luonnontieteiden ylivoimaisuuteen uskovat esimerkiksi Frey (1989, 28) ja Lewis (1993, 175). Woolnough (1986, 156–157) esittää, että teknologian tulisi olla osa sovelletun luonnontieteen opiskelua. Dyrenfurtfh ja Mihalevich (1987) puolestaan esittävät, että teknologia ei ole luonnontiedettä vaan itsenäinen tieteen alue. Laudan (1985, 4) mukaan on olemassa yhteiskuntia, joissa on teknologiaa mutta ei luonnontieteitä. Hän antaa useita esimerkkejä ihmisen rakentamasta ympäristöstä, missä on tehty teknologiasia keksintöjä tuntematta luonnontieteellisiä lakeja (erilaiset prosessit esim. raudan valmistus, keskiaikaisien katedraalien rakentaminen, höyrykoneen valmistus, sähkövalo, elokuvat). Myös Wiens (1988, 185) luettelee useita esimerkkejä, jotka puoltavat sitä näkemystä, että teknologiaa on ollut ennen luonnontieteitä. Yhtenä esimerkkinä hän mainitsee tulen, jota käytettiin tuhansia vuosia ennen kuin palamisen kemiaa ymmärrettiin ja ennen kuin termodynamiikan lakeja oli määritelty. Samoin Locatis (1988) mainitsee sellaisia esimerkkejä kuin höyrykone, piikkilanka, plasmatietokoneputki (plasma computer tube) todisteena siitä, että useat teknologiset keksinnöt kehittyvät luonnontieteistä riippumatta, luonnontieteellisen tietämyksen puuttuessa tai väärin rakennetun tai sovelletun luonnontieteen pohjalta. Hänen mukaansa jotkut keksinnöt kuten pyörä kulkevat luonnontieteen edellä. Toisaalta Lauda ja Wiens kertovat esimerkkejä keksinnöistä, jotka ovat syntyneet luonnontieteellisten keksintöjen kautta. Tällaisia ovat esimerkiksi galvanometri ja magneetto. Toisaalta taas luonnontieteellistä tietämystä, esimerkiksi fuusion käytöstä mahdollisena energialähteenä, on riittävästi, mutta nykyisellä teknologialla fuusioprosessia ei voida ylläpitää (Wiens 1988, 196). DeVore (1980, 239) ja Pinch & Bijker (1987, 19) kuvailevat lukuisia tutkimuksia, joissa on pyritty selvittämään sitä, miten paljon teknologiset innovaatiot ovat riippuvaisia luonnontieteistä. Vakuuttavaa tukea sille, että luonnontieteet ja teknologia olisivat hierarkkisessa suhteessa, ei ole saavutettu. Fenshamin (1992) mukaan kirjallisuudessa on kuitenkin laaja konsensus siitä, että luonnontieteet ja teknologia ovat kaksi eri asiaa. Samalla ne ovat kuitenkin toisistaan riippuvaisia.

Dugger (1993, 174 - 187) tarkastelee teknologian, luonnontieteiden ja matematiikan välisiä suhteita. Duggerin mukaan teknologia on ihmisen luoman ja kontrolloiman maailman ja maailmankaikkeuden opiskelua (ks. myös DeVore, 1980, 241; Frey, 1989, 33; Maley, 1985; Mitcham, 1980, 317; Wiens, 1988, 195). Luonnontieteet taas on luonnon (natural) maailman ja maailmankaikkeuden opiskelua (National Research Council, 1992). Matematiikka on kaikkien ajateltavissa olevien abstraktien kuvioiden ja suhteiden opiskelua (American Association for the Advancement of Science, 1993). Samalla kun Dugger korostaa näiden eri alojen rinnastamisen ja vertailun epäoikeudenmukaisuutta ja vaikeutta sekä sitä, että eri alueet monilta osin ovat päällekkäisiä, hän kuitenkin ymmärtämisen helpottamiseksi rohkeasti vertailee teknologiaa ja luonnontieteitä ja toisaalta teknologiaa ja matematiikkaa. Koska kirjallisuudessa useimmiten rinnastetaan luonnontieteet ja teknologia (science and technology), otan tähän esimerkin Duggerin teknologian ja luonnontieteiden vertailusta.

Luonnontieteet ja teknologia eroavat toisistaan. Niillä on kuitenkin yhteisiä alueita, joiden osalta ne menevät päällekkäin ja tukevat toinen toistaan. Kun luontoa (natural world) muunnellaan teknologian avulla sillä on vaikutusta sekä luonnontieteisiin että teknologiaan. Luonnontieteet ovat teknologiasta riippuvaisia testatakseen, kokeillakseen, tarkistaakseen ja pannakseen täytäntöön useita lakejaan, teorioitaan ja periaatteitaan. Samoin teknologia on luonnontieteiden tutkimuksesta, lainalaisuuksista, periaatteista ja tietopohjasta riippuvainen. Taulukossa 1 esitellään teknologian ja luonnontieteiden välisiä yhtenevyyksiä ja eroja.

Taulukko 1 Teknologian ja luonnontieteiden vertailua (Dugger, 1993,178 - 79)

TEKNOLOGIA	LUONNONTIETEET
Käsittelee ihmisen luomaa maailmaa	Käsittelee luontoa (natural world)/maailmankaikkeutta
Kiinnostunut siitä ”miten”	Kiinnostunut siitä ”mikä on”
Luo tietoa ja luo olevaista (being)	Etsii tietoa tai etsii olevaista
Yritys- ja erehdysjohteista tai konkreetista johdettuja taitavia (skilled) lähestymistapoja	Hypoteesijohteista, teoriasta johdettua
Kiinnostunut ongelmien ratkaisusta ja tiedon soveltamisesta tietyissä ratkaisuissa	Kiinnostunut todellisuudesta ja sen perustarkoituksesta
Teknologian yhteydessä käytetään sanoja: soveltaminen, vaikuttavat periaatteet (instrumental principles), työkalut, havaittuihin tarpeisiin vastaaminen, tuotteet (artifacts), käytäntö, tehokkuus, empiiriset lait, keksiminen, innovatiivisuus	Luonnontieteiden yhteydessä käytetään sanoja: teoria, teoreettiset periaatteet, tutkimus, teoriasta johdetut yleistykset
Sen menestymiseen tai epäonnistumiseen vaikuttavat yleensä yhteiskunnallinen hyväksyntä ja menestyminen markkinoilla	Sen menestymiseen ei vaikuta yhteiskunnallinen käyttöarvo
Toiminta orientoitunut & vaatii interventiota	Tutkimus-/teoriaorientoitunut
Tutkii jatkuvasti keinojen ja tulosten välistä suhdetta	Jää erilleen siitä mitä selvitetään
Systeemiorientoitunut	Laki/periaateorientoitunut
Asioita tehdään	Asioita ymmärretään
Filosofinen suhde: pragmatismi	Filosofinen suhde: realismi
Riippuvainen luonnontieteistä ja matematiikasta	Riippuvainen teknologiasta ja matematiikasta

Pantzar (1996) pohtii teknologiaa yhteiskunnan ja lähinnä kuluttajan kannalta. Hän ei varsinaisesti määrittele teknologiaa, mutta viittaa inhimillisen kulttuurin materiaalisiin ja henkisiin tuotoksiin, siis artefakteihin. Hän puhuu artefakteista, hyödykkeistä, tavaroista ja esineistä liki synonyymeinä. Hän haluaa erityisesti korostaa kulttuurin ja luonnon vastakkain asettelun keinotekoisuutta puhumalla tarkoituksellisesti hyödykkeiden elinkaarista ja esineiden elämänkerroista. Pantzar arvostelee sitä, että yhtä lailla kuin kulutustutkimus on laiminlyönyt tuotteiden teknologisen erityisyyden, myös yksittäisiin tuotteisiin keskittyvä innovaatio- ja diffuusiotutkimus on lähes vaiennut kotitalouksien ja kuluttajien roolista. Kuluttaja on nähty joko vähämerkityksellisenä ”mustana laatikkona”, joka sopeutuu suoraviivaisesti ja mutkattomasti uuteen tekniikkaan, tai täysin rationaalina ja laskelmoivana toimijana, joka yksinkertaisesti määrittää teknologian kehityssuunnan. Kumpikin ajatuksellinen ääripää, sekä teknologinen determinismi että voluntarismi ovat uusimman teknologiatutkimuksen näkökulmasta hyvin ongelmallisia (Pantzar, 1996, 12–13). Myös Niiniluoto (1986, 4-25) pohtii teknologista determinismiä ja teknologista voluntarismia. Hän päätyy siihen johtopäätökseen, että ”deterministit ovat oikeassa siinä, että tekniikan kehitys on monimutkainen lainomainen prosessi, joka näyttää asettavan ihmiselle käskyjä, ‘teknologisia imperatiiveja’. Voluntaristit taas ovat oikeassa siinä, että ihmiskunnan ei tarvitse totella näitä käskyjä, sillä niiden taustalla on aina julkilausuttuja tai -lausumattomia arvopremissejä” (Niiniluoto 1986, 21 - 22).

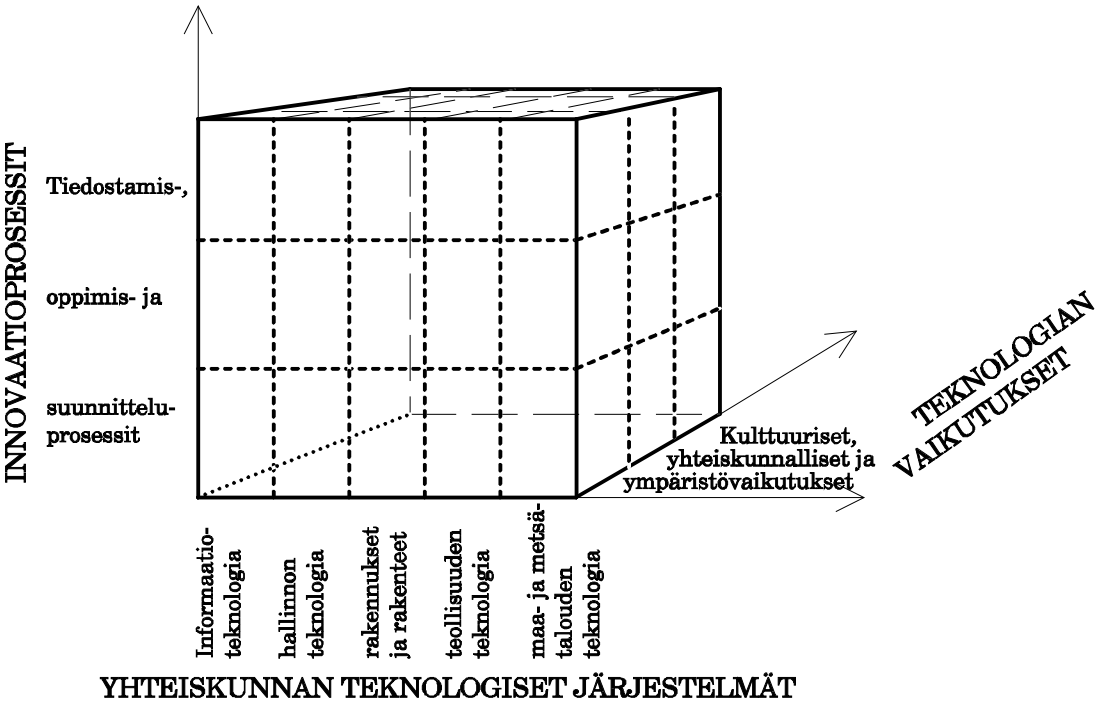
Käsityö ja teknologia

Ulkomaisessa kirjallisuudessa ei käsityön opetusta ja teknologian opetusta ole rinnastettu. Rinnastuksia tehdään pääasiassa edellä kuvatulla tavalla, siis teknologian, luonnontieteiden ja matematiikan välillä. Syynä tähän lienee, että esimerkiksi Englannissa ja Yhdysvalloissa käsityökasvatus on kehittynyt teknologiakasvatukseksi. Suomessa Kantola (1997) ja Parikka (1998) määrittelevät teknologiakasvatuksen käsityökasvatuksen yläkäsitteeksi. Anttila (1993), Peltonen (1988) ja Suojanen (1993) pitävät käsityökasvatusta teknologiakasvatuksen yläkäsitteenä. Kankare (1997), Alamäki (1999), Heinonen (2002) ja Luomalahti (2005) rinnastavat käsityön ja teknologiakasvatuksen ja pitävät ainakin teknistä työtä ja teknologiakasvatusta lähes synonyymeinä. Järvinen (2001) korostaa, että teknologia integroituu moniin oppiaineisiin. Niin ulkomaisten kuin kotimaistenkin teknologiakasvatuksen ja käsityökasvatuksen asiantuntijoiden näkemyksiä yhdistää se, että opiskelussa toteutuva luova tuottamis- ja suunnitteluprosessi on keskeistä molemmissa käsityksissä (Anttila 1993, Bernd & Manfred 1998, Eggleston 1994, Lindfors 1992, Peltonen 1988, Suojanen 1993, Yli-Piipari 1991). Kojonkoski-Rännäli (1998, 368) erottaa lähinnä Bungen (1985, 220) mukaan käsityöllisen tuottamistoiminnan ja teknologian tuottamistoiminnan. Hänen mukaansa käsityössä käytetään käsityötekniikoita ja teknologiassa modernin tekniikan keinoja.

Teknologiakäsite tiivistettynä

Parikka (1998, 33 - 72) on tutkinut väitöskirjatutkimuksessaan laajasti mitä teknologia käsitteenä ja yleissivistyksen osana tarkoittaa. Hän analysoi yleissivistävän teknologian osatekijöiden selvittämiseksi laadullisesti sen olemusta neljältä näkökannalta, (1) etymologiselta, (2) teknologian kulttuuri-, yhteiskunta- ja ympäristövaikutusten, (3) teknologiajärjestelmien sekä (4) teknologisten innovaatioprosessien kannalta. Verbaalisten määritelmien pohjalta hän rakentaa teknologian ulottuvuuksia havainnollistavan kolmiulotteisen kuutiomallin, jossa eri ulottuvuudet ovat: yhteiskunnan teknologiset järjestelmät, innovaatioprosessit ja teknologian vaikutukset. Yhteiskunnan teknologisiin järjestelmiin kuuluvat: informaatioteknologia, hallinnon teknologia, rakennukset ja rakenteet, teollisuuden teknologia, maa- ja metsätalouden teknologia. Innovaatioprosesseihin kuuluvat tiedostamis-, oppimis- ja suunnitteluprosessit. Teknologian vaikutukset ovat: kulttuurisia, yhteiskunnallisia ja ympäristöllisiä.

Jos Parikan mallia (kuvio 1), verrataan Yhdysvaltojen Technology for All Americans-projektin malliin, huomataan, että molemmissa on paljon samoja osia, mutta kokonaisuuden haltuunotto on aivan erilainen. Yhdysvaltojen mallissa esimerkiksi prosessi-ulottuvuuteen liittyvät teknologiset järjestelmät ja vaikutukset. Parikan mallissa taas prosessit, vaikutukset ja järjestelmät ovat kolme pääulottuvuutta. Molemmissa malleissa teknologia on otettu haltuun laaja-alaisesti. Parikan mallia voidaan pitää paremmin didaktiikkaan soveltuvana, koska siinä esiin tulevat innovaatioprosessit ovat selvästi oppimistapahtumaan viittaavia.



KUVIO 1. Teknologian määrittelyn kuutiomalli (Parikka 1998, 72)

Tässä esityksessä teknologia nähdään laaja-alaisena käsitteenä. Teknologiaa ovat yhtä lailla ensimmäinen kivikirves kuin viimeisimmät elektroniikan keksinnöt. Laaja-alaista käsitystä kuvannee parhaiten Hansenin ja Froelichin (1994) määritelmä: teknologia on ihmisten ja luonnon välistä vuorovaikutusta (technology is the means by which people mediate between nature and themseves).

Mitä on teknologiakasvatus?

Teknologiakasvatus, teknologinen kasvatus, teknologiaopetus, teknologian opetus tai teknologia ja opetus ovat lähes synonyymejä, joilla viitataan yleissivistävissä kouluissa opiskeltavaan aineeseen. Tavoitteena on saavuttaa teknologiakompetenssi, teknologinen perussivistys, teknologinen yleissivistys tai teknologinen/teknologian lukutaito. Yleisimmin käytettyjä termejä ovat teknologiakasvatus ja teknologinen lukutaito. Käsittelen seuraavassa lyhyesti näitä käsitteitä.

Teknologiakasvatus

Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan kokeilussa teknologiakasvatusta määriteltäessä pohjana oli alan kotimainen ja ulkomainen kirjallisuus. Sen pohjalta muodostui näkemys, että ensin tulee ottaa huomioon teknologian historiallinen näkökulma eli teknologia kulttuuria synnyttävänä, muovaavana ja ohjaavana tekijänä. Peruskoulun ja lukion kasvatustoiminnan kannalta tulee tarkastelussa ottaa lisäksi huomioon

1) **kasvatustavoitteet** eli minkälaisia teknologisia valmiuksia tulevaisuudessa ehkä tarvitaan
2) **oppisisällöt** eli mitkä aihepiirit, materiaalit ja työvälineet valitaan oppimisen välineiksi ja toimintavirikkeiksi
3) mitä **työskentelytapoja ja oppimisstrategioita** on perusteltua käyttää (Parikka & Rasinen 1994, 19)

Teknologiakasvatuksessa korostetaan oppilaan arkipäivän elinympäristön tärkeyttä ja käden taitojen, ajattelutoimintojen ja käytännön suunnittelun tärkeyttä ja tätä kautta johdetaan teknologiakasvatuksen määritelmä:

Keskeistä on oppilaiden herkistyminen teknologisten ongelmien havaitsemisessa, kuvittelussa, erittelyssä, ymmärtämisessä, ratkaisemisessa sekä arvioinnissa. Edellä esitettyjä oppimis- ja kasvutuloksia voidaan yleisesti nimittää teknologiseksi perussivistykseksi, eli valaista sitä, miten teknologia vaikuttaa oppilaan maailmankuvan muodostumiseen (Parikka & Rasinen 1994, 19).

Teknologinen lukutaito

Kankare (1997, 83) esittää, että teknologinen perussivistys olisi paras käännös alunperin yhdysvaltalaiselle *technological literacy* -käsitteelle, mutta käyttää kuitenkin tutkimuksessaan käännöstä: teknologian lukutaito.

Dyrenfurth (1991, 31) on koonnut yhteen 1970- ja 1980-lukujen teknologiakasvatuksen käsitteen määrittelyjä. Hän toteaa, että teknologinen lukutaito on:

- ”…luonnontieteiden ja insinööritieteiden sovelluksen ymmärrystä konkreetin ongelman ratkaisemiseksi.” (Miller, 1986, 5)
- ”…laajan teknologisen tietämyksen hallinta yhdessä tarpeellisten asenteiden ja fyysisten kykyjen kanssa tietotaidon täytäntöön panemiseksi turvallisella, tarkoituksenmukaisella, tehokkaalla ja järkevällä tavalla. Teknologinen lukutaito vaatii kykyä suoriutua soveliaista tehtävistä käyttäen teknologian työkaluja, koneita, materiaaleja ja prosesseja. Teollinen teknologinen lukutaito, teknologisen lukutaidon osa-alue, voidaan määritellä ”kyvyksi ymmärtää, arvostaa ja tehokkaasti tehdä sekä käyttää ihmisen tekemää maailmaa.” (Lux, 1978)
- ”…niitä ominaisuuksia, jotka sallivat ihmisen toimivan menestyksellisesti teknologian kanssa. Näihin kuuluvat: kuluttaja/käyttäjä taidot, tekniset taidot, kyky arvioida teknologian vaikutuksia jokapäiväiseen elämään, kyky ymmärtää demokraattisen teknologisen yhteiskunnan asioita, kyky käyttää käsitteellistä tietoa teknisten ongelmien ratkaisemiseen ja tietämys uravaihtoehdoista teknologian alueella.” (NYS, 1984, 5)
- ”…teknologian järjestelmien ymmärtämistä.” (Jones, 1984, 8)
- ”…kyky toimia tietoisina kansalaisina maailmassa, jonka teknologia jatkuvasti lisääntyy.” (Peckham, 1989)
- ”…teknisten tarkoitusperien luominen, käyttö ja kontrolli on sisäänrakennettu yhteiskuntamme sosiaalisiin, taloudellisiin ja poliittisiin rakenteisiin.” (Bowden, 1982, 9)
- ”…tärkeää on ymmärtää ja kontrolloida teknologisia järjestelmiä yhteiskunnallisten järjestelmien tärkeinä komponentteina ja kriittisinä tekijöinä kulttuurin muuttumisessa ja yhteiskunnallisessa hajaannuksessa.” (DeVore, 1987, 22)
- ”…älykkäiden, sosiaalisesti herkkätuntoisten inhimillisten olentojen kontrollointia teknisistä tarkoitusperistä.” (DeVore, 1987, ITEA)
- teknologiaa ja arvojen opettamista. AAHE tiedotuslehti (8 - 10) siteerasi 1983 Atlantic Council ohjelmajulistusta, joka korosti ”…että tämän päivän nuorison tulee ymmärtää teknologisen tietämyksen tarpeet, käyttö ja rajoitukset ja ne haasteet perinteisille arvoille, joita teknologia voi esittää. Miten he voivat käyttää teknologiaa inhimillisiin tarkoituksiin jäämättä teknologian varjoon?” (Billington, 1985, 8)
- ”…työn ja elämän integroimista”, joka ”…tuottaa sekä taitojen joustavuutta että liikkumavaraa että maantieteellistä joustoa ja liikkumavaraa, ” löytääkseen ”…sarjan merkityksellisiä arvoja.” (Deforge, 1981)
- kykyä kokea, tarkkailla, kokeilla, piirtää ja suunnitella esineitä ja asioita (things) ympäristölle ja ympäristöstä. Tästä tuloksena nuorien ihmisten tulisi:
    - ymmärtää prosessin vaiheet
    - kehitellä henkisiä kuvitelmia/ideoita sellaisiksi muodoiksi jotka voidaan nähdä ja joihin voidaan reagoida
    - katsella fyysistä maailmaa vaihtoehtoisin tavoin (Smalley, ei pvm.)
- ”…teknologisen tietotaidon laaja hallinta yhdessä sellaisten asenteiden ja fyysisten kykyjen kanssa, että tietotaitoa voidaan panna täytäntöön turvallisella, soveliaalla, tehokkaalla ja järkevällä tavalla. Teknologinen lukutaito vaatii yksilöltä kykyä toteuttaa tehtävä käyttämällä työkaluja, koneita, materiaaleja ja prosesseja jotka ovat teknologian seurausta.” (Dyrenfurth, 1984)

Yhteenvetona Dyrenfurth esittää, että teknologinen lukutaito ehdottomasti vaatii kykyä tehdä teknologiaa. Se tarkoittaa sitä, että teknologiaa pitää osata käyttää, ei ainoastaan tunnistaa teknologisia prosesseja. Teknologinen lukutaito vaatii enemmän kuin vain kykyä tunnistaa teknologisia komponentteja tai olla tietoinen teknologian vaikutuksista. Vaikka nämä piirteet (tunnistaminen, identifioiminen ja tietoisuus) ovat tärkeitä ja välttämättömiä ne eivät ole valitettavasti riittäviä ilman kykyä tehdä. Kyky tehdä vaatii välttämättä jonkinasteisia taitoja. Taitava toiminta on olennainen osa teknologiaa (Dyrenfurth 1991, 31).

Vajaan kymmenen viime vuoden aikana on maassamme ilmestynyt useita väitöskirjoja, joissa tarkastellaan teknologiakasvatusta. Esimerkiksi Autio (1997), Kankare (1997), Kantola (1997) ja Parikka (1998), Alamäki (1999), Rasinen (2000), Järvinen (2001), Heinonen (2002) ja Luomalahti (2005) käsittelevät teknologiakasvatuksen käsitettä. Kaikki edellä mainitut tutkijat näkevät teknisen työn kehittyneen ja kehittyvän teknologisen kasvatuksen suuntaan. Järvinen käsittelee teknologiakasvatusta sitomatta sitä olemassa oleviin kouluaineisiin.

Parikka (1998) tutkii teknologiakompetenssia. Hänen tutkimuksensa mukaan teknologian kompetenssin rakenne muodostuu näkemyksellisestä tasosta ja toiminnallisesta tasosta. Parikan malli lienee maailmanlaajuisestikin tarkastellen laajimpia teknologiakompetenssin käsitteen haltuunottoja. Hän tarkastelee myös alan tutkijoiden käsityksiä teknologiakasvatuksesta ja toteaa, että määritelmissä on paljon samoja tekijöitä kuin teknologiakompetenssin käsitteessä. Parikka tiivistää eri tutkijoiden käsitteenmäärittelyitä seuraavasti: ”Kyseessä on siis tulevaisuuteen suuntautunut kasvatus, jonka tavoitteina ovat ne teknologiset valmiudet, joiden avulla tämän päivän oppijat ja tulevaisuuden aikuiset pystyvät 1) tekemään eettisesti kestäviä teknologiahyödykkeiden valintoja, 2) käyttämään niitä neuvokkaasti hyväkseen sekä 3) kehittämään entistä käyttökelpoisempia ja entistä vähemmän luontoa kuormittavia teknologisia ratkaisuja.” (Parikka 1998, 120).

Yhteenvetoa

Teknologian ja teknologiakasvatuksen käsitteiden määrittelemiseen vaikuttavat siis sekä määrittelijän oma koulutus- ja ammattitausta. Lisäksi on vaikutusta sillä miltä näkökannalta (esim. koulutukselliselta, yhteiskunnalliselta, eettiseltä jne.) määrittelyä tehdään ja mitä tieteenalaa asiantuntija edustaa.

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppija voi käytettävissään olevasta tiedosta konstruoida oman määritelmänsä. Konstruoinnin lähtökohtana teknologia voidaan nähdä ihmisen ja luonnon välisenä vuorovaikutuksena ja inhimillisten innovaatioiden aktiivisena toimintana tai täytäntöönpanona. Teknologiakasvatuksen avulla pyritään saavuttamaan kyky käyttää, hallita ja ymmärtää teknologiaa.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2004) mukaan kouluissa tulisi opiskella ”Ihminen ja teknologia” -aihekokonaisuutta. Sitä tulisi tarjota eri oppiaineiden tunneilla. Tarkasteltaessa eri oppiaineiden tavoitteita ja sisältöjä teknologiasta on mainintoja vain satunnaisesti. Ainoastaan käsityön ja siinä erityisesti teknisen työn tavoitteissa ja sisällöissä teknologia on selvästi löydettävissä. Peruskouluissa tulisikin käsityön erityisesti ottaa vastuu teknologiakasvatuksesta ja sitä opettavien opettajien tulisi koordinoida koulun muissa aineissa annettavaa teknologiakasvatusta. Oma kysymyksensä onkin lukion teknologiakasvatus. Miten lukion oppilaita ohjataan teknologiseen lukutaitoon, ja minkä oppiaineiden opettajat sitä opettavat? Tuleeko teknologian opiskelu jäämään opetussuunnitelmaan kirjatuiksi tavoitteiksi, tullaanko se kuittaamaan matemaattis-luonnontieteellisten aineiden tai vain tietotekniikan opiskelulla, vai tulevatko lukion oppilaat todella saavuttamaan laajan ymmärryksen teknologian kehityksestä, kehittämisestä, toiminnasta, vaikutuksista ja omista vaikuttamismahdollisuuksistaan teknologian käyttäjinä, tulevina suunnittelijoina ja päättäjinä? Kaikkien oppilaiden – tyttöjen ja poikien – tulisi saada tasapuoliset mahdollisuudet läpi yleissivistävän koulun jatkuvaan teknologiakasvatukseen.

LÄHTEET

Alamäki, A. 1999. How to educate students for a technological future: Technology education in early childhood and primary education. Turun yliopiston julksisusarja. Sarja B: 233.

American Association for the Advancement of Science. 1993. Project 2061. Benchmarks for science literacy. Part 1: Achieving science literacy. Mimeo. Washington, DC.

Anttila, P. 1993. Käsityön ja muotoilun perusteet. Porvoo: WSOY.

A statement on technology for Australian schools. A joint project of the States, Territories and the Commonwealth of Australia initiated by the Australian Education Council. 1994. Carlton Vic: Curriculum Corporation.

Autio, O. 1997. Oppilaiden teknisten valmiuksien kehittyminen peruskoulussa. Tytöt ja pojat samansisältöisen käsityön opetuksen kokeilussa. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 177. Helsinki: Hakapaino.

Billington, D. P. 1985. Technology and the teaching of values. AAHE Bulletin, December 1985, pp. 8-10.

Bowden, G. 1982. Becoming a scientific literate nation. Educational record, 63.

Bunge, M. 1985. Treatise on basic philosophy. Volyme 7. Epistemology & Methodology III: Philosophy of science and technology. Part II. Life science social science and technology. Dodrecht/Boston /Lancaster: D. Reidel publishing company.

Custer, R. L. 1991. Technology: A qualitative concept analysis from the perspectives of engineering, philosophy, natural science and technology education. Columbia, MO: University of Missouri-Columbia.

Deforge, Y. 1981. Living tomorrow… An inquiry into the preparation of young people for working life in Europe. ERIC ED 204 – 291.

DeVore, P. W. 1980. Technology: An introduction. Davis Publications. Worchester. Massachussetts.

DeVore, P. W. 1987. Assessing technological literacy. Paper presented at International technology education association conference. Tulsa, Oklahoma, March 26, 1987.

Dugger, W. E. Jr. 1993. What are the relationships between technology, science and mathematics? Teoksessa I. Mottier, J. H. Raat & M. deVries (toim.) Technology education and the environment. Improving our environment through technology education. Eindhoven: PATT-foundation, 174 - 188.

Dyrenfurth, M. J. 1984. Literacy for a technological world. Invited information series publication no. 266. Columbus, OH: The national center for research in vocational education.

Dyrenfurth, M. J. & Mihalevich, J. R. 1987. Technological Literacy: More than computer literacy! Paper presented at trhe national schoolboards association conference, Dallas, Texas. ERIC publication no. ED 305901.

Dyrenfurth, M. J. 1991. Technological literacy: Characteristics & competencies revealed & detailed. Teoksessa Technology and School. Report of the PATT conference in Poland 1990. Zielona Góra: Pedagogical university press.

Eggleston, J. 1992. Teaching design and technology. Buckingham: Open university press.

Eggleston, J. 1994. What is design and technology education? Teoksessa F. Banks (toim.) Teaching technology. London. The open university, 20 – 35.

Fensham, P. J. 1992. Science and technology. Teoksessa P. H. Jackson (toim.) Handbook of research on curriculum. New York: Macmillan, NY 789 - 829.

Fores, M. J. & Rey, L. 1986. Technik: The relevance of a missing concept. Teoksessa A. Cross ja R. McCormic (toim.) Technology on schools. Milton Keynes: Open university press, 36 - 48.

Frey, R. E. 1989. A philosophical framework for understanding technology. Journal of industrial education 27, 23 - 35.

Hansen, R. & Froelich, M. 1994. Defining technology and technological education: A crisis, or cause for celebration? International journal of technology and design education, volume 4, no. 2, 179 - 207.

Heidegger, M. 1985. Vorträge und Aufsätze. Pfullingen: Verlag Gunter Neske.

Heinonen, A. 2002. Itseohjattu ja tutkiva opiskelu teknologiakasvatuksessa. Luokanopettajakoulutuksen teknologian kurssin kehittämistutkimus. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja. N:o 79.

Henchey, N. 1987. The new technology and the transformation of learning. Teoksessa R. Ghosh ja D. Ray (toim.) Social change and education in Canada. Toronto: Harcourt Brace Jovanovich Publishers, 42 - 56.

Huijs, H. 1997. The new core objectives for the subject technology in the Netherlands. Teoksessa I. Mottier & M. deVries (toim.) Assessing technology education. Proceedings PATT-8 conference April 17-22, 1997. Scheveningen.

International Technology Education Association. 1996. Technology for All Americans, A rationale and Structure for the Study of Technology. Virginia.

Jones, R. E. 1984. A primer for technology education. Paper presented at the American Industrial arts association conference. Columbus, Ohio, March 28, 1984.

Kananoja, T. 1989. Työ taito ja teknologia. Turun yliopiston julkaisusarja. Sarja C: 72

Kankare, P. 1997. Teknologian lukutaidon toteutuskonteksti peruskoulun teknisessä työssä. Turun yliopiston julkaisusarja. Sarja C: 139.

Kantola, J. 1997. Cygnaeuksen jäljillä käsityökasvatuksesta teknologiseen kasvatukseen. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 133.

Kojonkoski-Rännäli, S. 1995. Ajatus käsissämme. Käsityön merkityssisällön analyysi. Turun yliopiston julkaisusarja. Sarja C: 109.

Kojonkoski-Rännäli, S. 1998. Käsityönä taiteen ja teknologian välissä. Kasvatus 29 (4), 363-371.

Lauda, D. P. 1985. Technology education: A fundamental framework for improved capability in mathematics and science. The technology teacher 45, 3-6.

Layton, D. 1993. Technology's challenge to science education: Cathedral, quarry, or company store? Buckingham: Open university press.

Layton, D. 1994. A school subject in the making? The search for fundamentals. Teoksessa D. Layton (toim.) Innovations in science and technology education. Paris: Press Universitaides de France, 11 - 28.

Locatis, C. N. 1988. Notes on the nature of technology. The technology teacher 47, 3-6.

Lewis, T. 1991. Introducing technology into school curricula. Journal of curriculum studies 23, 288-289.

Lewis, T. 1993. Valid knowledge and the problem of practical arts curricula. Curriculum inquiry 23, 175-202.

Lindfors, L. 1992. Formgivning i slöjd. Ämnesteoretisk och slöjdpedagogisk orienteringsgrund med exempel från textilslöjdundervisning. Raporter från Pedagogiska fakulten vid Åbo Akademi nr 1 1992.

Luomalahti. M. 2005. Naisopiskelijoiden teknologiasuuntautuminen luokanopettajakoulutuksessa. Tampere University Press. Acta Universitas Tamperensis 1065.

Lux, D, G. 1978. ”Youths need for technological literacy.” Speech delivered at the American industrial arts association annual conference. Atlanta, Georgia.

Maley, D. 1985. Interfacing technology education and mathematics and science. The technology teacher. 45, 7–10.

Mannerkoski, M. 1986. Mitä teknologia on? Teoksessa J. Manninen, I. Niiniluoto & J. Nykyri (toim.) Tekniikka, tiede ja yhteiskunta. Suomen akatemian julkaisuja 7/1986. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Miller, J.D. 1986. Technological literacy: Some concepts and measures. Bulletin of science, technology and society 6, 195-201.

Mitcham, C. 1980. Philosophy of technology. Teoksessa P. T. Durbin (toim.) A guide to culture of science, technology, and medicine. New York: Macmillan, 288 - 363.

Mitcham, C. 1991. Engineering as productive activity: Philosophical remarks. Teoksessa P. T. Durbin (toim.) Critical perspectives on nonacademic science and engineering. Bethlehem: Lehigh university press, 80–117.

National research council. 1992. Discussion document for national committee for science education standards and assessment. Washington, DC.

Naughton, J. 1986. What is ”technology” anyway? Teoksesa A. Cross & R. McCormic (toim.) Technology in schools. Milton Keynes: Open university press, 2-9.

Niemi-Pynttäri, R. 1988. Luonto-fraasin radikalisoituminen Martin Heideggerin filosofiassa. Jyväskylän yliopiston ylioppilaskunta. Julkaisusarja 24.

Niiniluoto, I. 1986. Tekniikan kehitys ja teknologiset imperatiivit. Teoksessa J. Manninen, I. Niiniluoto & J. Nykyri (toim.) Tekniikka, tiede ja yhteiskunta. Suomen akatemian julkaisuja 7/1986. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Nykysuomen sanakirja. 1990. 12.painos. Porvoo: WSOY.

Pantzar, M. 1996. Kuinka teknologia kesytetään. Kulutuksen tieteestä kulutuksen taiteeseen. Helsinki: Tammi.

Parikka, M. 1998. Teknologiakompetenssi. Teknologiakasvatuksen uudistamishaasteita peruskoulussa ja lukiossa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and sosial research 141.

Parikka, M. & Rasinen, A. 1994. Teknologiakasvatuskokeilu. Kokeilun tavoitteet ja opetussuunnitelman lähtökohdat. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Opetuksen perusteita ja käytänteitä 15.

Peltonen, J. 1988. Käsityökasvatuksen perusteet. Koulukäsityön ja sen opetuksen teoria ja empiirinen tutkimus peruskoulun yläasteen teknisen työn oppisisällöistä ja opetuksesta. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja A: 1332.

Pinch, T. & Bijker, W. 1987. The social construction of fact and artifacts: Or how the sociology of science and the sociology of technology benefit each other. Teoksessa W. E. Bijker, T. P. Hughes ja T. J. Pinch (toim.) The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology. Cambridge: The MIT press, 17-50.

Pursell, C. 1994. Whiteheat. London: BBC books.

Pytlik, E. C., Lauda, D. P. & Johnson, D. L. 1985. Technology, change and society. Worchester, MA: Davis publications.

Rasinen, A. 2000. Developing Technology Education. In Search of Curriculum Elements for Finnish General Education Schools. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 171.

Ropolh, G. 1992. Philosophy of technical education. Teoksessa D. Blandow & M. Dyrenfurth (toim.) Technological literacy, competence and innovation in human resource development. Columbia, MO: Applied expertise associates, 74 - 79.

Savage, E. & Sterry, L. 1990. A conceptual frame for technology education. Reston, VA: International technology education association.

Solomon, J. 1993. Teaching science, technology and society. Buckingham: Open university press.

Suojanen, U. 1993. Käsityökasvatuksen perusteet. Porvoo: WSOY.

Wiens, A. E. 1988. Technology education as part of undergraduate liberal education. Teoksesa D. L. Householder (toim.) Proceedings of the 75th Mississippi Valley industrial teacher education conference: Industrial teacher education in transition. St. Louis, MO 191–218.

Woolnough, B. E. 1986. The place of technology in schools. Teoksessa A. Cross ja R. McCormic (toim.) Technology in schools. Milton Keynes: Open university press, 155-161.

von Wright, G. H. 1987. Tiede ja ihmisjärki. Suunnistusyritys. Suom. A. Leikola. 2. Painos. Helsinki: Otava.

Yliopisto-opinnot 1996–1997. Tietoa yliopisto-opintoja suunnitteleville. Helsinki: Opetusministeriö.

Yli-Piipari, E. 1991. Tuotteiden suunnittelusta ja suunnitteluprosesseista peruskoulun teknisessä työssä: Teoreettis-didaktista tarkastelua. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja B: 34.

TEKNOLOGIAKASVATUKSEN KÄSITE JA TEKNOLOGISEN YHTEISKUNNAN UUDET PÄRJÄÄMISVAATIMUKSET

Matti Parikka
Jyväskylän yliopisto, Opettajankoulutuslaitos

Substanssin määrittely opetussuunnitelmien kehittämisen lähtökohtana

Peruskoulun ja lukion opetussuunnitelman perusteet 1994 -asiakirjoissa tuodaan teknologinen yleissivistys ensimmäisen kerran maamme kasvatus- ja opetustyön yhdeksi päämääräksi. Sen tarpeellisuutta perustellaan yhteiskuntamme teknologisella kehittymisellä ja sen mukanaan tuomilla uusilla pärjäämisvaatimuksilla (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, 11; Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994, 13). Uusimassa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004 -asiakirjassa teknologian opetus on sijoitettu pääasiassa sekä käsityö -oppiaineeseen että Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuuteen. Käsityössä sitä pidetään niin keskeisenä sisältönä, että oppilas ei voi saada käsitöistä seitsemää parempaa arvosanaa, jos teknologiasisällöt puuttuvat hänen opiskeluohjelmastaan (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 243, 246).

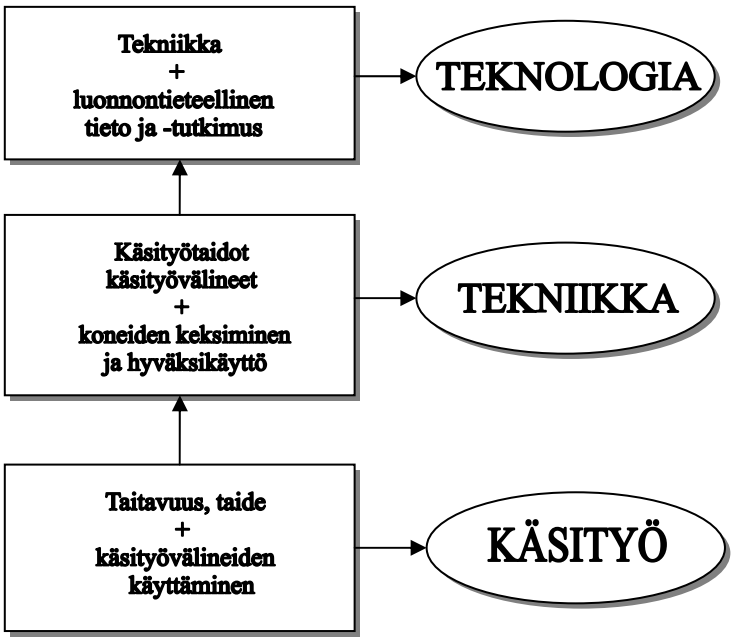
Opetussuunnitelma siis edellyttää teknologian opetusta, mutta käytännössä alan opetus näyttää toistaiseksi jäävän monissa kouluissa vähäiseksi. Keskeisenä syynä tilanteeseen on, että yleissivistävän teknologian määrittely on opetussuunnitelmatasolla puutteellista, eikä kouluilla ole yhteistä näkemystä sen olemuksesta. Silloin on vaarana, että menneen ajan käsityönopetuksen käytänteisiin perustuva piilo-opetussuunnitelma ohjaa kirjoitetun opetussuunnitelman sijasta opetusjärjestelyjä (Luomalahti 2005, 90). Määrittely pitäisi laatia sellaiseksi, että sen varassa olisi mahdollista tehdä kunnollinen aihealueen ydinainesanalyysi. Ensi vaiheessa se kannattanee tehdä erikseen kasvatuspäämäärien, toimintatapojen (opetusmenetelmien) sekä oppisisältöjen osalta pyrkien niin selkeään ilmaisuun, että sen mukaisesti toimien opetuskäytänteet uudistuisivat vastaamaan tämän päivän ja lähitulevaisuuden yhteiskunnan kasvatusvaatimuksia.

Pyrin esityksessäni tuomaan keskusteluun teknologian käsitteen historialliseen kehittymiseen ja toisaalta tulevaisuuden työelämän vaatimuksiin, ihmisen toiminnan eettisyyteen sekä toiminnallisen oppimisen lähtökohtiin liittyviä näkökulmia. Esitykseni perustuu pääosiltaan vuonna 1998 julkaisemani yleissivistävää teknologiakompetenssia selvittävän väitöskirjatutkimukseni tuloksiin ja niiden pohjalta tekemiini tulkintoihin.

Teknologian käsitteen kehittyminen aikojen saatossa

Yleisesti ajatellaan, että teknologia on uusi ja vain meidän aikamme elämänmuotoon liittyvä käsitekokonaisuus. Näin ei kuitenkaan ole, sillä jo antiikin aikoina oli sangen paljon nykyiseen perusteknologiaan verrattavia laitteita ja niiden käyttöön liittyvää korkeatasoista osaamista. Jopa niin paljon, että monet sen ajan filosofit varoittelivat sen lisäämisen tarpeettomuudesta. Esimerkiksi Aristoteles ja Platon pitivät teknologiaa vain "tuotannollisena tieteenä", joka ei ollut kovinkaan kiintoisaa. Luonnon prosesseihin verrattuna ihmisten valmistamat tarvekalut ja muut teknologian tuotteet olivat heidän mielestään vain epätäydellisiä luonnon kopioita. Sitä paitsi kaikki hyödylliset työ- ja valmistustaidot olivat ammattimiesten hallinnassa ja kaikki tarpeelliset laitteet hyvän elämän toteutumiseksi oli heidän mielestään jo tuolloin keksitty. Ei-välttämättömien tuotteiden keksiminen ja valmistaminen oli heidän mukaansa vain luonnon järjestykseen kuulumattoman saasteen tuottamista (Knuuttila 1984, 124).

Alustavasti teknologian käsitteen etymologinen kehittyminen voidaan yksinkertaistaa seuraavaan kuvioon (kuvio 1).



KUVIO 1. Teknologian käsitteen kehittymisen etymologinen perusta (vrt. Parikka 1998, 40)

Alun perin antiikin Kreikassa sana *tekhnike* tai *tekhne* on tarkoittanut käsityötä ja taidetta taikka erityisen taitavaa tai taiteellista suoritusta ja tekotapaa. Käsityö ja taide siis muodostavat tekniikan käsitteen etymologisen perustan (Parikka 1998, 40). Käsityön ammattilaiset valmistivat paikallisesti sellaisia tuotteita eli artefakteja, jotka olivat tarpeellisia käytännön elämässä. Nykyisen taidekäsityön, taideveiston tai taidetaonnan kokonaisvaltaisen työnteon idea rakentunee samoille perusteille. Kun taiteen ja käsityön tiet teollisen vallankumouksen alkaessa vähitellen erkanivat, jakautui tekniikka tarkoittamaan toisaalta mitä tahansa taitavaa suoritusta taikka suorituskokonaisuuden tiettyä osaa, kuten esimerkiksi urheilussa juoksu-, hyppy-, ponnistus- tai heittotekniikkaa tai musiikissa vaikkapa laulu- tai soittotekniikkaa, sekä toisaalta 'teknis-tuotannollista' tekniikkaa.

Yhteiskuntien teollistuessa edelleen, sai tekniikka entistä painotetummin tuotantoelämään liittyviä merkityksiä. Tekniikka alkoi tarkoittaa sekä laitetekniikkaa eli työskentelyssä tarvittavia työvälineitä, laitteita ja koneita että toisaalta valmistustekniikkaa eli tuotteen valmistamisessa tarvittavaa työvälineiden käytön osaamista (Parikka & Rasinen 1994, 18; Parikka, Rasinen & Kantola 2000, 17). Teollisesti sarjatuotantona valmistettuja tuotteita pidettiin *hyödykkeinä*. Niitä markkinoitiin ja kuljetettiin eri puolille maapalloa. Aluksi ei tiedostettu, että monet tuotteet aiheuttivat elinkaarensa aikana ja etenkin loppuun käytettyinä eli jätteinä myös haittaa saastuttamalla ympäristöä. Ne siis olivat samalla myös *haitakkeita*. Tärkeää on tiedostaa, että tekniikka –termissä ei mikään viittaa arvoihin eli sen ei sinänsä ajateltu aiheuttavan hyvää eikä pahaa.

Tekniikka -termi on etymologisesti suhteellisen selkeä määriteltävä. Toisin on teknologian käsitteen laita. Arkipuheessa on tietenkin luontevaa käyttää niitä lähes samaa merkitsevinä. Alan koulutuksen suunnittelussa ja tutkimushankkeissa pitäisi kuitenkin päästä mahdollisimman yksiselitteiseen ilmaisuun. *Mutta mikä tekee tekniikasta teknologiaa?*

Teknologian käsite on otettu englannin kielessä yleiseen käyttöön laajasti vasta viime vuosisadan alkupuolella tapahtuneen teollisuuden automatisoinnin seurauksena. Meillä teknologia -termiä on alettu käyttää yleisesti vasta tietokoneen ja informaatioteknologian läpimurrosta lähtien kolmen viime vuosikymmenen aikana. Nähtävästi siitä johtuu se, että teknologiaksi saatetaan käsittää suppeasti vain informaatioteknologia. Siten on asianlaita meillä esimerkiksi TV 3:n talousuutisissa, joissa puhutaan erikseen teknologia- ja erikseen teollisuusosakkeista.

Suomen kieleen teknologiakasvatus -käsite vakiintui pari vuosikymmentä sitten englannin technology education -termin käännöksenä tarkoittamaan yleissivistävää teknologista kasvatusta kansainvälisten kontaktien seurauksena (Rasinen 2000, 28 – 29). Oman lisänsä alan käsitteistön kirjavuuteen tuo maamme teknisten alojen ammatillisessa koulutuksessa jo viime vuosisadan alussa omaksuttu käytäntö, jossa tekniikkaa pidetään yleiskäsitteenä (teknilliset oppilaitokset, opistot, korkeakoulut ja yliopistot) ja teknologia myöhemmin tulleena käsitteenä on jäänyt tarkoittamaan lähinnä teknisiä järjestelmiä (Jaako 2005).

Sanakirjoissa teknologia eli tekniikan logos tarkoittaa yleensä joko oppia tai tietoa niistä työmenetelmistä, joilla luonnon raaka-aineita jalostetaan käyttötuotteiksi tai niitä tieteitä, jotka käsittelevät teknisiä laitteita ja järjestelmiä. Monasti esitetään myös, että tekniikan yhteistyö luonnontieteen kanssa tai tieteellisen tiedon soveltaminen käytäntöön antaa tekniikalle logian statuksen. Näkemykseen on kuitenkin vaikea löytää tukea esimerkiksi tuotteiden suunnitteluprosesseista.

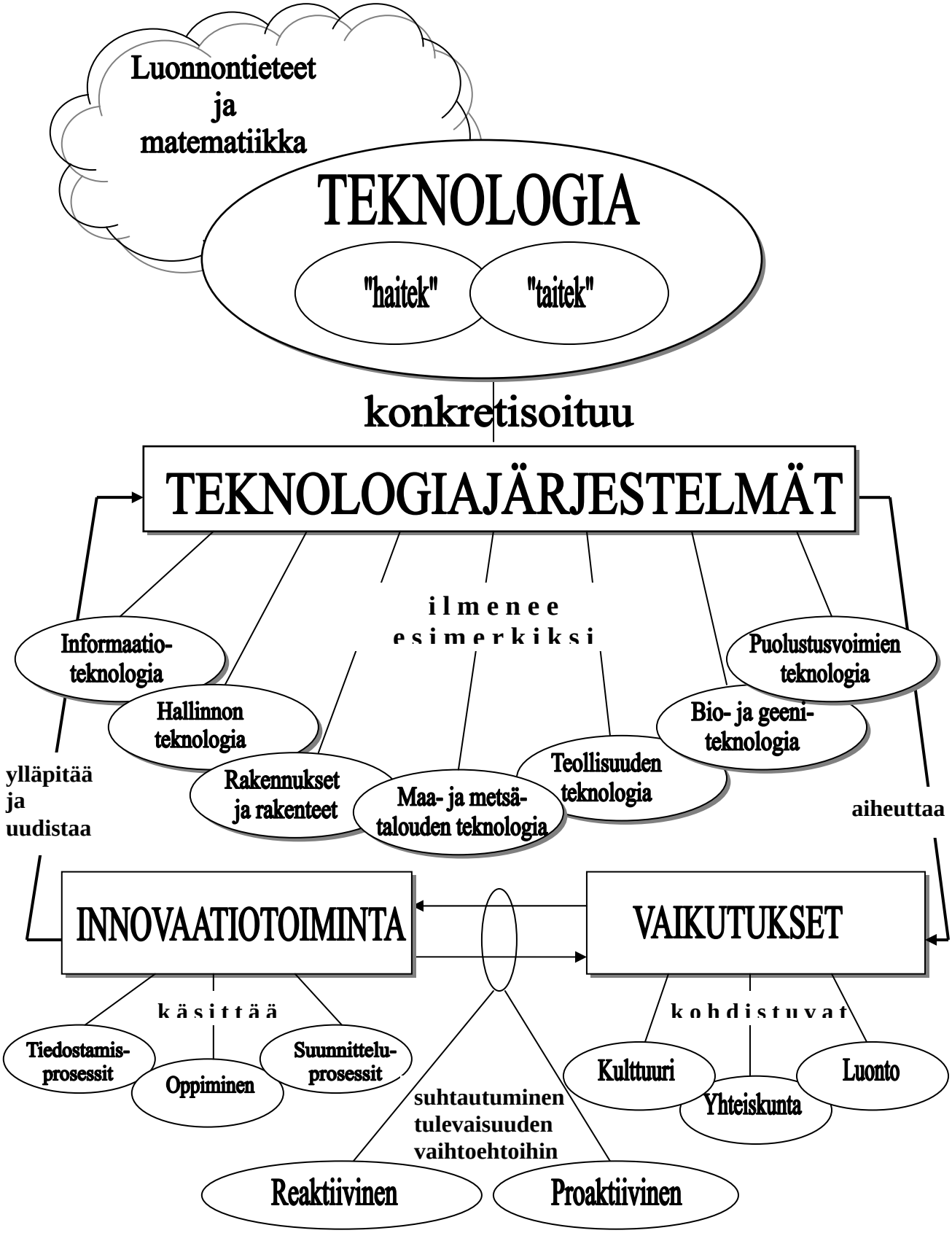
Vähitellen on kuitenkin herätty kyselemään, mikä ohjaa teknologian kehitystä. Tekniikan logoksen koetinkiveksi on silloin nostettu etiikka eli tekniikan käyttöönottoon ja sen käyttöön liittyvä 'hyvän ja pahan' tiedostaminen sekä siihen kytkeytyvät arvoarvostelmat. Teknologian kehittämissuunnan pohdinnan taustalla on läntisten teollisuusmaiden sitoutuminen rajattoman kasvun ja kasvavan kulutuksen ideologiaan, vaikka se rajallisella maapallolla on pitkällä aikavälillä täysin mahdotonta. Teollisuus pyrki tuotteistamaan ja kaupallistamaan kaikki mahdolliset ideat, ottamatta kantaa niiden tarpeellisuuteen. Kulutusyhteiskunta synnytti 'turhuuden markkinat'. Hyödykkeiden ja haitakkeiden lisäksi alettiin valmistaa etenevässä määrin *turhakkeita*. Aristoteleen ja Platonin varoitukset ovat siis tänäänkin hyvin ajankohtaisia!

Esitän seuraavassa yleissivistävään kasvatukseen soveltamani teknologia -käsitteen laaja-alaisen määritelmän. Se perustuu ensinnä logoksen tietämiseen, ajatteluun ja ymmärtämiseen liittyviin merkityksiin (vrt. esim. biologia, ekologia, geologia ja psykologia) sekä niiden pohjalta tehtäviin arvotulkintoihin. Toisena lähtökohtana määrittelyssä on se, että teknologian keskeisin ominaisuus on jatkuva uudentuminen. Silloin teknologiassa korostuu kolme toisiinsa liittyvää ulottuvuutta, keksimistoiminta, teknologiajärjestelmät sekä teknologian vaikutukset seuraavalla tavalla:

> *(1) Teknologiaa kehitetään sekä käytännön että luonnontieteellisten keksintöjen avulla. Tämä innovaatiotoiminta edellyttää tiedostamis- oppimis- ja luovan suunnittelun prosesseja. (2) Onnistuneet innovaatiot leviävät aluksi yksittäisinä teknisinä ratkaisuina. Yhdistelemällä niitä neuvokkaasti saadaan teknologiajärjestelmiä. (3) Teknologiajärjestelmät aiheuttavat aina sekä myönteisiä että kielteisiä yhteiskunnallisia, kulttuurisia ja ympäristövaikutuksia. Teknologian eettisen näkökulman avaa se, pyrimmekö me kuluttajina ja kasvattajina tai teknologian suunnittelijoina ohjaamaan kehitystä jo ennakolta humaaniin, ihmislähtöiseen ja luontoa säästävään suuntaan vai reagoimmeko kehitykseen vasta jälkijättöisesti*. (Parikka 2000, 71 – 72.)

Kun on haluttu korostaa taitojen ja taitavan osaamisen merkitystä, on alettu puhua *taitoteknologiasta.* Taitoteknologia tarkoittaa teknisiin taitosuorituksiin pohjautuvaa, teknologisia laitteita ja koneita hyödyntävää osaamista eli taitavan tekemisen ja teknisten mahdollisuuksien yhdistämistä neuvokkailla tavoilla. Taitoteknologian opiskelussa korostuu uusi ymmärtämislogiikka, opiskeltavien taitojen rakenteiden ymmärtäminen. Huipputeknologia käsittää informaatioteknologian sekä integroidun elektroniikan avulla toteutetun automaation, ja se toimii kiinteässä yhteydessä luonnontieteisiin. Leikillisesti voisi siis sanoa, että taitoteknologia perustuu käsityösuorituksiin ja maalaisjärkeen kun taas huipputeknologia kirjaviisauteen.

Määritelmässä on taustalla näkemys, että (luonnon)tiede ja tekniikka ovat erillisiä tiedonaloja, mutta niissä käytettävät peruskäsitteet, suureet, mittavälineet ja nykyään osin myös tutkimus- ja innovaatiometodit ovat yhteisiä. Tiede voi tehdä uusia läpimurtoja vasta sitten, kun teknologia on mahdollistanut tutkittavan ilmiön havainnointiin tarvittavien mittalaitteiden kehittämisen. Teknologia ei siis ole alisteinen tieteelle, vaan ne elävät käytännössä molempia hyödyttävässä symbioosissa.
Seuraavassa kuviossa (kuvio 2) havainnollistetaan niiden liittymistä toisiinsa käsitekartan avulla.



KUVIO 2. Teknologian käsite pedagogiselta näkökannalta

Teknologian käsitteeseen kuuluu keskeisinä elementteinä myös kaupallisuus ja tuotantoelämä, jotka sijoittuvat kuvion teknologiajärjestelmiin. Ne ohjaavat kuluttajan kanssa

yhdessä teknologian kehittämistä, sillä ilman kaupallisuutta teknologia ei etene tai etenee hitaasti.

Teknologian käsitteen kehittymisessä on selkeästi hahmotettavissa kolme inhimillisen toiminnan keskeistä traditiota. Ensinnä on (1) ihmisen kädellisyyteen liittyvä tarkoituksenmukaisten työvälineiden keksimisen sekä niiden käyttötaitojen ja osaamisen eli artefaktien valmistamisen traditio. Toinen on (2) tekniikan käsittämiseen ja sen vaikutusten ymmärtämiseen liittyvä loogisen ja systemaattisen ja toisaalta innovatiivisen luovan ajattelun traditio. Kolmanneksi on (3) teollisen tuotannon (esim. sarjatuotanto ja automaatio) sekä siihen liittyvien yrittäjyyden (esim. yritysmuodot sekä yhteiskunnan vero-, tulli- ja tukitoimet) ja mainonnan traditio.

Yleissivistävä, laaja-alainen ja eettisesti virittynyt teknologian määrittely voi haastaa koulut ja opettajankoulutuksen ottamaan opetuksessaan kantaa siihen, mitkä seikat ovat aktiivisen kansalaisen teknologian käytön ja kehittämisen kannalta merkityksellisiä ja miten myös yksittäinen ihminen voi niihin vaikuttaa. Tavoitteena on silloin teknologian ja luonnontieteen ymmärtäminen sellaisina ilmiöinä, jotka aiheuttavat sangen kauaskantoisia sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia kulttuuriimme ja yhteiskuntamme sekä etenkin meidän biofyysiseen ympäristöömme.

Uudet pärjäämisvaatimukset teknologiakasvatuksen kehittämishaasteina

Teknologistuneissa yhteiskunnissa kansalaiset joutuvat monin eri tavoin tekemisiin teknologian kanssa heti syntymästään lähtien. Siitä on vähitellen muodostunut kaikkia elämänalojamme niin kiinteästi hallitseva tekijä, että meillä voidaan perustellusti puhua teknologiavetoisen talouselämän lisäksi teknologiaperusteisesta elämänmuodosta. Sen käytännön järjestelmät, laitteistot ja välineet sekä niiden kehittymisen hurja vauhti ovat iskostuneet tajuntaamme niin itsestäänselvyyksinä, että emme aina edes tiedosta niiden olemassaoloa, ilmenemismuotoja tai vaikutuksia (Parikka 2003). Toisaalta usein pelkästään informaatioteknologian hetkellisen kehittymisnopeuden perusteella muodostuva käsitys teknologian kehittymisen suuresta nopeudesta on muiden teknologian alojen suhteen osin harhainen, sillä monet ’perusteknologian’ alat tai etenkään niiden perusteet eivät ole todellisuudessa muuttuneet paljoakaan viime vuosikymmeninä.

Teknologisen elinympäristön nykyistä parempi ymmärtäminen sekä tietoiset kannanotot teknologian kehittämisen suuntaan (kestävän elämismuodon ideaan perustuva teknologia sivistyshaasteena!) kuuluvat jokaisen yleissivistykseen samoin kuin luku-, kirjoitus- ja laskutaitokin. Kyse on siis niiden välineiden hankkimisesta, joiden avulla jo lapsena on mahdollista tulkita ja jäsentää teollisen, tietointensiivisen yhteiskunnan maailmankuvaa. Monissa maissa kyseessä olevaa kasvatuksen aluetta, jonka tarkoituksena on aktivoida ja välittää alaluokilta lähtien riittävästi perusteita *teknologian luku- ja kirjoitustaidon* eli teknologisen yleissivistyksen hankkimiseen, nimitetään teknologiakasvatukseksi.

Lasten ja nuorten elämisympäristöön liittyvät arvot uudistuvat

Ennen kuin voidaan suunnitella järkevästi teknologiakasvatusta, on ainakin yleisellä tasolla yritettävä kuvata, minkälaiseen maailmaan ja tulevaisuuteen lapsia on aikomus kasvattaa. Tässä artikkelissa esitetty kasvatusajattelu perustuu sellaiseen työn kuvaan ja teknologiseen osaamiseen, jossa ihminen enää vain harvoin toimii tuotantojärjestelmässä toistavan koneen tavoin. Useimmiten hän toimii tuotteiden ja palveluiden suunnittelijana ja markkinoijana, koneiden ohjelmoijana, käyttäjänä tai valvojana, joka erityisosaamisensa ja ajattelunsa avulla ratkoo elämässä ja työssä eteen tulevia ongelmia. Osaamisen lisäksi painottuvat toimintojen tuloksellisuus eli itseohjattu, sisäinen ja omaehtoinen yrittäjyys sekä toisaalta tiimityöskentelyn ja verkottumisen taidot. Teknologisten tuotteiden suunnittelun ja valmistuksen painopiste voi olla joko tietointensiivisessä huipputeknologiassa tai taitoihin perustuvassa taitoteknologiassa. Erityisesti taitoteknologian käsite, jonka yhteyteen yleensä mielletään kuuluvaksi yksilöllinen suunnittelu ja muotoilu, tarjoaa

uuden näkökulman käsityön ja teknologian yhteistyötulkintojen ja -mahdollisuuksien selvittämiseen (Luomalahti 2005, 82).

Lasten ja nuorten arvot, ihanteet, toiveet ja haaveet sekä kasvuympäristö ja maailmankuva ovat täysin muuttuneet agraarikulttuurin ajoista. Heidän elämyksellinen ja toiminnallinen elämisympäristönsä on alusta asti ollut teknologiakeskeinen ja he kasvavat yhteiskunnassa, jossa mm. radiot, televisiot, tietokoneet, tietoverkot, pelikonsolit ja kännykät sovelluksineen ovat keskeisessä asemassa (Parikka 1997, 82; Suoninen 2001). Esimerkiksi Internetin avulla lapset ja nuoret voivat hankkia tietoa helposti ja nopeasti. Myös viihteellisen elämäntavan arvostus on noussussa. Tietoyhteiskunnan tarjoamat verkostot tarjoavat oppilaille erilaisten sosiaalisten suhteiden solmimisen ja niiden ylläpidon sekä tiedon välittämisen reaaliajassa ympäri maailmaa. Tämä luo puolestaan lisää mahdollisuuksia jopa täysin uudenlaisille innovaatioille. Erilaisten kulttuureiden tarjoamista ajatuksista ja ideoista saattaa kirvota ennen tuntemattomia yhdistelmiä ja oivalluksia (Pakarinen 2004).

Informaatioteknologian kehitys näkyy lähes kaikissa ammateissa erilaisina tietokone- ja ohjelmistosovellutuksien hyödyntämisenä, joten tietokoneen monipuolinen käyttö myös käsityönopetuksen teknologiaosioissa on alan innostuksen ja ammatinvalinnan kannalta tarpeellista (Parikka & Ojala 2004).

Tämän päivän peruskoululaiset ovat työelämässä mukana täysipainoisesti vielä ainakin 2050-luvulla. On vaikea ennustaa, minkälaisista valmiuksista heille olisi silloin eniten hyötyä vai olisiko joistakin suorastaan haittaa, jos suurin osa ”liukuhihnatöistä” siirretään, kuten tällä hetkellä näyttää tapahtuvan, halvan työvoiman maihin ja kun kansainvälisyys entisestään lisääntyy. Monien ennusteiden mukaan useimmat kansalaiset tekevät silloin tutkimus- ja tuotekehitysyksikköjen palkkalistoilla etätyötä kotonaan tai pienissä tiimeissä tietoverkkojen välityksellä taikka toimivat palvelu-, hoiva- ja kaupan aloilla. Toisaalta jo nyt on huutava puute myös perinteisistä, monipuolisen ammattitaidon omaavista metalli-, rakennus- sekä maa- ja metsätalousalojen ammattityöntekijöistä. Todennäköisesti suunnitelmallisuus, joustavuus toiminnoissa, luovuus, kriittinen ajattelu, vastuuntunto, eri kulttuurien tuntemus sekä monipuolinen sosiaalisuus ovat toivottavia valmiuksia kaikilla ammattialoilla (Parikka 1997, 82). Mainitut asiat tulisi ottaa huomioon jo peruskoulun opetusjärjestelyissä.

Sukupuolten tasa-arvo on tärkeä osa kasvatuksen arvoperustaa. Se merkitsee sitä, että tyttöjen ja poikien tulee saada jo koulussa valmiuksia toimia yhtäläisin mahdollisuuksin kaikissa työelämän ammateissa (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 14). Teknologiaan liittyvällä yrittäjyydellä on hyvät mahdollisuudet osaltaan murtaa naisten ja miesten töiden myytti.

Teknologiakasvatuksen olemuksen täsmentyminen

Tässä esityksessäni on teknologiakasvatuksen määrittelyn taustateorioina toiminnallinen oppiminen, konstruktivistinen tiedon käsitys sekä humanistinen ihmiskäsitys. Mainittujen teorioiden pohjalta voidaan johtaa käyttökelpoinen kehys myös teknologiakasvatuksen opetussuunnitelmien jäsentämiseen.

Teknologiakasvatus-termin kasvatus -käsiteosa, samoin kuin opetus, on etymologisilta lähtökohdiltaan behavioristinen ja institutionaalinen. Niissä viitataan työskentelyyn, jonka osapuolina on passiivinen kasvatettava eli oppilas ja aktiivinen kasvattaja eli opettaja. Asetelma on kaikille tuttu perinteisestä käsityönopetuksesta, mutta se sopii sangen huonosti teknologian opiskelun yhteyteen. Arkipäivän teknologia on nimittäin osa jokapäiväistä elämäämme ilman sen kummempia toimintasuunnitelmia eli lähinnä tietynlainen aktiivinen ajattelu- toiminta- ja suhtautumistapa arkielämän teknologisiin ongelmiin (vrt. Koiranen 1997, 23).

Yleissivistävää teknologiakompetenssia käsittelevässä tutkimuksessani (Parikka 1998) analysoin kansainvälisten teknologiakasvatuksen tutkijoiden näkemyksiä teknologiakasvatuksen olemuksesta (mts. 117 - 120). Useimmissa määritelmissä käsiteltiin joko yhteiskuntaan taikka tiedonalan erityispiirteisiin liittyviä seikkoja. Opetus-oppimisprosesseja käsiteltiin vain ani harvoissa määritelmissä. Kaikista näytti puuttuvan näkemys oppilaiden persoonallisuuden kokonaisvaltaisesta kehittymisestä, vaikka toiminnallisen, sosiaalisen ja emotionaalisen alueen pitäisi kytkeytyä opetuksessa vuorovai-

kutuksellisesti toisiinsa ja noudattaa yksilön luontaista kehittymisen ja oppimisen logiikkaa.

Määritelmistä oli poimittavissa seuraavat teknologiakasvatuksen näkökulmat ja painotukset:

1) Se on teknologisesti kehittyneiden yhteiskuntien edellyttämää, teknologian monipuolista ymmärtämistä edistävää kasvatustyötä.
2) Teknologisesti sivistynyt ihminen ymmärtää teknologiaa ja osaa käyttää sitä ongelmien ratkaisussa
3) Se on teknologisia ilmiöitä koskevan tietoisuuden heräämistä.
4) Sen tarkoituksena on rakentaa opiskelijoiden tietämystä teknologiasta, sen kehittymisestä, systeemeistä, teknologioiden hyödyntämisestä sekä sen sosiaalisesta ja kulttuurisesta merkityksestä.
5) Se on sovellettua filosofiaa.
6) Siinä painotetaan sitä, miten teknologia vaikuttaa oppilaan maailmankuvan ja maailmankatsomuksen muodostumiseen.
7) Siinä opitaan kriittisyyttä teknologiaa kohtaan.
8) Sen tavoitteena on parantaa sukupuolten (ammatillista) tasa-arvoa.
9) Se on luovaa käytännön uudistamistoimintaa, joka perustuu toiminnallisuuteen.
10) Se etenee matemaattis-luonnontieteellisen tietämyksen sovellutuksista teknologisiin systeemeihin.
11) Siinä opitaan esimerkiksi muotoiluprosesseja, ennakointia, arviointia, tuottamista ja markkinointia.
12) Siinä painottuvat ekonomiaan ja yrittäjyyteen liittyvät asenteet ja taidot sekä laatuajattelu.
13) Siinä oppijat orientoituvat teknologiaa soveltavaan ammatilliseen ja tieteelliseen koulutukseen (insinööritieteet).
14) Se sisältää ympäristökasvatusta ja ympäristöystävällistä tuotesuunnittelua. (Parikka 1998, 120.)

Määritelmissä korostettiin sitä, minkälaiseksi teknologia muovautuu oppilaan maailmankuvassa silloin, kun hän teknologiakasvatuksen tuloksena itse pystyy käyttämään teknologiaa hyödykseen ja havaitsee voivansa vaikuttaa myös teknologian kehityksen suuntaan. Kyseessä on tulevaisuuteen suunnattu kasvatus, jonka tavoitteina ovat ne teknologiset valmiudet, joiden avulla tämän päivän oppijat ja tulevaisuuden aikuiset pystyvät tekemään eettisesti kestäviä teknologiahyödykkeiden valintoja, käyttämään niitä neuvokkaasti hyväkseen sekä kehittämään entistä käyttökelpoisempia ja entistä vähemmän luontoa kuormittavia teknologisia ratkaisuja. Pyrkimyksenä on siis, että kaikista lapsista kasvaisi teknologisessa yhteiskunnassa pärjääviä ja sen kehittämiseen kriittisesti suhtautuvia, aktiivisia kansalaisia.

Määritelmät voidaan jakaa selkeästi kahteen ryhmään eli teknologian (1) näkemyksellistä ymmärtämistä kuvaaviin (määritelmät 1–8) sekä (2) toiminnallista osaamista selittäviin (määritelmät 9–14). Osa määritelmistä (esim. 4, 7, 10 ja 13) voidaan sijoittaa myös molempiin ryhmiin (ks. Parikka 1998, 111). Näkemyksellistä puolta on mahdollista ja sitä pitäisikin opiskella kaikkien aineiden yhteydessä. Toiminnallista osaamista opitaan maamme koulujärjestelmässä parhaiten käsityön oppimisympäristöissä (vrt. Parikka 1998, 126; Kankare 1997).

Jos hyväksymme edellä esitetyn, tulee opetuksessa siirtyä tietopainotteisesta ja opettajakeskeisestä opettamisesta oppilaslähtöiseen toiminta- ja elämyspainotteiseen työskentelyyn. Silloin kriittistä ajattelua, omakohtaista tiedonhankintaa, luovuutta sekä tiimityöskentelyä kehittävät toimintamuodot korostuvat entistä enemmän kaikessa opiskelussa. Työskentelyssä nousevat keskeisiksi tavoitteiksi käytännön elämässä tarvittavat suunnitelmallisen työnteon taidot sekä ongelmanratkaisua ja luovuutta kehittävät prosessit. Tietyt yksittäiset taidot muuttuvat vain ongelmanratkaisun välineiksi.

Teknologisen yleissivistyksen toiminnalliset rakennetekijät

Yhden käyttökelpoisen lähtökohdan käsityölähtöisen teknologisen yleissivistyksen rakennetekijöiden valintaan tarjoaa edellä esittämäni käsiteanalyysi. Sen tuloksista on mahdol-

lista tehdä synteesi tiivistämällä esitetyt näkemykset. Niistä syntyy jokseenkin ristiriidattomasti neljä toiminnallista rakenneryhmää, jotka ovat:

1) käsityötaitojen opiskelu,
2) innovatiivinen suunnittelu,
3) eettinen harkinta sekä
4) matemaattis-luonnontieteellisen tiedon soveltaminen käytäntöön.

Ne kuvaavat selkeästi käsitteen eri puolia ja sisältävät sellaisia yleisiä peruslähtökohtia, joiden varaan tehokas, yleissivistävä teknologiakasvatus on mahdollista metodologisesti rakentaa. Seuraavassa esitän lyhyet luonnehdinnat niiden olemuksesta.

Käsityö, etenkin tekninen työ, on keskeinen teknologisen toiminnan ja osaamisen lähtökohta. [Käsi][työ]–termin alkuosa viittaa ihmisen kädellisyyteen, elämismaailman hahmottamiseen käsin tekemisen avulla eli käsittämiseen. Termin loppuosa liittyy ihmisenä olemisen toiseen erityispiirteeseen eli työntekoon. Koska käsityö on peruskoulun ainoa oppiaine, jonka nimi viittaa selvästi työntekoon ja työelämään, on teknologian käsityökasvatuksella myös lapsen toiminnallisen kasvun ja kehityksen kannalta suuri merkitys.

Käsityötaitojen opiskelussa, samoin kuin muussakin opiskelussa, on merkityksellistä se, mitä tapahtuu oppijan ajattelussa. Mitä enemmän oppimistyö kannustaa oppijaa omaehtoisesti ihmettelemään, suunnittelemaan, kokeilemaan, keksimään ja kantamaan vastuun tuloksista eli innostamaan itseohjattuun työskentelyyn, sitä monipuolisempaa ja syvällisempää oppiminen on. Perinteisen käsityönopetuksen opettajajohtoisen yksittäistyöskentelyn sijaan teknologiakasvatuksessa tulisi opiskella yhteisvastuisina tiimeinä sekä tehdä projektitöitä. Kyse on alan opiskelu- ja työelämätaitojen oppimisesta, sisäisestä, omakohtaisesta yrittämisestä sekä teknisten alojen ammatinvalinnallisista virikkeistä (ks. esim. Heinonen 2002).

Suunnittelu on keskeinen osa kokonaisvaltaista työprosessia ja keksimistoimintaa. Sen merkitystä työskentelyprosessissa ja epäsuorasti myös siihen käytettävän ajan määrää kuvaa erinomaisesti vanha sanonta: "Hyvin suunniteltu on puoleksi tehty". Suunnitteluprosessiin kuuluu aina kaksi toisiinsa kiinteästi niveltyvää osaa, tuotteen suunnittelu ja sen valmistamisen suunnittelu. Tuotesuunnittelun ja muotoilun innovatiivisuus tuo prosessiin vielä yhden teknologian olemukseen keskeisesti liittyvän näkökulman eli kaupallisuuden, tuotteen markkinoinnin ja tuotantoelämän eli ideoiden tuotteistamisen näkökulman. Innovatiivisuudessa korostuu se, että kehitetyllä tuotteella pitää menestyäkseen olla kaupallista kiinnostavuutta. Toisaalta suunnittelun yhdeksi tavoitteeksi on entistä useammin otettu myös tuotteen kierrätettävyys (design for recycle) ja elinkaariajattelu (lifecircle analysis).

Eettinen harkinta perustuu sen tosiasian tiedostamiseen, että ihmisen teknologinen toiminta aiheuttaa aina sekä myönteisiä vaikutuksia että kielteisiä seurauksia. Niiden harkitseva huomioon ottaminen toiminnassa tukee yksilöiden eettistä kehitystä. Kyse on henkisistä arvoista ja arvovalinnoista.

Luonnontieteiden ja teknologian vuorovaikutuksen ansiosta syntyvien uusien keksintöjen määrä lisääntyy yhä kiihtyvällä nopeudella. Teknologia mahdollistaa ennen mahdottomina pidettyjen tehtävien suorittamisen. Aseteknologian valtaisa kehittäminen muodostaa jopa uhkan koko ihmiskunnan olemassaololle. Tuotteiden monimutkaistuessa on entistä vaikeampaa ymmärtää niitä osana jotakin tiettyä teknologista järjestelmää. Toiminnan eettiset piirteet saattavat silloin jäädä huomiotta, eikä esimerkiksi kulttuuri- ja sosiaaliseen ympäristöön, yhteiskuntaan sekä luontoon kohdistuvia pitkän ajan vaikutuksia ole helppo havaita. Lisäksi tulevien sukupolvien elämässä selviytymisen keinot ovat nähtävästi hyvin erilaisia, kuin tähän saakka on totuttu ajattelemaan.

Matemaattis-luonnontieteellisen tiedon liittäminen käytäntöön muodostaa tärkeän sidoksen oppijan toiminnallisen, arkiajatteluun perustuvan ongelmanratkaisun sekä tieteellisen ajattelun ja päättelyn sekä tutkimisen välille. Tieteellinen päättely edellyttää loogista ajattelua. Ajattelun välineinä päättelyssä toimivat matemaattis-luonnontieteiden ja teknologian yhteiset peruskäsitteet ja mittayksiköt. Niitä konkretisoivat, teknologian mittalaitteet sekä teknisten ratkaisujen ja artefaktien rakennetta edustavat teknisen piirustuksen kuvaannot, kaaviot ja valmistusmerkinnät.

Tieteellisen ajattelun yksi kulmakivi on ihmettely ja kyseenalaistaminen eli kriittisyys. Vaikka kriittisyys on yksi peruskoulun ja lukion keskeinen kasvatustavoite, ei

sitä tosiasiassa koulun käytänteissä kovinkaan runsaasti toteuteta. Esimerkiksi teknologian tuotteiden merkityksen ja tarpeellisuuden tai niiden välttämättömyyden arviointi tarjoaa kriittisyyden kehittämiseen hyviä mahdollisuuksia.

Miten kannattaisi edetä?

Teknologiakasvatusta on tutkittu ja kehitetty ulkomailla jo pitkään ja meilläkin kohta kaksi vuosikymmentä. Alaa teoreettisesti käsitteleviä artikkeleita ja tutkimusraportteja on julkaistu runsaasti myös suomen kielellä. Valitettavasti alan oppikirjoja ei ole kirjoitettu suomeksi. Menneillään on useita raportoituja kehittämishankkeita eri puolilla maatamme (ks esim. Teknologiakasvatus nyt! –projekti). Pienimuotoisia yksittäisiä, raportoimattomia kokeiluja on varmaan myös käynnissä. Ainealueelta saatavissa olevasta tiedosta huolimatta on yleissivistävän teknologiakasvatuksen olemus jäänyt monille aineenopettajille ja luokanopettajille epäselväksi. Opettajilla ei ole käsitystä siitä, miten teknologiaa tulisi koulussa opettaa. Teknologiakasvatuksen sisällyttämisen opetukseen pelätään myös alentavan muiden sisältöalueiden tuntimääriä, etenkin käsityössä.

Kasvatustieteen päivien teknologiakasvatuksen teemaryhmän pyrkimyksenä on ”päästä konsensukseen teknologian käsitteestä sekä määritellä teknologiakasvatus globaalilla tasolla”. Tehtävä on haastava, mutta ilman alueen selkeää määrittelyä ei rakentavien keskustelujen käynnistäminen, teknologian kunta- ja koulutason opetussuunnitelmien uudistaminen eikä myöskään asianmukaisen, hyvätasoisen opiskelumateriaalin tuottaminen käynnisty eikä onnistu.

Teemaryhmän työskentelyssä on ensi kertaa mukana myös tekniikan eri aloilta monipuolisen koulutuksen hankkineita asiantuntijoita. Heidän panoksensa teknologiakasvatuksen käsitteistön määrittelytyössä tuo arvokkaan lisän ryhmän asiantuntemukseen. Nyt on mahdollista selkeyttää teknologiakasvatuksen jatkumon eheys päiväkodista ja esiopetuksesta aina alan korkeakouluopintoihin asti. Samalla pitää varmistaa, että oppisisällöt tarjoavat riittävästi lähtökohtia ja ammatinvalinnallisia virikkeitä teknisten alojen koulutukselle.

Määrittelyn laaja-alaisuuden kannalta on järkevää ottaa alusta pitäen vertailukohdaksi myös alueen kansainväliset näkemykset sekä pyytää hankkeeseen mukaan teknologiakasvatuksen parissa työskenteleviä ulkomaisia kollegoita. Valmisteltava pohjaesitys kannattaa toimittaa lausunnolle alan tutkijoille ja opetuskokeiluja suorittaville opettajille. Saadun palautteen mukaan muokattuna siihen tulisi pyytää mahdollisimman varhain myös ainejärjestöjen kannanotot. Samalla asian vireilläolosta ja etenemisestä kannattaa informoida opetusviranomaisia mahdollisimman tehokkaasti. Keskustelun laajentamisen ja asiaan sitoutumisen näkökannalta on hyödyllistä käsitellä prosessia näkyvästi eri tiedotusvälineissä.

LÄHTEET

Heinonen, A. 2002. Itseohjattu ja tutkiva opiskelu teknologiakasvatuksessa. Luokanopettajakoulutuksen teknologian kurssin kehittämistutkimus. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 79.

Jaako, J. 2005. Teknologiakasvatus – terminologiako hukassa? Esitys Kasvatustieteen päivillä Jyväskylässä 17.11. 2005.

Kankare, P. 1997. Teknologian lukutaidon toteutuskonteksti peruskoulun teknisessä työssä. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C: 139.

Koiranen, M. 1997. Henkinen kasvu yrittäjyyteen. Teoksessa M. Parikka (toim.) Kasvu yrittäjyyteen. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Opetuksen perusteita ja käytänteitä 27, 23 - 26.

Kurikka, P. 2002. Kahden kerroksen kännykkäkansaa. Nuorten tietotekniikan käyttö ja asenteet tietoyhteiskuntaa kohtaan Nuorten Suomi 2001 –tutkimuksessa. Helsinki:Sitra.

Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994. Opetushallitus. Helsinki: Painatuskeskus.

Luomalahti, M. 2005. Naisopiskelijoiden teknologiasuuntautuminen luokanopettajankoulutuksessa. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 1065.

Pakarinen, M. 2004. Monikulttuurisuus ja tietoyhteiskunta. Sitran raportteja 36. Helsinki: Edita.

Parikka, M. 1997. Kuntakohtainen opetussuunnitelma avaa yrittäjyyskasvatukselle omaleimaisia mahdollisuuksia. Teoksessa M. Parikka (toim.) Kasvu yrittäjyyteen. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Opetuksen perusteita ja käytänteitä 27, 81 - 86.

Parikka, M. 1998. Teknologiakompetenssi. Teknologiakasvatuksen uudistamishaasteita peruskoulussa ja lukiossa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 141.

Parikka, M. 2003. Teknologiakasvatus tutkimuskohteena. Saatavilla: http://www.teknologiakasvatus.fi/

Parikka, M. & Ojala, A. 2004. Challenges of the information society to entrepreneurial- and technology-education in the finnish comprehensive school. Saatavilla: http://www.teknologiakasvatus.fi/

Parikka, M. & Rasinen, A. 1994. Teknologiakasvatuskokeilu. Kokeilun tavoitteet ja opetussuunnitelman lähtökohdat. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Opetuksen perusteita ja käytänteitä 15.

Parikka, M., Rasinen, A. & Kantola, J. 2000. Kohti teknologiakasvatuksen teoriaa; Teknologiakasvatuskokeilu 1992–2000. Raportti 3. Jyväskylän yliopisto.Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia.

Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994. Opetushallitus. Helsinki: Painatuskeskus.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus.

Rasinen, A. (2000). Developing Technology Education. In Ssearch of Curriculum Elements for Finnish General Education Shools. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 171.

Suoninen, A. 2001. Nuoret mediamaailmassa. Teoksessa M-R. Luukka, J. Hujanen, A. Lokka, T. Modinos, S. Pietikäinen & A. Suoninen. Mediat nuorten arjessa - 13–19 -vuotiaiden nuorten mediakäytöt vuosituhannen vaihteessa. Soveltavan kielentutkimuksen keskus, Jyväskylän yliopisto, Jyväskylän yliopistopaino, Jyväskylä. 20–47.

Teknologiakasvatus nyt! -projekti. Oulun yliopisto. Saatavilla: http://www.oulu.fi/teknokas/

Asiasanat: yleissivistävä teknologia, tekniikka, teknologiakasvatus, ydinaines- ja tavoiteanalyysi

TEKNOLOGIAKASVATUS – TERMINOLOGIAKO HUKASSA?

Juha Jaako
Oulun yliopisto, Prosessi- ja ympäristötekniikan osasto

Johdanto

Suomessa kasvatustieteellinen tutkimus suuntautuu historiallisista syistä erityisesti yleissivistävän koulutuksen problematiikan tutkimukseen ja vasta viime aikoina tutkimus on alkanut suuntautua myös aikuiskoulutukseen ja ammatilliseen koulutukseen mutta yliopistollisen koulutuksen tutkimus on Suomen kasvatustieteellisissä tiedekunnissa vasta aloittelemassa toimintaansa. Painotus ei ole mikään ihme, koska useimmat kasvatustieteiden tiedekunnat voivat alkukodikseen lukea jonkin ylä- tai alakansakoulunopettajia kouluttaneen seminaarin. Tällainen tilanne on myös Oulun yliopistossa, jonka vanhin osa on noin sata vuotta sitten aloittanut Kajaanin seminaari. Yliopistokoulutukseen keskittyvää tutkimusta tekevät pääasiassa kasvatustieteellisten tiedekuntien ulkopuolella eri tieteenalojen omat tutkijat, joista osa on suuntautunut oman tieteenalansa koulutuksen tutkimukseen; näin myös kirjoittajan tapauksessa. Erityisesti tämän paperin aihealueen kohdalla voi todeta, että sellaista tutkimusta, jossa samalla tarkasteltaisiin sekä tekniikan yliopistokoulutusta että yleissivistävän koulutuksen teknologiakasvatusta, ei näyttäisi Suomessa olevan.

Voidaan todeta, että tarve yliopistokoulutuksen tutkimukseen on syntynyt Suomessa vasta 1960-luvulta lähtien, jolloin Suomenkin yliopistot alkoivat muuttua massayliopistoiksi; sama kehitys alkoi läntisissä teollisuusmaissa kuitenkin jo toisen maailmansodan jälkeen (Lindblom-Ylänne & Nevgi 2002, 18). Toiseen maailmansotaan saakka opiskelija-opettaja-suhde oli niin edullinen, että vanhaa ammattikuntalaitoksesta peräisin olevaa mestari-kisälli-oppipoika- koulutusmallia voitiin käyttää ja se jopa myös toimi. Tekniikan yliopistokoulutuksen tutkimus on Suomessa vieläkin nuorempaa ja varsinaista aktiviteettia on ollut viimeisen kymmenen vuoden ajan ja vasta 20.–21.10.2005 järjestettiin Suomessa ensimmäinen tekniikan korkeakouluopetuksen symposium ’ReflekTori 2005’ Teknillisen korkeakoulun Dipolissa. Myös opetusministeriötä problematiikka on viime vuosina kiinnostanut ja useita raportteja on ilmestynyt; näistä tärkeimmät ovat ’Neuvon raportti’ (OPM 2005) ja ’Urosen raportti’ (Uronen 2004), jotka löytyvät pdf-dokumentteina opetusministeriön sivuilta. Nämä raportit analysoivat koulutuksellisen toiminnan seurauksia ja antavat suosituksia, mutta ongelmien todelliset syyt ovat kirjoittajan käsityksen mukaan muualla. Suurin ongelma lienee ns. kohtaanto-ongelma; ammattitaitoisille teknisen tai teknologisen, jos tätä sanaa halutaan käyttää, työn tekijöille, niin insinööreille kuin putkimiehillekin, on nykyaikaisessa teknisessä yhteiskunnassa työtä tarjolla runsaasti sekä kansallisesti että kansainvälisesti, mutta monet jatko-opintojaan pohtivat lahjakkaat opiskelijat hakeutuvat mieluummin muille aloille.

Edellä esitettyä taustaa vasten ei olekaan kovin hämmästyttävää, että vuoropuhelu yleissivistävässä koulutuksessa tapahtuvan tekniikkaan liittyvän koulutuksen ja yliopistoissa tapahtuvan teknisen koulutuksen välillä on ollut vähäistä; syihin palataan myöhemmin tässä paperissa. Miksi sitten on tärkeää, että tällaista vuoropuhelua on? Vastaus löytynee seuraavia asioita tarkastelemalla: tekniikan opiskelijoiden rekrytointi, opiskelumotivaatio ja opiskeluvalmiudet.

Koulutuksen järjestäminen ja koulutusjärjestelmät ovat mitä suurimmassa määrin kunkin maan kulttuuriperinnöstä riippuvaisia. Suomessa teknologiakasvatus ja siihen liittyvät toiminnot ovat syntyneet ’käsityö’-nimisen oppiaineen ympärille ja ’käsityöstä’ kehittynyt käsite teknologiakasvatus on syntyhistorialtaan ja käytetyltä terminologialtaan erilaista kuin varsinainen tekniikan opetus yliopistoissa.

Historiallinen näkökulma

Tekniikkaan ja teknologiaan liittyvien käsitteiden ja yleensä tekniikan alan yliopistotasoisen koulutuksen olemusta ei voi ymmärtää luomatta katsausta tekniikan yliopisto-opetuksen historiaan (ks. myös Jaako 2003 & 2004).

Korkeakoulutasoista tekniikan opetusta annetaan Suomessa ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa; tiedepohjainen opetus annetaan yliopistoissa. Tekniikan alan formaali yliopistotasoinen opetus on yliopistolaitoksen historiassa hyvin nuorta ja ensimmäinen tekniikan alan yliopisto École Polytechnique perustettiin Ranskaan vasta vuonna 1794. Tätä ennen tekniikan alan opetus tapahtui pääasiassa ammattikuntalaitostyyppisessä koulutusjärjestelmässä, jossa tieto ja osaaminen siirtyivät sukupolvelta toiselle.

Yliopistolaitos ei kuitenkaan ollut 1800-luvulla valmis ottamaan tekniikkaa tieteeksi tieteiden joukossa vaan esim. Saksassa jouduttiin perustamaan erilliset teknilliset korkeakoulut. Yhdysvalloissa kehitys oli samanlainen. Noin kaksisataa vuotta sitten perustettiin Rensselaer Polytechnic Institute ja West Point ja aluksi näitä oppilaitoksia ei juurikaan arvostettu maineikkaampien yliopistojen joukossa. Tämä malli siirtyi myös Ruotsiin ja Kungliga Tekniska högskolan perustettiin vuonna 1827. Suomen ensimmäinen tekniikan alan yliopisto Teknillinen korkeakoulu perustettiin 1908. Yliopistotasoinen tekniikan opetus alkoi Suomessa siis vuonna 1908 ja tämä opetus on tällä hetkellä noin sadan vuoden ikäinen.

Suomessakaan ei tekniikkaa otettu aluksi yliopistojen osaksi ja niinpä edelleen perustettiin Tampereen teknillisen yliopisto vuonna 1965 (itsenäinen yliopisto vuodesta 1972) ja Lappeenrannan teknillinen yliopisto vuonna 1969. Tätä ennen kuitenkin luotiin vuonna 1958 perustetun Oulun yliopiston yhteyteen teknillinen tiedekunta, jossa tekniikka oli samassa yhteydessä muiden tieteiden kanssa. Oulussa asia ei ole kuitenkaan johtanut merkittävään tieteiden väliseen kanssakäymiseen.

Olennaista tässä yhteydessä on huomata, että tekniikan yliopistolaitos on sekä Suomessa että kansainvälisesti rakentunut erillään muusta yliopistolaitoksesta, jolla taas on perinteisesti ollut selkeä kulttuurinen kytkentä yleissivistävään koulutukseen. Tekniikan yliopistokoulutuksella tällaista kulttuurista kytkentää ei ole; seikalla on huomattavia vaikutuksia teknologiakasvatuksen asemaan ja arvostukseen suomalaisessa yleissivistävässä koulutuksessa. Edellä esitettyä historiallista taustaa vasten ei ole myöskään kovin ihmeellistä, että yleissivistävässä koulutuksessa annettavan teknisen yleissivistyksen (teknologiakasvatuksen) ja varsinaisen tekniikan yliopisto-opetuksen välillä ei ole edes yhdensuuntaista kulttuurivaihtoa.

Terminologista tarkastelua

Tarkasteltaessa teknologiakasvatuksessa ja tekniikan tieteen (insinööritieteet) puolella käytettyä terminologiaa jokainen diplomi-insinöörikoulutuksen saanut henkilö huomaa, että teknologiakasvatuksen puolella terminologiaa käytetään insinööritieteiden kannalta katsottuna hiukan nurinkurisesti. Tekniikan alan ihmisille tutustumisen arvoinen teos on Parikan (1998) väitöskirja, jossa on tarkasteltu mitä teknologia käsitteenä ja yleissivistyksen osana tarkoittaa, joten tässä paperissa tyydytään vain viittamaan Parikan työhön. Mielenkiintoista on sinänsä kuitenkin tarkastella sitä, mistä nämä näkökulmaerot johtuvat.

Näkökulmaerot näyttävät riippuvan ensisijaisesti siitä, mikä on tarkastelijan akateeminen peruskoulutus. Filosofin taustakoulutuksella tehtyjä määritelmiä voi tarkastella esim. tutustumalla Niiniluodon (1984, 1986, 1993) 1980- ja 1990-luvuilla tekemiin teksteihin; eräs mahdollisuus on myös Ferrén (1988) teos. Tarjolla on myös seuraavia esityksiä (lähde jätetään mainitsematta hienotunteisuussyistä): ”Koska eräitä perusmäärityksiä on kuitenkin syytä tehdä, viivähdetään hetki teknologia-käsitteen äärellä. Kuten Ilkka Niiniluoto artikkelissaan "Tekniikan filosofia" kirjoittaa, kirjaimellisesti 'teknologia' tarkoittaa tekhnen logosta eli oppia tekniikasta. Näin voidaan tehdä ero suomen kielessä useinmiten synonyymisesti esiintyvien 'teknologian' ja 'tekniikan' välille. Alustavasti tekniikka viittaa pelkkiin artefakteihin, jonkin päämäärän saavuttamiseksi tuotettuihin välineisiin. Teknologia puolestaan on laajempi sommitelma, joka on erottamattomasti kult-

tuuristen, taloudellisten ja poliittisten suhteidensa määrittämä. Teknologiaan voidaan tarpeen mukaan sisällyttää työn ja toiminnan välineet, näitä koskevat tiedot, taidot ja menetelmät sekä organisaatiot, joissa teknologioihin liittyvä toiminta tapahtuu." Esitetty määritelmä voi kirjoittajan mielestä olla relevantti, mutta määritelmä on päinvastainen kuin mitä tekniikan tiedepuolella käytetään.

Insinöörit, joiden tehtävä olisi tietysti määritellä oman tieteenalansa käsitteet, ovat taas olleet erittäin laiskoja määrittelemään tieteenalansa käsitteellistä terminologiaa, koska nopeasti teknisen koulutuksen kuluessa käsitteet tulevat implisiittisesti ymmärretyiksi ainakin oman insinööritieteen alan sisällä. Käsitteiden selventämiseksi ainakin seuraaviin kysymyksiin pitäisi antaa eksplisiittiset vastaukset: Mitä sanat 'teknologia' tai 'tekniikka' tarkoittavat? Milloin sanoja 'teknologia' tai 'tekniikka' tulisi käyttää? Miten erotetaan sanojen 'tekniikka' ja 'teknologia' käyttö'? Miten englanninkielisiä termejä 'engineering', 'technology' ja 'engineering science' tulisi käyttää ja mitkä ovat näiden termien suomenkieliset vastineet? Mitä tekemistä näillä termeillä on teknologiakasvatuksen kanssa?

Lyhyesti voidaan todeta, että edellä esitettyihin kysymyksiin ei voi antaa yksikäsitteisiä vastauksia insinööritieteiden epäyhtenäisyyden takia; yksikäsitteisiä vastauksia kysymyksiin voi antaa tarkasteltaessa asiaa teknologiakasvatuksen näkökulmasta, joka on seuraavan luvun aiheena. Perinteinen insinööritieteiden jako (huom. tieteenala tekniikassa määräytyy tutkittavien artefaktien mukaan) antaa seuraavat alueet (Jaako 2003, 14): (artefakti → tieteenala): koneet ja laitteet → konetekniikka; rakenteet → rakentamistekniikka; tuotantoprosessit → prosessitekniikka; sähköä käyttävät artefaktit → sähkötekniikka. Viime aikoina ovat tulleet esille myös biotekniikka, tietotekniikka ja ympäristötekniikka. Arkkitehtuuri muodostaa oman tieteenalansa, jossa kohteena olevat artefaktit ovat jotakin teknisen artefaktin ja taiteellisen artefaktin väliltä. Huomionarvoista on, että insinööritieteiden (teknisten tieteiden) edustajat käyttävät suomen kielessä AINA sanaa tekniikka puhuessaan tekniikan tiedeluonteesta saksalaisen perinteen mukaisesti. 'Teknologia'-sanaa, jos sitä nyt yleensä käytetään, käytetään 'tekniikka'-käsitteen alakäsitteenä ja yleensä 'teknologia'-sana tarkoittaa koneita, laitteita, ohjelmistoja: so. teknisiä artefakteja ja niistä muodostuvia artefaktikokonaisuuksia eli systeemejä. Teknologiakasvattajien käsiterakenne on yleensä niin päin, että 'teknologia' on yläkäsite ja 'tekniikka' on alakäsite. Tällainen käsitteiden käyttö on omiaan vain sotkemaan asioiden ymmärrystä ja ilmeisesti vaikuttanut voimakkaasti siihen, miten Suomen teknillisissä yliopistoissa teknologiakasvatuksen asemasta yleissivistävässä koulutuksessa ajatellaan.

Oman ongelmansa asiaan tuo se, että suomalaisen tekniikan alan koulutuksen, erityisesti insinöörikoulutuksen, juuret ja samalla myös terminologia ovat alun perin lähtöisin Saksasta ja Ruotsista ja vasta 1970-luvun jälkeen, kun tekniikan yliopisto-opetuksessa siirryttiin käyttämään englanninkielisiä oppikirjoja ennen käytettyjen saksankielisten kirjojen sijaan, englanninkielinen terminologia, joka eroaa saksankielisestä terminologiasta, alkoi vakiintua, jos yleensä vakiintumisesta voi tässä yhteydessä puhua. Myöhemmin eli 1980-luvulla alkoi suomenkin kieleen ilmaantua yleisesti englannin kielen sanasta 'technology' muunnettu sana 'teknologia'. Kirjoittajan aloittaessa tekniikan alan yliopisto-opintojaan vuonna 1976 sana 'teknologia' tarkoitti 'oppia, joka käsittelee työtapoja, -koneita ja välineitä, joita käytetään luonnosta saatujen aineiden jalostamiseen' ja tästä määritelmästä liikkeelle lähtien tulisi varmasti mielenkiintoinen määritelmä teknologiakasvatukselle. Viime aikoina sanaa 'teknologia' on käytetty synonyymisesti sanan 'tekniikka' kanssa. Hyvä esimerkki terminologisesta horjuvuudesta on kirjoittajan oman osaston nimi 'Prosessi- ja ympäristötekniikan osasto', joka on englanniksi 'Department of Process and Environmental Engineering'. Nyt tietysti odottaisi tiedekunnan nimessä esiintyvän sanan 'Engineering' mutta 'Teknillinen tiedekunta' onkin englanninkieliseltä nimeltään 'Faculty of Technology' eli sanoja 'Engineering' ja 'Technology' käytetään tässä synonyymisesti.

Terminologinen horjuvuus on siis aika merkittävää, mutta ainakin seuraavat kielikukkaset olisi syytä siivota pois suomen kielestä: Puhutaan teknologiasta kun pitäisi puhua tekniikasta tieteenä ja päinvastoin. Puhuttaessa teknologiakasvatuksesta puhutaan tieto- ja viestintäteknologiasta ja siihen liittyvästä kasvatuksesta; teknologiakasvatuksen tulisi toki olla jotakin muutakin. Ehkäpä merkittävin esimerkki on ns. 'teknologiateollisuus', joka määrittelee (www.teknologiateollisuus.fi) itsensä seuraavasti: 'teknologiateollisuuden yritykset toimivat kolmella päätoimialalla: elektroniikka- ja sähköteolli-

suus, kone- ja metallituoteteollisuus ja metallien jalostus'. Edellä on siis määritelty 'teknologiateollisuus' pieneksi osaksi suomalaista teollisuustoimintaa rajaamalla taloutemme kivijalka sellu- ja paperiteollisuus teknologiateollisuuden ulkopuolella. Tässä ei auta muuta kuin todeta Jan Husin sanoin, että 'O sancta simplicitas!'.

'Teknologia'-sanan sisällöllisessa määrittelyssä on suomen kielessä todennäköisesti karannut mopo käsistä; sana voi tarkoittaa melkein mitä tahansa tekniikkaan liittyvää, jopa myös tekniikkaa itseään. Tämän luvun lopuksi voisi todeta, että teknologiakasvatus-sanaa on suomenkin kielessä käytetty jo niin pitkään, että käsitteen uudelleen nimeäminen esim. sanoiksi 'tekninen yleissivistys', 'tekninen kasvatus', 'tekniikan maailmaan johdattava kasvatus' tai jokin muu määritelmä, on ongelmallista edellä luetelluista haitallisista konnotaatioista huolimatta.

'Teknologiakasvatus' ja 'teknologia' koulutusjärjestelmässä

Jos jätetään edellisen luvun tarkastelu hetkeksi syrjään ja keskitytään tarkastelemaan 'technology'-sanaa siinä merkityksessä, jossa sitä teknologiakasvatuksessa käytetään. Määritelmiä on tarjolla leegio (ks. esim. Parikka 1998, 19), mutta kirjoittaja on valinnut yhdysvaltalaisesta lähteestä (Standards for Technological Literacy 2000, 23) seuraavan määritelmän; määritelmällä on myös se hyvä puoli, että se vastaa kohtalaisen hyvin insinööritieteiden käsitystä asiasta. Määritelmä on esitetty alkukielellä edellisessä luvussa esitetyistä syistä johtuen:

> *Technology is how humans modify the world around them to meet their needs and wants or to solve practical problems. The word "technology" encompasses many meanings and connotations.*
>
> 1. *It can refer to the products and artifacts of human invention (videocassette, pesticide, computer program).*
> 2. *It can denote the body of knowledge necessary to create such artifacts.*
> 3. *It can mean the process by which such knowledge is produced and such products are developed.*
> 4. *Technology is sometimes used very broadly to connote an entire system of products, knowledge, people, organizations, regulations, and social structures, as in the technology of electric power or the technology of the internet.*

Ensimmäinen määritelmä kuvaa teknologian ihmisen luomina tuotteina ja artefakteina eli rakennettuna ympäristönä. Toinen määritelmä kuvaa teknologian sinä tietämyksenä, joka tarvitaan luomaan ensimmäisen määritelmän tuotteet ja artefaktit eli puhutaan insinööritaidosta tai teknisestä taidosta. Kolmas määritelmä lähtee liikkeelle siitä, että teknologia tarkoittaa sitä prosessia, jolla kyseinen tietämys luodaan ja millä ensimmäisen määritelmän mukaisia tuotteita kehitetään eli puhutaan insinöörityön prosessiluonteesta. Neljäs määritelmä on tietysti jo edellisessä luvussa esitetty kaiken kattava määritelmä. Huomion arvoista edellisessä määritelmässä on se, ettei siinä oteta kantaa tekniikkaan tieteenä eli määritelmässä ei käsitellä käsitettä 'engineering science'.

Jos tarkastelunäkökulmaksi otetaan se, miten teknologiakasvatus laajasti käsitettynä Suomen koululaitoksessa toteutettiin ennen ammattikorkeakoulujen ja yliopistoista valmistuvien tekniikan kandidaattien tuloa, saadaan seuraava esitys (Jaako 2003, 7):

- Koulutus ammattikouluissa: artefaktien rakentaminen, ylläpito ja käyttö
- Teknikkokoulutus teknillisissä oppilaitoksissa: artefaktien rakentaminen, ylläpito ja käyttö; työnjohtotaso
- Insinöörikoulutus teknillisissä oppilaitoksissa: soveltamisen ja suunnittelun taso, konfigurointi, teknisen työn johtaminen
- Diplomi-insinöörikoulutus teknillisissä yliopistoissa: soveltamisen ja suunnittelun taso, uuden suunnittelu, johtaminen
- Jatkotutkinnot teknillisissä yliopistoissa: uuden teknisen tiedon luomisen taso l. tieteellinen taso

Jos edellistä koulutusjärjestelmän kuvausta verrataan edellä esitettyyn englanninkieliseen määrittelyyn, huomataan monia selkeitä rakenteellisia ja määritelmällisiä yhteneväisyyksiä.

Palataan takaisin teknologiakasvatukseen ja siihen mitä sen pitäisi olla yleissivistävässä koulutuksessa (ks. myös Parikka 1998). Kirjoittajan saama teknologiakasvatus suomalaisessa yleissivistävässä koulutuksessa rajoittui rakentamiseen ja käsityöhön liittyvien teknisten artefaktien (saha, vasara, kirves, höylä, höyläpenkki) käyttöön ja ruuan prosessointiin (’köksän tunnit’). Jos ajatellaan, että mitä yleissivistävän koulutuksen tulisi tarjota teknologiakasvatuksen alalla, niin sen pitäisi tietysti tarjota aika paljon enemmän kuin mitä kirjoittajalle aikanaan tarjottiin; tämä tarjoilu ei tietystikään valmentanut erityisen hyvin tuleviin tekniikan alan yliopisto-opintoihin.

- Ensimmäiseksi teknologiakasvatuksen tulisi varustaa kaikki niillä kyvyillä ja taidoilla, joita tarvitaan elämiseen rakennetussa ympäristössä eli teknisistä artefakteista muodostuvassa ympäristössä. Kyse on kyvystä käyttää ja hyödyntää teknisiä artefakteja.
- Toiseksi teknologiakasvatuksen tulisi antaa tiedot siitä, miten tavallisimmat tekniset artefaktit toimivat käyttäjän näkökulmasta katsottuna ja mitkä ovat näiden teknisten artefaktien ympäristövaikutukset. Tätä tietoa tarvitsevat erityisesti henkilöt, jotka esim. kunnallisessa päätöksenteossa valitsevat sopivaa jäteveden puhdistuslaitosta tai jotka valitsevat uutta, mahdollisimman ympäristöystävällistä auto perheelleen. Kyse on kyvystä ymmärtää teknisten artefaktien toiminta.
- Kolmanneksi teknologiakasvatuksen tulisi tarjota ainakin osalle tiedot ja kyvyt siihen, miten uusia teknisiä artefakteja luodaan ja miten niitä konfiguroidaan eli rakenteellisesti muokataan. Valitettavasti suomalainen käsityöperinne kouluissa ei vastanne tätä vaatimusta; päälinjana on ollut mallista kopioiminen, ei uuden luominen. Kyse on kyvystä suunnitella uusia teknisiä artefakteja.
- Neljänneksi teknologiakasvatuksen tulisi tarjota pohja sille, että teknologiakasvatus tai ’tekninen yleissivistys’ on vain osa ihmisen yleissivistystä (Välijärvi 1989, 3-5) ja esittää yhtymäkohdat muihin yleissivistyksen alueisiin, erityisesti taloudellisen toiminnan alueeseen. Usein kehittymisen ajava voima ei suinkaan ole teknologian kehitys vaan taloudelliset intressit; tämä jää monelta teknologiakasvattajalta huomaamatta.

Tätä listaa voisi pitää teknologiakasvatuksen peruslähtökohtina, mutta edellä esitetyt käsitteet ja kokonaisuudet eivät ole abstraktiotasoltaan kovin vaativia ja siten soveltuvat hyvin yleissivistävän koulutuksen raameiksi. Kokonaan toinen asia on se, että pitäisikö yleissivistävän teknologiakasvatuksen sisältää myös ’teknologian’ tai ’teknisen toiminnan’ ydinkäsitteet (Standards for Technological Literacy 2000, 32-33) eli

- SYSTEEMIT (Systems). Systeemi on ryhmä toisiinsa liittyviä ja vuorovaikutuksessa olevia komponentteja, jotka on suunniteltu toimimaan yhdessä ja yhdessä saavuttamaan haluttu tavoite. Systeemi-käsitteeseen liittyy keskeisesti systeemiajattelu, joka on kyky ymmärtää kokonaisuus osina ja osat kokonaisuuden osina; osien välisten vuorovaikutusten ymmärtäminen on myös osa systeemiajattelua. Systeemiajattelu (Sterman 2000) on keskeinen kyky pyrittäessä etsimään suunnittelu- ja toimintavirheitä monimutkaisista teknisistä systeemiartefakteista. Systeemiajattelua tarvitaan myös monimutkaisten järjestelmien käytössä.
- RESURSSIT (Resources). Resurssi-käsite on toinen keskeinen ’teknisen’ tai ’teknologisen’ toiminnan käsite. Resurssit ovat niitä asioita, jotka tarvitaan, jotta vaadittu työ tulisi tehdyksi. Keskeisiä resursseja ovat työkalut ja koneet, raaka-aineet, informaatio, energia, raha, aika ja ihmiset.
- REUNAEHDOT (Requirements). Kolmas keskeinen käsite on vaatimukset tai, insinöörikielellä ilmaisten, reunehdot. Vaatimukset (rajoitukset) sisältävät turvallisuuteen, fysikaalisiin rajoitteisiin (esim. aika kulkee vain eteenpäin), tarjolla oleviin resursseihin, lainsäädäntöön ja moraaliin sekä näiden rajoitusten käyttöön liittyvät seikat.
- OPTIMOINTI (Optimization and Trade-off). Neljäs käsitekokonaisuus liittyy käsitteisiin optimointi ja valinta (trade-off). Optimointi tarkoittaa sellaista toimintaa,

jossa asetettujen rajoitusten puitteissa pyritään etsimään mahdollisimman hyvä tuote, prosessi tai systeemi. Hyvä tarkoittaa useimmiten sellaista kokonaisuutta, jossa kokonaiskustannukset minimoituvat. Valinta tarkoittaa tuotteen kohdalla sitä, että mihin laatuominaisuuteen kiinnitetään huomiota. Tyypillinen valintatilanne energiantuotannon kohdalla on, että tuotetaanko Suomen tarvitsema sähkö ydinvoiman avulla vai mahdollisesti muulla tavoin.

- PROSESSIT (Processes). Viides keskeinen käsite on prosessi, joka tarkoittaa systemaattista toimintaa, jossa resurssit yhdistetään jonkin tuotteen valmistamiseksi. Prosessi-käsite ei sinällään ota kantaa siihen, että onko prosessi fyysinen, esim. paperinvalmistusprosessi, vai jokin muu, esim. koulutusprosessi. Teknisten prosessien ymmärtäminen ja niiden käyttö on keskeistä teknologiassa.
- SÄÄDÖT (Controls). Viimeinen keskeinen käsite on säätö. Säätö tarkoittaa niitä mekanismeja tai toimintoja, joissa käytetään informaatiota systeemien tilan muuttamiseen. Tyypillinen säätölaitteen esimerkki on jokaisesta suomalaisesta huoneesta löytyvä lämpötilan säädin eli termostaattinen patteriventtiili. Säädön käsitteeseen liittyy keskeisesti myös takaisinkytkennän käsite eli ymmärrys siitä, miten systeemin ulostuloon liittyvää informaatiota voidaan käyttää ohjaamaan systeemin sisääntuloja. Hyvä esimerkki säädön käsitteestä on suomalaisen yhteiskunnan halu ohjata koulutusjärjestelmän toimintaa tarkastelemalla koulutettujen työllistymistä ja työelämävalmiuksia ja ohjaamalla tämän tiedon avulla koulutusjärjestelmän resurssointia.

Kysymys siitä, missä määrin edellisiä, yleissivistävän koulutuksen jälkeiseen tekniseen koulutukseen kuuluvia käsitteitä tulee sisällyttää teknologiakasvatukseen, menee kirjoittajan kompetenssialueen ulkopuolelle. Kyse on käsitteistä, jotka ovat yksinkertaisimmillaankin abstraktioita ja joiden ymmärtäminen tuottaa vielä yliopistotasolla opiskelijoille ongelmia. On kuitenkin selvää, että jos näitä käsitteitä ei sisällytetä teknologiakasvatukseen, jotakin oleellista jää pois.

Yleissivistävän koulutuksen kyky teknologiakasvatukseen

Jonkinlaiseksi iäisyyskysymykseksi suomalaisessa koululaitoksessa näyttää muodostuvan kysymys siitä, miksi teknilliset yliopistot ja ammattikorkeakoulut eivät saa riittävästi hakijoita, joilla olisi kyky valmistua insinööriksi. Karkealla tasolla ilmaisten ammattikorkeakouluissa aloittavista valmistuu insinööriksi noin puolet aloittaneista ja yliopistoista valmistuu insinööriksi noin 2/3 aloittaneista; tekniikan alan muuntokoulutushankkeissa saanto on ollut vieläkin alhaisempi ja se on vaihdellut välillä 10–20 %. Koulutustarve on suuri; koulutettavista vain on pulaa. Onko kyse valmiuksista, asenteista, motivaatiosta, mielikuvista vai mistä? Kaikkia näitä tutkittu (ks. esim. Vesikukka 2002), mutta, insinööriterminologiaa käyttäen, takaisinkytkentä on jäänyt puuttumaan eli tarvittavia muutoksia koulutusjärjestelmään ei ole tehty.

Riippumatta siitä, missä syy tilanteeseen on tai onko yksikäsitteisiä syitä edes tutkimuksen keinoin löydettävissäkään, mielenkiinto tilanteen ratkaisua haettaessa on suuntautunut yleissivistävän koulutuksen puolelle eli lukioon ja sitä edeltävään perusopetukseen. Yleensä ratkaisua on haettu yrittämällä saada peruskoululaisia ja lukiolaisia enenevässä määrin valitsemaan matematiikan, fysiikan ja kemia opintoja. Kunnianhimoisin hanke tällä saralla oli LUMA-hanke, joka toteutettiin vuosina 1996–2002. LUMA-hankkeen tarkoituksena oli nostaa suomalaisten matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen kansainväliselle tasolle. LUMA-hankkeessa etsittiin keinoja, jotka saavat aikaan muutoksia opetuksessa siten, että oppilaat ja opiskelijat kiinnostuvat nykyistä enemmän matematiikan ja luonnontieteiden opiskelusta. Luma-hankkeesta on runsaasti tietoa Opetushallituksen (www.oph.fi) sivuilla. Tekniikan yliopisto-opetuksen kannalta katsottuna LUMA-hankkeen onnistumista on tarkasteltu lähinnä sitä kautta, että onko lukioista valmistuneiden kiinnostus tekniikan yliopisto-opintoihin lisääntynyt vai vähentynyt. Esimerkkinä vähentymisestä voi esittää kirjoittajan kotiosaston, Prosessi- ja ympäristötekniikan osaston, ensisijaishakijoiden määrän laskun. Kolmivuotiskaudella 1999–2001 ensisijaisia hakijoita oli keskimäärin 236 ja kolmivuotiskaudella 2002–2004 ensisijaisia hakijoita oli keskimäärin 186. Lasku ensisijaishakijoiden määrässä oli 21 %. Samankaltaisia

tuloksia voidaan esittää monista tekniikan opetusyksiköistä ja tietynlaista näkökulmaa asiaan antaa myös 'Neuvon raportti' (OPM 2005).

LUMA-hankkeen tuloksia on esitetty julkisuudessa pääasiassa myönteisessä hengessä, mutta ainakin tekniikan yliopisto-opetuksen kannalta katsottuna tilanne ei ole muuttunut ja jos onkin muuttunut, niin huonompaan suuntaan. LUMA-hankkeella yritettiin muuttaa kehitysprojektin kautta yleissivistävän koulutuksen painopistettä, mutta vaikka projektin kautta saatiinkin runsaasti tietoa, ei perustoimintaan ilmeisesti kyetty vaikuttamaan. Tämä tuskin hämmästyttää ketään; toteaahan jo Comeniuskin (1931, 381) 1600-luvulla seuraavaa:

> *'Jo runsaasti sadan vuoden ajan on haikeita valituksia kuulunut kouluissa vallitsevasta epäjärjestyksestä ja niissä käytetystä opetustavasta, ja varsinkin viimeisten kolmenkymmenen vuoden kuluessa on huolestuneina etsitty keinoja epäkohdan poistamiseksi. Mutta millä menestyksellä? Ovathan koulut jääneet samaan tilaan, missä ne ovat olleetkin. Jos joku on yrittänytkin jotakin uudistusta yksityisesti tai jossakin erikoisessa koulussa, ei hänen yrityksensä ole onnistunut, vaan hän on joutunut joko ymmärtämättömäin naurun tai myöskin pahansuopain kateuden esineeksi, tai hän on itse avutonna sortunut liiallisen työtaakan alle ja siten ovat kaikki ponnistukset tähän asti rauenneet tyhjiin.'*

Ajatus siitä, että yleissivistävän koulutuksen oppijoiden mielenkiinto saataisiin suuntautumaan tekniikan alan opintoihin matematiikan, kemian ja fysiikan opintoihin panostamalla, ei näyttäisi olevan toimiva ajatus.

Yleissivistävän koulutuksen opettajat jakautuvat kahteen pääryhmään eli luokanopettajiin ja aineenopettajiin. Luokanopettajan koulutus on pääasiallisesti kasvattajan koulutus, jossa varsinaisen tieteenalakohtaisen substanssin hallinta, kasvatustieteitä lukuun ottamatta, on vähäinen. Seuraavassa luettelossa on esitetty, miten tutkinnonuudistuksen jälkeen vuonna 2005 Oulun yliopistossa luokanopettajan koulutuksen osa-alue 'Perusopetuksessa opetettavien aineiden ja aihekokonaisuuksien monialaiset opinnot' on toteutettu:

- Äidinkielen ja orientoivien aineiden opinnot (äidinkieli ja kirjallisuus, ilmaisu- ja draamakasvatus, historia, uskonto tai ET, opetusharjoittelu) – 15 op
- Matemaattis-luonnontieteellisten aineiden opinnot (matematiikan didaktiikka, fysiikka ja kemia, biologia, maantiede, terveystieto, opetusharjoittelu) – 15 op
- Taito- ja taideaineiden opinnot (musiikki, kuvataide, käsityö (6 op), liikunta, taide- ja taitokasvatuksen perusteet, taide- ja taitokasvatuksen valinnaiset opinnot, opetusharjoittelu) – 30 op

Varsinaista teknologiakasvatusta ei opinnoissa ole; ainoa teknologiakasvatukseen viittaava opintojakso on käsityö, jota voidaan pitää täysin riittämättömänä koulutuksena teknisen yleissivistyksen antajan koulutukseksi eli jos teknologiakasvatusta on, se esittäytyy käsityön olemuksena. Onko teknologiakasvatus supistettu pelkäksi käsityöksi? Sinänsä mielenkiintoinen tutkimuksen aihe olisi, mitä edellä esitetty luettelo kertoo kyseisen koulutuksen suunnittelijoiden käsityksestä yleissivistyksestä. Tilannetta on kuitenkin yritetty muuttaa ennenkin. Jo vuonna 1994 esim. Lukion opetussuunnitelman perusteissa (1994, 8-15) kasvatus- ja opetustyön päämäärää kuvattaessa todettiin, että

> *'yleissivistys on teknologista, matemaattista, luonnontieteellistä, humanistista ja yhteiskunnallista tietoa'*

Peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa (1994, 8-12) todetaan kasvatus- ja opetustyön päämäärästä puhuttaessa, että

> *'yhteiskunnan tekninen kehittyminen edellyttää kaikilta kansalaisilta uudenlaisia valmiuksia käyttää tekniikan sovelluksia sekä kykyä vaikuttaa teknologisen kehityksen suuntaan. Kansalainen tarvitsee teknologian ymmärtämistä ja tietoa siitä tehdessään valintoja tarjolla olevista vaihtoehdoista. Peruskoulun yhtenä tehtävänä on lisätä oppilaiden teknologian ymmärtämiseen ja käyttöön liittyviä valmiuk-*

sia. Peruskoulussa tulee oppilaalla olla sukupuolesta riippumatta mahdollisuus tutustua tekniikkaan sekä oppia ymmärtämään ja hyödyntämään teknologiaa.'

Näyttää siltä, että opetussuunnitelmien perusteet vuodelta 1994 eivät ole kymmenen vuoden aikana pystyneet vaikuttamaan luokanopettajan koulutuksen rakenteeseen ainakaan siten, että teknologiakasvatuksen osuus tai luokanopettajan valmius toimia teknologiakasvattajana olisi missään mielessä merkittävää.

Tekniikan alan järjestöt ovat perinteisesti olleet yhteistyössä matematiikan, fysiikan ja kemian aineenopettajien kanssa (www.maol.fi), jotta yleissivistävässä koulutuksessa olevat oppijat suuntautuisivat tekniikan alan korkeakouluopintoihin. Tämän toimintamalli olisi ehkä syytä asettaa kyseenalaiseksi ja tutkia, onko toiminnalla positiivisia vaikutuksia jatkokoulutuspaikkaa valittaessa, koska, kuten jo edellä todettiin, hakijamäärät eivät suinkaan ole nousussa vaan laskussa. Kirjoittaja on diplomi-insinööritutkinnon (1984) ja tekniikan tohtorin tutkinnon (1996) suorittamisen jälkeen suorittanut opetettavan aineen opinnot (35 ov) sekä matematiikassa (1999) että kemiassa (2005). Kummassakaan opintokokonaisuudessa ei 'teknologiakasvastus'-sana esiintynyt edes sanana vaan koulutukset olivat puhdasta matematiikan ja kemian substanssikoulutusta. Tärkeätä olisi tutkia, millä tavalla näihin opintokokonaisuuksiin saataisiin teknologiakasvatuksen elementtejä.

Uudet perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2004) tulivat julkiseksi viime vuonna ja niissäkään ei ole oppiainetta 'teknologiakasvatus' vaan asia on tarkoitus opettaa 'Ihminen ja teknologiakasvatus' aihekokonaisuuden puitteissa (ibid. 42–43). On tietysti aiheellista kysyä, millä tavalla asia pystytään hoitamaan edellä kuvatun substanssikoulutuksen antamilla valmiuksilla.

Jatkumon tarve

Edellisissä luvuissa esitetyt ongelmat ovat hyvin tunnettuja ja ratkaisuyritykset ovat noudatelleet edellä esitettyjä latuja. Kysymyksen voisi asettaa myös seuraavasti: Missä on jatkumo perusopetuksen teknologiakasvatuksesta yliopistojen tekniikan opetukseen? Yliopistojen suunnasta katsoen jatkumoa ei ole; tekniikka ei opeteta yleissivistävässä koulutuksessa ja jos ajattelemme, että käsityö edustaa lähimmillään sitä, mitä teknologiakasvatuksen tulisi olla, niin tässäkin on yleissivistävässä koulutuksessa, tilanteesta riippuen, usean vuoden katkos.

Jatkumon luonnetta tarkasteltaessa on syytä muistaa, että aineenopetuksessa on Suomessa käytössä tieteelliseen koulutukseen perustuva malli. Tuleva aineenopettaja opiskelee ensin peruskoulussa, jatkaa sitten lukiossa ja yliopistossa; valmistuu tieteenalansa maisteriksi opettajankoulutuksen kera ja siirtyy aineenopettajaksi perusopetukseen tai lukioon. Koulutusmalli takaa sen, että tiedepohjaisen koulutuksen saaneet uudistavat sekä opetuksen substanssia että pedagogista toimintaa. Huomion arvoista tässä on se, että teknologiakasvatusta eivät opeta alan tieteellisen koulutuksen saaneet eli diplomi-insinöörit vaan muut, joille tekniikka (teknologia) ei koulutuksessa esiinny kuin marginaalissa kuten edellä on esitetty. Viestin tekee tässä yhteydessä selkeämmäksi myös se, että diplomi-insinöörikoulutuksen saaneet on suljettu perusopetuksen opettajakunnasta jo opettajien kelpoisuusehtoja kirjoitettaessa. Tieteellinen jatkumo tekniikan alueella puuttuu. Seikka on ilmeisesti ollut myös omiaan pahentamaan teknillisten yliopistojen vaikeaa rekrytointiongelmaa.

Koska tieteellistä jatkumoa ei ole, tilanne edellyttäisi hyvin merkittävää keskusteluyhteyttä tekniikan yliopisto-opetuksen ja teknologiakasvatuksesta vastaavien koulutussuunnittelijoiden ja opettajien kanssa. Syypäitä huonoon keskusteluyhteyteen ei tarvitse kaukaa hakea ja voi suoraan todeta, että syypäitä ovat teknilliset ylisopistot, jotka vasta viimeisen kymmenen vuoden aikana ovat alkaneet kiinnittää asiaan huomiota. Keskustelukumppanien valinta ei tässä tilanteessa ehkä ole ollut kaikkein onnistunein, koska yhteyttä on haettu matematiikan, fysiikan ja kemian opettajiin. Tämän toiminnan tulokset eivät kuitenkaan ole erityisen mairittelevia. Keskusteluyhteyden puutetta korostanee se, että yliopistot ovat suoraan opetusministeriön alaisuudessa mutta yleissivistävä koulutus opetusministeriön alaisen opetushallituksen talutusnuorassa. Ilmeisesti jo tämä

hallinnollinen ratkaisu on ollut omiaan katkaisemaan keskusteluyhteyden tekniikan yliopistokoulutuksen ja yleissivistävän koulutuksen väliltä.

Perus- ja lukio-opetuksen saralla olisi syytä pyrkiä hedelmälliseen yhteistyöhön aihetta edustavan tieteenalan eli tekniikan kanssa teknologiakasvatusta määriteltäessä. Muuten lopputuloksena on, että teknologiakasvatus ei opetusjuonteena edusta jatkumoa perusopetuksesta yliopisto-opetukseen. Vaarana on myös se, että opettajien substanssiosaamisen puutteen takia teknologiaan liittyvät asiat esittäytyvät muodossa, joka jatko-opintojen kannalta ei ole erityisen järkevää.

Yhteenveto

Syyt tämän paperin kirjoittamiseen ja siihen, miksi teknologiakasvatus ja sen tulokset kiinnostavat erityisesti teknillisiä yliopistoja, löytyvät yliopistojen tutkinnonuudistuksesta. Teknillisissä yliopistoissa sanaan 'uudistus' on suhtauduttu vaihtelevasti, mutta Oulun yliopiston Teknillisen tiedekunnan Prosessitekniikan osastossa asiaan suhtauduttiin asian vaatimalla vakavuudella ja tuloksena oli sekä selkeä organisointitapa yliopistollisten kehittämishankkeiden läpiviemiseen (Ahola et al. 2005a) että uusi pedagoginen malli toteuttaa sekä tekniikan kandidaatin koulutus että diplomi-insinöörikoulutus. Pedagogiseen malliin (Ahola et al. 2005b) sisältyvä deskriptiivinen osa osoittautui olevan hyvin lähellä sitä toimintaa, mitä yleissivistävän koulutuksen teknologiakasvatuksen tulisi olla, nimittäin deskriptiivistä tekniikan opetusta.
Voidaan todeta, että tämän paperin pääkohdat voidaan koota kahden kysymyksen muotoon:

- Millaisia tekniikan alan valmiuksia yleissivistävän koulutuksen teknologiakasvatuksen tulisi tuottaa?
- Miten näitä valmiuksia voitaisiin tuottaa siten, että ne muodostaisivat yhtenäisen jatkumon yleissivistävästä koulutuksesta yliopistolliseen koulutukseen?

Nykyinen toimintamalli, jossa teknologiakasvatusta opetetaan aihekokonaisuuden puitteissa, ei vaikuta yliopistosta päin asiaa tarkasteltaessa uskottavalta ja tarvittavia kompetensseja tuottavalta tavalta. Teknologiakasvatuksen liittäminen jonkin toisen tieteenalan edustamaan opetukseen johtaa aina tilanteeseen, jossa teknologiakasvatus joutuu sekundaariseen asemaan.

Jos tarkastelun kohteeksi otetaan globaali yhteisö, jossa tekninen ja/tai teknologinen kehitys jatkuu nykyisellä vauhdilla, niin tekniikan alan taitajien tarve kaikilla koulutuksen tasoilla ei ole suinkaan vähenemässä vaan kasvamassa. Yleissivistävän koulutuksen kyky antaa jokaiselle koulutettavalle riittävä teknologinen yleissivistys ja nimenomaan sellainen teknologinen yleissivistys, joka on samalla tasolla kuin muut yleissivistyksen osa-alueet, on merkittävästi puutteellinen.

Jatko-opintoihin liittyvän valintatilanteen edessä olevan nuoren ihmisen tulisi olla riittävän sivistynyt kaikilla inhimillisen tiedon aloilla, jotta hän voisi objektiivisesti valita jatkokoulutuspaikkansa. Tilanne ei kuitenkaan ole näin ja asia selvinnee lukijalle katsomalla, mitkä yliopistolliset alat ovat suosittuja ja mitkä eivät. Asenteet ja tuntemukset muokkautuvat yleissivistävän koulutuksen kasvattajien avulla; teknilliset yliopistot kärsivät seuraukset.

Nykyaikana yleissivistys on teknologista, matemaattista, luonnontieteellistä, humanistista ja yhteiskunnallista sivistystä. Länsimainen sivistysihanne on lähtenyt kasvamaan humanistisen sivistyksen ylikorostamisesta ja vasta 1800-luvulla sivistyksen osaksi alkoi muodostua myös luonnontieteellinen sivistys. Poliittisen toiminnan kautta myös yhteiskunnallinen sivistys on saanut jalansijaa yleissivistävässä koulutuksessa erityisesti 1900-luvun lopulta lähtien. Teknologinen yleissivistys tullee keskeiseksi elementiksi tämän vuosituhannen alkaessa; onhan hiukan omituista, että elämme rakennetussa, teknologisessa ympäristössä melkein koko ikämme ja aikamme ja yleissivistävässä koulutuksessa meitä sivistetään tästä asiasta hyvin vähän, jos ollenkaan.

Tekstin voinee päättää otsikkoa mukaillen ja todeta, että terminologian hukassa olo on teknologiakasvatuksen ongelmista se pienin ja helpoimmin ratkaistavissa oleva. Todelliset ongelmat eivät ole semanttisia vaan substanssiongelmia. Tässä paperis-

sa esitetyn asiakokonaisuuden tutkiminen olisi myös hyvä väitöskirja-aihe kasvatustieteilijälle, joka on kiinnostunut tekniikan koulutuksen problematiikasta.

LÄHDELUETTELO

Ahola, J., Heikkinen, E.-P., Hiltunen, J., Jaako, J., Luhtaanmäki, S. & Puikkonen, M. 2005a. Tutkinnonuudistustyön organisointi Oulun yliopiston prosessi- ja ympäristötekniikan osastolla. ReflekTori 2005 - Tekniikan opetuksen symposium, 20.–21.10.2005, Teknillinen Korkeakoulu, Dipoli, Espoo.

Ahola, J., Heikkinen, E.-P., Hiltunen, J., Jaako, J., Luhtaanmäki, S. & Puikkonen, M. 2005b. Pedagoginen malli tutkinnonuudistustyölle Oulun yliopiston prosessi- ja ympäristötekniikan osastolla. ReflekTori 2005 - Tekniikan opetuksen symposium, 20.–21.10.2005, Teknillinen Korkeakoulu, Dipoli, Espoo.

Comenius, J. A. 1931. Suuri opetusoppi. 2. painos. Suomentaja E. J. Tammio. Porvoo: WSOY. Suomennoksen pohjana on käytetty sitä latinankielistä tekstiä, jonka F. C. Hultgren v. 1894 julkaisi erikoispainoksena Amsterdamissa v. 1657 painetuista Comeniuksen kootuista teoksista. Alkuperäisteksti, tosin julkaisematon, on tšekinkielinen ja vuodelta 1632.

Ferré, F. 1988. Philosophy of Technology. New Jersey: Prentice-Hall.

Jaako, J. 2003. Tekniikan pedagogiikka – Perusteita. Oulu: Oulun yliopistopaino.

Jaako, J. 2004. Onko tekniikka tiedettä? Materia 1/2004, 20–23.

Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi. A. (toim.) 2002. Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Helsinki: WSOY.

Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994. Helsinki: Painatuskeskus.

Niiniluoto, I. 1984. Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus. Helsinki: Otava.

Niiniluoto, I. 1986. Tekniikan kehitys ja teknologiset imperatiivit. Teoksessa J. Manninen, I. Niiniluoto & J. Nykyri (toim.) Tekniikka, tiede ja yhteiskunta. Suomen Akatemian julkaisuja 7. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 4-25.

Niiniluoto, I. 1993. Kestävä kehitys, tiede ja ympäristöetiikka. Teoksessa H. Kekkonen (toim.) Vastuulliseen teknologiaan. Puheenvuoroja tekniikasta, arvoista ja tulevaisuudesta. Helsinki: Tekniikkaa Elämää Palvelemaan TEP, 59–76.

OPM. 2005. Tekniikan alan korkeakoulutuksen ja tutkimuksen kehittäminen. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2005:19. Helsinki: Yliopistopaino.

Parikka, M. 1998. Teknologiakompetenssi – Teknologiakasvatuksen uudistamishaasteita peruskoulussa ja lukiossa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994. Helsinki: Painatuskeskus.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus.
Standards for Technological Literacy: Content for the Study of Technology. Reston, VA: International Technology Education Association. ISBN 1-887101-02-0. (2000).

Sterman, J. D. 2000. Business Dynamics – Systems Thinking and Modeling for a Complex World. Boston, MA: McGraw-Hill.

Uronen, P. 2004. Teknistieteellisen koulutuksen mahdollinen laajentaminen Keski-Suomessa ja Pohjois-Savossa. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:26. Helsinki: Yliopistopaino.

Vesikukka, M. 2002. 'Emmää matikkaa tullu tänne opiskelemaan, vaan tekniikkaa' – Sähkötekniikan osaston opiskelijoiden kokemuksia ensimmäisen lukukauden opinnoista. Haastatteluprojektin tuloksia. Uutisia opetuksen kehittämisestä Oulun yliopiston laitoksilla, Vol 15/2002. Oulu: Oulun yliopisto.

Välijärvi, J. 1989. Mitä yleissivistyksellä tarkoitetaan? Tiedepolitiikka 14(2), 3-8.

TEKNOLOGISEN OPETUKSEN KEHITTÄMISKOKEILU JYVÄSKYLÄN YLIOPISTOSSA

Jouko Kantola
Jyväskylän yliopisto, opettajankoulutuslaitos

Teknologian opetuksen kehittäminen

Elämme tänä päivänä teknologisessa ympäristössä halusimmepa tai emme. Erilaiset teknologiset järjestelmät ja tuotteet palvelevat nykyihmistä monin tavoin. Teknologia on kehittynyt ihmisen mukana niin että hän on tullut siitä vähitellen riippuvaiseksi. Kun paluuta menneiden aikojen elämäntapaan ei enää ole, on teknologiaa opittava hallitsemaan mahdollisimman hyvin. Teknologinen yleissivistys tulisi olla jokaisen kansalaisen saatavilla.

Teknologiakasvatusta on määritelty monin tavoin. Erilaisia määritelmiä ja ulkomaisia lähteitä voi etsiä vaikkapa Suomessa viime vuosina julkaistuista alan väitöskirjoista (ks. Alamäki 1999, Autio 1997, Heinonen 2002, Kantola 1997, Luomalahti 2004, Parikka 1998, Rasinen 2000). Esimerkiksi Rasinen (2000) päätyy kuuden eri maan opetussuunnitelman perusteella tekemänsä analyysin tuloksena määrittelemään teknologiakasvatuksen siten, että siinä yhdistyvät erityisesti käsityö, soveltavat luonnontieteet ja tietotekniikka. Teknologiakasvatus nähdään kuitenkin itsenäisenä opiskelualana. Teknologiakasvatukseen liittyy teknologian ja yhteiskunnan vuorovaikutuksen, teknologian ja ympäristön tasapainon, teknisten perustaitojen, käytännön taitojen ja yrittäjyyden opiskelua. Kaikkia näitä tulisi opiskella monipuolisia opiskelumenetelmiä soveltamalla (ks. myös Kantola & Nikkanen 2004.).

Koulu on oivallinen paikka tutustua teknologiaan. Useissa maissa teknologiakasvatus kuuluu osana koulun opetussuunnitelmaa. Myös Suomessa vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa teknologiaan tutustuminen on monien oppiaineiden kohdalla esitetty tavoitteissa. Asiakirjassa on myös aihekokonaisuus Ihminen ja teknologia, jonka päämääränä on auttaa oppilasta ymmärtämään ihmisen suhdetta teknologiaan ja auttaa näkemään teknologian merkitys arkielämässämme.

TEKOKE -projekti eli Teknologiakasvatuksen ja teknisen työn opetussuunnitelman kehittämisprojekti on Jyväskylän yliopiston kolmikantahanke, jonka tarkoituksena on tutkia oppimisympäristöjä, joissa käsityön opetussisältöjä voidaan kehittää teknologiapainotteisempaan suuntaan. Tavoitteena on saada aineen opiskelu monipuolisemmaksi ja kiinnostavammaksi. Hankkeen taustamateriaalina on Yhdysvalloissa julkaistu Technology Education, Learning by Design (TELD) – teossarja (Hacker & Burghard, 2004), joka puolestaan perustuu samassa maassa aiemmin julkaistuun Standards of Technologiacal Literacy: Content for the Study of Technology (STL 2000) -teokseen. Useimpien osavaltioiden teknologian opetus Yhdysvalloissa perustuu viimeksi mainittuun teokseen. Tässä artikkelissa on nojauduttu myös suomennettuun versioon Teknologisen perussivistyksen standardit. Teknologiakasvatuksen sisällöt luokille 0 – 12 Yhdysvalloissa. (ks. Kananoja, Kantola, Rasinen, & Liuha 2002.)

Hankkeessa ovat mukana Jyväskylän opettajankoulutuslaitos ja siihen kuuluva Normaalikoulu sekä Koulutuksen tutkimuslaitos. Projektin alustava suunnittelutyö alkoi vuoden 2004 aikana, ja varsinaisesti käynnistyi 2005 alussa. Aiheesta on ilmestynyt aikaisemmin yksi artikkeli (ks. Kantola & Nikkanen 2005). Tällä hetkellä tarvittavaa materiaalia työstetään kokeiluun sopivaan muotoon. Ensimmäinen kokeilukohde alkaa keväällä 2006 opetusharjoittelun aikana muutamissa luokissa. Siinä teknisen työn sivuaineopiskelijat tulevat soveltavassa harjoittelussaan käyttämään vähintään kolmea erilaista edellä mainituista teoksista poimittua aihepiiriä oppilailla eri luokka-asteilla.

Nykyisen käsityön opetussuunnitelman perusteiden tarkastelua

Keskustelua koulun käsityönopetuksesta on Suomessa käyty jatkuvasti koulun alkuajoista lähtien. Opetussuunnitelmien muuttuessa on myös käsityön kohdalla tapahtunut aina joitakin muutoksia. Oppiaineen nimi, tavoitteet ja sisällöt ovat muuttuneet moneen kertaan. Tämä on tietenkin luonnollista oppiaineen kehittyessä. Yhteiskunnan muuttuessa on muutostarpeitakin ollut aika ajoin entistä enemmän. Yksi suuntaus on kehittää käsityönopetusta teknologiapainotteisempaan suuntaan (Kantola 1997). Tässä ei ole kuitenkaan Suomessa onnistuttu kansainvälisen suuntauksen mukaisesti. Maamme peruskoulu ei vielä tänäkään päivänä tarjoa mahdollisuutta suunnitelmallisesti järjestettyihin teknologiaopintoihin, kuten monissa muissa maissa. Esimerkiksi Alankomaissa, Australiassa, Englannissa, Saksassa, Skotlannissa, Unkarissa ja Yhdysvalloissa teknologiakasvatus on yleissivistävän koulun oppiaineena. Viime vuosina ovat monet muutkin maat olleet aktiivisina oppiaineen kehitystyössä mukana, esimerkiksi Venäjä ja Viro.

Perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan käsityön opetuksen tehtävänä on kehittää oppilaan käsityötaitoa niin, että hänen itsetuntonsa sen varassa kasvaa ja hän kokee iloa ja tyydytystä työstään. Lisäksi hänen vastuuntuntonsa työstä ja materiaalin käytöstä lisääntyy ja hän oppii arvostamaan työn ja materiaalin laatua ja suhtautumaan arvioiden ja kriittisesti sekä omiin valintoihinsa että tarjolla oleviin virikkeisiin, tuotteisiin ja palveluihin. Opetus toteutetaan oppilaan kehitysvaihetta vastaavin aihepiirein ja projektein kokeillen, tutkien ja keksien. Käsityön opetuksen tehtävänä on ohjata oppilasta suunnitelmalliseen, pitkäjänteiseen ja itsenäiseen työntekoon, kehittää luovuutta, esteettisiä, teknisiä ja psyykkis-motorisia kykyjä, ongelmanratkaisutaitoja sekä ymmärrystä teknologian arkipäivän ilmiöistä (POP 2004, 240).

Tarkasteltaessa edellisen kappaleen tekstiä teknologiakasvatuksen näkökulmasta voi havaita vanhan tuottamisperinteen tavoitteissa ja sisällöissä. Melkoisena puutteena voi pitää sitä, ettei asiakirjassa missään kohdassa sanota, minkälaisia muutoksia tai minkälaista kehittämistä nyt edellytetään entisiin opetussuunnitelman perusteisiin verrattuna tai mitkä seikat toivotaan säilytettävän entisenlaisina. Teknologia-termi on mainittu muutamissa kohdissa, mutta teknologia rajataan liiaksi pelkkään ymmärtämiseen. Sen pitäisi olla muutakin. Oppiainesisältönä teknisen työn pitäisi pitää kiinni siitä, että teknologia itse merkitsee implisiittisesti myös keksimistä ja tekemistä. Myös aihekokonaisuuksia käsittelevässä teoksessa Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa (POP 2004, 140 - 154) teknologiaa tarkastellaan liiaksi luonnontieteiden, teknisten laitteiden ja ohjelmien sekä tietoverkkojen käyttötaitojen näkökulmasta (ks. Kantola & Nikkanen 2005).

Käsityössä POP (2004, 240) mukaan oppilaat perehtyvät vuosiluokilla 1–4 aineen perusvalmiuksiin. Tavoitteina ovat oppilaan kriittisyyden, vastuuntunnon laatutietoisuuden, suunnittelutaitojen, pitkäjänteisyyttään ja ongelmanratkaisutaitojen kehittäminen. Taitoja kehitetään sekä ryhmässä että itsenäisessä työssä. Monipuolinen työskentely, taidon kehittyminen ja osaamisen kokemus antavat työniloa, ja oppilaassa syntyy myönteinen asenne työn tekemistä ja opiskelua kohtaan. Opetus toteutetaan samansisältöisenä kaikille oppilaille käsittäen sisältöjä teknisestä työstä ja tekstiilityöstä.

Vuosiluokilla 5–9 oppilas syventää käsityötietoja ja -taitoja siten, että hän kykenee entistä itsenäisempään työskentelyyn. Luova suunnittelua ja laatutietoisuutta korostetaan, samoin yhteistyötaitoja. Opetus käsittää kaikille oppilaille yhteisesti sekä teknisen työn että tekstiilityön sisältöjä, minkä lisäksi oppilaalle voidaan antaa mahdollisuus painottua käsityöopinnoissaan kiinnostuksensa ja taipumustensa mukaan joko tekniseen työhön tai tekstiilityöhön (POP 2004, 241).

Yleisesti käsityön sisällöistä ja tavoitteista huokuu vanha tuottamistoimintaperinne. Se ei ole muuttunut juurikaan peruskoulun alkuajoista lähtien, vaikka ympärillä oleva yhteiskunta on aivan toinen. Myöskään tasa-arvo ei ole toteutunut käsityön opetuksessa POP 2000 mukaisesti kouluissa. Rasisen (2004) mukaan yhteiskunnan toiminnan rakentuessa yhä enemmän teknologian varaan on teknologiakasvatuksen päätavoitteena edistää jokaisen kansalaisen selviytymistä teknistyvässä maailmassa. Tulevien päättäjien on tiedettävä, mitä erilaiset teknologian vaihtoehdot merkitsevät eri tilanteissa, mitä hyödyllistä teknologisilla keksinnöillä on tarjottavana sekä mitä ongelmia se eri elämän aloilla aiheuttaa (teknologian etiikka). Teknologiaa tulisi opettaa sekä tytöille että pojille (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, 11 ja Perusopetuksen opetus-

suunnitelman perusteet 2004, 40- 41 sekä 240–244). Näin voidaan edistää peruskoululain 628/1998 2§:n (”Opetuksen tulee edistää sivistystä ja tasa-arvoisuutta yhteiskunnassa sekä oppilaiden edellytyksiä osallistua koulutukseen ja muutoin kehittää itseään elämänsä aikana.”) sekä tasa-arvolain (609/1986, 1, 4 ja 5 §: "...viranomaisten ja oppilaitosten sekä muiden koulutusta ja opetusta järjestävien yhteisöjen on huolehdittava siitä, että naisilla ja miehillä on samat mahdollisuudet koulutukseen ja ammatilliseen kehitykseen...") mukaista sukupuolten välistä tasa-arvoa (Parikka, Rasinen & Kantola, 2005). Nykyisestä joko teknisen tai tekstiilityön valinnan vapaudesta huolimatta, tai ehkä paremmin siitä syystä, tytöt eivät juuri opiskele peruskoulussa teknistä työtä, joka nykyisistä peruskoulussa opetettavista. Käsityöosion lopussa POP 2004:ssä (243 - 244) esitetään päättöarvioinnin kriteerit arvosanalle kahdeksan. Neljänteen luokkaan saakka arvioinnissa ei liene ongelmia, mutta ylemmillä luokilla teknisen työn sisältöalueen jääminen opiskelusta pois kaventaa oppilaiden mahdollisuuksia päästä mainittuun arvosanaan, mikäli opettaja noudattaa arvioinnissaan annettuja kriteerejä.

Teknologian opetuksen perustaidot Yhdysvalloissa

Tällä hetkellä parhaan kokonaiskuvan teknologian opetuksesta saa dokumenttien perusteella Yhdysvalloista. Siellä koulutuksen järjestäminen on osavaltioitten ja paikallisten hallitusten vastuulla. Viimeisten 15 vuoden aikana koulutuksen kehittäminen on tapahtunut kansallisesti laadittujen standardien mukaisesti. Niiden pohjalta osavaltiot ja paikallinen kouluhallinto ovat laatineet omat opetussuunnitelmansa. Nykyään kansalliset standardit on laadittu yli viiteentoista oppiaineeseen, viimeisimpänä Teknologian perustaitojen standardit. Ensimmäinen vaihe (1994 – 1996) ITEA:n (International Technology Education Association; ITEA) projektissa tuotti suuntaviivat tuleville julkaisuille. Se oli: Technology for All Americans: A Rationale and Structure for the Study of Technology (ITEA 1996). Toinen vaihe oli 4-vuotinen (1996 – 2000), ja sen perusteella julkaistiin ‘Teknologian perustaitojen standardit’ Standards for Technological Literacy: Content for the Study of Technology (STL). Ne julkistettiin huhtikuussa 2000 (ks. ITEA 2000), ja ne esittelivät, mitä yksilön tulisi tietää tai osata, jos he ovat saavuttaneet teknologiset perustaidot. Tämän jälkeen on laadittu muitakin standardeja, esimerkiksi edistymisen mittaamista koskeva opas Measuring Progress: A Guide to Assessing Students for Technological Literacy (ITEA 2004). Ne on laatinut Kansainvälinen Teknologiakasvatusjärjestö (International Technology Education Association; ITEA). Tällä hetkellä 49 osavaltiota 50:stä on laatinut ja toteuttanut standardit jossakin muodossa joko omaksuen kansalliset standardit tai muunnellen niitä.

Standardit osoittavat kaiken kaikkiaan oppilaiden perustaitojen tason eri oppiaineissa. Tämä voi tuoda uusia odotuksia, haasteita ja mahdollisuuksia, mutta myös antaa oppilaille mahdollisuuksia uusiin koulusaavutuksiin. Sisältöstandardeja on yhteensä kaksikymmentä. Ne ovat kirjallisia lausumia siitä, mitä teknologian opiskelussa voidaan käyttää laadun arviointiin. Asiakirja määrittelee, jokaisen oppilaan teknologiset perustaidot ja antaa kriteerit opiskelun edistymisen määrittelyä varten. Standardit eivät siis ole opetussuunnitelma. Opetussuunnitelma määrittelee yksityiskohtaisesti, miten oppisisällöt tulisi käsitellä sekä käsittelee opetuksen järjestelyä, tasapainottamista sekä opetusmenetelmiä. Standardit puolestaan kuvailevat, mitä sisältöjen tulisi olla. Opetussuunnitelmien laatijoitten, opettajien, jne., tulisi käyttää standardeja oppaana oppisisältöjä valittaessa. Standardit eivät kuitenkaan erittele, mitä luokkahuoneessa tulisi kaiken kaikkiaan tapahtua. Standardit sisältävät oppilaitten teknologisten perustaitojen kehittymisen tavoitteet lastentarhasta lukion loppuun (luokat 0-12) (STL, 2004).

STL -asiakirja julisti peruskäsityksenä, että teknologia on paljon enemmän kuin vain tietokoneisiin ja niiden soveltamiseen liittyvää tietoa ja määritteli teknologian ihmisen innovatiiviseksi toiminnaksi (ks. myös http://www.iteawww.org) Julkaisu perustelee käsitystään sillä, että (luonnon)tiede on luonnon maailman tutkimista, kun taas teknologia laajentaa ihmisen taitoja maailmaa muotoillakseen (tai innovoidakseen) (ITEA, 1996). (Luonnon)tiede ja teknologia ovat erilaisia oppiaineita mutta ne ovat integroituneet. Teknologiset perustaidot omaavan tulisi tuntea jonkin verran perustana olevia perus(luonnon)tieteitä, matematiikkaa, insinööritaitoja, yhteiskuntatieteitä sekä kieli- ja humanistisia tieteitä sekä arvostaa näiden tiedonalojen yhteyksiä teknologiaan.

Välitavoitteet (Benchmarks) ja arviointi

Välitavoitteilla on standardeissa tärkeä osansa. Ne täydentävät laaja-alaisesti määriteltyjä standardeja. Ne auttavat oppilaita toteuttamaan standardit. Niitä on laadittu kaikille luokka-asteille (0-2, 3-5, 6-8 ja 9-12). Kuten standardit ovat välitavoitteetkin oppilaille välttämättömiä, jotta standardit saavutettaisiin. Opettajat voivat vapaasti lisätä välitavoitteita varmistaakseen oppilaitten taidot standardien saavuttamiseksi.

Kasvatustiede perustuu nykyisin monilta osin siihen käsitykseen, että jos aikaisemmin opittua tietoa käytetään rakennettaessa sen pohjalle oppimista, on todennäköistä, että lapset ymmärtävät yhtenäisemmin ja paremmin näitä prosesseja, kuin jos niitä opetettaisiin vain eristettyinä abstraktioina. Välitavoitteita laadittaessa ja porrastettaessa niitä luokilta 0-12 perusideoista lähtien yhä monimutkaisempiin ja laajempiin on edellä oleva kasvatustieteellinen totuus pidetty tiukasti ohjeena. Tietyt ydinsisältökäsitteet, kuten järjestelmät, voimavarat (resurssit), vaatimukset, optimointi, kompromissit, prosessit sekä ohjaus ja säätö, löytyvät välitavoitteista, jotka ulottuvat kaikille eri tasoille, jotta varmistettaisiin standardiin liittyvän tärkeän aiheen jatkuva oppiminen.

Jotta standardeista olisi mahdollisimman paljon hyötyä teknologian perustaitojen kannalta, ne on laadittu muun muassa tässä mukailtujen periaatteiden varaan:

- Standardit ovat ajatuksia siitä, mitä oppilaitten tulisi tietää ja osata tehdä opiskellessaan teknologiaa.
- Standardit myötäilevät oppilaitten kehitystä.
- Standardit ovat viimeisteltyjä lauseita paikallisten opetussuunnitelmien laatimisen perustaksi
- Standardit edistävät sisällöllisiä yhteyksiä muihin oppiaineisiin

Esittäessään teknologian opiskelun olennaiset sisällöt standardit edustavat opettajien, insinöörien, (luonnon)tieteilijöitten, matemaatikkojen ja oppilaitten vanhempien suosituksia siitä, mitä taitoja ja tietoja tarvitaan, jotta olisi omaksuttu teknologiset perustaidot (ks. STL 2004).

Standardeissa pyritään järjestelmälliseen ja moniportaiseen tiedon keräämiseen oppilaan oppimisprosessista ja ymmärtämisestä sekä valmiutta ja kykyä käyttää tätä tietoa opetuksen kehittämiseksi. Arviointia ei standardien mukaan tulisi käyttää oppilaitten lajitteluun 'niihin, jotka eivät hallitse tai jotka hallitsevat teknologiset perustaidot'. Arviointia tulisikin ennemmin käyttää siten, että kaikkia oppilaita, ei ainoastaan yliopisto-opintoihin suuntautuvia, autettaisiin saavuttamaan teknologiset perustaidot. Koska arvioinnin antamia tietoja käytetään moniin tarkoituksiin, olisi kuitenkin pidettävä mielessä, että arvioinnin perustavoitteena tulisi olla opetuksen ja oppimisen kehittäminen. Opettajien katsotaan olevan arviointistandardien tärkeimpiä käyttäjiä. Standardit ovat kaikkien teknologiaa opettavien opettajien sovellettavissa myös opettajankoulutuksessa ja muitten oppiaineitten opetuksessa.

Standardien sovellusta

Teossarja Technology Education, Learning by Design (TELD 2004), käsittää kaksi laajaa yli 550-sivuista teosta, joista toinen on tarkoitettu opettajalle ja toinen oppilaalle. Teokset ovat muuten samanlaisia, mutta opettajan kirjassa on eri lukuihin sisältyviä kysymyksiä ja niiden vastauksia selityksineen. Teoksien sisältönä on, kuinka teknologia toimii kaikkialla elinympäristössämme ja kuinka se vaikuttaa ihmisiin. Teoriatiedon lisäksi teoksissa on 36 erilaista tehtävää alkaen yksinkertaisista ja konkreettisista tehtävistä. Näitä ovat esimerkiksi logon valmistus, kokoontaitettava tuoli ja hyrrä. Tehtävien loppupäässä on teoreettisempia tehtäviä, kuten, magneettijunan, PowerPoint Design Folion tai Web -sivujen valmistus. Kaikki tehtävät perustuvat ongelmanratkaisuun ja projektityöskentelyyn. Tausta-ajatuksena on, että jokainen tehtävä vaatii peruskäsitteistön, kuten järjestelmien (systems), resurssien (resources), vaatimusten (reqiurements), kompromisseja ja optimointia (trade-offs and optimization) ja prosessien (processes) huomioonottamista. Oppilaita varten on erikseen aktiiviopas, jonka avulla hän pääsee tarvittavan ongelmanratkaisuprosessin alkuun. Jokaisessa tehtävässä oppilaan täytyy ensiksi selvittää suunnittelun täsmennykset ja rajoitukset. Seuraavassa vaiheessa tutkitaan ja otetaan

selkoa tehtävän aiheesta. Tämän jälkeen voidaan tuottaa erilaisia vaihtoehtoja ja kehitellä ja valmistaa prototyyppi perustellusti toimivimmasta ratkaisusta. Kun tuotos on valmis, sitä testataan ja arvioidaan ja mahdollisesti suunnitellaan ratkaisu uudelleen. Lopuksi dokumentoitu työ esitellään oppilastovereille.

TELD 2004- teossarjassa on myös opettajalle tarkoitettu kansio, jossa on edellä mainitun opettajan kirjan lukujen jäsentelyjä ja loppuyhteenvetoja, teknologisen lukutaidon välitavoitteita, opetusvihjeitä oppilaiden painoksiin, kysymyksiä ja vastauksia, sanaristikoita vastauksineen sekä pohjia piirtoheitinkalvojen kopiointiin. Kaiken kaikkiaan TEDL 2004 -teossarja on paljon käytännönläheisempi, kuin Stadardit (STL 2000), jossa opiskelun on enemmän tutkivaa. Oppilaat ottavat esimerkiksi selkoa lentokentän meluhaitoista, muovikassien ominaisuuksista tai napin kehityksestä ja etsivät parannusmahdollisuuksia puutteisiin ja ongelmiin (STL 2000, 64, 70, 75)

Projektityöskentely Yhdysvalloissa on teoksien STL 2000 ja TEDL 2004 mukaan paljolti samanlaista, kuin Englannissa, jossa Ritchien (1995) mukaan oppilaan saadessa itse päättää projektistaan se vaatii häneltä paljon etukäteen tehtyä suunnittelutyötä ja tutkimista. Oppilaan tulisi ottaa huomioon paikalliset olosuhteet ja ympäristö, joista hän voi aloittaa tutkimustyönsä. Ympäristössä olevat eri alojen ammattilaiset voivat olla hyödyllisiä kerättäessä tietoa. Koulun ulkopuoliset asiantuntijat ovat erittäin tärkeitä. Kohtaamalla vieraita ihmisiä opiskelijat oppivat luomaan sosiaalisia kontakteja. Koulussa tällaisia voivat olla esimerkiksi omat ja muiden oppilaiden vanhemmat. Ennen työn aloittamista oppilaalla tulisi olla kuva siitä, missä muodossa mahdollinen lopputulos voisi olla. Tavallisesti se on esimerkiksi jokin toimiva esine, pienoismalli, rakennepiirustus tai ajatusrakennelma. Oppilaan tulisi myös miettiä voidaanko projekti tehdä käytettävissä olevilla välineillä, pystyykö hän tekemään kaiken omin avuin ja paljonko se tulee maksamaan. Lisäksi hänen tulisi miettiä voitaisiinko projektin tuotos valmistaa teollisesti. Oppilaan pitäisi koko ajan tallentaa etenemistään kirjoittamalla siitä sekä piirtämällä luonnoksia ja kuvantoja (ks. Ritchie 1995). TELD -teossarjan viides teos on käyttäjän opas. Se sisältää testigeneraattori ohjelman ExamView Pro -sovelluksen, joka mahdollistaa luoda tulostettavia, Internet- ja tietokone- (Lan –perusteisia) testejä. Mukana seuraa CD-levy, jonka avulla pääsee valmistajan sivuille.

Standardien jatkonäkymiä

Standardeissa ja lisäasiakirjoissa esitetään, että kaikki oppilaat voivat oppia teknologian perustaitoja eli saavuttaa ‘teknologisen lukutaidon’. Tämän toteuttamiseksi on kaikkia standardeja toteutettava kuitenkin yhdessä. Niihin liittyvät tekstit yhdessä antavat STL –teoksen mukaan perustan näille täysin saavutettavissa oleville toiveille. Suositusten toteuttaminen vaatii aikaa ja työtä, mutta niistä saatava hyöty takaa, että panostus kannattaa. Ne, joilla on tietoa ja taitoa, ymmärtävät, miten inhimilliset innovaatiot voivat muuttaa maailmaa myönteisin ja tuottavin tavoin (ks. STL 2000).

Standardit tarjoavat maailmanlaajuisen lähteen teknologiakasvatuksen kehittämiseksi. Ne eivät rajoitu ainoastaan teknologiakasvatuksen tavoitteisiin, vaan aineksia opettajankoulutuksen opetussuunnitelman tutkimiseksi ja kehittämiseksi. ITEA:n vuosittaisissa konferensseissa käsitellään teknologiakasvatuksen kehittämistä. Vuoden 2006 PATT -16 konferenssissa on kohteena tutkimus, joka on hyödyntänyt teknologiakasvatusta. Pääroolissa ovat tällöin standardit teknologiselle lukutaidolle (Standards of Technological Literacy). Myös Standardeja soveltava teossarja Technology Education, Learning by Design (TELD 2004) on herättänyt kiinnostusta. Esimerkiksi käsillä olevan projektin tutkijoita on kutsuttu Viroon esitelmöimään Standardeista ja sen sovelluksista.

Teknologiakasvatuksen opetusohjelmastandardit tarvitsisivat ohjelmia teknologian opiskelun laajentamiseksi myös koulun ulkopuolelle. Ohjelmien tulisi esimerkiksi aktivoida myös vanhemmat, lähiyhteisö, liike- ja tuotantoelämä, ‘koulusta työhön’ -ohjelmat sekä korkeakoulutus, ammatissa olevat insinöörit ja muut teknologian ammattilaiset. Olisi tärkeää, että myös Suomessa opetushallitus antaisi asianmukaista tukea opettajien ammatillista kehittämistä varten, jotta voitaisiin varmistaa, että opettajat pysyvät teknologian eri alojen sekä kasvatustutkimuksen kehityksen tasolla.

LÄHTEET

Alamäki, A. 1999. How to educate students for a technological future: Technology Education in Early Childhood and primary Education.Turun yliopiston julkaisuja sarja 233.

Autio, O. 1997. Oppilaiden teknisten valmiuksien kehittyminen peruskoulussa. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos sarja 117.

Hacker, M. & Barden, R. 1988. Living with Technology. New York: Delmar Publishers.

Hacker, M. & Burghard, D. 2004. Technology Education, Learning by Design. New Jersey: Prentice Hall.

Hacker, M. & Burghard, D. 2004. Technology Education, Learning by Design. Annotated Teacher's Edition. New Jersey: Prentice Hall.

Hacker, M. & Burghard, D. 2004. Technology Education, Learning by Design. Student Activity Guide. New Jersey: Prentice Hall.

Hacker, M. & Burghard, D. 2004. Technology Education, Learning by Design. Test Bank With ExamView CD-Rom. New Jersey: Prentice Hall.

Hacker, M. & Burghard, D. 2004. Technology Education, Learning by Design. Teacher's Reseach Binder. New Jersey: Prentice Hall.

Heinonen, A. 2002. Itseohjattu ja tutkiva opiskelu teknologiakasvatuksessa. Luokanopettajakoulutuksen teknologian kurssin kehittämistutkimus. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 79.

ITEA. International Technology Education Association. 1996. Technology for all Americans: A rationale and structure for the study of technology. Reston, VA: Author.

ITEA. International Technology Education Association. 2000. Standards of Technologiacal Literacy: Content for the Study of Technology. Reston, VA: Author.

ITEA. International Technology Education Association. 2004. Measuring Progress: A Guide to Assessing Students for Technological Literacy. Reston, VA: Author.

Kananoja, T., Kantola. J., Rasinen, A. & Liuha, J. 2002. Teknologisen perussivistyksen standardit. Teknologiakasvatuksen sisällöt luokille 0–12 Yhdysvalloissa. (käännösjulkaisu). International Technology Education Association. 2000. Standards of Technologiacal Literacy: Content for the Study of Technology. Helsinki: Teknistieteelliset Akatemiat FACTE, koulutusryhmä.

Kantola, J. 1997. Cygnaeuksen jäljillä käsityönopetuksesta teknologiseen kasvatukseen. Jyväskylän yliopiston julkaisuja. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 133.

Kantola, J. & Nikkanen, P. 2004. Teknologiakasvatuksen / teknisen työn opetussuunnitelman (2005) kehittäminen Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksessa. http://.www. Teknologiakasvatus.fi.

Luomalahti, M. 2005. Naisopiskelijoiden teknologiasuuntautuminen luokanopettajakoulutuksessa. Tampereen yliopiston julkaisuja 1065.

Opetushallitus. 1994. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet (POP 1994). Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POP 2004). Helsinki. Valtion painatuskeskus.

Parikka, M. 1998. Teknologiakompetenssi. Teknologiakasvatuksen uudistamishaasteita peruskoulussa ja lukiossa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 141.

Parikka, M., Rasinen, A & Kantola, J. 2005. Lähtökohtia teknologiakasvatuksen tutkimiseen. Jyväskylän yliopisto. opettajankoulutuslaitos.

Rasinen, A. 2000. Developing Technology Education: In Search of Curriculum Elements for Finnish General Education Schools. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 171.

Rasinen, A. 2004. Saavatko tytötkin opiskella teknologiaa. http://.www. Teknologiakasvatus.fi.

Ritchie, R. 1995. Primary Design and Technology. A Process for learning. London: David Fulton Publishers.

OSA IV

YLIOPISTO-OPISKELU JA KORKEAKOULUPEDAGOGIIKKA

YLIOPISTO-OPISKELIJOIDEN MONET OPINTOPOLUT: KERTOMUKSET KOULUTUKSESTA TOISEEN VAIHTANEISTA OPISKELIJOISTA

Mirka Mäkinen
Turun yliopisto, Kasvatustieteiden laitos

Johdanto

Korkeakoulujärjestelmien vaikuttavuus ja tehokkuus ovat Suomessa, kuten monissa muissakin maissa, korkeakoulupolitiikan toimenpiteiden tavoitteena (Neave 1990, 106). Tässä kontekstissa koulutuksesta toiseen vaihtaminen näyttäytyy yleensä resurssien hukkaamisena (Määttä & Liljander 1992).

Tutkimukset koulutuksen vaihtamista kuuluvat keskeyttämistutkimusten traditioon, joka on erityisen vahva Yhdysvalloissa (Rautopuro & Väisänen 2002, 10). Useissa aiheen tutkimuksissa korostuu yksilön ja ympäristön suhde. Koulutuksen vaihtamista yliopisto-opintojen aikana on kotimaisissa tutkimuksissa useimmiten tarkasteltu institutionaalisesta tai yhteiskunnallisesta näkökulmasta (mm. Laukkanen 1988; Määttä 1995; Pajala & Lempinen 2001). Sen sijaan harvemmin tutkimuksissa tulee esille yksilönäkökulma, opiskelijan näkökulma, jota itse jäljitän tutkimuksessani.

Tutkimusongelmani on: Minkä tyyppisiä tarinoita yliopisto-opintojen aikaisesta koulutuksen vaihtamisesta opiskelijoiden haastatteluista löytyy? Tutkimusmateriaaleinani käytän koulutusta vaihtaneiden opiskelijoiden retrospektiivisiä, opiskeluhistoriaan pureutuvia haastatteluita. Olen löytänyt haastatteluiden perusteella neljä erilaista vaihtamistarinaa. Tulokset tukevat osittain aikaisempien tutkimusten tuloksia, mutta tutkimuksessa ilmeni myös uusia asioita aiheesta.

Korkeakoulutuksen suhde yhteiskuntaan

Korkeakoulujärjestelmien riippuvaisuus viranomaisorganisaatioista vaihtelee huomattavasti eri maissa (Clark 1983, 138). Korkeakoulupolitiikan pyrkimyksenä on viime vuosikymmeninä ollut korkeakoulutuksen laadun ja tehokkuuden parantaminen (Neave 1990, 106). Niinpä ympäri maailmaa hallitukset ovat olleet kiinnostuneita kehittämään kansallisten korkeakoulujärjestelmiensä vaikuttavuutta ja tehokkuutta. Tätä varten on kehitetty

erilaisia laadunvalvontajärjestelmiä, jotka voidaan nähdä yrityksinä parantaa tehokkuutta. (Yorke 1998.)

Suomen korkeakoululaitos on vuoden 1640 Kuninkaallisen Turun Akatemian perustamisen jälkeen kasvanut huomattavasti. Alun perin se keskittyi pappis- ja virkamieseliitin tuottamiseen. Tuolloin lähes puolet opiskelijoista astui koulutuksen jälkeen kirkon palvelukseen. (Kivinen, Rinne & Ahola 1989, 58–59.) Myös Suomessa korkeakouluverkoston laajentumista on tapahtunut 1960 -luvulta. Tuon vuosikymmenen lopulla korkeakouluja nimettiin yliopistoiksi, ja uusia korkeakouluja ja yliopistoja perustettiin. Korkeakouluverkostomme muodostui varsin tiheäksi, ja sen tarjoamat opintomahdollisuudet varsin kattaviksi. (Emt., 60, 63–64, 66.)

Suomalaista korkeakoulupolitiikkaa voidaan 1980 -luvulta eteenpäin kuvata tulosvastuulliseen yritysyliopistoon siirtymiseksi (Kivinen, Rinne & Ketonen 1993, 134–158). Korkeaasteen koulutuspaikkojen määrä lisääntyi 1990 -luvun alussa ammattikorkeakoulujen kokeilujen myötä (emt., 218). Samanaikaisesti laman noustessa myös korkeakouluihin opiskelemaan haluavien määrä lisääntyi. Kuitenkin sisään pääsi suhteellisesti pienempi osuus hakijoista kuin 1980 -luvun lopulla. (Ahola & Nurmi 1995, 12.)

Yliopistosta asiantuntijaksi

Nykyään yliopistokoulutukset valmistavat opiskelijoitaan monenlaisiin asiantuntijatehtäviin työelämän eri alueille. Asiantuntijat tekevät korkeatasoiseen tietämykseen perustuvaa työtä, jossa tiedonmuodostus on keskeisessä asemassa (vrt. tietoammatti ks. Lintilä, Savolainen & Vuorensyrjä 2000, 66).

Yliopisto-opiskelun aikana asiantuntijuutta pyritään rakentamaan monin eri tavoin. Opiskelijat tutustuvat alansa keskeiseen tietoon ja työmenetelmiin. (Tynjälä & Nuutinen 1997, 184.) Tämä on pohjana asiantuntijuudelle, joka muotoutuu pääosin vasta ihmisen työuran aikana (Tynjälä ym. 1997). Perinteisesti korkeakoulutetut ovat työllistyneet lähinnä julkisen sektorin työpaikkoihin, mutta käänne 1990 -luvulta lähtien ollut kohti yksityistä sektoria. Yksityiselle sektorille työllistyminen ei kuitenkaan ole sujunut ongelmitta, sillä opiskelijoiden yliopistoissa omaksuvat valmiudet varsinkin humanistisilla ja yhteiskuntatieteellisillä aloilla, eivät aina ole vastanneet työelämän vaatimuksia. (Rajala & Rouhelo 1998, 126.)

Yliopisto-opiskelu

Hakiessaan yliopistoon opiskelijat valitsevat ensisijassa koulutuksen, eivätkä niinkään ammattia. Valinta riippuu vahvasti hakijan taustasta, mutta myös hakutilanteesta. Vaihtoehtoisiin opiskelupaikkoihin haetaan yleensä varmuuden vuoksi ilman vakavaa aikomusta ottaa vastaan opiskelupaikka. Koulutustoiveet myös muuttuvat ajan saatossa. (Ahola & Nurmi 1995, 95.)

Yliopisto-opiskelun aika on hyvin kokonaisvaltainen ja merkittävä vaihe opiskelijan elämässä (Aittola & Aittola 1984, 249). Opiskelun yliopistossa pitäisi olla opiskelijalle mielekästä, jotta se sujuisi mahdollisimman kitkattomasti. Yliopisto-opiskelun mielekkyys on opiskelijan omakohtainen kokemus siitä, että opiskellut asiat ja opiskelun loppuun saattaminen on järkevää. Mielekäs ja tuloksellinen opiskelu edellyttää, että opiskelija kokee itsellään olevan riittävästi valinta- ja vaikutusmahdollisuuksia elämässään ja opiskelussaan. (Aittola & Aittola 1984, 246–247.) Opiskelumotivaatio vaikuttaa merkittävästi siihen, miten tarkoituksellisiksi ja mielekkäiksi opiskelijan kokee opintonsa (Säntti 1999, 71).

Siirtyminen yliopisto-opiskelijaksi

Opintojen ohjausta alkuvaiheessa on pidetty hyvin tärkeänä opiskelun sujuvan käynnistymisen lähtöön saattamiseksi. Opiskelijoita tutkittaessa on näet tullut ilmi, että useat opiskelijat kokevat opintojen alun sekavaksi ajaksi, jolloin opinnot eivät vielä hahmotu opiskelijalle kokonaisuutena. Osalla opiskelijoista epätietoisuus omista opinnoista voi jatkua suhteellisen pitkälle, jopa vaiheeseen, jolloin tulisi tehdä tulevaisuutta koskevia ratkaisuja. Laadukkaalla ja oikein suunnatulla ohjauksella on kuitenkin mahdollisuus ratkaista tämäntyyppisiä ongelmia. (Säntti 1999, 47–49.) Uuteen opiskeluympäristöön siir-

ryttäessä siihen sopeutuminen tärkeää. Sopeutuminen riippuu Graysonin (2003, 425–426) mukaan tieteenalasta, opiskelijan analyyttisistä taidoista sekä saatavilla olevista tiedekunnan ja opiskelijoiden tuesta. Sosiaalistumista yliopistoyhteisön laitos- ja opiskelijakulttuuriin voidaan edistää henkilökohtaisten opintosuunnitelmien (HOPS) laatimisella. Ns. akateemisen HOPS:n yhtenä tavoitteena voidaan pitää yliopistoyhteisöön sosiaalistumista, joka voi ammatillisen identiteetin ja asiantuntijuuden kehittymisen ohella vaikuttaa myös opintojen suotuisaan etenemiseen. (Ansela, Haapaniemi & Pirttimäki 2005, 18.)

Uusi opiskeluympäristö voi aiheuttaa hämmennystä opiskelijoissa. Ensimmäisen vuoden opiskelijat saattavat vaikuttaa opiskeluympäristöönsä sitoutumattomilta, koska ovat hämmennyksissään opiskelunsa tavoitteiden vuoksi (Entwistle, Meyer & Tait 1991, 259). Sopeutuminen tuntemattomiin oppimistyyleihin ja -kulttuureihin opiskellessa voi olla haasteellista (Ridley 2004, 94), minkä vuoksi opetushenkilökunnan tulisikin kyseenalaistaa tieteenalansa oletukset oikeudenmukaisuudesta ja kohtuullisuudesta sekä kyetä ilmaisemaan tieteenalansa perusteet, jotta tulokkaiden sopeutuminen alalle olisi helpompaa (emt., 105).

Tieteenalat opiskeluympäristöinä

Jokaisella tieteenalalla on sukupolvien aikana muodostuneet perinteensä, joihin kuuluvat mm. tieteelle tyypillinen ajattelutapa, elämäntavat ja arvostuksen kohteet, joihin uudet tiedeyhteisön jäsenet johdatetaan sisään (Clark 1983, 76). Sopeutuessaan opiskeluympäristöönsä opiskelija mukautuu tieteenalakohtaisiin tapoihin ja arvoihin. Opiskelija omaksuu vähitellen alan kulttuurin ja kasvaa yhteisön jäseneksi. (Liljander & Määttä 1994, 111.)

Biglan (1973a) on havainnut tieteenalojen jakautuvan kahtia kolmessa asiassa. Ensimmäinen erottelu oli kovan ja pehmeän alan välillä. Toinen erottelu oli puhtaiden ja soveltavien tieteiden välillä. Kolmas erottelu taas tehtiin tieteen kohteen, elollisen tai elottoman, välillä. Viimeksi mainittu ei kuitenkaan ollut kovin erotteleva, joten se jäi aikaa myöten pois. (Biglan 1973a, 197–201.)

TAULUKKO 1 Tieteenalojen jaottelu Biglania (1973a, 198) soveltaen

	pehmeä	**kova**
puhdas	humanistiset tieteet yhteiskuntatieteet psykologia	matemaattiset tieteet luonnontieteet
soveltava	kasvatustieteet kauppatieteet	insinööritieteet maataloustieteet tietotekniikka

Biglan (1973b) havaitsi myös, että tieteenalojen kulttuurien, arvojen ja toimintatapojen eroavan toisistaan. Kovilla ja pehmeillä aloilla on erilaiset työskentelytavat, yhteistyömuodot ja julkaisumuodot. Alat myös keskittyvät eri asioihin: pehmeät opetukseen, kovat tutkimukseen ja soveltavat palvelujen tuottamiseen. (Biglan 1973b, 207–209.) Clarkin (1983, 79–80) mukaan tieteenalakulttuurit professioammatteihin valmistavilla tieteenaloilla, kuten lääketieteessä, oikeustieteessä ja insinööritieteissä, ovat sulkeutuneempia ammatin ominaispiirteisiin liittyviä alakulttuureja kuin tieteenalojen kulttuurit luonnontieteissä, yhteiskuntatieteissä ja humanistisissa tieteissä. Ylijoki (1998) tutki Tampereen yliopistossa neljää tieteenalaa ja niiden kulttuureita. Hän havaitsi tieteenaloilla olevan omat erityispiirteensä ja kulttuurinsa, johon opiskelijat sosiaalistuvat opiskeluaikanaan. Tutkimuksessa havaittiin kulttuurien olevan varsin erilaisia eri tieteenaloilla. Tämä merkitsee sitä, että myös opiskelu eri tieteenaloilla oli varsin erilaista ja opiskelijoiden suhtautuminen opiskeluun oli eri aloilla erityyppinen. (Ylijoki 1998.)

Suomalaisten yliopistojen tieteenaloja on ryhmitelty mm. yhteiskunnallisen arvostuksen ja niihin alueellisesti ja sosiaalisesti valikoituvan nuorison erilaisuuden mu-

kaan. Nevala (1996, 25–26) nimesi ryhmät statusaloiksi, suuraloiksi, kasvatusaloiksi ja pieniksi aloiksi. Nevalan mukaan statusaloihin kuuluvat oikeustiede, teknillis-tieteellinen koulutus, kauppatiede, lääketiede ja eläinlääketiede. Näille aloille on tyypillistä korkea yhteiskunnallinen arvostus. Suuraloihin kuuluvat matemaattis-luonnontieteellinen, yhteiskunnallinen ja humanistinen koulutus. Näiden alojen arvostus ei yllä statusalojen tasolle, ja alojen opiskelijat tulevat statusalojen opiskelijoihin verrattuna matalamman sosioekonomisen aseman omaavista perheistä. Nevalan mukaan kasvatustieteellinen ala rekrytoi opiskelijansa samasta aineksesta kuin suuralat. Näiden kolmen edellä mainitun lisäksi Nevala mainitsee pienet alat. (Nevala 1996, 25–26.)

Koulutuksen vaihtamisen yleisyys

Suomessa yliopisto-opintojen keskeyttämistä ja koulutuksen vaihtamista yliopisto-opintojen aikana ei ole seurattu virallisissa tilastoissa. Sen sijaan on tilastoitu koulutuksen läpäisyä eli tutkinnon suorittaneiden osuutta tiettynä vuonna opintonsa aloittaneista opiskelijoista. (Opetusministeriö 2001, 1.) Kuuden opiskeluvuoden jälkeen 18 prosenttia opiskelijoista oli Laukkasen (1988, 16) tutkimuksen mukaan keskeyttänyt opintonsa joko lopullisesti tai toistaiseksi. Näistä 14 prosenttia oli vaihtanut koulutusohjelmaa, kaksi prosenttia oli vaihtanut korkeakouluopinnot keskiasteen opinnoiksi ja kolme prosenttia oli päätynyt työelämään (Laukkanen 1988, 19).

Määttä (1995, 6) on tutkinut vuonna 1981 korkeakouluopinnot aloittaneiden opintojen keskeyttämistä ja tutkintoaikoja. Viiden vuoden sisällä aloittamisesta kymmenesosa oli vaihtanut koulutusalaa tai -paikkaa. Eniten vaihtaneita oli luonnontieteellisellä, humanistisella ja yhteiskuntatieteellisellä koulutusalalla. (Määttä 1995, 6.) Pajalan ja Lempisen (2001, 51) mukaan vuosina 1985, 1988 ja 1991 aloittaneista ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista noin 15 prosenttia oli vaihtanut opiskelupaikkaa, koulutusalaa tai molempia. Luonnontieteellisellä alalla aloittaneiden keskuudessa koulutuksen vaihtaminen on hyvin yleistä. Vuosina 1985, 1988 ja 1991 luonnontieteellisen alan yliopistokoulutuksen aloittaneiden keskuudessa tutkinnon suorittaneista yli kolmannes vaihtoi koulutusta. Samaan aikaan humanistisella ja yhteiskuntatieteellisellä alalla aloittaneista tutkinnon suorittaneista vajaa viidennes vaihtoi koulutusta. (Pajala & Lempinen 2001, 55–56.)

Koulutuksen vaihtamisen syitä

Puutteelliset opiskeluvalmiudet ja tiedot opiskelusta

Monilla yliopistoon opiskelemaan hakevilla ei ole kotoa saatua tai muutakaan tietoa yliopiston opiskelutavoista, opiskelualoista ja töistä, mihin yliopisto-opinnot valmistavat (Laukkanen 1988, 14; Kuittinen, Rautopuro & Väisänen 1997, 10). Opiskelun aloitettuaan ja opiskelupaikkaansa havainnoituaan osa opiskelijoista kokee pettymyksiä suhteessa odotuksiinsa, jotka voivat olla hyvinkin epärealistisia (Säntti 1999, 37). Opiskelijoiden on myös todettu olevan opiskelun alussa usein epävarmoja koulutusvalinnastaan. Esimerkiksi vain reilu neljännes Joensuun yliopistossa vuonna 1995 aloittaneista opiskelijoista piti valintaansa ainoana oikeana. Ainoastaan kasvatustieteellisellä ja psykologian alalla suurin osa opiskelijoista oli selvillä tulevaisuuden ammattikuvastaan. (Kuittinen, Rautopuro & Väisänen 1997, 10.)

Korkeakouluopintojen keskeyttämistä Englannissa tutkineet Ozga ja Sukhnandan (1998) luokittelivat korkeakouluopintonsa keskeyttäneet kolmeen ryhmään, joista yhteen kuuluivat koulutusta vaihtaneet opiskelijat. Tähän ryhmään kuuluvat opiskelijat olivat aloittaneet opintonsa yleensä tavanomaisessa iässä, heidän valmiutensa yliopisto-opiskeluun olivat vähäiset ja he olivat valinneet väärän koulutuksen, yliopiston tai molemmat. (Emt., 328–329.) Ozga ja Sukhnandan (1998) havaitsivat tavanomaisessa iässä yliopisto-opiskelun aloittaneiden opiskelijoiden opintoihin valmistautumattomuuden yhdistyvän usein epärealistisiin odotuksiin yliopisto-opiskelusta. Stereotyyppisesti oletettiin opintojen olevan vaatimustasoltaan vaatimattomia suhteessa aiempiin opintoihin ja samoin odotettiin jännittävää sosiaalista elämää. Usein näkemykset johtivat juurensa epä-

virallisiin tietolähteisiin, kuten opettajiin, vanhempiin ja muuhun perheeseen. (Emt., 321.) Suurin osa väärän valinnan tehneistä oivalsi asian melko pian ja siirtyi toiseen koulutukseen, jonka he toivoivat olevan entistä sopivampi (Ozga & Sukhnandan 1998, 328). Yorken (2004, 27) mukaan opintojen jatkamisen edellytykset vähenevät, jos opiskelijoiden oletukset ja kokemukset opiskelusta eroavat paljon toisistaan.

Nuorempina kuin 21 -vuotiaina opiskelun aloittaneet pitivät vanhempana opiskelun aloittaneita useammin vaikeuksia opiskelussa ja edistyksen puutetta keskeyttämiseen vaikuttavina tekijöinä. Lisäksi miehet pitivät väärää valintaa ja kykenemättömyyttä selviytyä opinnoista keskeyttämiseen vaikuttavana tekijänä useammin kuin naiset. (Yorke 2000, 67–68.)

Lisääntyvä huolestuminen opintojen keskeyttämisestä on johtanut epäilyihin opiskelijoiden huonoista valmiuksista opiskella korkeakoulutuksessa (ks. Yorke 2001). Esimerkiksi itsensä huonosti valmistautuneiksi yliopisto-opintoihin ovat tunteneet opiskelijat, joiden vanhemmat eivät ole opiskelleet yliopistossa. Näillä opiskelijoilla oli usein myös huonoja kokemuksia aikaisemmasta koulutuksesta. Aikaisemmat kokemukset johtivat usein siihen, ettei opiskelija halunnut herättää opettajan huomiota, vaikka esimerkiksi opiskelutehtävä olisi jäänyt jotenkin epäselväksi. (Haggis ja Pouget 2002.)

Opiskelijat voidaan luokitella kolmeen identiteettityyliin, tietoiseen, normatiiviseen ja hajautuneeseen, sen mukaan miten he prosessoivat tietoa identiteetin muotoutumisesta (Boyd, Hunt, Kandell & Lucas 2003, 157). Tutkimuksessa havaittiin hajautuneen identiteettityylin omaavien opiskelijoiden tuntevan itsensä huonosti yliopisto-opintoihin valmistautuneiksi. Heidän päämääränsä olivat usein epäselvät. Lisäksi he tunsivat, että heiltä puuttuu perheen tuki opiskelustaan. Heillä ilmeni myös usein vaikeuksia opiskelussaan. (Emt., 164.)

Myös Vanttajan (2002) väitöskirjassa lukiossa menestyneistä oppilaista voi törmätä kertomuksiin kuuden laudaturin ylioppilaista, jotka saivat suhteellisen helposti opiskelupaikan yliopistosta, mutta eivät omanneet kuitenkaan kyllin hyviä valmiuksia opiskella yliopistossa tai olivat valinneet kuka mistäkin syystä itselleen väärän koulutusalan.

Puutteellinen sitoutuminen koulutukseen

Jo yli 30 vuotta sitten Hackman ja Dysinger (1970, 312) listasivat viisi silloisissa tutkimuksissa yleisesti mainittua syytä keskeyttää yliopisto-opiskelu, jotka olivat taloudelliset ongelmat, opintoihin liittyvät ongelmat, perheongelmat, sosiaaliset ongelmat ja epäkiinnostavat opinnot. Samat syyt ovat toistuneet aiheen tutkimuksissa vuosikymmenestä toiseen. Hackman ja Dysinger (1970, 312–313) kuitenkin epäilivät, että opintojen keskeyttämisen taustalla on joitakin muita syitä, koska monet opiskelijat kamppailivat em. ongelmien kanssa, mutta kaikki eivät keskeyttäneet opintoja. He päättelivätkin, että opiskelijan ja hänen vanhempiensa sitoutuminen yliopistokoulutuksen hankkimiseen oli yhteydessä siihen jatkoiko opiskelija opiskeluaan ensimmäisen vuoden jälkeen vai ei. Koulutuksen vaihtajilla oli heidän mukaansa hyvät kyvyt opiskella yliopistossa, mutta löyhä sitoutuminen opiskeluun. (Hackman & Dysinger 1970, 321.)

Myös Tinton (1975, 91) mukaan opintojen vapaaehtoinen keskeyttäminen[7] johtuu puutteellisesta sitoutumisesta yliopistoympäristöön, mikä puolestaan johtaa siihen, että opiskelija sitoutuu vain löyhästi sosiaaliseen järjestelmään, mikä taas lisää todennäköisyyttä keskeyttää yliopisto-opinnot ja suuntautua muualle. Pascarella ja Terenzini (1983) testasivat Tinton päätöksentekomallia korkeakouluopintojen keskeyttämisestä ja niissä jatkamisesta, ja totesivat Tinton mallilla olevan kohtuullisesti ennustearvoa selitettäessä ensimmäisen vuoden opiskelijoiden päätösten tekemistä koulutuksen keskeyttämisestä tai koulutuksessa jatkamisesta. Heidän mukaansa akateeminen integraatio vaikutti päämääriin sitoutumiseen, millä puolestaan oli vaikutusta opintojen jatkamiseen. Samoin sosiaalinen integraatio vaikutti opiskelupaikkaan sitoutumiseen, mikä taasen vaikutti opintojen jatkamiseen. (Pascarella & Terenzini 1983, 221.)

Tutkiessaan Joensuun yliopiston opiskelijoita Rautopuro ja Väisänen (2002) havaitsivat opintoihin sitoutumisen kasvavan opintojen edetessä. Osittain kasvu selittyy

[7] Erotuksena olosuhteiden pakosta johtuvasta keskeyttämisestä, mikä tarkoittaa opintojen kuluessa opintomenestyksen perusteella tapahtuvaa karsintaa, jota useissa maissa tehdään, päinvastoin kuin Suomessa, missä opiskelijalla on oikeus suorittaa loppuun se tutkinto, johon hänet on valittu huolimatta opiskelumenestyksestä.

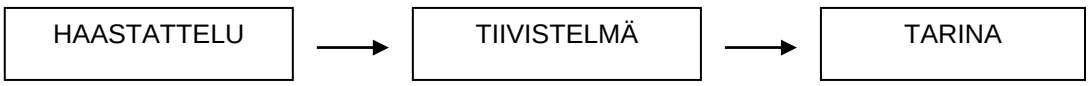
kuitenkin opintojen keskeyttämisen yleisyydellä opintojen alkuvaiheessa. Luonnontieteissä sitoutuminen opintoihin kasvoi eniten opiskeluaikana, mutta myös opintojen keskeyttäminen alkuvaiheessa oli yleisintä. Kasvatustieteissä taas sitoutumisen taso oli lähes samanlainen koko opiskeluajan ja keskeyttämisriski oli vähäisin. (Rautopuro & Väisänen 2002, 13.)

Koulutuskilpailun kiristyminen

Suomessa Määttä ja Liljander (1992) ovat selittäneet vaihtamisen johtuvan ainakin osittain koulutukseen pääsemisen kilpailun kiristymisestä. Opiskelemaan haluavat saattavat päätyä aluksi toissijaisesti haluttuun koulutukseen. Tällöin koulutuksen vaihtaminen voi merkitä alkuperäisesti haluttuun koulutukseen pääsemistä. (Määttä & Liljander 1992, 223.) Havaintoa todistaa myös Kuittisen, Rautopuron ja Väisäsen (1997, 12) tutkimus, jonka mukaan yleisimmin opiskelijat kokivat pettymystä opintojensa suhteen siitä, etteivät olleet päässeet haluamaansa koulutukseen, millä tutkijat arvelivat olevan kielteisiä vaikutuksia opiskelumotivaatioon ja opintoihin sitoutumiseen.

Materiaalit, menetelmät ja tutkimusongelma

Käytän tutkimuksessani 22 Turun yliopiston, koulutusta vaihtaneen, opiskelijan haastattelua. Haastatelluista naisia oli 17 ja miehiä 5. Tutkimukseni kohderyhmän opiskelijat ovat aloittaneet opintonsa Turun yliopistossa vuonna 1998. Heitä on haastateltu neljännen ja viidennen opiskeluvuoden taitteessa vuonna 2002. Ennen koulutuksen vaihtamista haastateltavat opiskelivat humanistisessa, matemaattis-luonnontieteellisessä tai yhteiskuntatieteellisessä tiedekunnassa. Haastatelluista humanisteista suurin osa vaihtoi koulutusta tiedekunnan sisällä, mutta lähtijöitä oli myös luonnontieteisiin ja oikeustieteeseen. Luonnontieteistä lähdettiin yleisimmin lääketieteeseen, mutta myös toisiin luonnontieteisiin. Yhteiskuntatieteistä vaihdettiin yleisimmin toisiin yhteiskuntatieteisiin, mutta myös lääketieteeseen.
Haastattelut olivat retrospektiivisiä teemahaastatteluita, joiden lähestymistapa oli koulutuselämäkerrallinen, eli tutkittavat kertoivat itse elämästään omin sanoin (Cohen & Manion 1995, 59). Haastateltavat siis rekonstruoivat menneitä tapahtumia nykypäivästä käsin tarkasteltuna, tulkittuna ja selitettynä (Goodson 1994; Cohen & Manion 1995, 60). Haastatteluissa käytiin läpi opiskelijan opiskelemaan hakeutumista, kokemuksia opiskelusta ja opiskeluhistoriaa opintojen aloittamisesta vaihtamisen kautta senhetkiseen tilanteeseen saakka. Haastattelujen yhteiskesto on noin 30 tuntia. Poimin haastatteluista aihettani koskevat kohdat, jotka jaoin merkityksellisiksi katkelmiksi. Tiivistin katkelmien sisällön ja rakensin tiivistetystä sisällöstä tapahtumia aikajärjestykseen järjestämällä kronologisesti etenevän tarinan. Jokaisesta haastattelusta syntyi siis tarina.



KUVIO 1 Haastattelun muotoileminen narratiiviksi

Elämänkulkututkimuksessa kiinnitetään usein huomiota varsinkin merkittäviin siirtymiin tai elämän käännekohtiin (mm. Honkonen 1995, 186; Antikainen 1998, 15), kuten tässä tutkimuksessa koulutuksen vaihtamiseen. Yliopisto-opiskelijoilla siirtymisen yliopisto-opiskelijaksi on todettu olevan kriittinen siirtymävaihe (mm. Säntti 1999, 35). Samoin opiskelun loppuvaihe opinnäytetöineen on kriittinen vaihe (Säntti 1999, 65) opinnäytetöineen ja työelämään siirtymisineen. Pyrin haastatteluissa jäljittämään näitä vaiheita. Tyypittelin tarinoita niiden sisällön ja juonirakenteen mukaan. Juonitiivistelmistä etsin yhteisiä nimittäjiä: toistuvia perustapahtumia ja niiden yhdistelmiä. Tällaista analyysiä voidaan kutsua Polkinghornen (1995, 9-10) mukaan narratiivien analyysiksi (ks. myös Heikkinen 2001, 122–123).

Tutkimusongelmani on: Minkä tyyppisiä tarinoita yliopisto-opintojen aikaisesta koulutuksen vaihtamisesta opiskelijoiden haastatteluista löytyy?

Tulokset

Olen löytänyt haastatteluiden perusteella muodostamistani tarinoista neljä vaihtamisprosessin tyyppitarinaa yhdistäen opiskelemaan hakeutumisen, opintojen alun, vaihtamisen syyt ja ajan vaihtamisen jälkeen. Tuloksena olivat siis seuraavat tarinat: 1) toissijaisen koulutuksen kautta ensisijaiseen koulutukseen, 2) ensisijaiseen koulutukseen pettyminen ja koulutuksen vaihtaminen, 3) ajautuminen kohti kiinnostavampaa koulutusta ja sen vaihtaminen pääaineeksi ja 4) oman alan etsintä pidemmän, opiskelua yliopistossa sisältävän, miettimisvaiheen kautta. Seuraavassa kuvailen tulokseksi saamiani tarinatyyppejä.

Toissijaisen koulutuksen kautta ensisijaiseen koulutukseen

Ensimmäinen tarina koulutuksenvaihtamisprosessista kertoo opiskelijoista, jotka ovat ensin päätyneet opiskelemaan toissijaisesti haluamaansa koulutukseen, mutta jotka myöhemmin pääsevät ensisijaisesti tavoittelemaansa koulutukseen. *"… mä oikeesti pyrin silloin kans oikikseen sitten mä hain siinä sitten sivussa, kävin muutamassa suomen kielen pääsykokeessa. Pääsin sit tänne Turkuun tavallaan vähän vahingossa. Ja en päässyt oikikseen, niin mä otin sitten sen." (Mervi, oikeustiede)* Tarina ilmentää Määtän ja Liljanderin (1992, 223) kuvaamaa koulutuskilpailun kiristymisen vuoksi aluksi toissijaiseen koulutukseen päätyneiden opiskelijoiden ryhmää, joka vaihtaa koulutusta päästäkseen ensisijaisesti haluamaansa koulutukseen.

Tarinan opiskelijat hakeutuivat ensimmäiseen koulutukseen toissijaisena vaihtoehtona varmuuden vuoksi, jos eivät pääsisi ensisijaisesti haluamaansa koulutukseen. He päätyivät toissijaiseen vaihtoehtoon toisinaan myös taktikoinnin vuoksi. *"… en mä missään vaiheessa sitä suomalais-ugrilaista ajatellutkaan tekeväni mut ko mä olin kuullut, et siin oli just tää mahdollisuus, et voi vaihtaa tän pääaineen siihen toiseen." (Elli, Suomen kieli)* Moni toissijaiseen koulutukseen päätynyt opiskelija myös tiesi alan opinnoista olevan hyötyä ensisijaiseen koulutukseen haettaessa tai, että toissijaisesta koulutuksesta ensisijaisesti haluttuun koulutukseen vaihtaminen on mahdollista, kun ensisijaisesti haluttua oppiainetta on opiskeltu sivuaineena jonkin verran. *"No mul oli aluks pääaineena suomalais-ugrilainen kielentutkimus, mut se on periaatteessa ihan sama kuin suomen kieli, et mä oon vaihtanut sen pääaineeks silleen ihan, se on vaan paperiasiana ollut. Et en oo periaatteessa tehnyt sinne aineeseen mitään. Et sen johdantokurssin, mut sen sai taas sit hyväksiluettua tohon suomen kieleen." (Elli, Suomen kieli)* Kuten Ahola ja Nurmi (1995, 95) ovat todenneet, vaihtoehtoisiin opiskelupaikkoihin haetaan yleensä varmuuden vuoksi ilman vakavaa aikomusta ottaa vastaan opiskelupaikka. Tällöin opiskelija, joka ei ole päässyt ensisijaisesti haluamaansa koulutukseen todennäköisesti sitoutuu toissijaiseen koulutusvaihtoehtoon löyhästi (Mäkinen, Olkinuora & Lonka 2004, 176), mikä saattaa johtaa opintojen keskeytymiseen ko. koulutuksessa (Hackman & Dysinger 1970; Tinto 1975; Pascarella & Terenzini 1983, 221).

Osalla ryhmän opiskelijoista motivaatio lukea pääsykokeisiin lukion jälkeen oli heikko. Kuitenkin suurin osa ryhmän opiskelijoista pääsi opiskelemaan yliopistoon heti lukion jälkeen, vietettyään välivuoden tai suoritettuaan asepalveluksen. Toissijaista koulutusta ei koettu omaksi, vaikka opiskelumenestys siinä olisi ollut hyvä. *"… mä oli lukion jälkeen vuoden tossa fysiikalla. Se ei kyllä ollut yhtään mun juttu, että päädyinkin sinne ihan vahingossa." (Heli, lääketiede)*

Tarinassa vaihtaminen toiseen koulutukseen tapahtui pääosin pääsykokeen kautta. Ensisijaisesti haluttuun koulutukseen haettiin useita kertoja, keskimäärin kahdesta kolmeen kertaan. Koulutuksen vaihtamista ohjaava motiivi oli sinnikkyys. *"Mä olin kemialla kaks vuotta. Ja sinne menin suoraa lukiosta, että ei mitään sen kummemmin. Että mulla oli siellä niinku suuntautumisena analyyttinen- ja ympäristökemia. Et ne on sillai ne opinnot, et voi olla, et mä joskus jatkan ne loppuun. Siis mua kiinnosti se ala ja näin, mutta sit kuitenkin kiinnosti enemmän toi lääkis. Et tota mä hain joka kerran, ja kolmannella kerralla sit pääsin." (Marjaana, lääketiede)* Vaihtaminen suuntautui statukseltaan arvostetumpaan koulutukseen (esim. lääketiede tai oikeustiede) tai hakijoiden

keskuudessa muutoin suosittuun koulutukseen (esim. suomen kieli, biologia, valtio-oppi). Pääosin vaihtaminen tapahtui kohti statusaloja (Nevala 1996, 25–26), joihin pyrkiessä hakuvaiheessa esiintynee eniten kilpailua, samoin kuin muihinkin suosittuihin koulutuksiin haettaessa.

Uuden koulutuksen yhteisöön sosiaalistuttiin kohtuullisen hyvin. Opiskelukavereiden kanssa oltiin tekemisissä vapaa-ajallakin hieman. Pääsääntöisesti myös tunnettiin, että kuulutaan koulutuksen yhteisöön ainakin löyhästi. *"… mun mielestä aikasemmin, opintojen alkupuolella, tuntu, että se osaston yhteisö on jakautunut kahtia niinku opiskelijoihin ja henkilökuntaan. Täs vaiheessa, kun rupee olemaan jotain sellasta tutkimusprojektia ja muuta, niin ehkä mä sulaudun sinne, johonkin siihen välille." (Henriikka, biologia)*

Ensisijaiseen koulutukseen pettyminen ja koulutuksen vaihtaminen

Toinen vaihtamistarina kertoo opiskelijoista, jotka pääsivät ensisijaisesti haluamaansa koulutukseen, mutta jostakin syystä pettyivät siihen, ja hakeutuivat opiskelemaan johonkin toiseen koulutukseen. Vaihtamista ohjasi pettymys (opiskelumenetelmiin, opetusmenetelmiin, opetukseen, kursseihin, kurssien työmäärään, koulutuksen sisältöön tai laitoksen ilmapiiriin). "… aluks oli sellasta tyytymättömyyttä, kun huomas siellä kääntiksellä, että ai täällä ei opetetakaan tulkkausta. Ja sit se kääntämisen opettaja oli vähän semmonen, et kauheen mukava ihminen, mut huomas, ettei se kääntämisen kokonaisuus ollut kauheen hyvin rakennettu…" (Senni, espanjan kieli ja kulttuuri) Ryhmän kertomukset edustivat opiskelijoita, jotka Määtän ja Liljanderin (1992, 223) mukaan huomaavat opiskelun kuluessa olevansa väärällä alalla, joten näille opiskelijoille koulutuksen vaihtaminen voi merkitä sopivan koulutuksen löytämistä.

Koulutus ei vastannut opiskelijan sille asettamia odotuksia sisällöllisesti tai uravaihtoehtojensa puolesta. Opiskelemaan päästyään osalla opiskelijoista ilmeni vaikeuksia opintojen vaatimissa taidoissa tai opiskelumotivaatiossa. *"…siellä taloustieteessä varsinkin. En ole matemaattisesti hirveän lahjakas, siel tuli kyllä hyvin vaikeita tehtäviä eteen että. Semmosia demotehtäviä joita piti aina viikoittain tehdä. Sillon tuli kyllä hyvin suuria vaikeuksia." (Jouni, poliittinen historia)* Tällaisilla opiskelijoilla opintoihin valmistautumattomuus yhdistyy Ozgan ja Sukhnandanin (1998, 321) mukaan usein epärealistisiin odotuksiin yliopisto-opiskelusta. Heillä opiskelun alun jälkeinen opiskelupaikan havainnointi johtaa pettymyksiin suhteessa odotuksiin varsinkin, jos ne ovat hyvin epärealistisia (Säntti 1999, 37).

Tarinaa kertoivat tyypillisesti naiset. Opiskelijoilla oli vaihtelevia taustoja, mutta yhteistä heille oli, että yhdelläkään ei ollut lukion jälkeen suoritettuja tutkintoja taustallaan. Pääosin he tulivat opiskelemaan suoraan lukiosta, joskin osalla oli yksi tai useampia välivuosia lukion jälkeen ennen yliopisto-opintoja. Juuri kenelläkään ei ollut kokemusta avoimen yliopiston opinnoista ennen yliopisto-opintoja. *"No ihan normaalisti käynyt lukioo ja sit pidin yhen välivuoden ennenkö tulin yliopistoon, mut et ei muita opintoja sit." (Milla, mediatutkimus)* Hakuvaiheessa heillä oli usein vain hyvin vähän tietoa opintojen sisällöistä. Haggisin ja Pougetin (2002) mukaan esimerkiksi opiskelijat, joiden vanhemmat eivät ole kouluttautuneet yliopistossa, voivat tuntea itsensä huonosti valmistuneiksi yliopisto-opintoihin, mikä saattaa johtua esimerkiksi vähäisistä tiedoista koskien itse opiskelua ja sen sisältöjä.

Opinto-ohjauksen ja -neuvonnan vähyys opintojen alussa oli tyypillistä tarinalle. Tämän seurauksena opintojen käynnistyminen uusine menettelytapoineen ei ollut kovin sujuvaa. *"… ei sitä oikeen ollut sillai saatavilla helposti. Et tietysti sitten, jos ois ite osannut mennä niitten, kääntyy niitten ihmisten puoleen, jotka ois voinut auttaa, niin sitten varmasti ois saanut apua. Mutta niin, mutta siihenkin ois tarvinnut ohjausta, että ois tiennyt, että kenen ihmisten puoleen voi kääntyy niissä asioissa. Et kyllä niin ainakin kaks ensimmäistä opiskeluvuotta meni niin täysin siinä niinku ihmetellessä, että siis ihan perusjuttuja, että miten tenttikuori täytetään. Ja se, että kun ei edes tiennyt, että tenttikuori pitää täyttää…" (Pinja, uskontotiede)* Tarinalle tyypillistä oli myös, etteivät opiskelijat aina kokeneet opiskelua mielekkääksi tai omakseen ja motivaatio opiskeluun väheni. *"… kyllä mie tykkäsin, tai tykkään vieläkin kansatieteestä, tietyistä osa-alueista. Mutta, kun siellä alkoi sitten tulla enemmän sitä teoriaa ja sitten kun kattoi enemmän niitä syventäviä opintojakin niin, tuli vähän just semmonen, että ei, ei niinku mene tuo multa*

enää läpi…" (Katariina, Suomen historia) Työskentelyvaihtoehdoista valmistumisen jälkeen oli hyvin vähän tietoa opiskelemaan hakiessa ja opintojen alussa.

Sekä alkuperäinen koulutus, josta myöhemmin vaihdettiin pois, että koulutus, johon vaihdettiin, oli humanistinen tai yhteiskuntatieteellinen. Koulutuksen vaihtaminen tapahtui siis Nevalan (1996, 25–26) luokituksessa suuralojen sisällä. Vaihtaminen tapahtui statushierarkiassa samanarvoiseen koulutukseen. Se kohdistui usein opiskelijan sivuaineeseen. *"… sekin silloin kiinnosti silloin lukiovaiheessa, että kattelin hakuoppaita, että mitä kaikkee täällä oikeastaan on ja kyllä se kiinnosti jo siinä vaiheessa. Ja uskonto on aina ollut mulle sellanen oppiaine, joka on kiinnostanut. Ja sitten mä rupesin sivuaineena tekeen jotain kursseja siellä musiikkitieteen ohessa ja sit se vaan vei mennessään." (Pinja, uskontotiede)* Useilla opiskelijoilla sivuaineen kautta löytyi itselle mielekäs uravaihtoehto, kuten aineenopettaja tai toimittaja. *"… mä oon tehnyt nää pedagogiset sen takia, että ois joku työpohja, että ois joku selkeempi pätevyys." (Senni, espanjan kieli ja kulttuuri)*

Pääosin sosiaalistuminen uuteen koulutukseen oli onnistunut. Muiden saman pääaineen opiskelijoiden kanssa oltiin tekemisissä hieman vapaa-ajallakin. *"… nimenomaan ne kaverit on siellä omalla laitoksella kyllä, mut sielläkin on ihan vaan kourallinen sellaisii ihmisii, jota joitten kans sitten enemmän koulun jälkeen, joita kutsuu tai menee niitten kanssa aerobikkiin tai muuta, et semmosii, et kyl nyt kourallinen ihmisii." (Susanna, englantilainen filologia)* Pääosin laitosyhteisökin tuntui omalta.

Ajautuminen kohti kiinnostavampaa koulutusta ja sen vaihtaminen pääaineeksi

Kolmannessa tarinassa vaihtamisesta opiskelija vaihtaa sivuaineensa pääaineeksi, koska huomaa sivuaineen olevan pääainetta kiinnostavampi. Koulutuksen vaihtamista ohjaava motiivi oli siis kiinnostus. *" …mä oon vaan kattonu aina jotain aineita ja kursseja, et hei toi vaikuttaa mielenkiintoselta; mä meen sinne." (Matti, taidehistoria)*

Tarinan opiskelijoilla oli vaihtelevia taustoja ennen opiskelua yliopistossa. Osa oli aloittanut opiskelun yliopistossa heti ylioppilaaksitulon jälkeen, mutta osa oli käynyt välissä armeijan, opiskellut kansanopistossa, avoimessa yliopistossa, ammattikorkeakoulussa tai ulkomaisessa yliopistossa. *"No mä olin tota lukion jälkeen mä olin vuoden täällä Turussa tuolla Kristillisessä opistossa. Se oli psykologian ja kasvatustieteen linja mikä kesti vuoden, kun silloin mä olin vielä kiinnostunut, että mä psykologiaan hakisin yliopistoon. Ja sit sen vuoden jälkeen mä lähdin tota, kaveri sano, et tota lähdetään ulkomaille, ja mä olin et lähdetään vaan joo. Ja lähettiin tonne, mä hain tonne Lontooseen yliopistoon ja päästiin sinne. Sinne on aika helppo päästä. Sit muutettiin sinne, ja mä olin siellä joku puol vuotta, ja sit musta tuntu, et ehkä tää ei ookkaan, et mä haluun takasin Suomeen opiskeleen. Ja sit mä hain tänne yliopistoon ja pääsin tänne sitten." (Jaana, valtio-oppi)* Alkuperäiseen koulutukseen haettiin sisällöllisen intressin vuoksi. Osa pääsi alkuperäiseen koulutukseen ylioppilastutkintotodistuksella ilman pääsykokeita. *"No mä katoin, että mihin mä pääsen papereilla ja raakkasin sitä mukaa pois mikä kiinnostaa vähiten pois ja sitten oli kemian opiskelu jäljellä." (Timo, biokemia)*

Vaihtaminen tapahtui pääosin ensimmäisen tai toisen opiskeluvuoden jälkeen. Koulutusta vaihtaessa sivuaine vaihdettiin pääaineeksi. Sekä koulutus, josta vaihdettiin pois, että koulutus, johon vaihdettiin, oli humanistinen, matemaattis-luonnontieteellinen tai yhteiskuntatieteellinen. Myös tässä tarinassa vaihtaminen tapahtui suuralojen (Nevala 1996, 25–26) sisällä. Vaihto tapahtui siis statushierarkiassa samantasoiseen koulutukseen. Vaihtamistarina oli hieman tyypillisempi miehille kuin naisille.

Sosiaalistuminen uuteen yhteisöön oli hieman häilyväistä. Kiinteämpiä vuorovaikutussuhteita opiskelukavereihin ei vapaa-ajalla juurikaan ollut. *"No siellä on ehkä enemmän sellasia, et kun nähdään jossain koulussa, niin sitten ollaan, mennään vaiks yhdessä syömään ja jutellaan ja näin, mutta ei oo mitään semmosta, semmosia oikeastaan kenen kanssa viettäis enemmän aikaa koulun ulkopuolella…" (Jaana, valtio-oppi)* Kuitenkin tunnettiin, että kuulutaan laitosyhteisöön ainakin osittain.

Voidaan olettaa, että opiskelija, joka vaihtaa mielestään kiinnostavampaan koulutukseen, joka usein on hänen sivuaineensa, saattaa olla sosiaalistunut sivuaineeseensa ja sen kulttuuriin paremmin kuin pääaineeseensa. Toisaalta he voivat olla Säntin (1999, 47–49) mainitsemia opiskelijoita, joilla opinnot eivät vielä opintojen alussa hahmotu kokonaisuutena tai niitä, joilla epätietoisuus omista opinnoista voi jatkua suhteelli-

sen pitkälle. Kuitenkin omaksuessaan vähitellen alan kulttuurin (Liljander & Määttä 1994, 111) he saattavat todeta, ettei se vastaa heidän ajattelutapaansa, elämäntapaansa tai arvostuksiaan (Clark 1983, 76) yhtä hyvin kuin esimerkiksi sivuaineen kulttuuri.

Oman alan etsintä pidemmän, opiskelua yliopistossa sisältävän, miettimisvaiheen kautta

Neljännessä tarinassa koulutuksen vaihtamista ohjaava motiivi oli oman alan etsintä. Koulutuksen vaihtamisessa olennaista oli tulevaisuuden pohtiminen kokemuksien kautta. Etsintävaiheen aikana ryhmän opiskelijat opiskelivat yliopistossa alaa, joka ei mitenkään liittynyt koulutukseen, johon he myöhemmin vaihtoivat. *”Ja no sitten lukiosta mä en tiennyt yhtään mihin mä haluaisin opiskelemaan, ja sit aattelin, et no mist ois niinku hyötyä ja mil alueella mä oisin hyvä. Et mitä ois nyt sit hyvä lukea niinku vuoden sillä aikaa, kun miettii. Niin tajusin, että no toi englanti nyt sujuu, et sit ois ehkä helppo mennä sinne. Ja kyl mä pääsykoekirjat luin, mut en mun mielestä hirveesti nähnyt vaivaa ja pääsin sisään. No ajattelin, et mennään sit tonne, ja sit mä olin siellä, ja tota niin (naurua) helmikuun paikkeilla ajattelin, et no niin, en mä voi tänne jäädä.” (Sirkku, biokemia)*

Tämäntyyppinen vaihtamistarina on tyypillinen naisille. Koulutus, josta vaihdettiin pois oli humanistinen tai yhteiskuntatieteellinen ja koulutus, johon vaihdettiin oli luonnontieteellinen tai lääketieteellinen. *”… mä olin opiskellu sosiologiaa, että nyt tää ei ookaan mulle, että mä sain tehdä hommia kyllä, kun sillon kun luin sosiologiaa niin jouduin sitten iltalukiossa samaan aikaan lukemaan fysiikkaa ja kemiaa ja tämmösiä mitä mä en ollu sitten aikasemmin lukenu, kun mustahan piti tulla humanisti. Et kun mä oon tavallaan sen sosiologian kautta joutunut löytämään sen, että kun ei tyytynyt siihen ekaan…” (Saara, lääketiede)* Vaihto suuntautui statushierarkiassa korkeammalle. Tarinassa opiskelijat ovat sosiaalistuneet hyvin uuteen koulutukseensa ja sen kulttuuriin. He tuntevat itsensä osaksi koulutuksensa yhteisöä ja viettävät vapaa-aikaansa opiskelukavereidensa kanssa. *”… me ollaan tuol Biocityssä niin niinku yhtä suurta perhettä sil taval, et ne kaikki tutkijat ja professorit ja assistentit menee ja on niinku, ja tekee samoja hommii ja samoilla laitteilla ja on, et sä oot nyt tässä ja et onks sul huomenna ja et silleen, et joutuu väkisin oleen kontaktissa ja jutteleen. Ja meil on, no nyt oli just sit, et me oltiin Kuhankuonol vaeltamassa…” (Sirkku, biokemia)*

Opiskelija, joka vaihtaa pitemmän harkinnan ja opiskelun jälkeen täysin erilaiseen koulutukseen ei ehkä alkujaankaan ole tiennyt mitä haluaa, ja lisää miettimisaikaa saadakseen on opiskellut jotakin yleisesti hyödylliseksi kokemaansa oppiainetta, kunnes on ”löytänyt” alan, jota haluaa opiskella.

Lopuksi

Haastatteluihin osallistuneet opiskelijat olivat opiskelleet alun perin humanistisessa, matemaattis-luonnontieteellisessä ja yhteiskuntatieteellisessä tiedekunnassa eli tieteenaloilla, joista suurin osa koulutusta vaihtaneista opiskelijoista on lähtöisin (Pajala & Lempinen 2001, 55–56).

Samanlaisia kokemuksia kuin tutkimukseni ensimmäisessä ja toisessa tarinassa on esiintynyt aiemmissakin tutkimuksissa (mm. Hackman & Dysinger 1970; Tinto 1975; Pascarella & Terenzini 1983; Ozga & Sukhnandan 1998; Säntti 1999; Mäkinen, Olkinuora & Lonka 2004). Sen sijaan kolmas ja varsinkin neljäs havaitsemani koulutuksen vaihtamistarina ovat aikaisemmissa tutkimuksissa tuntemattomampia tapauksia. Joitakin viitteitä samantapaisiin kokemuksiin ja vaihtamissyihin kuin kolmannessa tarinassa on ollut Säntin (1999, 47–49) tutkimuksessa.

Tämän tutkimuksen perusteella voitaneen todeta, että koulutusta yliopisto-opintojen aikana vaihtaneet opiskelijat ovat heterogeeninen ryhmä motiiviensa ja tavoitteidensa lisäksi myös opiskeluhistoriansa, ikänsä ja monen muun taustatekijän suhteen.

LÄHTEET

Ahola, S. & Nurmi, J. 1995. Kilpahaku korkeakoulutukseen. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportteja 31.

Aittola, H. & Aittola, T. 1984. Yliopisto-opiskelun mielekkäänä kokemisesta. Kasvatus 15 (4), 246–251.

Ansela, M., Haapaniemi, T. & Pirttimäki, S. 2005. Yliopisto-opiskelijan hops. Ohjaajan opas. Kuopion yliopisto, Oppimiskeskus.

Antikainen, A. 1998. Kasvatus, elämänkulku ja yhteiskunta. Porvoo: WSOY.

Antikainen, A., Rinne, R. & Koski, L. 2000. Kasvatussosiologia. Juva: WS Bookwell.

Biglan, A. 1973a. The Characteristics of Subject Matter in Different Academic Areas. Journal of Applied Psychology 57 (3), 195-203.

Biglan, A. 1973b. Relationship Between Subject Matter Characteristics and the Structure and Output of University Departments. Journal of Applied Psychology 57 (3), 204-213.

Boyd, V.S., Hunt, P.F., Kandell, J.J. & Lucas, M.S. 2003. Relationship Between Identity Processing Style and Academic Success in Undergraduate Students. Journal of College Student Development 44 (2), 155-167.

Clark, B. R. 1983. The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective. Berkeley & Los Angeles: University of California Press.

Cohen, L. & Manion, L. 1995. Research methods in education. Fourth Edition. London: Routledge.

Entwistle, N. J., Meyer, J. H. F. & Tait, H. 1991. Student failure: disintegrated patterns of study strategies and perceptions of the learning environment. Higher Education 21, 249-261.

Goodson, I. 1994. Studying the teacher's life and work. Teaching and Teacher Education 10 (1), 29-37.

Grayson, J. P. 2003. The consequences of early adjustment to university. Higher Education 46 (4), 411-429.

Hackman, J. R. & Dysinger, W. S. 1970. Research Notes: Commitment to College as a Factor in Student Attrition. Sociology of Education 43 (Summer), 311-324.

Haggis, T. & Pouget, M. 2002. Trying to be Motivated: perspectives on learning from younger students accessing higher education. Teaching in Higher Education 7 (3), 323–336.

Heikkinen, H. L. T. 2001. Narratiivinen tutkimus - todellisuus kertomuksena. Teoksessa Juhani Aaltola & Raine Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus. 116–132.

Honkonen, R. 1995. Elämäkerrallinen lähestymistapa opiskelijatutkimuksen menetelmänä. Teoksessa J. Nieminen (toim.) Menetelmävalintojen viidakossa. Pohdintoja kasvatuksen tutkimuksen lähtökohdista. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Julkaisusarja B N:o 13. 167–191.

Kivinen, O., Rinne, R. & Ahola, S. 1989. Koulutuksen rajat ja rakenteet. Juva: Hanki ja jää.

Kivinen, O., Rinne, R. & Ketonen, K. 1993. Yliopiston huomen. Korkeakoulupolitiikan historiallinen suunta Suomessa. Tampere: Hanki ja jää.

Kuittinen, M., Rautopuro, J. & Väisänen, P. 1997. Joensuun yliopiston uusien opiskelijoiden opintokokemukset syksyllä 1995. Joensuun yliopisto. Hallintoviraston raportteja ja selvityksiä N:o 18.

Laukkanen, E. 1988. Korkeakouluopinnot: Keskeyttäminen, viivästyminen ja ammatillinen epävarmuus. Helsinki: Taloudellinen suunnittelukeskus.

Liljander, J.-P. & Määttä, P. 1994. Interruption of Studies in Context of Maladjustment and Social Climbing. Scandinavian Journal of Educational Research 38 (2), 107-122.

Lintilä, L., Savolainen, R. & Vuorensyrjä, M. 2000. Suomalaisen tietoyhteiskunnan tila. Teoksessa M. Vuorensyrjä & R. Savolainen (toim.) Tieto ja tietoyhteiskunta. Helsinki: Gaudeamus, 42–77.

Mäkinen, J., Olkinuora, E. & Lonka, K. 2004. Students at risk: Students' general study orientation and abandoning/prolonging the course of studies. Higher Education 48 (2), 173–188.

Määttä, P. 1995. Korkeakouluopintojen keskeyttäminen ja tutkintoajat 1980 -luvulla. Jyväskylä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. Teoriaa ja käytäntöä 90.

Määttä, P. & Liljander, J-P. 1992. Kuka häviää ja kuka voittaa, kun korkeakouluopinnot keskeytyvät? Kasvatus 23 (3), 222-233.

Neave, G. 1990. On Preparing for Markets: trends in higher education in Western Europe 1988-1990. European Journal of Education 25 (2), 105–122.

Nevala, A. 1996. Korkeakoulutukseen osallistumisen alueelliset erot Suomessa. Teoksessa J-P. Liljander (toim.) Erilaistuva korkeakoulutus: artikkelikokoelma Jyväskylässä 15.-16.8.1996 järjestetystä korkeakoulututkimuksen VI symposiumista. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos. 19–36.

Opetusministeriö. 2001. Opintojen keskeyttäminen sekä korkeakoulujen kokopäivä- ja osa-aikaopiskelu. Eräiden koulutustilastojen kehittämistyöryhmä. Opetusministeriön työryhmien muistioita 25: 2001.

Ozga, J. & Sukhnandan, L. 1998. Undergraduate Non-Completion: Developing an Explanatory Model. Higher Education Quarterly 52 (3), 316-333.

Pascarella, E. T. & Terenzini, P. T. 1983. Predicting Voluntary Freshman Year Persistence/Withdrawal Behavior in a Residential University: A Path Analytic Validation of Tinto's Model. Journal of Educational Psychology 75 (2), 215–226.

Pajala, S. & Lempinen, P. 2001. Pitkä tie maisteriksi. Selvitys 1985, 1988 ja 1991 yliopistoissa aloittaneiden opintojen kulusta. Helsinki: Yliopistopaino. Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö Otus rs 22/2001.

Polkinghorne, D. 1995. Narrative configuration in qualitative analysis. International Journal of Qualitative Studies in Education, 8 (1), 12-28.

Rajala, J. & Rouhelo, A. 1998. Yliopistosta työelämään – näkemyksiä akateemisten työllistymisestä. Teoksessa M.-R. Järvinen, R. Rinne & E. Lehtinen (toim.) Yliopistot ja muuttuva työelämä. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja B:60. 125–150.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2002. Yliopisto-opintoihin sitoutumisen ja tavoiteorientaation merkityksestä. Kasvatus 33 (1), 6-20.

Ridley, D. 2004. Puzzling experiences in higher education: critical moments for conversation. Studies in Higher Education 29 (1), 91–107.

Säntti, J. 1999. Opiskelukyvyn jäljillä. Helsinki: Monila. Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö Otus rs 15/1999.

Tinto, V. 1975. Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. Review of Educational Research 45 (1), 89–125.

Tynjälä, P. & Nuutinen, A. 1997. Muuttuva asiantuntijuus ja oppiminen korkeakoulutuksessa. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes ja A. Eteläpelto (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos. 182–195.

Tynjälä, P., Nuutinen, A., Eteläpelto, A., Kirjonen, J. & Remes, P. 1997. The Acquisition of Professional Expertise – a challenge for educational research. Scandinavian Journal of Educational Research 41 (3-4), 475–494.

Vanttaja, M. 2002. Koulumenestyjät. Tutkimus laudaturylioppilaiden koulutus- ja työurista. Turku: Suomen Kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia 8.

Ylijoki, O-H. 1998. Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisaatio. Tampere: Vastapaino.

Yorke, M. 1998. Non-completion of undergraduate study: Some implications for policy in higher education. Journal of Higher Education Policy and Management 20 (2), 189–201.

Yorke, M. 2000. The Quality of the Student Experience: what can institutions learn from data relating to non-completion? Quality in Higher Education 6 (1), 61–75.

Yorke, M. 2001. Formative assessment and its relevance to retention. Higher Education Research and Development 20 (2), 115–126.

Yorke, M. 2004. Retention, persistence and success in on-campus higher education, and their enhancement in open and distance learning. Open Learning 19 (1), 19–32.

AINEENOPETTAJAN PEDAGOGISIIN OPINTOIHIN HAKEUTUMISEN MOTIIVIT JA ORIENTOITUMINEN OPINTOIHIN

Pertti Väisänen, Juhani Rautopuro, Ritva Kantelinen, Susanna Pöntinen, Katri Savolainen ja Kari Sormunen
Joensuun yliopisto, Soveltavan kasvatustieteen laitos

Johdanto

Akateemisen opettajankoulutuksen yhtenä päätavoitteena voidaan pitää opettajaksi opiskelevien itsenäisen, luovan ja kriittisen pedagogisen ajattelun kehittymistä sekä kykyä tutkimustiedon käyttöön ja omatoimiseen tuottamiseen pedagogisten ongelmien ratkaisemiseksi. Opettajankoulutus voidaan nähdä pedagogisena prosessina, jossa keskeisinä lähtökohtina ovat tulevien opettajien kasvun ja kehityksen tukeminen ja ammattikulttuuria uudistavan oppimisen edellytysten luominen siten, että opiskelijassa herätetään kiinnostus pohtia ja kyseenalaistaa vallitsevia käytänteitä ja hahmottaa toimintaansa teoreettisista lähtökohdista käsin. Tätä kehitystä voivat jarruttaa muun muassa opiskelijoiden syvään juurtuneet käsitykset ja uskomukset opettamisesta, oppimisesta ja tiedosta, jäsentymätön uramotivaatio, pinnalliset opiskeluorientaatiot ja tiedonkäsittelystrategiat sekä heikko oppimisen itsesäätely- ja reflektiokyky. (Väisänen 2004, 31–33.)

Opetus- ja kasvatustehtäviin haluavilta voidaan odottaa tietoista ja harkittua päätöstä opettajan uralle hakeutumisessa (Kari ym. 1997) sekä sisäistä motivaatiota toimia opettajan tehtävässä. Myös Laine (2004) väitöskirjatutkimuksessaan Huomisen opettajat korostaa sitoutumisen ja motivaation merkitystä opettajantyössä menestymisen edellytyksinä. Monissa tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että opiskelijat eivät valitse koulutusalaansa vain kiinnostuksen takia, vaan myös sen oletetun ammatillisen hyödyn ja käytännön syiden (esimerkiksi tutkinnon suorittamiseen kuluva aika) takia tai että opiskelija ei ole varma siitä, onko hän tehnyt oikean valinnan. Esimerkiksi opettajankoulutuksessa opiskelijoiden varmuus pysymisestä opettajanuralla on vaihdellut tutkimuksissa noin kaksi kolmasosasta neljä viidesosaan (Montecinos & Nielsen 1997; Väisänen 2001, 48). Tutkimuksen (Rautopuro & Väisänen 2002) mukaan varmuus oikeasta alasta ja sitoutuneisuus opintoihin voi vaihdella myös tieteenaloittain, ja sillä on selkeä yhteys yliopisto-opiskelijoiden akateemiseen integroitumiseen, opintojen kokemiseen ja keskeyttämisriskiin.

Opettajan työ on perustaltaan yhteiskunnallinen palvelutehtävä ja opettajalla oletetaan olevan vankkaan pedagogiseen tietoperustaan perustuva henkilökohtainen näkemys kasvatustehtävästä. Hänellä tulisi olla myös selkeä ammatillinen identiteetti, vankka ammattimoraali ja tasapainoinen persoonallisuus. (Kari ym. 1997, 14–15; Tirri 1999, 22–24.) Opettajan työ voi olla palkitseva mutta samanaikaisesti se on käynyt yhä vaativammaksi ja uuvuttavammaksi (esim. Kinnunen & Rasku 1999, 1–2). Opettajankoulutukseen hakevien suuri joukko puhuu kuitenkin sen puolesta, että opettajan ammatti on säilyttänyt vetovoimansa.

Koska opettajan ammattiin kohdistuu yhteiskunnassa suuria vaatimuksia, ei ole lainkaan samantekevää, millaisia hakijoita valitaan opettajankoulutukseen ja millaisia koulutuksellisia päämääriä ja motiiveja heillä tulevina opettajina on. Tässä suhteessa ei näyttäisi olevan huolta, koska sekä suomalaiset että ulkomaiset tutkimukset näyttäisivät osoittavan, että koulutuksen eri asteille valmistuvien opettajien uramotiivien kärkipäähän sijoittuvat epäitsekkäät vaikuttimet – kuten halu työskennellä lasten ja nuorten kanssa ja halu toimia roolimallina – sekä mahdollisuus toteuttaa omaa persoonaa ja saada sisäistä tyydytystä työstä (Donohoue Clyne 1998; Hayes 1990; Niikko, Väisänen & Zytko 2003; Perho 1982; Väisänen 2001).

On tärkeä tietää, missä määrin opiskelijoiden arvot, odotukset ja koulutukselliset orientaatiot ovat sopusoinnussa opettajankoulutuksen arvojen ja päämäärien

kanssa. Tutkimuksissa on todennettu kahden yleistyneen koulutusorientaation olemassaolo: (a) oppimiseen orientoituneet opiskelijat, joita kuvaavia arvoja ovat persoonallinen kasvu, oppimisprosessi ja tiedollinen kompetenssi ja (b) arvosanoihin suuntautuneet opiskelijat, joille tärkeitä ovat arvosanat, status, kilpailu ja tunnustus. Oppimiseen orientoituneilla korostuvat sisäiset arvot ja motiivit, kun taas arvosanoihin orientoituneet korostavat ulkoisia arvoja, kuten valmistumista työuralle. (Alexitch & Page 2001.) Näiden suuntautumistapojen lisäksi on tunnistettu koulutuksen marginaalissa olevat sosiaalisesti suuntautuneet opiskelijat (esim. Taylor 1983) tai yleisorientaatioiltaan sitoutumattomat opiskelijat (Mäkinen & Olkinuora 2002; Mäkinen ym. 2004).

Tämän kyselytutkimuksen tarkoituksena on selvittää Joensuun yliopistossa aineenopettajankoulutuksen soveltuvuuskokeeseen tammikuussa 2005 osallistuneiden opiskelijoiden uranvalintamotiiveja ja (aineen)opettajan pedagogisiin opintoihin orientoitumista, näiden välisiä yhteyksiä, yhteyttä valintakokeessa menestymiseen sekä eroja sukupuolten ja koulutusalojen välillä. Tutkimus on osa laajempaa mixed-methods -lähestymistapaa (esim. Creswell 2003) käyttävää seurantatutkimushanketta, jossa kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten menetelmien avulla selvitetään lisäksi opettajan pedagogisia opintoja suorittavien epistemologisia ja pedagogisia uskomuksia, opintokokemuksia sekä ammatillista kehittymistä opettajana. Aineenopettajankoulutuksen opiskelijoiden opintojen päämääriä ja kulkua on aiemmin tutkittu melko vähän – esimerkiksi Virta ym. (2001) Turun aineenopettajankoulutuksessa – joten tutkimus on tarpeellinen yrittäessämme kartoittaa aineenopettajaksi valmistuvien opintopolkujen päämääriä ja kokemuksia polun varrelta. Esityksen teoriaosassa keskitytään opiskeluorientaatioiden käsitejärjestelmiin ja aikaisempiin tutkimuksiin. Tutkimusta uranvalintamotiiveista käsitellään tulosluvun yhteydessä.

Opiskeluorientaatioiden kuvaustasot

Opiskeluorientaatioita on käsitteellistetty monella tavalla ja erilaisista tutkimusperinteistä käsin eikä yleisesti hyväksyttyä teoreettista mallia opiskeluorientaatioiden luokittelemiseksi ole toistaiseksi olemassa. Opiskeluorientaatioita voidaan pyrkiä kuvaamaan hierarkkisesti seuraavan tasomallin mukaisesti spesifisimmästä yleisimpään. Opiskeluorientaatiot eli suuntautumistavat opiskeluun (orientation to studying) pitävät sisällään oppimisen motiivit, tyylit ja lähestymistavat (esim. Entwistle & Ramsden 1983; Entwistle 1988; Vermunt 1966), kun taas opiskelun yleisorientaatiot (general study orientation) tarkoittavat koulutukselle annettuja merkityksiä, opiskelun tehtäviä ja asemaa elämänkentässä sekä strategisia valintoja (Mäkinen & Olkinuora 2002; Mäkinen ym. 2004). Abstrakteimmalla tasolla esiintyy näitä yleisemmän koulutusorientaation (educational orientation) käsite, joka on laajin ja sisältää ne päämäärät ja tarkoitukset elämässä, joita koulutuksella pyritään toteuttamaan (esim. Gibbs ym. 1984; Taylor 1983). Yleisiä opiskeluorientaatioita spesifisempää tasoa edustavat sekä tilannekohtaiset opiskeluorientaatiot tai tilannekohtaiset ”reagointitaipumukset” (Mäkinen & Olkinuora 2004) että oppimisen lähestymistavat (esimerkiksi oppimisen pinta- ja syväsuuntautuminen), joille luonteenomaista on tilanne- ja tehtäväkohtainen vaihtelu (ks. myös Honkimäki ym. 2004).

Opiskeluorientaatio viittaa todellisiin opiskelu–oppimis-tilanteisin ja käsittää oppimisen motivationaaliset tekijät, lähestymistavat oppimistehtäviä kohtaan, oppimisen intention sekä tyypilliset oppimisprosessit. Opiskeluorientaatiot ovat suhteellisen pysyviä opiskelun motivationaalisia konstruktioita, jotka vaikuttavat siihen, miten opiskelija havaitsee ja tulkitsee oppimisympäristöään ja tuottaa erilaisia oppimisintentioita. Esimerkiksi, jos opiskelijan hallitseva motivaatio on kurssin läpäiseminen eikä hän koe opinnoilla olevan suurta merkitystä, voi hänen intentionaan olla arviointivaatimusten täyttäminen toistamalla oppimansa; oppimisstrategiana hänellä on keskittyminen irrallisiin tietoihin tai ulkoaoppiminen (Enwistle 1988, 46–47).

Opetuksella ei ole suoraa vaikutusta opiskeluun ja oppimiseen, vaan opiskelijan tulkinnat oppimisympäristöstä vaikuttavat opiskeluun, ei välttämättä itse konteksti (ks. Entwistle 1988; myös Bakx ym. 2003 ja Vermetten 1999). Opiskelijan oppimiskäsitykset ovat yhteydessä opiskelun lähestymis- ja suuntautumistapoihin ja nämä yhdessä vaikuttavat oppimisympäristötulkintoihin (Vermetten ym.1999). Opiskelun ja oppimisen tulosten kannalta on siten keskeistä, millaisia tulkintoja opiskelijat opetuksesta tekevät ja

miten ne vastaavat heidän odotuksiaan ja päämääriään opiskelussa. Opiskeluorientaatiot eivät ole täysin muuttumattomia vaan kehittyvät opintojen aikana vuorovaikutuksessa oppimisympäristön kanssa (vrt. Mäkinen ym. 2004). Opiskeluorientaatioiden alkuperä on suurelta osin affektiivinen (Oosterheert ym.2002).

Koulutusorientaatioilla (educational orientation) tarkoitetaan kaikkia niitä asenteita ja tavoitteita, jotka ilmaisevat opiskelijan yksilöllistä suhdetta opiskeluun ja yliopistoon. Taylor (1983, teoksessa Väisänen 1993) on kuvannut opiskelun tavoitteita neljän erilaisen orientaation avulla, joista kukin jakautuu vielä sisäiseen ja ulkoiseen kiinnostukseen. Koulutusorientaatiot ovat (ks. Väisänen 1993, 78–80) ammatillinen suuntautuminen, jossa opiskelijan päämäärät liittyvät, joko harjaantumiseen tulevaan ammattiin tai muodollisen pätevyyden saavuttamiseen; akateeminen suuntautuminen, jossa kyse on tiedollisesta kiinnostuksesta tai opinnoissa etenemisestä; persoonallinen suuntautuminen, jossa motiivina on itsensä kehittäminen ja sivistäminen tai kompensaatio ja kyvykkyyden osoittaminen sekä sosiaalinen suuntautuminen, joka käsittää opiskelun ulkopuoliset sosiaaliset ajanvietteet.

Vermunt (1996) on laadullisessa tutkimuksessaan tunnistanut yliopisto-opiskelijoilla neljä erilaista opiskelutyyliä, jotka edustavat erilaisia oppimiskäsitysten, orientaatioiden, säätelystrategioiden ja tiedonprosessoinnin strategioiden yhdistelmiä. Suuntautumattomat (undirected) opiskelijat eivät kykene näkemään eroa oleellisen ja epäoleellisen välillä. He eivät kykene rakentamaan eheää tietoperustaa tai näkemään opiskelun ja elämän välistä yhteyttä. Heidän itsesäätelynsä keskittyy opiskeluongelmien ympärille ja he pitävät opiskelua vaikeana ja pelkäävät epäonnistuvansa. Toistamissuuntautuneet (reproduction-directed) käsittävät opiskelun tiedonsiirtona ja pyrkivät muistamaan ja toistamaan tietonsa tenteissä sellaisenaan. Heille on ominaista opintojen ulkoinen säätely: opettajan neuvot ja vihjeet ovat tärkeitä. Merkityssuuntautuneet (meaning-directed) opiskelijat ovat sisäisesti motivoituneita ja keskittyvät asioihin, joita pitävät tärkeinä ja kiinnostavina. He yrittävät ymmärtää ja rakentaa merkityksiä eivätkä takerru yksityiskohtiin. He myös pyrkivät liittämään uuden opittavan asian aikaisempaan tietoonsa rakentaakseen ehyen kokonaiskuvan asiasta. Soveltamiseen suuntautuneet (application-directed) opiskelijat hakevat opintojen ja käytännön välisiä yhteyksiä ja pyrkivät tekemään asioista konkreettisia nivomalla oppimaansa kokemuksiinsa ja arkipäivän tapahtumiin. Mielestään he ovat oppineet silloin, kun pystyvät soveltamaan oppimaansa käytännössä.

Tutkimuksia suomalaisten yliopisto-opiskelijoiden suuntautumisesta opiskeluun

Varhaisimpia yliopisto-opiskelijoiden opintoihin suuntautumisen suomalaisia tutkimuksia edustavat muun muassa Puurulan (1986) ja Väisäsen (1993) tutkimukset. Näiden tutkimusten taustalla ovat opiskelun lähestymistapojen ja opiskeluorientaatioiden tutkimuksen uranuurtajien John Biggsin, Ference Martonin johtaman Göteborgin koulukunnan sekä Noel Entwistlen tutkimusryhmän työt. Opettajaksi opiskelevien opiskeluorientaatioita koskevassa tutkimuksessaan Puurula (1986) määrittelee opiskeluorientaation opiskelijan henkilökohtaisen ideologian indikaattoriksi, jolla on oma arvo-, motiivi- ja strategiasisältönsä. Suuntautumistavat hän jakaa neljään luokkaan: tiedon toistaminen, sisäistäminen, saavuttaminen ja uudistaminen.

Väisäsen (1993) väitöstutkimuksessa luokan- ja aineenopettajien opiskeluorientaatioista päädyttiin neljän faktorin kuvausrakenteeseen. Opiskeluorientaatiot nimettiin merkityssuuntautumiseksi, saavutus- ja toistamissuuntautumiseksi, ammatilliseksi suuntautumiseksi ja epäakateemiseksi suuntautumiseksi. Korkeamman kertaluvun faktoreiksi muodostuivat ’voimakkaan – vähäisen opiskeluintensiteetin’ ja ’sisäisen – ulkoisen motivaation’ ulottuvuudet. Jokaiseen suuntautumistapaan liittyivät omat lähestymistapansa, motivaationsa, opiskelustrategiansa ja -tyylinsä.

Mäkinen ja Olkinuora (2002) selvittivät opiskelun yleisorientaatioiden (general study orientations) esiintymistä Turun yliopiston vuoden 1998 opiskelijakohortissa (n = 950/1600) ensimmäisen lukuvuoden aikana. Mittarina heillä oli tutkimusta varten kehitelty 26-osioinen opiskeluorientaatiomittari (IGSO = Inventory of General Study Orientations), joka perustui osin Entwistlen ASI ja ASSIST -mittareihin sekä turkulaisen sosio-

kognitiivisten tilanneorientaatioiden tutkimuksen tuloksiin. Yleisorientaatioilla tarkoitettiin suhteellisen pysyvää, opiskelijan henkilökohtaisista relevanssirakenteista muodostuvaa tulkintakehikkoa, jonka puitteissa opiskelija suhteuttaa opiskelun omaan elämänkenttäänsä. Opiskeluorientaatioiden oletetaan olevan yhteydessä opiskelustrategisiin valintoihin. Seitsemän pääkomponentin kuvausrakenteen perusteella opiskeluorientaatiot nimettiin seuraavasti: omistautumattomuus, saavutusorientaatio, sosiaalinen orientaatio, ammatillinen orientaatio, ahdistuneisuus, pintaoppiminen, suunnitelmallisuus. Muodostettujen summamuuttujien reliaabeliusestimaatit vaihtelivat ,37–,78.

Turun tutkimusryhmän myöhemmässä, samaan aineistoon perustuvassa tutkimuksessa (Mäkinen, Olkinuora & Lonka 2004) yleisen opiskeluorientaation käsite määriteltiin siten, että kyse ei ole oppimisen kognitiivisista osa-alueista tai motivaatiosta eri tilanteissa, vaan yleisestä henkilökohtaisesta yliopisto-opinnoille annetusta merkityksestä. Opiskeluorientaation käsite laajenee oppimistilanteista ”erilaisiin viitekehyksiin, joissa oppiminen tapahtuu”. IGSO-mittarista muodostettujen kahdeksan summamuuttujan (aiemmin seitsemän) reliaabeliusestimaatit vaihtelivat ,60 –,78. Tutkimuksen faktorirakenteeseen lisättiin oppimisen syväsuuntautuminen. Opiskelijat ryhmiteltiin klusterianalyysin avulla kolmeen ryhmään, joille annettiin nimiksi opiskeluun orientoituneet (study oriented), työelämään orientoituneet (work-life oriented) ja sitoutumattomat (non-committed). Humanististen tieteiden ja luonnontieteiden opiskelijoista noin kolmasosa oli sitoutumattomia opiskeluunsa; eniten opiskeluun orientoituneita olivat oikeustieteiden ja kasvatustieteiden opiskelijat (noin puolet); työelämäorientoituminen oli yleisintä lääketieteen opiskelijoilla (48,5 %).

Jyväskylän tutkimusryhmän (Honkimäki, Tynjälä & Valkonen 2004) tutkimuksessa käytettiin 35-osioista opiskeluorientaatioiden mittaria, joka perustui Mäkisen ja Olkinuoran kehittämään IGSO-skaalaan ja johon lisättiin yhdeksän väittämää Vermuntin (1998) mittarista. Mittarilla haluttiin selvittää sekä yleisiä opiskeluorientaatioita (n = 141) että kurssikohtaista vaihtelua (n = 127) opiskeluorientaatioiden pysyvyyden osoittamiseksi. Rotatoiduille viidelle faktorille annettiin nimiksi merkityssuuntautuminen, ongelmia opiskelumotivaation kanssa, ongelmia opiskelutaitojen kanssa, toistamis- ja kilpailullinen saavutusorientaatio ja ammatillinen suuntautuminen. Reliaabeliusestimaatit vaihtelivat ,51–,85. Sinänsä viiden faktorin ratkaisu näyttää ongelmalliselta, koska se ”pakottaa” aiemmissa tutkimuksissa löydetyt sosiaalisen orientaation väittämät latautumaan toistamis- ja kilpailullisen saavutusorientaation faktorille.

Honkimäen ym. tutkimustulosten (emt.) mukaan motivaatio-ongelmat ja toistamis- ja kilpailullinen saavutussuuntautuminen vähenivät innovatiivisilla kursseilla. Merkityssuuntautumisessa ja ongelmia opiskelutaidoissa -orientaatiossa ei sen sijaan ollut eroa kurssien välillä. Pedagogisesti tutkimuksen viesti on tärkeä, koska se osoittaa, että sopivilla opetusmenetelmillä voidaan parantaa motivaatiota ja toisaalta hyvä ilmapiiri vähentää toistamissuuntautumista ja keskinäistä kilpailua. Opiskeluorientaatioiden on oletettu olevan suhteellisen pysyviä (esim. Vermetten ym. 1999), mutta niissä näyttää olevan myös tilannekohtaista vaihtelua. Aiemmissa tutkimuksissa myös vuosikurssien välillä on havaittu selkeitä eroja etenkin saavutus- ja toistamissuuntautumisessa siten, että tämän suuntautumistavan painotus vähenee koulutuksen kuluessa (Väisänen 1993, 189).

Huolimatta Turun ja Jyväskylän tutkimusryhmien tulosten käytännöllisestä relevanssista yritettäessä hahmottaa opiskeluun suuntautumisen merkityksiä yliopisto-opiskelussa, kertovat latenttien muuttujien etsimisessä käytetyt häilyvät eksploratiiviset faktoriratkaisut (5–8 faktoria tai pääkomponenttia) tarpeesta kehittää sekä opiskelun yleisorientaation käsitteen teoreettista että mittaamisen metodologista perustaa.

Tutkimusongelmat

Tämän osatutkimuksen tutkimustehtävä jaetaan kahteen pääongelmaan ja niiden alaongelmiin. Ensimmäinen pääongelma koskee uranvalintamotiivien ja opiskeluorientaatioiden kuvausrakenteita, ja se on jaettu seuraaviin alaongelmiin:

1.1 Millaisia uranvalintamotiivien ulottuvuuksia opettajan pedagogisiin opintoihin hakeutuvilla voidaan tunnistaa?

1.2 Millaisia opiskeluorientaatioiden ulottuvuuksia opettajan pedagogisiin opintoihin hakeutuvilla voidaan tunnistaa?

Toinen pääongelma koskee uranvalintamotiivien ja opiskeluorientaatioiden esiintymistä, keskinäisiä yhteyksiä, yhteyttä valintakoemenestykseen sekä eroja sukupuolten ja koulutusalojen (a. matemaattis-luonnontieteellinen, b. suomen kieli, kirjallisuus ja vieraat kielet sekä c. historia) välillä. Alaongelmat ovat:

2.1 Miten eri uranvalintamotiivit ja opiskeluorientaatiot painottuvat tutkimusjoukossa?
2.2 Onko uranvalintamotiivien ja opiskeluorientaatioiden välillä yhteyttä?
2.3 Onko mies- ja naisopiskelijoiden uranvalintamotiiveissa ja opiskeluorientaatioissa eroja?
2.4 Onko eri koulutusalojen opiskelijoiden uranvalintamotiiveissa ja opiskeluorientaatioissa eroja?
2.5 Onko uranvalintamotiiveilla ja opiskeluorientaatioilla yhteyttä opettajan pedagogisten opintojen valintakokeessa (haastattelu ja ryhmätilanne) menestymiseen?

Aineisto ja mittarit

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat kaikki Joensuun yliopistossa aineenopettajan pedagogisten opintojen soveltuvuuskokeeseen keväällä 2005 osallistuneet opiskelijat (N = 240). Verkkokyselyn (TestPilot 4) linkki lähetettiin kohderyhmän opiskelijoille sähköpostilla valintakokeen jälkeen ennen valintojen tuloksen julkistamista. Kyselyn saatekirjeessä korostettiin, että kyselystä saatavia tietoja hyödynnetään opettajan pedagogisten opintojen kehittämistyössä osana Joensuun yliopiston soveltavan kasvatustieteen laitoksen laajempaa pedagogisten opintojen tutkimushanketta. Kyselyyn vastasi aluksi 112 opiskelijaa ja muistutuksen jälkeen vielä 58 opiskelijaa, eli vastauksia saatiin yhteensä 170 (vastausprosentti 70,8 %). Analyyseista poistettiin neljä erittäin puutteellisesti täytettyä lomaketta, joten lopullinen aineiston koko oli 166 vastaajaa.

Uranvalintamotiiveja koskeva mittari käsitti 38 likert-asteikollista väittämää. Mittari perustui pääosin aikaisempiin suomalaisiin (Jussila & Laurila 1989; Perho 1983; Väisänen 2001) ja ulkomaisiin tutkimuksiin (Donohoue Clyne 1998; Joseph & Green 1986; Lortie 1975) ja uranvalinnan teoriakirjallisuuteen (Holland 1985). Opiskeluorientaatiomittari käsitti 36 likert-asteikollista väittämää. Mittari muokattiin yleis- ja koulutusorientaatioita käsittelevien aikaisempien suomalaisten (Mäkinen & Olkinuora 2002; Väisänen 2001) ja ulkomaisten (Gibbs ym.1984; Taylor 1983; Vermunt 1996; 1998) tutkimusten pohjalta. Molempien mittareiden asteikon ääripäät olivat 1 = ei kuvaa lainkaan ja 5 = kuvaa erittäin hyvin.

Tulokset

Kyselyyn vastanneista noin kaksi kolmasosaa oli naisia (67,3 %). Suurin osa opiskeli matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa (49,3 %). Kielten ja kirjallisuuden opiskelijoiden osuus oli 31,6 % ja historian opiskelijoiden 19,1 %. Valtaosalle vastaajista (78,3 %) opettajan ura oli ensisijainen valinta ja 70,9 %:lle päätös hakea pedagogisiin opintoihin oli syntynyt jo ennen yliopisto-opintojen alkua tai heti opintojen alussa.

Lähes kaikki vastaajat (yli 95 %) ilmoittivat hakeneensa pedagogisiin opintoihin saadakseen vankan teoreettisen ja käytännöllisen perustan opetustyölleen, eivät ainoastaan opintojen tuottaman muodollisen kelpoisuuden vuoksi. Vain 3 % vastaajista kertoi hakeutuneensa pedagogisiin opintoihin silkkaa uteliaisuuttaan tai siksi ettei muutakaan opiskelumahdollisuutta keksinyt. Pedagogisiin opintoihin hakeutumisen käytännönläheisyyttä kuvaa se, että 85,4 % vastaajista arveli opettajien työnsaantimahdollisuudet hyviksi ja 70,9 % halusi valmistua suoraan ammattiin.

Uranvalintamotiivien ja opiskeluorientaatioiden kuvausrakenteet

Opiskelijoiden uramotivaatiota koskevat väittämät tiivistettiin pääkomponenttianalyysin (selitysaste 51,2 %) päälatausten avulla kuuteen ulottuvuuteen (summamuuttujat): Kas-

vatuksellinen vaikuttaminen, Ajautuminen, Koulutusmyönteisyys, Työn ulkoiset edut, Itsensä toteuttaminen ja Kutsumus. Summamuuttujat ja niiden reliabiliteettikertoimet (Cronbachin alfa) on esitetty taulukossa 1. Summamuuttujat on skaalattu alkuperäiselle asteikolle (1–5). Reliaabeliusestimaatit vaihtelivat ,63:sta ,85:een. Osioiden lukumäärä asteikkoa kohti vaihteli 4:stä 9:ään. Muodostuneet pääkomponentit ovat samankaltaisia, joita on löydetty aikaisemmissakin tutkimuksissa (Donohoue Clyne 1998; Joseph & Green1986; Jussila & Laurila 1989; Niikko, Väisänen & Zytko 2003; Osborne & Broadfoot 1993; Perho 1983; Väisänen 2001).

Kasvatuksellinen vaikuttaminen kuvaa opiskelijan pyrkimystä päästä parantamaan kasvatusta ja opetusta sekä vaikuttamaan nuoriin ja toimimaan roolimallina. Ajautuminen uranvalintamotiivina sisältää päähänpiston, ajautumisen tai toissijaisen valinnan. Koulutusmyönteisyydessä painottuvat akateeminen koulutus, opettajan ammatin status, jatkokoulutusmahdollisuudet ja perheen traditiot. Työn ulkoiset edut kuvaa opettajantyön ulkoista motivaatiota ja käsittää muun muassa opettajan työsuhdeturvan, palkan, työnsaantimahdollisuudet ja työajan. Itsensä toteuttaminen kuvaa puolestaan työn sisäistä motivaatiota, ja siinä korostuvat oman aineen opettamisen tärkeys, opettajantyön virikkeellisyys, luovuus ja työn tulosten näkeminen. Kutsumus edustaa perinteistä näkemystä opettajan työstä kutsumuksena, ja siinä korostuvat varhain herännyt kiinnostus opettajan työtä kohtaan, ”synnynnäinen opettajuus”, halu työskennellä lasten ja nuorten parissa jne.

Koska summamuuttujien muodostamisessa käytettiin pääkomponenttianalyysin yhteydessä vinorotaatiota, ulottuvuudet korreloivat keskenään. Suurimmat yksittäiset korrelaatiot ovat kasvatuksellisen vaikuttamisen ja itsensä toteuttamisen (r = ,62), itsensä toteuttamisen ja kutsumuksen (r = ,61) sekä kasvatuksellisen vaikuttamisen ja työn ulkoisten etujen (r = ,50) välillä.

Pedagogisiin opintoihin hakeutuneiden opiskelijoiden opiskeluorientaation ulottuvuudet tiivistettiin vastaavalla tavalla pääkomponenttianalyysin (selitysaste 57,7 %) avulla kahdeksaan summamuuttujaan. Opiskeluorientaation ulottuvuuksiksi muodostuivat Opettajana kehittyminen, Esiintymisvarmuus, Menestymishalu, Käytäntöpainotteisuus, Muodollinen kelpoisuus, Sitoutumattomuus, Teoriavastaisuus ja Sisäinen kiinnostus. Näiden orientaatioiden osiot ja reliabiliteettikertoimet on esitelty liitteessä 2. Reliaabeliusestimaatit vaihtelivat ,59–,84. Osioiden määrä asteikkoa kohti oli 3–6. Summamuuttujien kuvailevat tunnusluvut on esitetty taulukossa 2.

Opettajana kehittymisen ulottuvuudella painottuivat sekä oman persoonallisuuden kehittyminen että halu hankkia pedagogisten opintojen avulla käytännöllisiä tietoja, taitoja ja opetusrutiineja sekä saada opetuksellisia vinkkejä opettajan työhön. Esiintymisvarmuuden ulottuvuudella korostuvat esiintymis- ja vuorovaikutustaidot sekä itseluottamus. Menestymishalu kuvaa akateemisessa kilpailussa menestymistä ja hyvien arvosanojen tavoittelua. Käytäntöpainotteisuus kuvaa opiskelijan toiveita opetusharjoittelun lisäämisestä ja opetusrutiinien kehittymisestä koulutuksen avulla. Muodollinen kelpoisuus sisältää muodollisen kelpoisuuden saavuttamisen, koulutuksen käytännönläheisyyden ja suorituskeskeisen opiskelun. Sitoutumattomuus kuvaa opiskelua, jossa pedagogisten opintojen sisällöt eivät kiinnosta opiskelijaa tai opiskelulle on vaikea löytää mieli. Teoriavastaisuus ilmentää opiskelua, jossa opiskelija ei ole kiinnostunut kasvatustieteellisten teorioiden ja käsitteiden opiskelusta, vaan opiskelulta toivotaan käytännöllisyyttä. Sisäinen kiinnostus kuvaa teoriaopintojen kokemista mieluisina ja halua ymmärtää asiat syvällisesti. Suurimmat ulottuvuuksien väliset korrelaatiot löytyvät opettajan kehittymisen ja sisäisen kiinnostuksen (r = ,72), opettajana kehittymisen ja teoriavastaisuuden (r = –,53) sekä esiintymisvarmuuden ja menestymishalun (r = ,46) välillä.

Uranvalintamotiivien ja opiskeluorientaatioiden painottuminen

Uranvalintamotiivien painottumista aineistossa tutkittiin sekä yksittäisten väittämien että summamuuttujien tunnuslukujen avulla. Tulosten mukaan ”negatiiviset vaikuttimet” (kuten heikot pistemäärät, päähänpisto, toissijainen vaihtoehto, vanhempien vaikutus) eivät juuri vaikuttaneet opettajankoulutukseen hakeutumiseen (keskiarvot 1,29–1,82). Positiivisista vaikuttimista oman aineen opettamisen näkeminen tärkeänä oli tärkein motiivi (ka = 4,61). Myös halu työskennellä lasten ja nuorten kanssa (ka = 4,35) sekä opettajan työn virikkeellisyys (ka = 4,29) sijoittuvat listan kärkipäähän. Tältä osin tulos on yhdenmukainen aikaisempien tutkimusten (Daniel & Ferrell 1991; Donohoue Clyne 1998; Väi-

sänen 2001, 35) kanssa. Summamuuttujien keskiarvojen (taulukko 1) mukaan itsensä toteuttaminen nousee tärkeimmäksi vaikuttimeksi (ka = 4,17) hakeutua opettajankoulutukseen. Myös kasvatuksellinen vaikuttaminen ja kutsumus koetaan tärkeinä motiiveina.

TAULUKKO 1. Uranvalintamotiivien ulottuvuuksien näyteosiot, reliaabeliusestimaatit (Cronbachin alfa) ja kuvailevat tunnusluvut (n = 166)

I Kasvatuksellinen vaikuttaminen (ka = 3,76; s = ,60; alfa = ,85)
- *Haluan päästä parantamaan ja uudistamaan opetusta*
- *Minulla on paljon annettavaa lapsille ja nuorille*
- *Opettajan pystyn vaikuttamaan yhteiskuntaan*

II Ajautuminen (ka = 1,34; s = ,51; alfa = ,71)
- *Toissijainen vaihtoehto (en päässyt ensisijaiselle alalle)*
- *Jotenkin vain ajauduin opettajankoulutukseen*

III Koulutusmyönteisyys (ka = 3,16; s = ,64; alfa = ,63)
- *Akateeminen koulutus on minulle tärkeää*
- *Opettajan ammatilla on hyvä yhteiskunnallinen status*
- *Kouluun tarvitaan enemmän miesopettajia*

IV Työn ulkoiset edut (ka = 3,45; s = ,56; alfa = ,73)
- *Opettajan työ takaa taloudellisen turvallisuuden eläkevuosiksi*
- *Opettajan palkka on suhteellisen hyvä*
- *Lyhyet työpäivät ja pitkät lomat houkuttelevat*

V Itsensä toteuttaminen (ka = 4,17; s = ,51; alfa = ,82)
- *Näen työni tulokset ja se antaa mielihyvää*
- *Pidän oman aineeni opettamista tärkeänä*
- *Opettaminen on virikkeellistä*

VI Kutsumus (ka = 3,62; s = ,64; alfa = ,84)
- *Opettajan työ on kutsumusammattini*
- *Olen aina halunnut opettajaksi*
- *En voinut ajatella mitään muutakaan ammattia*

Taulukon 2 mukaan opiskelijoiden suuntautumista opintoihinsa kuvasivat parhaiten halu kehittyä opettajana, toive opintojen käytäntöpainotteisuudesta ja sisäinen kiinnostus. Sitoutumattomuus, teoriavastaisuus ja muodollisen kelpoisuuden hankkiminen eivät kuvanneet juuri lainkaan opiskelijoiden suuntautumista opintoihin.

TAULUKKO 2. Opiskeluorientaation ulottuvuuksien näyteosiot, reliaabeliusestimaatit (Cronbachin alfa) ja kuvailevat tunnusluvut (n = 166)

I Opettajana kehittyminen (ka = 4,18; s = 0,54; alfa = 0,8)
- *Pedagogisten opintojen avulla haluan kehittää tietoja ja taitoja opettajan työhön*
- *Haluan oppia asioita, jotka auttava minua tukemaan oppilaan kasvua ja kehitystä*
- *Toivon, että voin käyttää oppimaani oman persoonani kehittämiseen*

II Esiintymisvarmuus (ka = 3,50; s = ,63; alfa = ,80)
- *Toivon pedagogisten opintojen kehittävän esiintymistaitojani*

TAULUKKO 2. jatkuu

- *Toivon pedagogisten opintojen kehittävän vuorovaikutustaitojani*
- *Toivon pedagogisten opintojen kehittävän minut itsenäiseksi ja lisäävän itseluottamustani*

III Menestymishalu (ka = 2,55; s = ,63; alfa = ,66)
- *Hyvät arvosanat ovat minulle tärkeitä*
- *On tärkeää saada parempia arvosanoja kuin muut*

IV Käytäntö-painotteisuus (ka = 3,75; s = ,59; alfa = ,59)
- *Pedagogisissa opinnoissa tulisi lisätä opetusharjoittelua*
- *Pedagogisten opintojen tehtävä on kehittää minussa tehokkaita opetusrutiineja*

V Muodollinen kelpoisuus (ka = 2,29; s = ,59; alfa = ,65)
- *Olen kiinnostunut oppimaan vain asioita, joista on käytännön hyötyä opettajan työssä*
- *Haluan suorittaa pedagogiset opinnot mahdollisimman nopeasti, jotta pääsen opettajan työhön*
- *Opiskelen, jotta saan muodollisen kelpoisuuden*

VI Sitoutumattomuus (ka = 1,26; s = ,43; alfa = ,64)
- *Ihmettelen miksi hain pedagogisiin opintoihin*
- *Pedagogisten opintojen sisällöt eivät jaksa motivoida minua*

VII Teoriavastaisuus (ka = 2,01; s = ,56; alfa = ,73)
- *Pedagogiset opinnot vaikuttavat liian teoreettisilta ja epäkäytännöllisiltä*
- *Kasvatustieteen käsitteiden ja teorioiden opiskelun voisi jättää vähemmälle*

VIII Sisäinen kiinnostus (ka = 3,68; s = ,73; alfa = ,78)
- *Haluan todella oppia ymmärtämään pedagogisia käsitteitä ja teorioita*
- *Kasvatustieteen teoreettisten asioiden opiskelu on minulle mieluista*

Uranvalintamotiivien ja opiskeluorientaatioiden väliset yhteydet

Uranvalintamotiivien ja opiskeluorientaatioulottuvuuksien välillä on havaittavissa joitakin tilastollisesti ja käytännöllisesti merkitseviä korrelaatiota (Pearson). Suurin korrelaatio (r = ,61; p = ,000) on opettajankoulutukseen ajautumisen ja opintoihin sitoutumattomuuden välillä. Myös Mäkisen ym. (2004) tutkimuksessa sitoutumattomille opiskelijoille oli tyypillistä hakeutua opiskelemaan omaa alaansa helpon pääsyn takia. Lisäksi koulutukseen ajautuminen korreloi kohtalaisesti (r = ,44; p = ,000) teoriavastaisuuden kanssa. Muita kohtalaisen suuria korrelaatioita on havaittavissa itsensä toteuttamisen ja opettajana kehittymisen (r = ,53; p = ,000), kutsumuksen ja opettajan kehittymisen (r = ,42; p = ,000) sekä työn ulkoisten etujen ja esiintymisvarmuuden (r = ,45; p = ,000) välillä.

Sukupuolten väliset erot

Sukupuolten välillä ainoa tilastollisesti merkitsevä ero (Studentin t-testi) uramotivaatiossa löytyi koulutusmyönteisyydessä (t = –2,614; p = ,010). Miehet olivat hieman koulutusmyönteisempiä (ka = 3,34; s = ,57) kuin naiset (ka = 3,07; s = ,64), toisin sanoen miehet arvostivat koulutuksen akateemisuutta ja jatkokoulutusmahdollisuuksia.

Opiskeluorientaatioissa tilastollisesti merkitsevät erot miesten ja naisten välillä olivat opettajana kehittymisessä (t = 2,915; p = ,005), muodollisessa kelpoisuudessa (t = –2,175; p = ,031), teoriavastaisuudessa (t = –1,999; p = ,047) ja sisäisessä kiinnostuksessa (t = 2,332; p = ,021). Vastausten perusteella naiset olivat keskimäärin motivoineempia (ka = 4,23; s = 0,39) opettajana kehittymiseen kuin miehet (ka = 3,97; s = ,71). Samoin sisäinen kiinnostus oli naisilla (ka = 3,77; s = ,68) suurempaa

kuin miehillä (ka = 3,49; s = ,80). Muodollinen kelpoisuus opiskeluorientaationa oli puolestaan miehillä (ka = 2,42; s = ,64) hieman korkeampi kuin naisilla (ka = 2,21; s = ,55). Myös teoriavastaisuudessa miesten keskiarvo (2,13; s = 0,63) oli korkeampi kuin naisten (ka = 1,95; s = ,52).

Koulutusalojen väliset erot

Koulutusalojen välillä eroja (ANOVA) uramotivaatiossa löytyi ajautumisessa (Brown-Forsythe = 4,037; p = ,020), koulutusmyönteisyydessä (F = 3,685; p = ,027), itsensä toteuttamisessa (F = 4,605; p = ,012) ja kutsumuksessa (F = 7,309; p = ,001). Opintoihin ajautumisessa suurin keskiarvo oli matemaattis-luonnontieteellisen alan opiskelijoilla (1,44; s = ,62) ja ero (Tukeyn testi) kielten ja kirjallisuuden opiskelijoihin (ka = 1,20; s = ,38) oli tilastollisesti merkitsevä (,036). Koulutusmyönteisyydessä korkein keskiarvo (3,38; s = ,51) oli historian opiskelijoilla ja ero matemaattis-luonnontieteellisen opiskelijoihin (ka = 3,04; s = ,62) on tilastollisesti merkitsevä (p = ,029). Itsensä toteuttamisen korkein keskiarvo (4,35; s = ,45) oli kielten ja kirjallisuuden opiskelijoilla, ero matemaattis-luonnontieteellisen alan opiskelijoihin (ka = 4,09; s = ,49) on tilastollisesti merkitsevä (p = ,011). Myös kutsumuksen korkein keskiarvo (3,87; s = ,58) oli kielten ja kirjallisuuden opiskelijoilla ja jälleen ero matemaattis-luonnontieteellisen alan opiskelijoihin (ka = 3,44; s = ,61) on tilastollisesti merkitsevä (p = ,011).

Koulutusaloittain eroja opiskeluorientaatiossa löytyi opettajana kehittymisessä (Brown-Forsythe = 4,941; p = ,009), menestymishalussa (F = 3,586; p = ,030) ja muodollisessa kelpoisuudessa (F = 3,335; p = ,038). Opettajana kehittymisen osalta korkein keskiarvo (4,39; s = ,33) oli kielten ja kirjallisuuden opiskelijoilla. Ero matemaattis-luonnontieteellisen alan opiskelijoihin (ka = 4,11; s = ,50) on tilastollisesti merkitsevä (p = ,006). Samat koulutusalat poikkeavat merkitsevästi myös muodollisessa kelpoisuudessa (p = ,029), mutta tämän ulottuvuuden osalta matemaattis-luonnontieteellisen alan opiskelijoiden keskiarvo (2,38; s = ,56) on korkein ja kielten ja kirjallisuuden opiskelijoiden puolestaan matalin (2,09; s = ,56). Menestymishalun suhteen tilastollisesti merkitsevä ero (p = ,038) löytyy historian opiskelijoiden (ka 2,78; s = ,71) ja matemaattis-luonnontieteellisen alan (ka = 2,43; s = ,63) väliltä.

Opiskelijavalinnat

Mielenkiintoinen tulos on se, että uramotivaation ulottuvuuksilla ei juuri ollut tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota pedagogisten opintojen valintojen yhteispistemäärän kanssa. Kutsumus oli ainoa ulottuvuus, joka korreloi tilastollisesti merkitsevästi – mutta käänteisesti – valintojen henkilökohtaisen haastattelun pistemäärän kanssa (r = –,18; p = ,039). Opiskeluorientaatioulottuvuudet eivät myöskään korreloi sanottavasti pedagogisten opintojen opiskelijavalintojen pisteiden kanssa. Ainoa tilastollisesti merkitsevä korrelaatio löytyy teoriavastaisuuden ja valintojen yhteispistemäärän väliltä (r = ,18; p = ,041), mutta käytännön merkitsevyyttä tällä korrelaatiolla ei ole.

Pohdinta

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että aineenopettajaksi opiskelevien uranvalintamotiivit ja motivaatiorakenteet ovat varsin samankaltaisia aiempien tutkimusten kanssa (Donohoue Clyne 1998; Joseph & Green1986; Jussila & Laurila 1989; Niikko, Väisänen & Zytko 2003; Osborne & Broadfoot 1993; Perho 1983; Väisänen 2001). Tärkeimpiä uranvalinnan motiiveja olivat itsensä toteuttaminen, kasvatuksellinen vaikuttaminen ja kutsumus. Ajautuminen koulutukseen ei juurikaan painottunut aineistossa, ja täysin varmoja halustaan toimia opettajana oli noin 78 % vastaajista, joten Karin ym. (1997) toive vakaasta ja harkitusta päätöksestä näyttäisi toteutuvan. Työn ulkoisten etujen keskiarvo (3,45) oli kuitenkin yllättävän korkea, kun tulosta verrataan esimerkiksi Väisäsen (2001) tutkimukseen luokan- ja aineenopettajankoulutuksessa (keskiarvo oli 2,55). Sukupuolten väliset erot uramotivaatiossa olivat lähes olemattomat, kuten aiempien tutkimusten perusteella (Joseph & Green 1986; Väisänen 2001) voitiin odottaa. Miehillä painottui hieman naisia enemmän koulutuksen akateemisuus valinnan kriteerinä.

Opiskeluorientaatioita kuvattiin kahdeksan perusulottuvuuden avulla. Osa orientaatioista on sisällöllisesti samankaltaisia kuin Mäkisen ja Olkinuoran (2002; 2004) sekä Honkimäen ym. (2004) tunnistamat yleisorientaatiot. Esimerkiksi tämän tutkimuksen opiskeluorientaatiota ”sitoutumattomuus” vastaa kyseisissä tutkimuksissa ”omistautumattomuus” ja ”ongelmia opiskelumotivaation kanssa”. Sisäinen kiinnostus vastaa puolestaan aiempien tutkimusten merkityssuuntautumista tai syväsuuntautumista. Myös Alexitchin ja Pagen (2001, ks. myös Järvelä 2002) tunnistamat perusulottuvuudet, oppimiseen tai arvosanoihin suuntautuminen, voidaan tunnistaa aineistossa. Oppimiseen suuntautuminen ilmenee ensi sijassa sisäisenä kiinnostuksena ja opettajana kehittymisenä ja arvosanoihin suuntautuminen menestymishaluna. Ulkoista motivaatiota (vrt. Taylor 1983; Gibbs ym. 1984) kuvaavat ulottuvuudet muodollinen kelpoisuus, teoriavastaisuus, menestymishalu ja sitoutumattomuus. Sisäistä motivaatiota vastaavat lähinnä sisäinen kiinnostus, opettajana kehittyminen ja esiintymisvarmuus. Miehillä painottuivat aineistossa ulkoista motivaatiota kuvaavat ulottuvuudet, kun naiset olivat puolestaan miehiä enemmän sisäisesti motivoituneita. Tältä osin tulos saattaa heijastella myös koulutusalojen välisiä eroja (miehiä suhteellisesti enemmän matemaattis-luonnontieteellisellä alalla kuin kielissä).

Opiskeluorientaatioiden ja uranvalintamotiivien väliset yhteydet olivat odotusten mukaisia. Esimerkiksi ajautuminen koulutukseen ”ennustaa” sitoutumattomuutta ja teoriavastaisuutta opinnoissa, kun taas kutsumustietoisuuteen yhdistyy pyrkimys kasvatukselliseen vaikuttamiseen, sisäiseen kiinnostukseen, opettajana keittymiseen ja esiintymisvarmuuden kehittymiseen. Pohdittaessa opiskeluorientaatioiden alkuperää tulokset näyttäisivät tukevan teoreettista olettamusta, jonka mukaan opiskeluorientaatiot omaksutaan osittain yksilöllisten relevanssirakenteiden eli sellaisten kulttuuristen elementtien kuin sosiaalisten normien, asenteiden ja arvojen (vrt. Mäkinen & Olkinuora 2004) pohjalta. Osalla opiskelijoista saattaa olla motivaatio-ongelmia jo koulutukseen hakeutumisen vaiheessa, eikä niitä voida näin ollen hoitaa pedagogisilla parannuksilla vaan pikemminkin opiskelijavalintajärjestelmää kehittämällä (Mäkinen ym. 2004). Vaihtoehtoisena näkökulmana (emt.) opiskeluorientaatioiden lähteeksi on esitetty oppimistilanteiden pohjalta kasautuvia oppimiskokemuksia. Myös Järvelä (2002) huomauttaa, että vaikka henkilökohtainen oppimisen motivaatio muovautuu osin opiskeluhistorian myötä, silti oppimistilanteilla on suuri merkitys siihen, kuinka syvällisesti opiskelija suuntautuu työhönsä. Tällaisia tilannekohtaiseen sitoutumiseen vaikuttavia seikkoja ovat hänen mukaansa oppimisen ohjaus, jaetut kokemukset tai eri henkilöiden välinen luottamus.

Koulutusalojen eroja tarkasteltaessa matemaattis-luonnontieteellisen alan opiskelijat eroavat kielten ja historian opiskelijoista. Matemaattis-luonnontieteellisen alan opiskelijoille oli muita tyypillisempää ajautuminen koulutukseen ja muodollisen kelpoisuuden saavuttaminen, kun taas muilla painottuivat kutsumustietoisuus, opettajana kehittyminen ja menestymishalu opinnoissa.

Yllättävää oli, että opiskelijoiden kyselyssä kertomat uranvalintamotiivit ja opiskelun suuntautumistavat eivät olleet yhteydessä opettajan pedagogisten opintojen soveltuvuuskokeen haastattelun tai ryhmätilanteen pistemääriin. Tulos saattaa merkitä sitä, että opiskelijat ovat vastanneet epäjohdonmukaisesti kyselyssä ja henkilökohtaisessa haastattelussa tai vaihtoehtoisesti erilaisia uramotiiveja (esimerkiksi ajautuminen vs. kutsumus) tai opiskeluorientaatioita (esimerkiksi opettajana kehittyminen vs. sitoutumattomuus) ei ole kunnolla selvitetty tai niitä on pidetty yhtä arvokkaina.

Mittareiden reliaabeliudet ovat kuitenkin varsin tyydyttäviä, toisin sanoen kyselyn eri osioissa vastaaminen on ollut johdonmukaista. Vastausten rehellisyyttä tai sosiaalisesti suotavaa vastaamista ei voida kuitenkaan tunnistaa. Uranvalintamotiivien ja opiskeluorientaatioiden keskinäiset yhteydet olivat odotusten mukaisia ja teoreettisesti perusteltuja, joten tutkimus antaa tukea myös mittareiden käsitevaliditeetille. Tulosten yleistettävyyteen tulee suhtautua kuitenkin varauksellisesti pienen otoksen takia, vaikka vastausaktiivisuus oli yli 70 % eikä suurempaa vinoutumia sukupuolen tai tieteenalan suhteen esiintynyt. Jatkotutkimuksessa voidaan pyrkiä etsimään erilaisia uranvalintamotiiveihin ja opiskeluorientaatioihin perustuvia opiskelijatyyppejä ja seuraamaan heidän opintokokemuksiaan ja ammatillista kehitystään.

LÄHTEET

Alexitch, L. R. & Page, S. 2001. Educational orientation and students' perceptions of a university education. Guidance & Counselling 17 (1), 8–15.

Bakx, A. W., Vermetten, Y. J. & Van der Sanden J. M. 2003. Self-perceived competence, learning conceptions and preferred learning situations in the domain of communication. British Journal of Educational Psychology 73, 223–245.

Creswell, J. W. 2003. Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches. Thousand Oaks & London: SAGE Publications.

Donohoue Clyne, I. 1998. Why choose teaching? Some answers for the 21st century. Paper presented at the 23rd Annual Conference of ATEE, 24–30 August 1998, Limerick, Ireland.

Entwistle, N. 1988. Motivational factors in students' approaches to learning. Teoksessa R. Schmeck (toim.) Learning strategies and learning styles. Plenum Press: New York, 21–52.

Entwistle, N. & Ramsden, P. 1983. Understanding Student Learning. London: Croom Helm, Nichols.

Gibbs, G., Morgan, A. & Taylor, E. 1984. The world of the learner. Teoksessa F. Marton, D. J. Hounsell & N. J. Entwistle (toim.) The experience of learning. Edinburgh: Scottish Academic Press, 165–188.

Hayes, S. 1990. Students' reasons for entering the educational profession. ERIC No: ED366234.

Holland, J. 1985. Making vocational choices (2. painos). Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.

Honkimäki, S., Tynjälä, P. & Valkonen, S. 2004. University students' study orientations, learning experiences and study success in innovative courses. Studies in Higher Education 29 (4), 431–449.

Joseph, P. B. & Green, N. 1986. Perspectives on reasons for becoming teachers. Journal of Teacher Education 37 (6), 28–33.

Jussila, M. & Laurila, A. 1989. Luokanopettajaksi opiskelevien uranvalintamotiivit, koulutusodotukset sekä koulutus- ja kenttäkokemukset. Oulun yliopisto. Oulu.

Järvelä, S. 2002. Oppimisen teoriasta teknologiaan – teknologia ihmisen oppimisen ja älykkään toiminnan tueksi. Kasvatus 33 (4), 383–389.

Kari, J., Heikkinen, H., Räihä, P. & Varis, E. 1997. Lähtisinkö opettajaksi? Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 64.

Laine, T. 2004. Huomisen opettajat. Luokanopettajankoulutus ammatillisen identiteetin rakentajana. Acta Universitatis Tamperensis 1016. Tampere.
Lortie, D. C. 1975. Schoolteacher: A sociological study. Chicago: University of Chicago Press.

Montecinos, C. & Nielsen, L. 1997. Gender and cohort differences in university students' decisions to become elementary teacher educations majors. Journal of Teacher Education 49 (1), 47–54.

Mäkinen, J. & Olkinuora, E. 2002. Mitä mielessä yliopisto-opiskelun alkumetreillä? Ensimmäisen vuoden opiskelijoiden yleisorientaatiot. Kasvatus 33 (1), 21–33.

Mäkinen, J. & Olkinuora, E. 2004. University students' situational reaction tendencies: reflections on general study orientations, learning strategies, and study success. Scandinavian Journal of Educational Research 48 (5), 477–491.

Mäkinen, J., Olkinuora, E & Lonka, K. 2004. Students at risk: Students' general study orientations and abandoning/prolonging the course of studies. Higher Education 48 (2), 173–188.

Niikko, A., Väisänen, P. & Zytko, M. 2003. Motivation for early years teacher's career: A comparative study between a Finnish and a Polish Early Childhood Teacher Education Institute. Teoksessa E. Putkiewitcz & A.Wilkomirska (toim.) Problems of teacher education in rolling changes of educational system all over the world. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 32–48.

Oosterheert, I. E., Vermunt, J. D. & Denessen, E. 2002. Assessing orientations to learning to teach. British Journal of Psychology 72, 41–64.

Perho, H. 1982. Ammatti- ja opintosuuntautumisen luonne ja merkitys luokanopettajan opinnoissa. Joensuun korkeakoulu. Julkaisusarja A:23.

Puurula, A. 1986. Study orientations as indicators of ideologies. A study of five student teacher groups. Department of Teacher Education. University of Helsinki. Research Report 41.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2002. Yliopisto-opintoihin sitoutumisen ja tavoiteorientaatioiden merkityksestä. Kasvatus 33 (1), 6–20.

Taylor, E. 1983. Orientations to study: A longitudinal interview investigation of students on two human degree courses at Surrey University. University of Surrey: Guilford.

Tirri, K. 1999. Eettisten kysymysten äärellä. Teoksessa H. Niemi (toim.) Opettajankoulutus modernin murroksessa. Tampere: TAJU, Tampereen yliopistopaino, 150–167.

Vermetten, Y. J. 1999. Consistency and variability of student learning in higher education. Doctoral dissertation. Tilburg University, The Netherlands.

Vermetten, Y. J., Lodewijks, H. G. & Vermunt, J. D. 1999. Consistency and variability of learning strategies in different university courses. Higher Education 37, 1–21.

Vermunt, J. D. 1996. Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. Higher Education 31, 25–50.

Vermunt, J. 1998. The regulation of constructive learning processes. British Journal of Educational Psychology 68, 149–171.

Virta, A., Kaartinen, V. & Eloranta, V. 2001. Oppiaineen vai oppilaiden opettajaksi: aineenopettajan sosialisaatio peruskoulutuksen aikana. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia A 196.

Väisänen, P. 1993. Merkityksiä vai merkintöjä? Tutkimus opettajaksi opiskelevien opiskelun suuntautumistavoista ja niihin yhteydessä olevista tekijöistä. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 12. Joensuu.

Väisänen, P. 2001. The Attraction of the teacher's work. A comparative view on the decision to become a teacher. Joensuun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita 80.

Väisänen, P. 2004. Teoreettisia lähestymistapoja opettajaksi kasvun tukemiseen opetusharjoittelussa. Teoksessa P. Atjonen & P. Väisänen (toim.) Osaava opettaja – Keskustelua 2000-luvun opettajankoulutuksen ydinaineksesta. Joensuu, 31–46.

LISTENING TO VS. EXPERIENCING ACADEMIC EXPERTISE – A QUALITATIVE INSIGHT INTO THE LEARNING EXPERIENCES OF INTERMEDIARY LEVEL BUSINESS STUDENTS

Kirsi Kettula-Konttas and Alvar Berghäll
University of Helsinki, Department of Forest Economics

Abstract

Modern university teaching is searching for new directions. One of the new areas of teaching are trials made under the banner of drama pedagogy. Drama pedagogy can be seen as composing of a mixture of role-playing, emotional involvement and different level of guided reflections on the teaching episodes. This paper reports a qualitative experiment done on integrating drama to an intermediate-level business course for the students of Forest Products Marketing at the University of Helsinki.

The aim of this pilot-study was to find out to which a degree the drama-episode induced meta-cognitive experiences and processing. The proposition here was that drama, in requiring deeper emotional involvement, would via this involvement also tie the learned material more closely to the deeper cognitive structures of those involved. If this where the case then using drama would increase the depth of knowledge learned from the teaching episode.

The target groups of the research consisted of two courses: students of the 2004-2005 Business Marketing course and students of the same course a year later. The course contains a case-exercise where half of the students represent a buyer company while the rest represent an industrial producer. The aim of the exercise is to produce gradually deepening presentations of the business ending in a contract that is negotiated utilising drama methods as a way to introduce experiential elements into the negotiation episode.

Preliminary results support the conclusion that drama produces deeper layers of meta-cognitive processing. While this result is not a direct derivative of student feedback, the breadth and depth by which the students analysed the drama episode is highly indicative of increased dimensions of cognitive processing. A surprising result was also the fact that drama, via its existence at the end of the course phase, provided extra spice to the believability of the whole course and increased the degree by which the student involved themselves to the preliminary tasks of the course exercise.

The formation of expert knowledge

Pedagogical studies have always been interested in how expertise is formed. A social psychological study on mushroom collectors (Fine and Holyfield,1996) argues that those people whose understanding on the subject (here mushrooms) had more layers and was deeper by each layer, where seen by other members of the group as experts. While the previous seems intuitively plausible, the definition doesn't escape the social boundaries by which it is tied to. From a role-theoretic perspective (for instance Stryker and Statham, 1985), all that might be happening is a social negotiation where some symbols of communication are voted to be more credible than others. Thus, what is expertise and how could the formation of it be defined? While it is true that it is hard to escape the limits the mutually accepted symbols of communication present to us – even for this paper, some common ideas exist.

To understand expertise, it is vital to understand what expert knowledge is and how it comes about. According to Bereiter and Scardamalia (1993, 43) expert knowledge is the only an essential factor of expertise, but it does not make anyone an expert

as such. Expert knowledge should not be seen too narrowly, because it, first of all, contains a number of concepts grouped under the terms of formal knowledge and skills. These two forms of knowledge can fairly easily be verified. But the third form of expert knowledge, hidden or tacit knowledge, is not that easy to be seen or pointed out. Nevertheless, Bereiter and Scardamalia (1993, 46) state that this kind of knowledge most profoundly distinguishes experts from non-experts. So, while Shipp et. al (1993) define a skill as"…a developed ability that can be refined through practise and typically is constituted of potential, aptitude, motivation, style, knowledge, experience, and reflective evaluation" the expert knowledge seems to have an operational or pragmatic dimension to it.

Bereiter and Scardamalia (1993, 47) list three forms of hidden knowledge that have a major role in expertise: informal knowledge, impressionistic knowledge and self-regulatory knowledge. Informal knowledge is quite close to some kind of common sense that an expert has over his or her area of expertise. It has been affected by informal knowledge. Impressionistic knowledge takes also feelings into account, because in some situations, feelings are an essential and inseparable part of expert knowledge. Impressionistic knowledge forms basis for an expert's practical and theoretical judgements. Self-regulative knowledge is self-knowledge relevant to performance in some certain domain. It is knowledge that works well for a certain expert, but it does not necessarily work for any other experts.

Referring to several analyses (Bereiter & Scardamalia, 1993; Eraut, 1994; Eteläpelto & Light, 1999), Tynjälä (1999, 359) states that expert knowledge can be seen as a combination of three different components: 1) formal knowledge (declarative knowledge), 2) practical knowledge (procedural knowledge) and 3) self-regulative knowledge.

Formal knowledge can be loosely described as the knowledge that is found in textbooks (Bereiter & Scardamalia 1993, 62). Formal knowledge forms the basis of expertise. The knowledge can be both very concrete and abstract or theoretical knowledge of some area. (Tynjälä 2002, 171) Practical knowledge is acquired and developed in practise i.e. in practical situations where a certain expertise is needed. Practical knowledge is contextual and social in its nature and it can be mentally conscious or subconscious. Tacit knowledge or expert's hidden knowledge are examples of this kind of knowledge. Also an expert's skills can be considered as a form of an expert's practical knowledge. (Katajavuori 2005, 17-18; Bereiter & Scardamalia 1993, 47). According to Tynjälä (2002, 171–172), an expert's self-regulative knowledge is related to the conscious and critical evaluation of one's own performance. If Ackerman et al. (2003) define critical thinking as a person's ability to "…use information to identify, analyse, and draw conclusions…" , the self- reflective critical skills are by definition meta-cognitive skills. Thus, we arrive at the concept of meta-cognitive skills.

Meta-cognitive skills can be described as conscious evaluation of one's cognitive functions, such as thinking and learning. These skills make us aware of our know-how and its limitations, and thus they enable us to improve our performance (Katajavuori, 2005, 18). The key to professional development is to make the hidden knowledge visible, which paves the way for critical reflection and transformation (Tynjälä 1999, 361). Therefore one can say that expert knowledge is dynamic. It is not something that one could simply achieve and possess, but it also includes action – doing and learning. According to Bereiter and Scardamalia (1993, 66), "formal knowledge is converted into skill by being used to solve problems of procedure". And respectively, "formal knowledge is converted into informal knowledge by being used to solve problems of understanding". This, thus explains while a lot of scholarly research is interested in the issues of experiential learning (see for instance: Smith and Doren, 2004). The key question is: If we already teach formal knowledge, then why not deepen it into expert knowledge by providing an experiential surrounding to the formal knowledge?

Bereiter and Scardamalia emphasise problem solving as a key factor in becoming an expert. Based on this conception, Tynjälä (2002, 175) argues that education should involve solving of real life problems. She also suggests that real life problems could be simulated in education, if 'genuine' experiences cannot be arranged. According to the concept of situated learning, it is essential to be socialised to the professional culture, when targeting to high level expertise. This means that the students should from the very beginning of their studies participate in the real life conventions of their field,

solve authentic problems and become acquainted with the experts' ways of thinking and working. (Tynjälä 2002, 168). Thus, these arguments highlight the importance of experiential learning so vividly propagated by scholars of business pedagogy (see. for instance: Smith & Doren (2004); Gremler et al. 2000).

So as already argued, expertise can also be seen as a communal or societal level phenomenon (Bereiter & Scardamalia 1993, 246). When the societal and communal dimensions of expertise are emphasised, then the know-how will be emphasised as consisting of the social and networking skills of an individual (Tynjälä al. 2004, 92). So while the social context of the learning is important, as in the case of the mushroom collectors (Fine and Holyfield (1996), the structure and the operational readiness of the knowledge are also critical definers of expert knowledge. Thus, one could argue that while context-specificity in learning produces context specific knowledge, the experiential (or emotional) nature of the context of learning produces something that escapes the context-specificity. Thus, experiences are the way to transcend the boundaries of the "classroom". Therefore, issues like drama pedagogy become interesting to new ways of teaching.

Learning in drama

When considering learning in (or through) drama, theoretical background derives from experiential learning theories. The concept of constructive learning is very often connected with drama. According to Asikainen (2003, 39) all drama theorists emphasise the social nature of drama and the significance of a group. Scholars in business schools see teams equally important. According to Pfaff and Huddleston (2003), the "…ability to collaboratively create, write, and manage tasks and projects is becoming increasingly important in the business world". Thus, while teams are important as a mode of working, they are also important as a way of learning. Further, it seems, that team working teaches more to the members than what each individual would learn single handed (Freeman, 1996). So what happens in drama?

In drama, a person acts both in a role in a fictive world and as him/herself in the real world. Especially this possibility to monitor events from two different points of view – from a role character's and from one's own – paves the way for significant learning (Asikainen 2003, 39). This is described by the concept of aesthetic doubling (Heikkinen 2001, 97). In a fictive world, it is possible to create both entirely fictitious situations as well situations that remind of – or even simulate – real life. The participant gets a possibility to gain experiences and to practise acting in different situations. He/she can also try different (or even alien) ways to behave, and at the same time observe both his/her and other's reactions towards these kinds of behaviour. A role gives a person a shelter under which he/she can operate more freely. It is easier to try new approaches or attitudes to a phenomenon, when the 'actor' is not the person him/herself but a role character (see for instance Hakkarainen 2005, 7).

In the literature, the learning potential of drama is generally seen as a combination of four factors: learning of the theme (the substance), learning of social skills, learning of oneself and learning of drama skills (Heikkinen 2001, 91; Laakso 2004, 45). In his dissertation Laakso (2004, 176) presented six areas of learning: professional learning, learning of the form (of drama), learning of the theme, individual/personal learning, social learning and artistic learning.

Experience is central to drama, but it alone is not enough for learning. As was previously mentioned, learning has to be reflected upon either during or after the drama. The experience has to be recognised and categorised (Asikainen 2003, 41). Learning in drama is partly conscious (aesthetic doubling) and partly unconscious (Heikkinen 2001, 102). In a reflection process, one recalls his/her experiences in a drama gauges the emotional experience and the related event. The feelings attached to this experience have to be recalled and dealt with. The drama experience is evaluated against the learning targets, after which the learned matter can be attached to ones previous knowledge and related conceptual maps. Through this kind of a process of reflection, new perspectives can emerge, behavioural changes can happen, and our capability to apply the learned to new actions might increase. (Asikainen 2003, 41). Therefore, if Bloom (1984)

defines the domains of learning being cognitive, affective and psychomotor, then drama tangents at least the first two layers of learning. Thus, as a means, drama methods should provide a teaching platform that, by definition, increases the formation of expert knowledge. Next section provides the empirical context in which the drama-exercise was carried out.

Empirical context / frame of reference

Department of Forest Economics

The department of Forest Economics belongs to the University of Helsinki Faculty of Agriculture and Forestry. As forestry sector in Finland is one of the biggest export earners of the country, the forestry departments have special applied areas of research in forest technology, forest ecology and forest economics. The Department of Forest Economics is further divided into Master's level majors of Forest Products Marketing (in fact Business and Industrial marketing by its approach), Business Economics of Forestry and Social Economics of Forestry. The annual intake of the department is 30 new students all aiming at a Master's degree via the 5-year syllabus. Of the 30 intake approximately 26 finish their studies in normal time. The present employment situation is good and thus the students are well motivated in their studies.

Structure of the course

This paper reports the trials done on a second-year course forming the key basis of the B.Sc.-level studies. Two separate courses were the target of the drama-experiment. The first consisted of the 22 students on the 2004–05 course, while the second consisted of the 9 students on the 2005–06 course8.

The course (FPM8 – Forest industry products, industrial end-users and end use) is taught utilising a multitude of approaches. The approaches can be grouped into three different layers. The first is the layer of working mode – the students are given their own responsibilities, work in teams, have their own responsibility and are guided to some (but not all) sources of relevant information. The aim of this first layer is to teach the students the normal working modes of professional-level workers in the actual field. The second layer consists of the modern technological context of the course. The centre of this layer is the virtual teaching environment of WebCT-program. The virtual teaching arena makes it possible for the students to follow and complete the supporting tasks of the course in their own time. It also makes it possible to provide the students with a single point of contact to the course (via the discussion forums, exercise forums and links to scientific knowledge data bases), finally it makes it possible to force the students to get themselves acquitted with advanced technology of modern office surroundings. The third layer of the course is the personal coaching done on the course. This primary aim of this coaching is to support the student's very own personal path towards developing one's own expertise. Thus, while the last layer is the very essence of the course, the previous two provide the supporting means by which the course is made more interesting, motivating and possible. The core of the coaching layer is lectures with a very discussing mode of working, personal guidance of groups and individuals and last the drama episode.

With such a multitude of layers the course can certainly be seen as a course utilising multi-method approach to teaching. As this mode of working creates a very intensive learning environment some additional tools have been created to support the students in their quest to successfully complete the course. These include the integration of the Finnish language writing and oral presentation course to support the student presentations and a number of company visits to include a clear practical reference point into the student working. The company presentations are done as visits to the companies and are carefully selected to escape from being normal company presentations, but instead, being analytical presentations of the company business-to-business (B2B) marketing practises. The company hosts are provided an access to the course website to tailor their

[8] The fluctuation of the number of the students is due to students working, a change in the course structure of the syllabus, and due to having tighter control of eligibility.

presentations. In providing this access to the WebCT, the company officials also get a possibility to get themselves acquainted with the last scientific knowledge taught at the university level on B2B-marketing and has therefore proven to be a very useful tool to enable mutual exchange of ideas and sound motivation for the visit. All in all, the course design is a direct outcome of trying to delineate all the course elements to form a basis for truly comprehensive development of student B2B-expertise.

The practical format of the course consist of two two-hour lectures every week supplemented with the lectures given by the Finnish language teachers. Each two-hour lecture consists of a one-hour theoretical lecture done on a deep-level but utilising practical examples. The students are also encouraged to discuss the matter been presented. The second hour of the lecture consists of student presentations. Two presentations are presented at each session with one coming from the imaginary buyer and the other coming from the supplier. This format lasts for the first six weeks and ends with the drama episode of the contract negotiations (named as "executive workshop"). The whole course lasts 12 weeks. The next six weeks contain some more and deepening theory on the subject supplemented by the mentioned company visits. The WebCT-exercises run throughout the course. A successful student gets 9 ects credits from the course.

Structure of the drama

In the 2004-2005 course, the executive workshop (or business meeting drama) was introduced to students only two weeks prior the actual drama session. The students were told that there will be a business meeting, during which the specified industrial paper producer and the big publishing house should negotiate a contract over next year's paper purchase. The group of 22 students was divided into four small groups, two of the groups presenting the buyer and two presenting the paper producer. Before the business meeting, the groups had to determine as pre-assignments realistic negotiating parameters for the buyer/producer and to create role characters to each member of the small group. The role characters were supposed to be fictive, but yet realistic enough, i.e. persons, who could actually be sent to such a business meeting. The actual drama session began as any other drama workshop with teacher explaining 'why' and 'how' (the drama contract) followed by some warm ups. We wanted to make the business meeting situation as realistic as possible. So, the actual meeting started with the seller group entering the buyer's "meeting room", where, after official shaking of hands, coffee and other refreshments were served. The students were told in advance that the teachers will not interfere nor participate the meeting, so the students were in charge of the situation. The meeting was let to last for 20 minutes, after which it was broken off in order to have enough time for reflective conversation. The students were asked to write learning diaries concerning the session.

Some structural changes were made in the 2005-2006 course. First, the idea of the executive workshop was introduced already in the very beginning of the course. The students were asked to form selling and buying groups and to create the role characters after the second lecture. Secondly, students picked up their roles constantly during the course, as all the students' presentation were made in roles. Also the students in the audience adapted their respective roles during the presentations. Third, the actual business meeting was allowed to last as long as it was needed. This year it lasted about two and a half hours. And finally, in addition to the learning diaries, all the students were interviewed. This deepened the reflection process.

The following section presents how the study was actually implemented.

Implementation of the study

As the study is still in its preliminary phases the aim was not to collect vast numbers of observation utilising a structured forms as response alternative but to use a qualitative approach to gauge the individual experiences of the students involved. Here the primary interest was to gauge the level and layers of cognitive processing and especially the level by which the students could reflect on the learning experiences they had. Therefore the core material of the study includes the self-reflective diaries written by the students on the drama and the course evaluations written by the students. Further, the materials

contain the course feed-back sessions in the class. The last information pool consists of the personal interviews done on the 2005-06 students on the course structure and implementation.

While the previous material contains a lot of information on the whole course concept this paper reports only the student experiences related to the drama methods. Thus, here the core material is the written documents completed right after the drama supplemented with the observations from the interviews related to the drama. One must note here that, in discussing the course, with the interviews, no reference was made to asking directly on meta-cognitions or the nature of the reflections. Thus the implications made on the level of reflection are pure derived out of the logic and nature of the student feedback. We tried to be strict on the last point in order to avoid providing any social clues that would deliberately introduce meta-cognitive processing itself to the discussions.

Concerning the written material, the analysis was based on grouping the themes followed by analysing the causal attributions (see for instance Folkes, 1995). This was later followed by trying to provide common denominator-type of labels for the different types of "discourses" existing. So while the analysis is a mixture of different qualitative methods, taking into account the preliminary nature of the exercise, none of the methods exist in its pure form. We therefore ask the reader to concentrate oneself on the logic by which the results are presented and to think whether the conclusions drawn are sound on a propositional basis. Thus, the validity rest purely on the logic of the analysis and no special double-blind coding-techniques are used to gauge the reliability or the validity of the results. However, as the present exercise is a pilot and stems out of a course with a relatively un-traditional basis as university teaching we feel the work might have interest even at this present preliminary phase.

The following section reports the results beginning by presenting the themes extracted from the written material and advancing towards the discourse-material derived from the student interviews.

Results

Themes extracted from learning diaries

At the first stage, we considered the 18 learning diaries from the 2005-05 course as our data. The total number of students was 22, but 3 students did not send in their diaries. The questions the students were asked to answer in the diaries were: 1) " 'What did I learn today' – learning considered as broadly as possible" and 2) "Your comments and opinions about using drama methods in teaching?"

We started the analysis by categorizing all the sentences in the learning diaries. In this stage we found 21 different topics the students were writing about. After grouping these again, we ended up with seven different topics:

1) references to drama methods and to the execution of the drama session
2) description of and discussion on the negotiation,
3) interaction and social skills – description and discussion,
4) reflection on one's learning, on one's own behaviour/action and on oneself,
5) comparing the drama to real life,
6) comparing drama to the theories or other teaching and
7) ideas to improve the drama and the whole course.

Laakso's (2004) categories adapted, these topics could also be categorised as follows:

a) professional learning [above category 5],
b) learning of the use of drama methods [above categories 1 & 7],
c) learning of the substance [above categories 2 & 6],
d) learning of oneself [above category 4] and
e) social learning [above category 3].

Factors of expert knowledge in learning diaries

We continued the analysis by looking for references relevant to expert knowledge in the learning diaries. The references looked for covered six items: 1) formal knowledge, 2) practical knowledge, 3) self-regulative knowledge, 4) communality, social skills, networking, 5) references of using formal knowledge to solve problems of understanding and 6) references of using formal knowledge to solve practical problems.

1) *Formal knowledge.* According to the learning diaries, students seem to have acquired formal knowledge mainly through the pre-assignment. As a pre-assignment, each group was asked to be prepared for the forthcoming negotiation by determining realistic negotiating parameters for the group. Many students mentioned that they had learned the most when they had been acquiring information by themselves.

2) *Practical knowledge*. In several learning diaries, the students mentioned that pre-assignments had taught information acquisition skills. Another commonly stated theme was that the pre-assignment had taught the student, how much work it really means to prepare oneself for a sales meeting. The negotiation situation itself had been considered very realistic, and many students wrote that it seemed like a real life experience. Thus, the students felt that they had learned what it really feels to be negotiating a big contract, what skills and knowledge are needed during a business meeting, what promotes and what hinders a fruitful negotiation and finally, what effect the emotions may have in a negotiation.

3) *Self-regulative knowledge.* In their learning diaries, many students were thinking over their own actions in the sales meeting. They were also describing and evaluating their learning and thinking. The sales meeting had also triggered considerations of one's own know-how and its limitations. It can be said to some extend that hidden knowledge had become visible.

4) *Communality, social skills, networking*. Many students had observed the meaning of social skills – or the lack of them – in a negotiation situation. Students had also evaluated the functioning and dynamics of their own small groups, and the importance of social skills in a successful team work. Some students felt that their own social skills had improved during the course.

5) *References of using formal knowledge to solve problems of understanding*. The sales meeting did not go quite 'by the book', and that had triggered comparison between theory and what had actually happened. The groups had also prepared sales and purchase strategies according to the course material, in order to be better prepared for the meeting.

6) *References of using formal knowledge to solve practical problems*. The above mentioned sales and purchase strategies had been used to determine the exact negotiation parameters. Some students also felt that theory had been concretised because of the pre-assignments and the sales meeting drama.

As seen above, references to each of the six items were found in the learning diaries. At this stage it seems likely that this kind of combination of lectures and drama promotes expert knowledge. But, because these are only preliminary results, further analysis will be needed.

Themes extracted from interviews

All the nine students of the course 2005-2006 were interviewed in November 2005. Each of these focus interviews took 30-60 minutes. The questions asked were related to the student's opinions on the whole course, opinions on the business meeting drama, opinions on the other elements of the course (lectures, presentations, articles, web-based learning), opinions on what had been learned, considerations on the capabilities the student did use during the business meeting and opinion on how real the situation seemed. As the students were allowed to talk quite freely about the issues they felt important, each interview covered the course core content in slightly a different order. However, the interviewers had check-lists to ensure that all key issues had been discussed. The issues gauged were:

1. What did the student think he/she had learned during the course?
2. How did the different elements of the course support this learning?

3. What did the student think he/she had learned during the business meeting drama?
4. Did the business meeting seem real or was it mere acting?
5. What kind of knowledge or personal capabilities the student had used in the business meeting drama?
6. What did the student think of integrating the Finnish language writing and oral presentation lessons to the course?

As can be seen, the questions didn't directly address the issues of meta-cognitions. However, the themes that were common to all interviews included student discussing the meaning of team leadership, issues of being a successful team member, the psycho dynamics of team working and the roles of team members.

A second group of students' thoughts centred on the concepts of theoretical vs. practical elements of the course. The course was seen as being motivating due to being *"exceptionally practical in nature".* The students continued that while the theoretical elements supported the work no necessary link was visible. However, as the lack of the link was acknowledged many of the students emphasised that this might change in the future. Thus, the students were clearly aware of the sequential nature of learning – what isn't clear now might be it in the future (by this time the course had not visited the companies included into the course program).

A third group of issues concerned the value of doing oneself. Here the students argued that (combined with an enthusiastic group working atmosphere) even though a lot of reading in a normal course and exam might get oneself acquitted with a lot of information, doing it oneself (even with vague directions of an exercise) will in the long-run be much more useful and motivating.

A fourth group of themes considered students' own actions during the course. The students described and evaluated both their own and the other students' doings and behaviour in different situations. Especially the importance of good social skills and a proper interaction with others were emphasised. The students also thought over commitment – how committed they themselves had been to the course and how committed the others. A fairly common opinion was that this kind of course requires a fairly high level of commitment in order to be successful.

When considering the course structure, the interviews indicated that it was a good idea to introduce the fictive 'drama world' already in the beginning of the course. The students found it stimulating, when they knew that ahead was waiting some real event, in which everything they had learned would be put to test. Apparently, the possibility to act in a certain (fictive) role helped most of the students to commit themselves to the course. The role characters had been of help in the business meeting. It had been easier to 'act', when one was emotionally safe and "sheltered" by a role. Thus, one could argue that the concept of role, essential to drama, is a critical tool to escape the emotionally personality threatening material so often connected to learning something new – or un-learning something that is no longer valid in the light of "this" new learning episode.

In a course that relies on a successful group work, the functioning of the small groups is vital. The message from the interviews was clear: the teachers have to be very alert in the beginning of the course, in order to make sure that all the groups get a good start. Therefore the threats that Pfaff and Huddleston (2003) mention seem very real to this mode of teaching.

Discussion

In this paper we have compared the concept of learning in drama with the concept of expert knowledge. These both concepts were contrasted and compared to an exercise dealing with university level teaching of marketing and business. First, the matters were discussed from the social context point-of-view. Secondly, issues were discussed from a structural view reflected in the continuum from expert's formal knowledge to skills and tacit knowledge. And third, a conscious and critical evaluation of one's own thinking and performance (during emotional experiences) was discussed in relation to a constantly

deepening understanding and processing of expert knowledge. These elements were argued to display the core elements of what drama pedagogy is about. The core here being that emotional experiences lead to "circumstances" that make it possible for a cognitive learning experience to escape from the situational boundaries presented by the learning episode. Thus, the core propositional statement put out by this paper is that drama methods are at the core of new experiential methods in providing an emotional learning experience. The degree to by which this could actually, in this study or in the future be gauged is based on the changes that happen in the level of self-reflection – or meta-cognitive processing.

Meta-cognitive skills are one of the main factors of expert knowledge. These skills are needed to make mentally unconscious tacit information conscious, which in turn enables an individual to improve his/her performance. When talking about learning in drama, as mentioned, one of the key issues is the process of reflection. As defined earlier, meta-cognitive skills can be described as conscious evaluation of one's cognitive functions such as learning and thinking. This definition comes very close to definition of reflection in drama.

So what is the difference between reflection based on drama and reflection related to acquiring expert knowledge? At first one could argue that the difference is purely semantic – or based on definitions. However, one could also argue that with the core contribution of drama being the emotional content of the learning experience, the depth of reflection stemming from drama is deeper – it reaches the layer of emotion or is by nature deeper than cognition-type of processing. But, here lies a double edged sword: While the emotional experience provides a necessary condition for a deeper learning experience (via the pre-conscious processing) it doesn't guarantee that this processing actually happens.

Therefore, one of our key points put forward is that the nature of deliberately guided reflection decides much, how good the end result will be. Meta-skills do not form out of an emotional experience but from deliberately priming the students to process. Another thing one has to remember is that, as drama is an emotional experience, it might easily bring up material that affects the students in a far deeper way than was originally expected. An example of this was a short confrontational conflict between a few group members in the feedback session of our latest drama episode. Here it was vital that the teachers were alert and could direct the outcome of the discussion both at the session itself and afterwards. Thus, one could argue that drama is a delicate tool and should be used with proper consideration.

Another key point is: What was learned? Did the students learn anything more than they would have learned on a normal lecture-intensive course? In gauging the results of the interviews and feedback, we at first thought that the link between theoretical elements of the course and the actual doing (as indicated by the students) is too loose. Nobody or only a few mentioned that the theory was of any help. However, as with students themselves, also for the teacher the whole picture opened later as an insight – the students were actually discussing and analysing the very core of managerial work! While this probably betrays the teacher's inexperience in drama pedagogy, it also displays the complexity of the phenomenon of pedagogical drama – the results are hard to measure. However, this does not mean the results are impossible to gauge, only that there might be more to it than into giving the remarks from an ordinary university exam.

Here an interesting idea would be to follow Pfaff et al. (2003) in their recommendation that business students could have permanent teams throughout their study careers. So while the authors (ibid.) argue that small changes might be necessary and even obligatory, the teams could be selected carefully in the early phases of study career and let to develop throughout the educational program. This also serves the process in which the students learn the social skill necessary to create expert knowledge.

The last observation from the exercise was related to the realness of the drama. Via the real-world data and teacher feedback, the role playing - forming the basis of the drama - produced a setting where the students allowed themselves to dive deep into the exercise. A good example of this is that the students phoned shipping companies to acquire real prices of paper transportation. They contacted the paper companies to get approximate prices of the different paper grades. They made predictions (related to the business agreement to which they where aiming at) of what future paper prices might

be. The enthusiasm at some point excelled to such heights that on a latter company visit, Finland´s premier forestry company stock analyst confirmed the students' predictions being right on the spot. Thus, through its existence, the early distribution of the roles, and through the drama being presented as very important by the teachers, the drama approach to this course was able to surpass all normal lecturing methods as transferring expert knowledge. While this conclusion might sound as overly optimistic considering the exploratory nature of the study, the results are still highly promising in this regard.

Concluding the discussion one must argue that drama is certainly a very promising tool of the future academic learning environment.

Implication for future research and study limitations

We presented a preliminary case of a business course that used drama in its array of teaching tools. While many other advanced tools were also used on this course, the tools all form a certain deliberately designed portfolio of teaching methods. The virtual learning environment supplemented by lectures explaining the course material supported the case exercise. The case exercise was loaded to summit in the drama episode. However, the drama episode itself was preloaded with the case-exercise roles. This resulted in "executive workshop", in which the students could be motivated to act in roles that they have implicitly aimed at, when searching for an education in the area of industrial marketing and business management.

The core limitation of the present exercise comes from the limited number of observational feedback and contextual setting. At this point in time it is impossible to say how well and via what methods or design features the same concept could be applied to different courses. While such work is under way a lot of research still needs to be done on the instructions, team selection, case directions and related issues. The core interest, from a theoretical point of view is, what are the mechanisms that enable situational emotional experiences to transfer to more general dimensions of knowledge and skill.

REFRENCES

Ackerman, D. S., Gross, B. L. & Perner L. 2003. Instructor, Student, and Employer Perceptions on Preparing Marketing Students for Changing Business Landscapes. Journal of Marketing Education. No. 25/1, pp. 46–56.

Asikainen, S. 2003. Prosessidraaman kehittäminen museossa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 94. Joensuu.

Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise. Chicago and La Salle, Illinois: Open Court.

Eraut, M. 1994. Developing professional knowledge and competence. London: Falmer Press.

Eteläpelto, A. & Light, P. 1999. Contextual knowledge in the development of design expertise. In J. Bliss, P. Light & R. Säljö (Eds.) Learning sites: social and technological resources for learning. Amsterdam: Pergamon.

Fine, G. A. & Holyfield L. 1996. Secrecy, Trust and Dangerous Leisure: Generating Group Cohesion in Voluntary Organizations. Social Psychology Quaterly, Vol. 59, No. 1. pp. 22-38.

Folkes, V.S. 1991. Recent Attribution Research in Consumer Behavior: A Review and New Directions. In Perspectives in Consumer Behavior. Eds. Kassarjian, H.H. & Robertson, T.S. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall International, Inc.

Gremler, D.D., Hoffman, K.D., Keaveney, S. M. & Wright, L.K. 2000. Experiential Learning Exercises in Services Marketing Courses. Journal of Marketing Education. No. 22/1, pp. 35–44.

Hakkarainen, P. 2005. Esipuhe käännökseen. In P. Bowell & B.S. Heap., Prosessidraama – polkuja opettamiseen ja oppimiseen. (Transl. Raija Airaksinen, Pekka Korhonen & Pietari Korhonen). Helsinki: Draamatyö.

Heikkinen, H. 2001. Pohdintaa draamakasvatuksen perusteista. In P. Korhonen & A-L. Østern, (Eds.), Katarsis – Draama, teatteri ja kasvatus. Jyväskylä: Atena.

Katajavuori, N. 2005. Vangittu tieto vapaaksi – asiantuntijuus ja sen kehittyminen farmasiassa. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, Farmasian tiedekunta, Sosiaalifarmasian osasto.

Laakso, E. 2004. Draamakokemusten äärellä, Prosessidraaman oppimispotentiaali opettajaksi opiskelevien kokemusten valossa. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 238. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Pfaff, E. & Huddleston, P. 2003. Doest it Matter if I Hate Teamwork? What Impacts Student Attitudes toward Teamwork. Journal of Marketing Education, No. 25/1, pp. 37-45.

Smith W. S. & Van Doren D.C. 2004. The Reality-Based Learning Method: A Simple Method for Keeping Teaching Activities Relevant and Effective. Journal of Marketing Education. No. 26/1, pp. 66-74.

Stryker, S. and Statham, A. (1985), Symbolic Interactionism and Role Theory, in Handbook of Social Psychology, eds. Lindsay and Aronson,

Tynjälä, P. 1999. Towards expert knowledge? A comparison between a costructivist and a traditional learning environment in the university. International Journal of Educational Research. Vol. 31 (1999): 357-442.

Tynjälä, P. 2002. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. In A.Eteläpelto, A. & P.Tynjälä (Eds), Oppiminen ja asiantuntijuus: työelämän ja koulutuksen näkökulmia. 1.-2. ed. Helsinki: WSOY.

Young, M. R. & Murphy J. W. 2003. Integrating Communications Skills into the Marketing Curriculum: A Case Study. Journal of Marketing Education, No. 25/1, pp. 57 – 70.

OPPIMISEN MENTAALISET MALLIT TILASTOLLISTEN MENETELMIEN OPISKELUSSA: OPISKELIJAN KOGNITIIVISET JA SOSIO-PERSOONALLISET LÄHTÖTASOTEKIJÄT OPPIMISSTRATEGIOIDEN JA OPINTOMENESTYKSEN SELITTÄJINÄ

Pertti Väisänen ja Raimo Silkelä
Joensuun yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunta

Johdanto

Kvantitatiivisten ja tilastollisten menetelmien opetuksen ja oppimisen ongelmat erityisesti kasvatus- ja yhteiskuntatieteissä ovat parin viime vuosikymmenen aikana herättäneet runsaasti kiinnostusta alan tutkijoiden keskuudessa ympäri maailmaa. Oppimisongelmat, joiden lähde on opiskelijassa, ovat luonteeltaan sekä kognitiivisia että ei-kognitiivisia eli sosio-persoonallisia, ja niistä on raportoitu samansuuntaisesti Suomessa (Haapala, Pietarinen, Rautopuro & Väisänen 2002; Rautopuro & Väisänen 2003; Väisänen & Ylönen 2004) ja ulkomailla (Schutz ym. 1998; Townsend ym. 1998). Aikaisempi tutkimus on keskittynyt ensi sijassa pohjatietojen, asenteiden, motivaation, ennakkoluulojen, emootioiden, matemaattisen minäkäsityksen ja minäpystyvyyden merkityksen selvittämiseen. Itse opiskeluprosessin, opiskelutyylien ja oppimisstrategioiden, yhteydestä menestymiseen tilastollisten menetelmien opinnoissa on yllättävän vähän aikaisempaa tutkimusta (Bell 1998; Schutz ym. 1998; Onwuegbuzie 2001), vaikka yleinen opiskelustrategioiden oppimispsykologinen tutkimus on varsin runsasta ja merkittävää. Joensuun yliopiston tutkijaryhmän tilastollisten menetelmien tutkimushankkeessa saatiin vahvaa näyttöä oppimisstrategioiden merkityksestä oppimistulosten selittäjänä (Rautopuro & Väisänen 2003).

Syitä oppimisen ongelmiin on haettu myös opetuksesta (Rautopuro & Väisänen 2004a). Nykykäsityksen mukaan opetuksella ei kuitenkaan ole merkittävää suoraa vaikutusta oppimiseen, vaan opiskelijan kognitiot, tavoiteorientaatiot ja tulkinnat oppimisympäristöstä vaikuttavat opiskelutapoihin ja edelleen oppimisen tuloksiin. Viitaten ihmisten taipumukseen kehittää yksilöllisiä teorioita viitekehyksiksi kuvailla, luokitella, selittää ja ennakoida jokapäiväisiä ilmiöitä sekä toisaalta kirjallisuuteen oppimiskäsityksistä, epistemologisista uskomuksista ja tavoiteorientaatioista Van der Sanden ym. (2000) esittävät, että yksilölliset teoriat toimivat myös suhteessa opiskeluun. Opiskelijan henkilökohtaiset intressit, arvot ja motivationaaliset uskomukset eli mentaaliset mallit ovat osa opiskelijan itsensä luomaa opiskelukontekstia, joka on vuorovaikutuksessa oppimisympäristön ja -tehtävien asettaminen vaatimusten kanssa ja tukee oppimista lisäämällä ja pitämällä yllä keskittymistä sekä aktivoimalla tarkoituksenmukaista tietoa ja strategioiden käyttöä (Bakx, Vermetten & Van der Sanden 2003).

Kun oppimistyylien ajatellaan olevan yleisiä ja oppimistilanteista riippumattomia tapoja opiskella, tiettyyn oppiaineeseen liittyvien persoonallisten uskomusten ja ajatusten oppimisesta väitetään vaihtelevan oppiaineesta toiseen (Vermetten, Lodewijks & Vermunt 1999). Esimerkiksi tilastotieteeseen liittyy monilla opiskelijoilla vahva uskomus matemaattisuudesta ja teoreettisuudesta (Rautopuro & Väisänen 2004b, 231) ja että oppiminen edellyttää hyvää matematiikan taitoa (Väisänen & Ylönen 2004). Townsendin ym. (1998) ja Schutzin ym. (1998) tutkimustuloksia mukaillen tilastomenetelmien opinnoissa menestymiseen vaikuttavat myös hyviin matematiikan taitoihin yhteydessä olevat tekijät, kuten lisääntynyt motivaatio minäpystyvyys, oppimisen itsesäätely tai yleinen tiedollisen pätevyyden tunne. Toisaalta joidenkin opiskelijoiden heikkoa opintomenestystä selittää se, että heiltä puuttuu sellaisia (opiskelu)taitoja, joita abstraktit tilastotieteelliset käsitteet ja kompleksinen päättelyprosessi edellyttävät (ks. Lovett & Greenhouse 2002).

Tutkimuksissa on havaittu, että monet lähtötasoltaan heikot opiskelijat saattavat selviytymisstrategianaan turvautua tehottomiin ja vahingollisiin opiskelustrategioihin, kuten ulkoaopetteluun ja mekaanisten muistisääntöjen käyttöön silloin, kun emotionaaliset ”blokit” ja kognitiivinen kuormitus nousevat hallitsemattoman suuriksi tai kun opiskelijan tavoiteorientaatio lähtee työskentelyn välttämisestä (work avoidance -orientaatio) (Väisänen & Ylönen 2004). Yleisen motivaatioteorian mukaan opiskelijat, joilla on korkea pätevyyden ja oman oppimisen kontrollin tunne, omaksuvat yleensä oppimiseen tähtäävän päämäärän ja sitä tukevat opiskelustrategiat. Vastaavasti sellaiset opiskelijat, jotka tuntevat itsensä vähemmän kyvykkäiksi tai ovat turhautuneita ja tuntevat menettäneensä oman oppimisensa kontrollin, omaksuvat herkästi välttämisorientaation. Suoritusorientoituneet opiskelijat pitävät puolestaan tärkeänä kompetenssinsa todistamista, tunnustuksen saamista muilta ja muita paremmin menestymistä kilpailutilanteissa. He uskovat kompetenssinsa tulevan parhaiten todistetuksi, kun he suoriutuvat ilman ponnisteluja ja avun pyytämistä. Erityisesti välttämis-suoritussuuntautuneiden opiskelijoiden on havaittu olevan heikkoja oman oppimisensa säätelyssä. Mutta myös lähestymis-suoritussuuntautuneet opiskelijat saattavat käyttää oppimisstrategioita, jotka ovat liian pinnallisia johtaakseen suoritusvaatimusten täyttymiseen. (van de Wiel, Szegedi & Weggeman 2004, 185.)

Opiskelijan oppimisen mentaalimalleilla ja minätulkinnoilla osana niitä on havaittu olevan vahva yhteys opintomenestykseen. Minätulkinnan käsite tarkoittaa Schunkin ja Meecen (1992, xi) määritelmää mukaillen opiskelijan tulkintoja ja käsityksiä omista kyvyistään, minäkäsityksestään, päämääristään, pätevyydestään, ponnistuksistaan, kiinnostuksistaan, arvoistaan ja tunteistaan. Minätulkinnat vaikuttavat muun muassa opiskelutapoihin, motivaatioon ja oppimistuloksiin (Boekaerts 1993). Aikaisemmissa tilastotieteen oppimistutkimuksissa (Galagedera ym. 2000; Väisänen & Ylönen 2004) on osoitettu, että opiskelijoiden uskoessa olevansa vahvoja tai vastaavasti heikkoja matematiikassa, he pyrkivät/eivät pyri opiskelemaan ahkerasti pärjätäkseen hyvin tilastomenetelmien opinnoissa. Galagederan tutkijaryhmä (emt.) esittää, että opiskelijoiden matematiikkauskomusten vaikutus tenttimenestykseen kanavoituu kiinnostuksen, asenteiden ja motivaation kautta.

Joensuun yliopiston tutkijaryhmän äskettäisessä tutkimuksessa (Väisänen & Ylönen 2004) selvitimme opettajaksi opiskelevien matemaattisten taitojen ja matemaattisen minäkäsityksen sekä tilastoahdistuneisuuden ja motivaation yhteyttä oppimisprosessiin ja oppimistuloksiin tilastotieteen peruskurssilla. Tulosten mukaan tenttimenestyksen paras ennustaja oli matematiikan arvosana lukiossa ja toiseksi paras selittäjä tilastoahdistuneisuuden ja emotionaalisen vastustuksen ulottuvuus, mutta vastoin hypoteesia matemaattisella minäkäsityksellä ei ollut suoraa vaikutusta kognitiivisiin oppimistuloksiin. Lisäksi ryhmittelyanalyysi osoitti, että huonosti menestyvillä oli heikoimmat matematiikan arvosanat, heikko matemaattinen minäkäsitys ja heikko luottamus omiin kykyihinsä oppia tilastomenetelmiä. He olivat myös voimakkaimmin ahdistuneita, vastustivat opiskelua emotionaalisesti eivätkä halunneet ponnistella, ehkäpä siksi, että he lähes fatalistisesti uskoivat vain matemaattisesti lahjakkaiden voivan menestyä kurssilla hyvin. Hyvin menestyviä olivat sekä opiskelijat, joilla oli hyvät arvosanat matematiikassa, myönteinen matemaattinen minäkäsitys ja myönteinen kuva itsestään tilastomenetelmien oppijoina että opiskelijat, joilla hyvästä matematiikan arvosanasta huolimatta oli edellisiä kielteisempi käsitys itsestään matematiikan ja tilastotieteen oppijoina sekä heikko motivaatio.

Tilastollisten menetelmien oppimistutkimuksessa on kokonaan selvittämättä, miten opiskelijan mentaaliset mallit tai henkilökohtaiset teoriat oppimisesta ovat yhteydessä hänen käyttämiinsä oppimisstrategioihin ja niiden välityksellä tilastollisten menetelmien oppimissaavutuksiin. Oppimisen mentaalisilla malleilla tarkoitamme Vermuntiin (1996) viitaten opiskelijan käsityksiä oppimisesta ja ajattelutoiminnoista, yleistä ja kontekstispesifistä käsitystä itsestään oppijana, käsitystä opittavasta tiedonalasta ja tehtävistä sekä käsitystä oppimisen säätelystä. Sisällytämme mentaalimalleihin myös edellisiä käsitteitä lähellä olevia muita sosio-kongnitiivisen oppimisteorian persoonallisia konstruktioita, kuten Ecclesin ja Wigfieldin (ks. Wigfield & Eccles 2000) saavutusmotivaation odotusarvoteorian mukaiset komponentit (kykyuskomukset, menestymisodotukset ja tehtävän arvo eli hyöty, tärkeys ja kiinnostus), Banduran (1997) minäpystyvyyden komponentit (uskomus kyvyistä suorittaa tehtävä ja menestymisodotukset) sekä minätulkinnat (Schunk & Meece 1992).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää oppimisen mentaalimallien merkitystä tilastomenetelmien oppimisessa, mutta opiskeluprosessia ei lähestytä niinkään opiskelijan affektiivisten oppimiskokemusten ja motivaation kannalta, kuten aiemmissa tutkimuksissamme, vaan näkökulmana ovat oppimisstrategiat. Vaikka oppimisprosessiin liittyvien affektien merkitystä ei pidä vähätellä, on niiden suora kognitiivisten oppimistulosten selitysvoima suhteellisen heikko. Hypoteesimme on, että oppimisen kognitiivisten tekijöiden eli tässä oppimis- ja opiskelustrategioiden vaikutus on affektiivisia tekijöitä voimakkaampi oppimisen välittömiin kognitiivisiin tuloksiin. Opiskelijan oppimisen mentaalisia malleja ja minätulkintoja virittävien affektiivisten tekijöiden oletetaan vaikuttavan oppimistuloksiin sekä oppimisstrategioiden kautta että itse oppimisstrategioihin sisältyvinä säätelystrategioina.

Oppimis- ja opiskelustrategiat

Oppimis- ja opiskelustrategioilla (*learning strategy*) tarkoitetaan erilaisia keinoja (toimintatapoja, tekniikoita yms.), joita oppijat käyttävät edistämään tiedon hankintaa, muistamista ja käyttöä (esim. Oxford 1990). Oppimisstrategiat voidaan jakaa karkeasti kognitiivisiin, affektiivisiin ja metakognitiivisiin oppimisen säätelyn strategioihin (esim. Vermunt 1996). Kun kognitiivinen tiedonprosessoinnin strategia sisältää suoraa opittavan tieto- tai taitosisällön käsittelyä (esimerkiksi valikointi, yhdistely, jäsentely, muistiinpainaminen, soveltaminen), metakognitiivisilla strategioilla on tiedonkäsittelyn strategioita toimeenpaneva, ohjaava, valvova ja arvioiva tehtävä. Affektiiviset strategiat liittyvät emootioiden hallintaan. (Doyle & Garland 2001; Vermunt 1996.) Kun kognitiivinen strategia vaikuttaa suoraan oppimistuloksiin – ymmärtämiseen ja taitojen oppimiseen – on metakognitioilla ja affektiivisilla strategioilla epäsuora vaikutus.

Tehokkaan oppimisen edellytyksenä on, että opiskelu- ja oppimistilanteessa eri strategiakategoriat toimivat yhdessä, kuten oppimisen itsesäätelyn teoriat esittävät (esim. Pintrich 2000; Zimmerman 2000). Itsesäätely on dynaaminen koko tehtäväsuorituksen ajan kestävä metakognitiivinen prosessi, joka koskee niin kognitiivista kuin affektiivista aluetta. Se ei ole kohdistunut ainoastaan oppimisen kognitiivisiin osa-alueisiin, vaan myös motivationaalisiin ja toiminnan osa-alueisiin sekä oppimisen kontekstiin.

Oppimis- ja opiskelustrategiat, oppimistyylit ja kognitiiviset tyylit ovat käsitteellisesti lähellä toisiaan, mutta näiden konstruktioiden välillä on myös selkeitä eroja. Oppimistyylit ja -strategiat eivät näyttäisi tutkimuksen mukaan toimivan toisistaan erillään, vaan oppimistyylit saattavat osittain määrätä strategioiden käyttöä (Ehrman & Oxford 1990). Kun oppimistyylit ovat oppijan persoonallisia ja melko vakiintuneita yleisiä informaation prosessoinnin tapoja oppimistilanteissa (Messick 1984, 60–67; Schmeck 1988, 233–234), oppimisstrategiat ovat tehtäväsidonnaisia. Koska oppimistyylit ovat oppijan tyylinomaisia mieltymyksiä, niiden vaihtelu ja mukauttaminen oppimistehtävien asettamiin vaatimuksiin on vähäisempää kuin oppimisstrategioiden. Vaikka oppimistyylit ovat suhteellisen pysyviä, eivät ne siis ole täysin muuttumattomia (Vermunt 1996). Tyylien mukauttamisen mahdollisuus asettaa myös pedagogisen haasteen. Sen mukaan opettajan tulisi pyrkiä auttamaan oppijoita tunnistamaan oppimistyylinsä ja tulemaan joustavammiksi niiden käytössä, koska tutkimus (esim. Kinsella 1995) näyttäisi osoittavan, että monipuolinen tyyli tuottaa parempia tuloksia kuin jäykkä tyylinmukainen opiskelu.

Weinstein ja Mayer (1986, ks. myös Weinstein, Husman & Dierking 2000, 731–732) luokittelevat erilaiset oppimisstrategiat viiteen luokkaan: 1) kertaus ja harjoittelu, 2) elaborointi, 3) organisointi eli järjestely/jäsentely, 4) metakognitiivinen ja 5) affektiivinen. Kertaamisstrategiat tarkoittavat materiaalin kertaamista tai toistamista mielessä tavoitteena tiedon sananmukainen reproduktio, toistaminen. Monimutkaisissa tehtävissä tämä voi tarkoittaa muun muassa tiedon kopiointia ja alleviivausta. Elaboratiivisia, tiedon työstämisen strategioita käytetään, kun tieto liitetään johonkin mielekkääseen kontekstiin tai kun oppija kehittelee jonkinlaisen symbolisen konstruktion esimerkiksi luomalla analogioita, tekemällä yhteenvetoja tai liittämällä opittavan asian aikaisempaan tietoonsa opiskeltavasta sisällöstä. Käytännön toimenpiteitä ovat muun muassa muistisäännöt ja tiedon tiivistäminen, uuden ja vanhan tiedon yhdistäminen, kertominen omin sanoin, vertailu, kysymysten esittäminen sekä asian opettaminen toiselle. Tiedon

järjestely-/jäsentelystrategioita käytetään sirpaletiedon yhdistämiseksi hallittaviksi kokonaisuuksiksi tai informaation kääntämiseksi sellaiseen muotoon, joka tekee sen helpommin ymmärrettäväksi – esimerkiksi hahmottelemalla asian pääpiirteet, ryhmittelemällä, laatimalla käsitteiden visuaalisia tai muita esitysmuotoja (mm. käsitekartta ja kulkukaavio) sekä luomalla hierarkioita. Metakognitiiviset strategiat sisältävät ymmärtämisen tarkkailun strategiat, kuten oman osaamisen tai epäonnistumisen tarkkailun esimerkiksi kyselemällä itseltä. Affektiiviset strategiat tähtäävät valppauden lisäämiseen, keskittymiseen, motivaation ylläpitoon ja rentoutumiseen positiivisen itsepuhelun avulla esimerkiksi tenttipelon voittamiseksi.

Oppimistyylit ja -strategiat tilastomenetelmien opiskelussa

Tilastotieteen oppimistutkimuksessa oppimistyylien yhteydestä oppimistuloksiin ei ole vakuuttavaa näyttöä, vaikka tutkijat ovat esittäneet arvioita niiden merkityksestä. Muutamassa tutkimuksessa (Bell 1998; Onwuegbuzie 2001; Rautopuro & Väisänen 2003) on saatu heikkoa näyttöä tyylien merkityksestä, joten alue vaatii vielä lisätutkimusta. Oppimisstrategioiden yhteydestä tuloksiin on sen sijaan vahvempaa näyttöä. Schutz ym. (1998) tutkivat laadullisesti motivaation ja opiskelustrategioiden yhteyttä opiskelijoiden menestymiseen tilastotieteen peruskurssilla ja havaitsivat syväprosessoinnin strategioiden olevan tuloksellisia. Onwuegbuzie (2001) havaitsi, että yhteistoiminnallista oppimista suosivat opiskelijat menestyivät menetelmäkurssin yksilötentissä heikommin kuin yksilöllistä työskentelyä suosivat opiskelijat. Bell (1998) puolestaan havaitsi mielenkiintoisia eroja visuaalista, auditiivista ja taktiilista tyyliä käyttävien liiketaloustieteen tilastokurssin opiskelijoiden välillä. Tulosten mukaan visuaaliset oppijat menestyivät hieman muita paremmin kurssin tentissä.

Myöskään yleisillä oppimisen itsesäätelyn strategioilla ei ole havaittu olevan yhteyttä tilastollisten menetelmien opinnoissa menestymiseen. Ylösen ja Väisäsen (2004) tutkimuksessa selvitettiin Cantwellin ja Mooren kehittämän strategisen joustavuuden kyselylomaketta (*Strategic Flexibility Questionnaire*) käyttäen kolmen strategian tai oppimisen kontrollin muodon vaikutuksia opintomenestykseen. Mukautuvassa toiminnassa opiskelija kykenee muuttamaan opiskelustrategiansa tehtävän vaatimuksia vastaavaksi, kun taas joustamattomassa toiminnassa opiskelijalle on ominaista pitäytyä itselleen tyypillisessä opiskelutavassa riippumatta tehtävän vaatimuksista. Horjuvainen oppimisen kontrolli tarkoittaa ajattelun harhailua ja kyvyttömyyttä lähestyä ongelmaa suunnitelmallisesti ja strategisesti. Ainoastaan muuttujalla ’horjuvainen oppimisen kontrolli’ oli tilastollisesti merkitsevä mutta käytännössä heikko käänteinen yhteys ($r = -.20$) opintomenestykseen.

Ylönen ja Väisänen (2004) selvittivät myös kahden kognitiivisen tyylikategorian vaikutusta opintomenestykseen. Kategoriat olivat ’intuitiivinen ja yksityiskohtiin takertuva tyyli’ ja ’rationaalis-ymmärtävä tyyli’. Edelliselle on ominaista opiskelijan yleinen tunnevaltainen ja intuitiivinen ongelmanratkaisu, yksityiskohtiin takertuminen ja ulkoaopettelu ja jälkimmäiselle tehtävien lähestyminen järkiperäisesti, analyyttisesti ja loogisesti sekä asioiden välisten yhteyksien näkeminen ja sitä kautta kokonaiskuvan rakentaminen aiheesta. Tyylit selittivät 12 prosenttia tenttimenestyksestä. Intuitiivisen ja yksityiskohtiin takertuvan tyylin regressiokerroin oli negatiivinen ($-.24$; $p = .049$) ja rationaalis-ymmärtävän tyylin positiivinen ($.25$; $p = .024$).

Rautopuron ja Väisäsen (2003) tutkimuksessa saatiin vahvaa näyttöä oppimisstrategioiden yhteydestä opintomenestykseen. Metakognitiivinen itsetarkkailu, määrätietoinen ponnistelu ja reflektointi tuottivat hyvän tenttimenestyksen, kun sitä vastoin ulkoluku ja mekaanisten muistisääntöjen noudattaminen johti heikkoon tenttimenestykseen. Suotuisan lähtötason ryhmässä (hyvä tilastotieteen perusteiden hallinta ja hyvät matemaattiset taidot sekä myönteinen matemaattinen minäkäsitys ja luottamus omiin kykyihin) oppimisstrategiat selittivät 47 % oppimistulosten vaihtelusta, kun epäsuotuisan lähtötason ryhmässä selitysaste jäi puoleen (23 %) tästä.

Tutkimustehtävä ja menetelmät

Tutkimustehtävänä oli selvittää, miten opiskelijoiden kognitiiviset ja sosio-persoonalliset lähtötasotekijät (eli oppimisen mentaaliset mallit) ovat yhteydessä heidän käyttämiinsä oppimisstrategioihin ja oppimissaavutuksiin kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien opintojaksolla. Tutkimustehtävän ratkaisemiseksi asetettiin seuraavat tutkimusongelmat:

1) Millaisia opiskelijaryhmiä voidaan identifioida lähtötasotekijöiden pohjalta, ja onko näiden ryhmien välillä eroa oppimissaavutuksissa ja oppimisstrategioiden käytössä?
2) Millainen yhteys on oppimisen mentaalimalleilla ja oppimisstrategioilla?
3) Onko kognitiivisella lähtötasolla, oppimisen mentaalimalleilla ja oppimisstrategioilla yhteyttä oppimissaavutuksiin?
4) Voidaanko oppimissaavutuksia selittää oppimisstrategioilla yli opiskelijaryhmien ja lähtötasoltaan erilaissa tilastomenetelmien oppijaryhmissä?

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat kaikki Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät 1 -opintojakson opiskelijat (N = 120) kevätlukukaudella 2005. Kurssin (2 ov) työmuotoina olivat luennot (24 tuntia), harjoitukset (20 tuntia) ja harjoitustyön tekeminen. Harjoitukset toteutettiin SPSS-ohjelman avulla. Luennoilla käsiteltiin seuraavat asiat: erilaiset kvantitatiiviset tutkimusotteet, mittaaminen, kyselylomakkeen laadinta, tilastollinen päättely ja testaus, summamuuttujan laadinta ja sen reliabiliteetin estimointi, korrelaatiot, ristiintaulukointi, t-testit, varianssianalyysi, parametrisen ja parametrittoman testin valinta ja käyttö. Toinen artikkelin kirjoittajista, KT, yliassistentti Raimo Silkelä, toimi vastuuopettajana. Edeltävinä opintoina oli Tilastollisten menetelmien peruskurssi. Opiskelijoista naisia oli 89.2 %. Lastentarhanopettajaksi opiskelevia oli 56, luokanopettajaksi opiskelevia 41 sekä kotitalouden ja tekstiilityön opettajiksi opiskelevia 23.

Tutkimusaineistot koottiin opiskelijoilta kurssin ensimmäisellä luentokerralla ja viimeisellä harjoituskerralla. Vastaamisaikaa oli varattu 15–20 minuuttia mittausta kohti. Kurssin alussa kartoitettiin opiskelijoiden kognitiivista ja sosio-persoonallista lähtötasoa kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien opiskeluun. Kognitiivisen lähtötason indikaattoreina olivat opiskelijan tilastotieteen peruskurssin arvosana sekä lukiossa ja ylioppilaskirjoituksissa suorittamien matematiikan kurssien laajuudet ja arvosanat. Pitkän matematiikan arvosanaa painotettiin kertoimella 1.25. Ylioppilaskirjoitusten puuttuvien havaintojen takia analyysiin otettiin mukaan vain matematiikan painotettu arvosana matematiikan taitojen osoittimena. Sosio-persoonallisen lähtötason mittarina käytettiin oppimisen mentaalisten mallien konstruktioita mittaavaa 50 väittämästä muodostuvaa kyselylomaketta (asteikko 1–5, jossa 1 = *ei kuvaa lainkaan* ja 5 = *kuvaa erittäin hyvin*). Mitatut konstruktiot sisälsivät opiskelijan käsityksen itsestään matematiikan ja tilastomenetelmien oppijana, menestymisodotukset ja -pyrkimykset, minäpystyvyyden, epistemologiset käsitykset tilastotieteen tiedonluonteesta ja oppimisesta sekä tilastomenetelmien oppimisen arvottamisen. Kyselylomake perustui sosiokognitiiviseen oppimisteoriaan (Bandura 1997), saavutusmotivaation odotusarvoteoriaan (Winfield & Eccles 2000) ja Schommerin (esim. Schommer 1994) epistemologisten uskomusten malliin sekä aikaisempiin ulkomaisiin (Galagedera ym. 2001; Townsend ym. 1998) ja Joensuun yliopiston tutkijaryhmän tutkimuksiin tilastomenetelmien oppimisesta (Haapala ym. 2002; Rautopuro & Väisänen 2003; Väisänen & Ylönen 2004).

Kurssin lopussa mitattiin opiskelijoiden opiskelu- ja oppimisstrategioita 55-osioisella kurssispesifisellä kognitiivisten, affektiivisten ja metakognitiivisten strategioiden mittarilla, joka oli muokattu tutkijaryhmän aiemmasta tutkimuksesta (Rautopuro & Väisänen 2003). Mittari (asteikko 1–5, jossa 1 = *ei kuvaa lainkaan* ja 5 = *kuvaa erittäin hyvin*) oli alun perin kehitetty yleisen oppimisstrategiatutkimuksen (Pintrich ym. 1991; Weinstein & Meyer 1986) ja tilastotieteen laadullisen oppimisstrategiatutkimuksen (Schutz ym. 1998) sekä oman tilastomenetelmien opettajakokemuksemme pohjalta.

Opintomenestyksen mittarina oli lopputentti, jossa oli 4 tehtävää: tilastollisen päättelyn monivalintatehtävä, ristiintaulukoinnin tulkintatehtävä, reliabiliteetin arviointi- ja t-testitulosteen tulkintatehtävä sekä varianssianalyysin tulkintatehtävä.

Molempien mittareiden kuvausrakenteiden tutkimiseen ja informaation tiivistämiseen käytettiin pääkomponenttianalyysia (varimax-rotaatio). Molemmista mittareista karsittiin neljä heikon kommunaliteetin (< .20) omaavaa väittämää. Oppimisen mentaalimalleista muodostui viisi tilastollisesti ja tulkinnallisesti mielekästä pääkomponenttia (selitysaste 52 %, KMO-indeksi .75) ja oppimisstrategioista kuusi (selitysaste 55 %, KMO-indeksi .75). Pääkomponenteista laskettiin summamuuttujat alkuperäiselle asteikolle skaalattuna sekä keskiarvot, jotta eri mentaalimalli- ja strategiakomponenttien painottumista aineistossa voidaan vertailla.

Oppimisen mentaalimallien pääkomponenteista muodostetut summamuuttujat käsittivät 4–14 osiota ja osoittivat korkeita reliaabeliusestimaatteja (.76–.92) yhtä lukuun ottamatta (’Rajoittunut epistemologia’, alfa = .58). Summamuuttujille annettiin nimiksi: 1) Matemaattinen minäkäsitys ja menestymisodotukset, 2) Kielteiset asenteet ja odotukset, 3) Minäpystyvyys ja usko tilastomenetelmien opittavuuteen, 4) Menestymispyrkimykset ja 5) Rajoittunut epistemologia. Taulukossa 1 on kuvattu nämä asteikot näyteosioineen, reliaabeliusestimaatit sekä keskiarvot ja -hajonnat.

TAULUKKO 1. Näyteosiot oppimisen mentaalisten mallien asteikoista, reliaabeliusestimaatit (Cronbachin alfakertoimet), keskiarvot* ja keskihajonnat

M*atemaattinen minäkäsitys ja menestymisodotukset* (14 osiota; alfa = .92; Ka = 2.56, s = .69)
- Minulle kurssi on helppo eikä vaadi erityistä ponnistelua.
- Matemaattisten tehtävien parissa jännitän ja olen epävarma. (rec)**

Kielteiset asenteet ja odotukset (14 osiota; alfa = .89; Ka = 3.21, s = .60)
- Tilastollisista menetelmistä on minulle hyötyä opinnoissani tai arkielämässä. (rec)
- Odotan ilolla tämän kurssin alkamista. (rec)

Minäpystyvyys ja usko tilastomenetelmien opittavuuteen (8 osiota; alfa = .76; Ka = 3.40, s = .62)
- Uskon pystyväni oppimaan peruskäsitteet tällä kurssilla.
- Tilastollisia menetelmiä voi oppia siinä kuin muitakin aineita.

Menestymispyrkimykset (6 osiota; alfa = .83; Ka = 2.92, s = .68)
- Minulle on tärkeää saada hyvä arvosana tältä kurssilta.
- Vaikka kurssilla on vaikeaa asiaa, haluan yrittää menestyä

Rajoittunut epistemologia (4 osiota; alfa = .58; Ka = 3.27, s = .59)
- Tilastotiede on hyvin eksakti tieteenala ja se antaa varmaa ja oikeaa tietoa tutkimistaan asioista.
- Tilastollisia menetelmiä opitaan parhaiten laskemalla laskutehtäviä.

* asteikon summapistemäärä jaettu osioiden lukumäärällä
** rec = pisteytys käännetty

Oppimis- ja opiskelustrategioiden pääkomponenteista muodostetut summamuuttujat (ks. taulukko 2) käsittivät 5–13 osioita ja osoittivat huomattavan korkeita reliaabeliusestimaatteja (.67–.90). Oppimisstrategioille annettiin nimiksi: 1) Elaboraatio, 2) Keskittymiskyky ja määrätietoinen ponnistelu, 3) Tehokas tenttiin valmistautuminen, 4) Oppimisen reflektointi, 5) Ulkoluku ja muistitekniikat ja 6) Vertaisryhmäopiskelu.

TAULUKKO 2. Näyteosiot oppimisstrategioiden asteikoista, reliaabeliusestimaatit (Cronbachin alfakertoimet), keskiarvot ja keskihajonnat

Elaboraatio (13 osiota; alfa = .90; Ka = 3.00, s = .70)
- Opiskellessani kurssimateriaalia pyrin vertailemaan käsitteiden ja testien eroja ja yhtäläisyyksiä.
- Yritin liittää opittavia sisältöjä aiemmin oppimaani.

TAULUKKO 2. jatkuu

Keskittymiskyky ja määrätietoinen ponnistelu (9 osiota; alfa = .87; Ka = 2.72, s = .78)
- Monet tärkeätkin asiat jäivät kurssilla epäselviksi, koska ajatukseni harhailivat muissa asioissa. (rec)*
- Kohdatessani ongelmia turhauduin ja annoin helposti periksi. (rec)

Tehokas tenttiin valmistautuminen (8 osiota; alfa = .84; Ka = 3.38, s = .77)
- Muistiinpanoja ja muuta oppimateriaalia lukeissani kirjoitin ylös lyhyitä yhteenvetoja pääasioista.
- Tein alleviivauksia ja reunahuomautuksia kurssimateriaaliin korostaakseni tärkeitä kohtia ja helpottaakseni siten oleellisen muistamista.

Oppimisen reflektointi (10 osiota; alfa = .84; Ka = 2.40, s = .67)
- Tenttiin valmistautuessani tarkkailin omia opiskelutapojani ja yritin korjata niitä, jos ne eivät johtaneet toivottuun tulokseen.
- Pyrin koko kurssin ajan pitämään kurssisisällöt aktiivisesti mielessäni kertailemalla asioita kurssimateriaalista tai ajatuksissani.

Ulkoluku ja muistitekniikat (6 osiota; alfa = .80; Ka = 2.72, s = .76)
- Opettelin käsitteitä ja määritelmiä sanatarkasti painaakseni ne mieleeni, jotta sitten osaisin ne tentissä.
- Opettelin tarkasti kurssilla annetut esimerkit yrittäen painaa ne mieleen sellaisenaan.

Vertaisryhmäopiskelu (5 osiota; alfa = .67; Ka = 3.16, s = .80)
- Opiskelin kurssin asioita yhdessä opiskelijatovereiden kanssa.
- Pyrin turvautumaan osaavampiin opiskelijoihin selvittääkseni kurssin asiat itselleni.

* rec = pisteytys käännetty

Tulokset

Lähtötason mukaiset opiskelijaryhmät

Opiskelijoiden jakamiseksi ryhmiin kognitiivisen lähtötason ja oppimisen mentaalisten mallien mukaan suoritimme ryhmittelyanalyysiin (K-means -laskentametodi). Kahden klusterin malli osoittautui tilastollisesti ja tulkinnallisesti tarkoituksenmukaiseksi. Keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä muuttujaa 'Rajoittunut epistemologia' ($p = .08$) lukuun ottamatta. Merkitsevyystestit on kuitenkin tulkittava vain viitteellisinä. Taulukko 3 kuvaa ryhmien keskiarvojen eroja (standardisoidut arvot).

TAULUKKO 3. Lopulliset luokkakeskukset (N = 115) ryhmittelyanalyysissa

Ryhmittelymuuttujat	Klusteri	
	1 (n = 52)	2 (n = 63)
Stand. Matematiikan painotettu arvosana päästötodistuksessa	–.56	.42
Stand. Tilastollisten menetelmien peruskurssin tenttipisteet	–.51	.39
Stand. Matemaattinen minäkäsitys ja menestymisodotukset	–.76	.59
Stand. Kielteiset asenteet ja odotukset	.75	–.57
Stand. Minäpystyvyys ja usko opittavuuteen	–.71	.55
Stand. Menestymispyrkimykset	–.62	.48
Stand. Rajoittunut epistemologia	.19	–.15

Luokkakeskiarvojen perusteella ryhmää1 voidaan kutsua epäsuotuisan lähtötason ryhmäksi ja ryhmää 2 suotuisan lähtötason ryhmäksi. Sekä kognitiivista että sosiopersoonallista lähtötasoa kuvaavissa tilastollisesti merkitsevissä muuttujissa ryhmän 1 opiskelijat (n = 52) saavat keskimäärin yhden keskihajonnan verran heikompia tai negatiivisempia (kielteiset asenteet ja odotukset) arvoja kuin ryhmän 2 (n = 63) opiskelijat. Vertailtaessa opiskelijaryhmien välisiä eroja (Studentin t-testi vapausastein df = 96) oppimisstrategioiden käytössä havaittiin viidessä tilastollisesti merkitsevä ero. Vertaisryhmäopiskelu oli keskimäärin (keskiarvojen standardoitu ero 0.5) yleisempää epäsuotuisan lähtötason ryhmässä (t = –2.458, p = .016). Suotuisan lähtötason ryhmän opiskelijoilla painottui puolestaan keskimäärin enemmän elaboraatio (standardoitu ero 1.18, t = 5.772, p = .000); oppimisen reflektointi (standardoitu ero .80, t = 3.909, p = .000); keskittymiskyky ja määrätietoinen ponnistelu (standardoitu ero .74, t = 3.621, p = .000) sekä tehokas tenttiin valmistautuminen (standardoitu ero .52, t = 2.490, p = .000). Ulkoluvussa ja muistitekniikoiden käytössä ei sen sijaan ollut eroja ryhmien välillä.

Tenttimenestyksen keskiarvojen ero opiskelijaryhmien välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä (t = 5.005, df = 74.9, p = .000). Keskiarvojen ero suotuisan lähtötason ryhmän hyväksi oli standardiarvona peräti 1.07 pistettä, mikä merkitsee huomattavaa efektin voimakkuutta. Hyvän lähtötason ryhmässä opiskelijan oma arvio osaamisestaan (asteikko 4–10) korreloi tenttimenestykseen .43 (p =.003), kun sitä vastoin heikon lähtötason ryhmässä korrelaatio ei poikennut nollasta.

Mentaaliset mallit ja oppimisstrategiat

Oppimisen mentaaliset mallit eli opiskelijan käsitykset itsestään tilastollisten menetelmien oppijana ja käsitykset tilastotieteen oppimisesta olivat odotetusti yhteydessä opiskelijan käyttämiin oppimisstrategioihin. Opiskelijan 'hyvä matemaattinen minäkäsitys ja menestymisodotukset' korreloi positiivisesti oppimisstrategioihin elaboraatio (r = .40, p = .001), keskittymiskyky ja määrätietoinen ponnistelu (r = .44, p = .001) sekä oppimisen reflektointi (r = .29, p = .01). 'Minäpysytyvyys ja usko tilastomenetelmien opittavuuteen' korreloi oppimisstrategioihin samankaltaisesti kuin matemaattisen minäkäsityksen summamuuttuja edellä. 'Kielteiset ennakkoasenteet ja -odotukset' olivat yhteydessä elaboraation välttämiseen (r = –.45, p = .001), keskittymiskyvyn ja määrätietoisen ponnistelun puuttumiseen (r = –.32, p = .01), tehottomaan tenttiin valmistautumiseen (r = -.24, p = .05) sekä oppimisen reflektoinnin vähäisyyteen (r = –.56, p = .001). Menestymispyrkimysten summamuuttujan yhteys oppimisstrategioihin oli muuten samankaltainen kuin matemaattisen minäkäsityksen ja minäpystyvyyden, mutta lisäksi se korreloi positiivisesti 'tehokkaaseen tenttiin valmistautumiseen' (r = .34, p = .001) ja negatiivisesti 'vertaisryhmäopiskeluun' (r = –.23, p = .05). 'Rajoittunut epistemologia' eli naiivi käsitys tilastotieteen tiedon luonteesta ja opittavuudesta oli yhteydessä 'ulkolukuun ja muistisääntöjen käyttöön' (r = .34, p = .001).

Lähtötasotekijät ja opintomenestys

Opintomenestyksen mittarina oli lopputentin pistemäärä (0–24), jonka keskiarvo aineistossa oli 15.28, mediaani 16.12 ja keskihajonta 5.35. Opiskelijan kognitiiviset lähtötasotekijät ja oppimisen mentaalimallit korreloivat opintojakson tenttipistemääriin seuraavasti: tilastotieteen peruskurssin arvosana, r =.60, p = .001; matematiikan painotettu arvosana, r = .44, p = .001; matemaattinen minäkäsitys ja menestymisodotukset, r =.37, p = .001; kielteiset ennakkoasenteet ja -odotukset, r = –.19, p > .05 ; minäpystyvyys ja usko opittavuuteen, r =.32, p = .01; menestymispyrkimykset, r = .19, p > .05; rajoittunut epistemologia, r = –.13, p > .05. Pearsonin korrelaatiokertoimet tenttimenestyksen ja sitä selittävien tekijöiden välillä olivat odotettuja ja pääosin yhdenmukaisia aikaisempien tutkimusten kanssa (Galagedera 1998; Galagedera ym. 2000; Haapala ym. 2002; Schutz ym. 1998; Väisänen & Ylönen 2004).

Tilastotieteen peruskurssin arvosanan korrelaatio tenttimenestykseen (r = .60, p = .001) oli tässä aineistossa huomattavasti tutkijaryhmän aiempia aineistoja voimakkaampi (vuonna 2002 korrelaatio oli .40 ja vuonna 2003 .43, vrt. Haapala ym. 2002 ja Rautopuro & Väisänen 2003).

Opintomenestyksen selittäminen oppimisstrategioilla

Oppimisstrategioiden yhteyttä tenttimenestykseen tarkastellaan seuraavassa sekä korrelaatiokertoimen (Pearson) että lineaarisen regressioanalyysin avulla. Oppimisstrategioista kolmella oli tilastollisesti merkitsevä yhteys tenttimenestykseen. Korrelaatiokertoimet koko aineistossa olivat seuraavat: elaboraatio ($r = .43$, $p = .001$), keskittymiskyky ja määrätietoinen ponnistelu ($r = .40$, $p = .001$), oppimisen reflektointi ($r = .32$, $p = .01$). Heikon lähtötason ryhmässä mikään korrelaatioista ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Sen sijaan hyvän lähtötason ryhmässä samat kolme oppimisstrategiaa selittivät tenttimenestystä tilastollisesti merkitsevästi (yhteisen vaihtelun osuudet 6.25–17 %).

Tenttimenestyksen selittämiseksi kuuden oppimisstrategian kombinaatiolla suoritettiin useamman selittäjän regressioanalyysit sekä koko aineistossa että erikseen lähtötasoryhmissä. Regressioanalyysi suoritettiin pakotetulla menetelmällä (Enter) kokonaiskuvan saamiseksi eri strategioiden painoarvosta. Koko aineistossa oppimisstrategiat selittävät tenttimenestyksen vaihtelusta 26.9 %. Malli oli tilastollisesti merkitsevä ($F = 5.324$, $df = 6/93$, $p = .000$). Vain kahden oppimisstrategian regressiokerroin oli tilastollisesti merkitsevä: elaboraation ($beta = .43$, $p = .003$) sekä keskittymiskyvyn ja määrätietoisen ponnistelun ($beta = .26$, $p = .036$).

Epäsuotuisan lähtötason ryhmässä regressioanalyysia ei suoritettu, koska mikään oppimisstrategioista ei korreloinut merkitsevästi tenttimenestykseen. Suotuisan lähtötason oppijaryhmässä suoritetun regressioanalyysin tuloksiin on suhtauduttava vain suuntaa antavina, koska havaintojen määrä oli varsin pieni ($n = 49$). Oppimisstrategiat selittivät tenttimenestyksestä 26.9 % ($F = 2.579$, $p = .032$). Ainoa tilastollisesti merkitsevä parametri oli keskittymiskyvyn ja määrätietoisen ponnistelun oppimisstrategialla($beta = .37$, $p = .026$); elaboraation regressiokerroin oli lähes merkitsevä ($beta = .35$, $p = .065$).

Kaikki lähtötaso- ja oppimisstrategiamuuttujat yhdessä selittivät tenttimenestyksestä 50 % ($R = .71$). Tilastollisesti merkitsevässä mallissa ($F = 5.333$, $df = 13/69$, $p = .000$) kolme parametria oli merkitseviä. Paras tenttimenestyksen ennustaja koko aineistossa oli tilastotieteen peruskurssin arvosana ($t = 4.075$, $p = .000$); sen jälkeen malliin tulivat matematiikan painotettu arvosana ($t = 2.129$, $p = .037$) sekä keskittymiskyvyn ja määrätietoisen ponnistelun oppimisstrategia ($t = 2.058$, $p = .043$).

Pohdinta

Kokonaisuutena tutkimus osoitti, että opiskelijan kognitiivisella lähtötasolla – matematiikan taidoilla ja kuvailevan tilastotieteen perusteiden hallinnalla – on suuri merkitys tilastolliseen päättelyyn keskittyvän opintojakson tenttimenestyksen kannalta. Opiskelijan kyvyt ja aikaisemmin hankkimat taidot eivät kuitenkaan määrää oppimistuloksia deterministisesti, vaan myös uskomussysteemeillä, motivaatiolla, omilla opiskelupyrkimyksillä ja oppimisstrategioilla on suoria ja epäsuoria vaikutuksia menestymiseen. Oppimisstrategioista etenkin keskittymiskyky ja määrätietoinen ponnistelu sekä elaboraatio ovat tehokkaita keinoja valmistautua tenttiin. Kun oppimisstrategiat otettiin huomioon, oppimisen mentaalimalleilla ja niihin kytkeytyvillä affekteilla ei havaittu suoraa vaikutusta tenttimenestykseen, vaan vaikutus kanavoitui oppimisstrategioiden kautta. Oppimistutkimuksessa on kuitenkin esitetty (ks. Op't Eynde ym. 1999, 102), että affektiivis-motivationaalisilla tekijöillä, kuten itseluottamuksella ja muilla minätulkinnoilla on myös suoraa vaikutusta, joka johtuu suurelta osin opiskelijoiden erilaisesta suhtautumisesta haastaviin tehtäviin. Opiskelijat, joilla on hyvä itseluottamus ja myönteinen käsitys itsestään oppijoina, suorittavat ongelmanratkaisutehtäviä (esim. tentti) itsevarmasti ja rauhallisesti, kun taas heikon itseluottamuksen omaavat alkavat kyseenalaistaa omia kykyjään heti ongelmaratkaisutehtävän saatuaan eivätkä siten pysty hyödyntämään kaikkia voimavarojaan.

Affektiivisia tekijöitä sisältyi kuitenkin oppimisstrategiamittariimme, etenkin keskittymiskyvyn ja määrätietoisen ponnistelun asteikolle, ja tätä kautta oppimisen affektiivisella säätelyllä on selvä vaikutus opintomenestykseen. Oppimisstrategiat, joissa yhdistyivät tehokkaat kognitiiviset, metakognitiiviset ja affektiiviset strategiat (elaboraatio, keskittymiskyky ja määrätietoinen ponnistelu ja oppimisen reflektointi) olivat yhteydessä hyvään tenttimenestykseen (vrt. Schutz ym. 1998).

Tulokset osoittivat, että uskomussysteemit vaikuttavat opiskelu- ja oppimisstrategioihin ja sitä kautta opintomenestykseen. Myönteinen minäkäsitys, minäpystyvyys sekä myönteiset asenteet ja menestymisodotukset ruokkivat tehokkaiden oppimisstrategioiden käyttöä (elaboraatio, reflektointi, keskittymiskyky ja määrätietoinen ponnistelu), ehkä paremman motivaation ja tehtäviin sitoutumisen kautta. Aiemmassa tutkimuksessa (Väisänen & Ylönen 2004) opiskelijoiden matemaattisen minäkäsityksen on havaittu olevan yhteydessä motivaatioon. Hyvää motivaatiota voidaan selittää myös Banduran (1997) minäpystyvyyden teorialla siten, että pätevyyden tunne vaikuttaa tehtävään sitoutumisen laatuun. Opiskelijan mentaaliset mallit eli henkilökohtaiset intressit, arvot ja uskomukset tukevat oppimista lisäämällä ja pitämällä yllä keskittymistä ja aktivoimalla tarkoituksenmukaista tietoa ja strategioiden käyttöä (Bakx, Vermetten & Van der Sanden 2003). Itsesäätelyn teoria sitoo myös oppijan aikaisemmin hankkimat kokemukset, minäuskomukset ja affektiot opiskeluponnisteluihin ja strategioiden käyttöön sitä kautta, miten opiskelijat valikoivat ja tulkitsevat oppimisympäristössä tarjolla olevaa tietoa (Pintrich, Marx & Boyle 1993) ja on sen takia käyttökelpoinen kokonaismalli oppimistulosten selittämisessä.

Oppimisstrategiat selittivät tenttimenestyksestä koko aineistossa 26.9 %, samoin suotuisan lähtötason ryhmässä 26.9 %, mutta heikon lähtötason ryhmässä ei merkitseviä selittäjiä löytynyt. Oppimisstrategioiden odotettua heikompi yhteys tenttimenestykseen selittynee aineiston keruussa aiheutuneella virhelähteellä: loppukysely suoritettiin viimeisellä harjoituskerralla, kun opiskelijat eivät todennäköisesti olleet kunnolla aloittaneet tenttiin valmistautumista. Kyselyn suorittamista lopputentin yhteydessä pidimme eettisesti arveluttavana. Epäsuotuisan lähtötason ryhmässä myös turvauduttiin näiden oppimisstrategioiden käyttöön keskimäärin vähemmän kuin suotuisan lähtötason ryhmässä. Epäsuotuisan lähtötason ryhmän tulos indikoinee myös sitä, että näiden strategioiden käyttö on tehotonta, jos oppimisen kognitiiviset ja affektiivis-motivationaaliset lähtökohdat eivät ole kunnossa. Tuloksen oppimispsykologinen viesti on, että konstruktiivisten oppimisstrategioiden käyttö on tehokasta vain silloin, kun opiskelijan kognitiivinen ja affektiivinen lähtötaso on adekvaatti. Tulos on samansuuntainen tutkimusryhmämme aiemman tutkimuksen (Rautopuro & Väisänen 2003) kanssa, jossa vastaavat selitysasteet olivat kuitenkin korkeammat. Aiemmasta tutkimuksesta (mt.) poiketen ulkoluku ja mekaanisten muistisääntöjen käyttö ei ollut yhteydessä tenttimenestykseen.

Tarkasteltaessa tuloksia kokonaisuutena menestyksellisen tilastomenetelmien oppijan profiili näyttäisi perustuvan suhteellisen vankkojen matematiikan pohjatietojen ja tilastotieteen perusteiden hallintaan. Lisäksi hänelle on ominaista suotuisa affektiivis-motivationaalinen orientaatiopohja opiskeluun eli myönteinen matemaattinen minäkäsitys, myönteiset asenteet ja odotukset, vahva minäpystyvyyden tunne ja menestymispyrkimykset. Opiskelustrategioiden käytössä hän tukeutuu sekä tehokkaisiin kognitiivisiin, affektiivisiin että metakognitiivisiin strategioihin, toisin sanoen hän ponnistelee määrätietoisesti ja keskittyen, työstää opittavaa ainesta konstruktiivisesti (elaboraatio), reflektoi oppimistaan jatkuvasti sekä valmistautuu tenttiin huolellisesti käyttämällä aikaa ja jäsentämällä opittavaa ainesta. Toisaalta heikommin menestyvän oppijan kohdalla tutkimuksen pedagoginen viesti voisi olla sellainen, että tällaiset ”vaaravyöhykkeessä” olevat opiskelijat tulisi pyrkiä tunnistamaan opetuksen alkukartoituksissa ja tukea heitä oman oppimisen itsesäätelyssä ja tehokkaampien oppimisstrategioiden haltuunotossa. Opiskelijan matemaattisille taidoille ja minäkäsitykselle ei voida paljoakaan tehdä, mutta tilastokurssien matemaattista painolastia (vrt. Väisänen & Ylönen 2004) voidaan pyrkiä järkevästi vähentämään.

LÄHTEET

Bakx, A. W., Vermetten, Y. J. & Van der Sanden J. M. 2003. Self-perceived competence, learning conceptions and preferred learning situations in the domain of communication. British Journal of Educational Psychology 73, 223–245.

Bandura, A. 1997. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 84, 191–215.

Bell, J. A. 1998. Problems in statistics: Learning style, age, and part-time students. Education 118 (4), 526–528.

Boekaerts, M. 1993. Being concerned with well-being and with learning. Educational Psychologist 28, 149–167.

Doyle, M. S. & Garland, J. C. 2001. A course to teach cognitive and affective learning strategies to university students. Guidance & Counselling 16 (3), 86–91.

Ehrman, M. E. & Oxford, R. L. 1990. Adult language learning styles and strategies in an intensive training setting. Modern Language Journal 74, 311–327.

Galagedera, D., Woodward, G. & Degamboda, S. 2000. An investigation of how perceptions of mathematics ability can affect introductory statistics performance. International Journal of Mathematical Education & Technology 31 (5), 679–689.

Galagedera, D. 1998. Is remedial mathematics a real remedy? Evidence from learning statistics at tertiary level. International Journal of Mathematical Education in Science & Technology 29 (4), 475–480.

Haapala, A., Pietarinen, J., Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2002. How to overcome stumbling blocks in learning applied statistics – the effect of concept mapping. http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002167.htm.

Kinsella, K. 1995. Understanding and empowering diverse learners in ESL classroom. Teoksessa J. M. Reid (toim.) Learning styles in the ESL/EFL classroom. Boston: Heinle & Heinle, 74–86.

Lovett, M. C. & Greenhouse, J. B. 2000. Applying cognitive theory to statistics instruction. American Statistician 54 (3), 196–206.

Messick, S. 1984. The nature of cognitive styles. Problems and promise in educational practice. Educational Psychologist 19 (2), 59–74.

Onwuegbuzie, A. J. 2001. Relationship between peer orientation and achievement in cooperative learning. Journal of Educational Research 94 (3), 164–170.

Oxford, R. L. 1990. Language learning strategies: What every teacher should know. New York: Newbury House/Harper & Row.

Pintrich, P. R. 2000. The role of goal orientation in self-regulated learning. Teoksessa M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) Handbook of self-regulation. San Diego: Academic Press, 451–502.

Pintrich, P. R., Marx, R. W. & Boyle, R. A. 1993. Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. Review of Educational Research 63 (2), 167–199.

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & McKeachie, W. J. 1991. A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. Ann Arbour, MI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2004a. Kyvyttömät opettavat haluttomille tarpeetonta? Tilastollisten menetelmien opettamisen ja oppimisen ongelmia kasvatustieteissä. Julkaisussa: R. Mietola & H. Outinen (toim.). Kulttuurit, erilaisuus ja kohtaamiset. Kasvatustieteen päivien 2003 kokoomateos. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos, 473–491. http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/ktp-2003/osa5.pdf.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2004b. Tilastomenetelmät kasvatustieteissä – Prometheuksen tuli säästöliekillä. Teoksessa P. Atjonen & P. Väisänen (toim.) Osaava opettaja - Keskustelua 2000-luvun opettajankoulutuksen ydinaineksesta. Joensuu: Joensuun yliopistopaino, 223–236.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2003. ”I did it my way…” The impact of learning styles and strategies on students’ success in quantitative research methods in educational sciences. http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003164.htm.

Schmeck, R. 1998. Strategies and styles of learning: an integration of various perspectives. Teoksessa R. Schmeck (toim.) Learning strategies and learning styles. New York: Plenum Press, 317–348.

Schommer, M. 1994. Synthesizing epistemological belief research: tentative understandings and provocative confusions. Educational Psychological Review 6, 293–319.

Schunk, D. H. & Meece, J. L. 1992. (Toim.) Students perceptions in the classroom. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Schutz, P. A., Drogosz, L. M., White, V. E. & Distefano, C. 1998. Prior knowledge, attitude, and strategy use in an introduction to statistics course. Learning and Individual Differences 10 (4), 291–307.

Townsend, M., Moore, D., Tuck, B. & Wilton, K. 1998. Self-concept and anxiety in university students studying social science statistics within a co-operative learning structure. Educational Psychology 18 (1), 41–53.

van de Wiel, M. W., Szegedi, K. H. & Weggeman, M. C. 2004. Professional learning: Deliberate attempts at developing expertise. Teoksessa H. P. Boshuizen, R. Bromme & H. Gruber (toim.) Professional learning: Gaps and transitions on the way from novice to expert. Boston: Kluwer Academic Press, 181–206.

Van der Sanden, J., Terwel, J. & Vosniadou, S. 2000. New learning in science and technology: A competency perspective. Teoksessa P. R. Simons, J. L. van der Linden & T. M. Duffy (toim.) New learning. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 119–140.

Weinstein, C. E. & Mayer, R. E. 1986. The teaching of strategies. Teoksessa M. C. Wittrock (toim.) Handbook of research on teaching. New York: McMillan, 315–327.

Weinstein, C., Husman, J., Dierking, D. 2000. Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. Teoksessa M. Boekaerts, P. R. Pintritch & M. Zeidner (toim.) Handbook of self-regulation. San Diego, CA: Academic Press, 727–747.

Vermetten, Y. J., Lodewijks, H. G. & Vermunt, J. D. 1999. Consistency and variability of learning strategies in different university courses. Higher Education 37, 1–21.

Vermunt, J. D. 1996. Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. Higher Education 31, 25–50.

Wigfield, A. & Eccles, J. S. 2000. Expectancy–value theory of achievement motivation. Contemporary Educational Psychology 25, 68–81.

Väisänen, P. & Ylönen, S. 2004. Matemaattiset taidot ja matemaattinen minäkäsitys tilastollisten menetelmien oppimisessa. Kasvatus 35 (4), 365–378.

Ylönen, S. & Väisänen, P. 2004. Tilastolliset menetelmät opettajankoulutuksessa – oppimisen x, y, z. Teoksessa J. Enkenberg, E. Savolainen & P. Väisänen (toim.) 2004. Tutkiva opettajankoulutus – taitava opettaja. Joensuu: Joensuun yliopistopaino, 46–58.

Zimmerman, B. J. 2000. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. Teoksessa M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) Handbook of self-regulation. San Diego: Academic Press, 13–39.

VÄÄRINKÄSITYKSISTÄ VÄÄRINKÄYTTÖÖN. KVANTITATIIVISET TUTKIMUSMENETELMÄT KASVATUSTIETEEN OPINNOISSA

Juhani Rautopuro ja Pertti Väisänen
Joensuun yliopisto, soveltavan kasvatustieteen laitos
Antero Malin
Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos

Johdanto

Tiedon määrän lisääntyminen ja varsinkin määrällisen (numeerisen) tiedon kasvu yhteiskunnassa edellyttää keinoja sen hallintaan. Tämä tarkoittaa jatkuvaa oppimista, käsitteiden omaksumista sekä kykyä analysoida ja soveltaa alati lisääntyvää ja muuttuvaa informaatiota. Tiedon lisääntyminen ja helppo saatavuus edellyttävät hyvin jäsentyneiden tiedon analysointikykyjen lisäksi suurten kokonaisuuksien hallintaa, ja nämä taidot ovat nykyään osa kansalaisten perustaitoja (esimerkiksi Greer 2000). Hyvät ja luotettavat tilastot luovat pohjan luotettavalle päätöksenteolle, koska ne kertovat totuudenmukaisesti sen, miten asiat yhteiskunnassa ovat. Luotettavat tilastot ja asianmukaisesti käytetyt tilastolliset menetelmät ovat osa demokraattista yhteiskuntaa, niitä voidaan pitää jopa demokratian kulmakivinä.

Määrällisen tiedon lisääntyminen on uudistanut kvantitatiivisten menetelmien opetusta kaikilla koulutustasoilla (Cobb 1999). Tilastojen lukutaito ja pidemmälle vietynä tilastollinen lukutaito on nykyisin luku- ja laskutaitoon rinnastettava osa yleissivistystä. Tilastokeskuksen verkkokoulun mukaan tilastojen luku- ja käyttötaito (informaatiolukutaito; statistical literacy) on kyky soveltaa ja ymmärtää elinympäristöön liittyvää tilastollista tietoa ja on edellytys yhteiskunnan kehityksen seuraamiseen (https://www.tilastokeskus.fi/tk/tp/verkkokoulu/). Tilastojen lukutaito on käsitteenä hyvin lähellä aikuisten lukutaitotutkimuksessa määriteltyä kvantitatiivista lukutaitoa (quantitative literacy): "luettuun tekstiin liittyvä ja peruslaskutoimituksia soveltava taito, jota tarvitaan tehtäessä johtopäätöksiä teksteihin tai dokumentteihin sisältyvistä numerotiedoista." Dokumentit tarkoittavat yleisiä ohjeita, aikatauluja, lomakkeita, kuvioita, taulukoita, karttoja ja erilaisia graafisia ja kuvallisia esityksiä. (Linnakylä, Malin, Blomqvist & Sulkunen 2000.)

Tilastollisen tiedon mekaaninen luku- ja käyttötaito ei kuitenkaan ole aina riittävää, vaan esimerkiksi yliopisto-opiskelijoilta tulisi vaatia ymmärtävää ja jopa kriittistä tilastojen lukulukutaitoa (tilastollista lukutaitoa). Tilastollinen lukutaito edellyttää siis kykyä jonkinasteiseen tilastolliseen ajatteluun ja päättelyyn ja tähän käsitteeseen voidaan löytää analogia matematiikasta. Sorvali (2005) siteeraa Oulun yliopiston matematiikan lehtoria Alli Huovista, jonka mukaan: ”mekaanisilla taidoilla ei ole juuri mitään käyttöä koulun ulkopuolisessa maailmassa, vaan matematiikka alkaa vasta sitten, kun mukaan tulee luova järkeily ja looginen päättely”.

Luovaan ja loogiseen päättelyyn pohjautuvaan tilastolliseen lukutaitoon kouluttaminen on vaikeaa. Tutkimukset osoittavat maailmanlaajuisesti, että yliopistolliset tilastomenetelmien kurssit ovat haastavia opettaa ja oppia, erityisesti kasvatus- ja yhteiskuntatieteissä (Murtonen & Lehtinen 2003; Rautopuro & Väisänen 2004a; Schutz ym. 1998; Townsend ym. 1998; Väisänen, Rautopuro & Haapala 2004; Väisänen & Ylönen 2004; Yilmaz 1996). Tilastollisten menetelmien opettajille ovat tuttuja paitsi opiskelijoiden affektiiviset oppimisongelmat myös kognitiiviset heikkoudet, kuten puutteelliset perusvalmiudet sekä virheelliset ennakkokäsitykset (misconceptions) tilastollisista käsitteistä ja ilmiöistä. Monet näistä tiedollisista puutteista säilyvät, vaikka opiskelijat ovat osallistuneet tilastotieteen opintoihin (Batanero ym.1994; Garfield 1997; Hirsch & O’Donnell 2001; Lovett & Greenhouse 2000; Schau & Mattern 1997). Suurelle osalle opiskelijoista tuottaa vaikeuksia ymmärtää tilastotieteen keskeisiä käsitteitä ja niiden välisiä suhteita.

Opiskelijat eivät myöskään osaa soveltaa oppimiaan käsitteitä uusissa tilanteissa tai tosielämän tilastollisten ongelmien ratkaisussa (Batanero 2000; Garfield & Ahlgren 1988; Haapala ym. 2002; Lovett & Greenhouse 2000; Mevarech 1983; Schau & Mattern 1997).

Opiskelijoilla on usein arki-intuitioon perustuvia ennakkokäsityksiä tilastotieteen opiskelussa esiin tulevista käsitteistä, kuten todennäköisyys ja samanaikaisesti esiintyvien ilmiöiden asiayhteys. Myös keskiarvon, vaihtelun ja satunnaisuuden käsitteet tuottavat vaikeuksia. (Garfield & delMas 1991; Konold 1995; Mevarech 1983; Shaughnessy 1992; Tversky & Kahneman 1982.) Otosvaihtelun, otostunnuslukujen ja niiden jakaumien (otantajakauma) käsite sekä tilastollisen selittämisen probabilistinen luonne ovat vaikeita ymmärtää, ja tämän vuoksi niin opiskelijat kuin tutkijat käyttävät tilastollista päättelyä ja tulkitsevat merkitsevyystestejä usein väärin (Batanero 2000; Rubin, Bruce & Tenhey 1991; Wright 2003). Tilastollisten testien antamien tulosten varaukseton ja sokea hyväksyminen ehdottomina totuuksina sekä testien virheellinen käyttö ovat olleet kriittisen keskustelun kohteena jo jonkin aikaa (ks. Batanero 2000; Harlow, Mulaik & Steiger 1997). Myöskään tilastollisten hypoteesien merkitys (esimerkiksi vastahypoteesin muoto) testausasetelmassa ei näytä olevan kovin selkeä. Tähän ongelma-alueeseen ovat kiinnittäneet huomiota myös Vallecillos (1999) ja Chow (1996) tutkimuksissaan.

On ilmeistä, että tilastotieteen kurssien sisältöä ja käsitteistöä kohtuullisesti vastaavat ennakkokäsitykset auttavat oppimista. Mikäli ennakkokäsitykset ovat harhaisia, ne hankaloittavat käsitteiden oppimista, koska virheellisten käsitysten muuttaminen on vaikea prosessi. Eräiden tutkijoiden mielestä opiskelijoiden ennakkokäsitykset ovat tärkein oppimiseen vaikuttava tekijä. (Ks. Batanero ym. 1994; Rautopuro 1999.) Jos opiskelijat eivät ymmärrä peruskäsitteitä ja niiden välisiä suhteita, ei heillä myöskään ole riittäviä valmiuksia suoriutua itsenäisesti ja ymmärtäen tilastollista ongelmanratkaisua ja päättelyä edellyttävistä monimutkaisista toimintakaavioista esimerkiksi kvantitatiivisen opinnäytetyön yhteydessä. Toisaalta yhä pienempi osa kasvatustieteiden opiskelijoista uskoo kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien tarpeeseen ja vain vähemmistö (n. 20–25 %) näyttäisi valitsevan opinnäytteessään kvantitatiivisen lähestymistavan (Rautopuro & Väisänen 2004a).

Kvantitatiivisten menetelmien opetus ei useimmiten saavuta toivottuja tuloksia kasvatustieteen opinnoissa. Kasvatustieteiden tiedekunnissa tilastollisia menetelmiä opettaville tehdyn kyselyn (Rautopuro & Väisänen 2004a) mukaan puutteita on niin kurssien määrässä, ajoituksessa, sisällöissä ja saavutetuissa tuloksissa kuin laitosten asenneilmapiirissä. Tutkimuksemme (mt.) mukaan opetukseen liittyvät ongelmat näyttävät kietoutuvan yhteen. Opiskelijoiden heikot valmiudet, opiskelija-aineksen heterogeenisuus, asenne- ja motivaatio-ongelmat, opintojen irrallisuus opiskelijoiden kokemuskentästä ja kasvatustieteellisestä kontekstista sekä yritys opettaa menetelmiä perinteisen massaopetuksen avulla koetaan turhauttavana. Kasvatustieteen paradigman muutos ja siihen liittyvä ideologinen vastustus kvantitatiivisten menetelmien käyttöä kohtaan tutkimuksessa sekä vähentyneet opetusresurssit (vähemmän kursseja ja opetusta) ovat johtaneet tilanteeseen, jossa niin opiskelijoiden kuin nuoremman opettaja- ja ohjaajasukupolven taidot ovat heikentyneet. Opiskelijoiden taitojen hiipuminen näkyy niin pro gradu -tutkielmissa kuin väitöskirjoissakin. Osavastuu tästä voidaan vierittää ohjaajien ja opinnäytteiden tarkastajien harteille. Tavallaan kasvatustieteissä on syntymässä tai on jo syntynyt menetetty sukupolvi, jonka taitojen taso vaatii kiireellistä parantamista.

Tämä tutkimus keskittyy niihin virheisiin, väärinymmärryksiin ja -käsityksiin, joita opiskelijat tuovat tullessaan opetustilanteisiin, sekä tilastollisten menetelmien virheellisiin käyttötapoihin, joita havaittiin opiskelijoiden kurssisuorituksissa ja kvantitatiivisia menetelmiä soveltavissa pro gradu -tutkielmissa. Tutkimuksessa kuvataan kasvatustieteiden opiskelijoiden tietoja tilastotieteellisistä peruskäsitteistä ja virheitä, joita he tekivät tulkitessaan suhteelliseen osuuteen, korrelaatioon ja vaihteluun liittyviä tehtäviä menetelmäkurssiemme diagnostisissa alkutesteissä vuosina 2001–2003. Diagnostisten testien laadullisten ja määrällisten analyysien lisäksi keskitymme esityksessämme tilastollisten testien väärinkäyttöön ja tyypillisiin virheisiin, joita esiintyy opiskelijoiden pro gradu -tutkielmissa. Tämä aineisto muodostuu kvantitatiivisia menetelmiä hyödyntävistä kasvatustieteellisistä opinnäytteistä, jotka on hyväksytty vuosina 2000–2004 kolmessa yliopistoyksikössä.

Oppimisen esteet

Tilastotieteen tiedonstruktuuri on hyvin kompleksinen ja kasvatustieteen opintojen muista sisältöalueista jyrkästi eroava. Tilastotieteellinen tieto voidaan jakaa kolmeen toisiinsa hierarkkisessa suhteessa olevaan osa-alueeseen, jotka ovat Schaun ja Matternin (1997) mukaan käsitteellinen ymmärtäminen (understanding), tilastollinen päättelykyky (reasoning) ja tilastollinen ajattelu (thinking). Kyetäkseen tilastollisesti pätevään päättelyyn opiskelijalla tulee olla täsmällistä käsitteellistä tietoa ja hänen tulee osata nivoa tietonsa tilastollisista käsitteistä toisiinsa suhteessa oleviin propositioverkostoihin. Tilastollinen ajattelu puolestaan kehittyy pitkäaikaisen käytännön kokemuksen myötä tilastollisten päättelytehtävien parissa erilaisissa ongelmatilanteissa. Näiden tilanteiden spesifisyydestä huolimatta opiskelijan tulee kyetä myös yleistämään tietoaan ja toimintamalleja.

Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että opiskelijoiden täytyy voittaa samat epistemologiset vaikeudet, jotka on havaittu tiedon historiallisessa kehityksessä. Vaikeus on jotain mikä estää opiskelijaa suorittamasta tehtävää oikein tai ymmärtämästä sitä suhteellisen nopeasti. Vaikeus voi liittyä itse tehtävään, opetustapaan tai opiskelijan kognitiivisiin, emotionaalisiin tai motivationaalisiin tekijöihin. Virheet ja vaikeudet eivät esiinny myöskään satunnaisesti tai ennustamattomasti, vaan monesti niissä on havaittavissa säännönmukaisuuksia. (Batanero ym. 1994.)

Yksi keskeinen ongelma tilastotieteellisten käsitteiden oppimisessa on se, että eräät opiskelijoiden omista ennakkokäsityksistä ovat sellaisia, joiden avulla tilastollisia ongelmia voidaan ratkaista joissakin erikoistapauksissa, mutta omaksuttu ratkaisutekniikka ei ole yleistettävissä. Mikäli opiskelijalla on vaikeuksia korvata tällaisia ennakkokäsityksiä, on kyseessä kognitiivinen este (Batanero ym. 1994). Batanero ym. (mt., ks. myös Rautopuro & Väisänen 2004b, 230) jakavat kognitiiviset esteet kolmeen luokkaan:

1) *Ontogeeniset esteet* (psykogeneettiset esteet) riippuvat yksilön kehityksestä ja käsityskyvystä. Todennäköisyyden käsitteen ymmärtäminen vaatii esimerkiksi käsitystä suhteellisesta osuudesta.
2) *Didaktiset esteet* syntyvät lähinnä opetustilanteessa valituista didaktisista menetelmistä. Tilastotieteessä esimerkiksi keskihajonnan esittäminen symbolein ilman konkreettisia esimerkkejä saattaa aiheuttaa opiskelijoille vaikeuksia.
3) *Epistemologiset esteet* ovat yhteydessä itse opetettavaan käsitteeseen, jolloin osa käsitteen merkitystä on käsitteessä itsessään (”oravanpyöräpäätelmä”). Tällaisia ongelmia esiintyy esimerkiksi klassisen todennäköisyyden käsitteen määrittelyssä aksioomien avulla.

Kyky lukea tilastollista aineistoa kriittisesti on kvantitatiivisen lukutaidon osa-alue. Curzio (1987) erottaa kolme tasoa ymmärtää havaintoaineistoa:

a) Sellainen lukeminen, jossa ei tarvita tulkintaa eli kuviossa tai taulukossa eksplisiittisesti ilmaistujen faktojen kuvaaminen.
b) Havaintoaineiston puitteissa tai rajoissa tapahtuva lukeminen, joka vaatii vertailuja tai matemaattisten käsitteiden ja taitojen käyttöä.
c) Havaintoaineiston taakse menevä lukeminen, jossa tarvitaan laajentamista, ennustamista tai päättelyä.

Esimerkiksi korrelaatiodiagrammin tulkinnassa (vrt. Batanero ym. 1994) aineiston lukeminen viittaa osien nimeämiseen, x- ja y-akseleiden muuttujien tulkintaan tai havaintoarvojen löytämiseen koordinaatistossa. Aineiston puitteissa tapahtuva lukeminen viittaa muun muassa yhteisvaihtelun voimakkuuden tai yhteyden suunnan ja suoraviivaisuuden tulkintaan. Aineiston taakse menevä lukeminen voisi tarkoittaa esimerkiksi kysymystä siitä, miten tarkasti voidaan y:n arvoa ennustaa x-akselin arvolla, jota ei ole eksplisiittisesti sisällytetty kuvioon. Suurimmat vaikeudet opiskelijoilla esiintyvät tasoilla b ja c (Curzio 1987).

Menetelmät

Tämän tutkimuksen aineisto koostuu kvantitatiivisten menetelmien kurssien diagnostisista alkutesteistä sekä kasvatustieteen pro gradu -tutkielmista. Diagnostiset testit suoritet-

tiin kahdella Joensuun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan menetelmäopintojen opintojaksolla: yleisopintojen kurssi ”Kasvatustieteen tilastomenetelmien perusteet” vuonna 2001 (N = 125) ja aineopintojen kurssi ”Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät 1” kevätlukukaudella 2003 (N = 186).

Yleisopintoihin kuuluva menetelmäkurssi oli tyypillinen tilastollista kuvailua (taulukot, kuviot, tavallisimmat tunnusluvut ja riippuvuuden käsite) käsittelevä peruskurssi. Aineopintojen kurssilla puolestaan esiteltiin tilastollisen päättelyn perusteita ja tavallisimpia tilastollisia testejä. Kuvailevan tilastotieteen kurssin suorittaminen oli edellytyksenä tilastollisen päättelyn kurssille osallistumiselle.

Kurssien alussa suoritetuilla diagnostisilla testeillä oli tarkoituksena mitata opiskelijoiden lähtötasotietoja ja mahdollisia harhakäsityksiä kurssien keskeisistä käsitteistä. Testit perustuivat lukion lyhyen matematiikan kurssivaatimuksiin (tilastomenetelmien perusteet) ja kuvailevan tilastotieteen perusteisiin (päättelyn kurssi). Tässä tutkimuksessa keskitytään vain joihinkin tehtäviin, eli suhteellisen osuuden ymmärrystä, lineaarisen riippuvuuden ymmärrystä ja vaihtelun arviointia mittaaviin tehtäviin. Osa tehtävistä, jotka analysoitiin laadullista ja määrällistä sisällönanalyysia käyttäen, on esitetty liitteessä.

Esityksessä käsitellään myös laadullisen ja määrällisen sisällönanalyysin keinoin tyypillisiä menetelmällisiä virheitä ja puutteita, joita ilmeni opiskelijoiden pro gradu -tutkielmissa. Tämä aineisto koostuu 49 kasvatustieteen pro gradu -tutkielmasta, jotka on tehty vuosina 2000–2004 Joensuun yliopiston (sekä Joensuun että Savonlinnan kampus) ja Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnassa. Valtaosin opinnäytteet ovat opettajaksi opiskelevien tekemiä. Kaikkiaan otoksen ajankohtana tehtiin näissä yksiköissä 82 kvantitatiivisia menetelmiä käyttävää pro gradua, joten otoskoko on 60 % perusjoukosta. Kvantitatiivisia menetelmiä soveltavia tutkielmia oli 19 % kaikista läpikäymistämme tutkielmista (N = 427) ajanjaksona 2000–2004. Yli puolessa (59 %) kvantitatiivisia menetelmiä soveltavista tutkielmista käytettiin myös laadullisia menetelmiä. Tutkielmien arviointia varten laadittiin seuraava luokitusrunko:

1) ***Tutkimuksen tarkoitus***. (i) Tutkimustehtävän määrittely, (ii) Tutkimusongelmien ja sisällöllisten hypoteesien määrittely, ja (iii) Operationalisointi ja kyselylomakkeen laadinta.
2) *Aineiston keruu.* (i) Perusjoukon määrittely, (ii) Aineiston poiminta, (iii) Aineiston keruumenetelmä, ja (iv) Katoanalyysi ja aineiston edustavuuden pohdinta.
3) ***Tilastolliset menetelmät***. Kuinka tutkielmassa käytettiin (i) Kuvailevia menetelmiä, (ii) Tilastollisia testejä, ja (iii) Tilastollista mallintamista, sekä (iv) Arvio menetelmien sopivuudesta ongelmiin ja aineistoon.
4) ***Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.*** Arvioiko tutkimuksen tekijä (i) Tilastollisten menetelmien oletuksia, (ii) Mittareiden reliabiliteettia, (iii) Tutkimuksen virhelähteitä, (iv) Mahdollisia metodologisia puutteita, ja (v) Ymmärsikö ja pohtiko kirjoittaja tilastollisen merkitsevyyden ja käytännön merkityksen välistä eroa.
5) ***Arvio tutkimuksen yleisestä menetelmällisestä tasosta.*** Tutkimuksen yleinen menetelmällinen taso arvioitiin viisiluokkaisella asteikolla, joka vaihteli arviosta *”Paljon puutteita ja virheitä”* arvioon *”Käytetty pitemmälle kehittyneitä menetelmiä lähes virheettömästi”.*

Muut tutkielmien ominaisuudet arvioitiin kolmiluokkaisella arviointiasteikolla, joka vaihteli arviosta *“Ei käsitelty”, “Käytetty väärin”* tai *“Selkeitä virheitä ja puutteita”* arvioon *”Käsitelty selkeästi”* tai *”Käytetty oikein”.*

Tulokset

Diagnostiset testit

Tilastomenetelmien perusteiden kurssilla suoritetun diagnostisen testin kaksi ensimmäistä tehtävää perustuivat kuviossa esitetyn informaation tulkintaan. Ensimmäinen tehtävä, joka esitteli karttakuvion avulla ilmansaasteiden määrällistä leviämistä Suomessa, oli poimittu sanomalehdestä, toisen tehtävän pylväskuviossa puolestaan selvitettiin liikenneonnettomuuksien suhteellisten osuuksien muutoksia eri liikennöijäryhmissä (jalankulki-

jat, pyöräilijät, jne.) 1980-luvun aikana (Wuolijoki & Norlamo 1994). Yli 80 % kurssin opiskelijoista osasi tulkita oikein määrällisen muutoksen, mutta lähes 50 % opiskelijoista ei osannut selittää muutoksia suhteellisessa osuudessa. Jälkimmäinen tulos on tärkeä, koska klassisen todennäköisyyden ajatuksen ymmärtäminen edellyttää ymmärrystä suhteellisesta osuudesta (tai prosenttiosuudesta), mutta myös yllättävä, koska tehtävä oli poimittu lukion lyhyen matematiikan oppikirjasta.

Samasta lukion lyhyen matematiikan oppikirjasta (Wuolijoki & Norlamo 1994) oli poimittu kahden muuttujan lineaarista asiayhteyttä (Barcelonan 1992 olympiakisojen 7-ottelu) käsittelevä tehtävä (Liite 1). Sama tehtävä esitettiin sekä tilastomenetelmien perusteiden että tilastollisen päättelyn kurssin opiskelijoille. Myös tämän tehtävän osalta tulokset olivat hämmästyttäviä, koska tilastomenetelmien perusteiden opiskelijoille lineaarisen asiayhteyden tulisi olla tuttu lukion matematiikan perusteella ja tilastollisen päättelyn kurssin opiskelijat ovat perehtyneet asiaan peruskurssilla. Tilastollisen asiayhteyden ja riippuvuuden idea laajentaa funktionalista riippuvuutta ja on perusta monille tilastollisille menetelmille, jotka tekevät mahdolliseksi mallintaa lukuisia ilmiöitä eri tieteenaloilla. Ainoastaan 5,7 % tilastomenetelmien peruskurssin ja 11,4 % tilastollisen päättelyn kurssin opiskelijoista tulkitsi kuvion ja perusteli päätelmänsä oikein. Peruskurssin opiskelijoista suurin osa (lähes 74 %) ei kyennyt tulkitsemaan asiayhteyttä lainkaan ja vastaava osuus tilastollisen päättelyn kurssilla oli yli 40 % (Taulukko 1).

TAULUKKO 1. Lineaarisen asiayhteyden ymmärtämien kuvion perusteella.

	Tilastomenetelmien perusteet 2001 (n = 125)	Tilastollisen päättelyn kurssi 2003 (n = 186)
Ei vastausta	21,7 %	5,1 %
Väärä vastaus	51,9 %	38,6 %
Oikea (lähes oikea) vastaus, perustelu puutteellinen	12,3 %	24,7 %
Lähes oikea vastaus, perustelut oikein	8,5 %	20,3 %
Oikea vastaus, perustelut oikein	5,7 %	11,4 %

Tyypillisin virhe tämän tehtävän kohdalla oli "kuvion ulkopuolinen" intuitiivinen tulkinta. Tulkinnoilla ei ollut sanottavammin tekemistä kuvion antaman informaation tai lineaarisen riippuvuuden kanssa, vaan selityksenä lopputuloksen ennustettavuudelle oli toinen toistaan "asiantuntevampia" lausuntoja yleisurheilun syvimmästä olemuksesta.

" On käyty läpi 2 lajia 7:stä. Lopputuloksen pystyy siis selittämään noin 25 %:n varmuudella."

(Mikäli kaikki seitsemän lajia olisivat riippumattomia keskenään, niin kaksi lajia seitsemästä (2/7 = 0.285) selittäisi todellakin 28.5 % lopputuloksesta. Tämä oivallus vastuksesta ei kuitenkaan käynyt ilmi.)

" Kaksi lajia seitsemästä mahdollistaa erehdykset, jos nämä ovat urheilijan heikkoja lajeja."

"Jäljellä on niin paljon lajeja, ettei kahden lajin perusteella voi arvioida lopputulosta lainkaan. Voitaisiinhan ottaa jotkut muutkin (keihäs, kuula) ja silloin voisivat toiset kilpailijattaret olla kärjessä."

Tilastollisen päättelyn kurssin diagnostiseen testiin liittyi myös toinen lineaarista asiayhteyttä käsittelevä tehtävä, jossa opiskelijoiden tuli yhdistää viisi korrelaatiota koskevaa väittämää ja niitä vastaavaa korrelaatiodiagrammia toisiinsa (Liite 2). Tehtävän analyysi osoitti oikeiden ratkaisujen määrän vaihtelevan 8,9 %:sta (väite 5) 87,1 %:iin (väite 2). Tulos osoittaa, että opiskelijoiden on kuvion perusteella helpointa tunnistaa toisistaan täysin riippumattomien muuttujien idea ja vaikeinta yhteisen vaihtelun prosentuaalinen osuus. Useimmat opiskelijat (47,6 %) ehdottivat, että korrelaatiokerroin 0,70 (seli-

tysosuus 49 %) osoittaa tilannetta, jossa yhteisen vaihtelun osuus on lähinnä 60 %, vaikka oikea vastaus on korrelaatiokerroin -0,80 (64 %). Yleisin virhekäsitys koski korrelaatiokertoimen absoluuttista arvoa. Noin kolmasosa (35,5 %) ajatteli, että positiivinen korrelaatio (0,70) merkitsee voimakkaampaa yhteyttä kuin negatiivinen korrelaatio (-0,80). Tämä tehtävä paljasti myös harhaluulon, että korrelaatiokerroin itsessään voidaan tulkita prosentteina (kukaan ei kuitenkaan tarjonnut kuvioita b ja d, vaikka 60 on keskellä tässä ajattelumallissa). Joillakin oli virheellinen käsitys (18,5 %), että suurin negatiivinen korrelaatiokerroin merkitsee vähäisintä riippuvuutta, mikä heijastelee yleistä harhaluuloa korrelaatiokertoimen tulkinnasta.

Yleinen (harha)käsitys keskiarvosta on se, että se on jakauman ”tyypillinen” tai ”edustava arvo. Tämä toki pätee silloin kun jakauma on symmetrinen, mutta hyvin usein arkiajattelussa keskiarvo sijoitetaan vaihteluvälin keskikohtaan. Vinoissa jakaumissa on joissakin tapauksissa syytä käyttää keskiarvon sijasta mediaania tai moodia. Tilastollisen päättelyn kurssin diagnostisen testin yksi tehtävä liittyi keski- ja hajontalukuihin: *”Kolmen ja puolen vuoden opiskelun jälkeen Joensuun yliopiston opiskelijat olivat suorittaneet keskimäärin 100 opintoviikkoa (keskiarvo), mediaani oli 107 ja keskihajonta 50 opintoviikkoa, alakvartiili 65 ja yläkvartiili 130. Millä välillä opiskelijoiden suorittamat opintoviikot voisivat mielestäsi vaihdella? ”*

Vain noin kolmannes aineopintojen kvantitatiivisten menetelmien kurssia aloittelevista opiskelijoista antoi oikean tai kohtuullisen järkevän vastauksen tehtävään. Vastauksista ilmeni 22 erilaista väärää ratkaisua tehtävään. Tyypillisin virhekäsitys (36,3 %) oli se, että minimi- ja maksimiarvot vaihtelevat kvartiilivälin (65–130) rajoissa. Annetun informaation perusteella (esimerkiksi keskihajonta 50) saattoi toki oivaltaa, että myös alakvartiilin alapuolella on mahdollista olla havaintoja, ja että niitä varmasti on yläkvartiilin yläpuolella (koska keskiarvo 100 + SD > 130).

Toinen yleinen uskomus (13,5 % opiskelijoista) oli, että vaihteluväli on identtinen tulokselle, joka saadaan yhtälöstä keskiarvo +/- keskihajonta (100 +/- 50 = 50–150), jotkut opiskelijat (6,5 %) taas veikkasivat kaavaa mediaani +/- keskihajonta (107 +/- 50 = 57–157) ja tulivat näin yhdistäneeksi toisiinsa väärän keski- ja hajontalukuparin. Loput opiskelijoista ei joko vastannut (13 %) tai tarjosi vaihteluväliä, joka perustui irrelevantteihin laskelmiin tai puhtaisiin arvauksiin. Esimerkiksi 7 opiskelijaa (5,6 %) käytti yhtälöä mediaani +/- keskihajonta jaettuna kahdella (eli 82–132). Lisäksi 49 % opiskelijoista ehdotti, että minimi on 50 opintoviikkoa tai sen yli, vaikka 50 on sama kuin yhden keskihajonnan mitta keskiarvosta. Joidenkin opiskelijoiden vastaukset eivät perustuneet lainkaan annettuihin tietoihin, vaan he järkeilivät omaa kokemustaan käyttäen, että ”periaatteessa vaihteluväli on 0–160 opintoviikkoa”.

Hajonnan tai vaihtelun terminologia on opiskelijoille vaikea ymmärtää (Batanero ym. 1994). Monilla opiskelijoilla on käsitteellisiä ja proseduraalisia vaikeuksia hajontamittojen ja niiden välisten yhteyksien kanssa. Vaihtelun, hajonnan, keskihajonnan, varianssin, hajaantumisen jne. käsitteet ovat avoimia monille tulkinnoille, esimerkiksi tarkoittavatko ne absoluuttista vai suhteellista poikkeamaa. Loosen ym. (1985) päättelivät erään kokeensa perusteella, joka osoitti opiskelijoiden väärinkäsityksiä vaihtelun käsitteestä, että opiskelijoiden intuitiivinen käsitys vaihtelusta koskee ei-samankaltaisuutta, ts. kuinka paljon arvot poikkeavat toisistaan pikemmin kuin jostain kiinteästä arvosta, kuten keskiarvosta. Muissa tutkimuksissa (esim. Barr 1980) on havaittu, että yliopisto-opiskelijoille tuottaa vaikeuksia ymmärtää myös mediaani. Schuyten (1991) on korostanut, että mediaania koskevan käsitteellisen tiedon ja sen mekaanisen laskemisen välillä on suuri kuilu.

Pro gradu -tutkielmat

Pro gradu -tutkielmien aineisto koostuu 49 kasvatustieteen tutkielmasta, jotka on tehty vuosina 2000–2004. Suurin osa niistä on opettajaksi opiskelevien tekemiä. Seuraavassa esitetään yhteenveto tutkielmissa havaituista puutteista ja ongelmista.

1. ***Tutkimuksen tarkoitus.*** Suurimmassa osassa tutkielmia (76 %) oli tutkimuksen tarkoitus selkeästi ilmaistu, ja tutkimusongelmat ja -kysymykset olivat yleensä myös selkeitä (76 %). Sisällölliset hypoteesit asetettiin vain muutamassa tutkielmassa (16 %), eikä enemmistö (69 %) sisältänyt niitä. Operationalisointi ja kyselylomakkeet olivat useimmiten selkeitä, ja ne perustuivat teorioihin tai aikaisempiin tutkimuksiin (57 %).

2. ***Aineiston keruu.*** Tutkimuksen perusjoukko oli selkeästi määritelty noin kolmasosassa (35 %) tutkielmia, mutta määrittely puuttui kokonaan lähes yhtä monesta tutkielmasta (31 %). Useimmissa tutkielmissa (63 %) ei käytetty todennäköisyysotantaa, vaan tutkittiin joko kohdejoukko kokonaisuudessaan (16 %) tai käytettiin harkinnanvaraista näytettä (47 %). Lähes kaikissa tutkielmissa aineisto oli kerätty kyselylomakkeella, mutta myös testaamista, haastattelua, keskusteluja ja havainnointia käytettiin, useimmiten täydentämään aineistoa.

Aineiston koko vaihteli 19 ja 700 tapauksen välillä. Poikkeuksen muodosti tutkielma, jossa oli käytetty usean tuhannen henkilön kansallista survey-aineistoa. Aineiston mediaanikoko oli 84 tapausta. Vastausprosentti vaihteli suuresti, ja puuttuvien tapausten määrä oli pienimmillään 6 % ja suurimmillaan 82 %. Keskimääräinen vastausprosentti oli 62 %. Neljäsosassa tutkielmia (27 %) puuttuvien tapausten määrää ei raportoitu lainkaan. Puolessa tutkielmista (47 %) aineiston edustavuutta ei pohdittu lainkaan, ja samoin mahdollinen vastaamattomuudesta aiheutuvan harhan analysointi oli yleensä kokonaan laiminlyöty.

3. ***Tilastolliset menetelmät***. Aineiston kuvaus oli useimmiten tehty vähintään ”lähes oikein”. Taulukot olivat täysin oikein 51 %:ssa, graafit 43 %:ssa ja kuvailevat tilastolliset tunnusluvut 41 %:ssa tutkielmista. Selviä virheitä aineiston kuvailussa esiintyi vain harvoissa tutkielmissa.

Keskiarvojen yhtäsuuruuden testaamisessa Studentin t-testi oli suosituin menetelmä (53 % tutkielmista). Mann-Whitneyn U-testiä käytettiin 8 tutkielmassa ja Wilcoxonin Signed-Rank -testiä yhdessä. Näitä testejä käytettiin oikein noin puolessa käyttökerroista (55 %) ja noin kolmasosassa käyttökerroista (36 %) lähes oikein.

Riippuvuuksien testaamisessa Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerrointa käytettiin 13 tutkielmassa (27 % tutkielmista) ja X2-testiä käytettiin 22 tutkielmassa (45 % tutkielmista). Käyttökerroista noin kolmasosassa (32 %) testiä käytettiin oikein ja noin puolessa (54 %) lähes oikein. Uusia mitta-asteikkoja, jotka olivat joko muuttujien tai osioiden summia tai keskiarvoja, johdettiin 27 tutkielmassa (55 %). Useimmiten ne oli tehty lähes oikein (63 %) tai täysin oikein (33 %) ja vain kerran täysin väärin.

Faktorianalyysia tai pääkomponenttianalyysia käytettiin 8 tutkielmassa (16 %). Käyttö oli oikein 5 tutkielmassa ja lähes oikein 3 tutkielmassa. Varianssianalyysia käytettiin 29 tutkielmassa (59 %). Suosituin oli yksisuuntainen varianssianalyysi (One-Way ANOVA, 15 tutkielmaa), harvinaisempi oli kaksisuuntainen varianssianalyysi (2-Way ANOVA, 11 tutkielmaa), mutta myös Kruskal-Wallisin testiä (6 tutkielmaa) ja Friedmanin testiä (1 tutkielma) käytettiin. Lähes puolessa näistä tutkielmista menetelmää oli käytetty täysin oikein (45 %) ja loput olivat lähes oikein. Regressioanalyysia käytettiin vain kerran, ja sitä käytettiin lähes oikein. Log-lineaarista mallia käytettiin myös kerran, ja senkin käyttö oli lähes oikein.

Yleisarvioksi menetelmien sopivuudesta ongelmiin ja aineistoon tuli, että 37 %:ssa tutkielmista menetelmät sopivat hyvin ongelmiin ja aineistoon, ja 53 %:ssa tutkielmista yhteensopivuus oli kohtuullisen hyvä. Vain 5 tutkielmassa menetelmät eivät sopineet ongelmiin ja aineistoon.

4. ***Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.*** Tilastollisten menetelmien oletuksia käsiteltiin vain osassa tutkielmia. Vain 6 tutkielmassa (12 %) oletuksia tutkittiin oikein ja 8 tutkielmassa (16 %) vähintään jollain tavoin. Oletusten tarkastelu lyötiin täysin laimin 43 %:ssa tutkielmista. Tulosten reliabiliteettia arvioitiin empiirisesti joka kolmannessa tutkielmassa (33 %), ja jotain pohdiskelua sisältyi myös noin kolmasosaan (31 %). Tutkimuksen virhelähteitä ja mahdollisia metodologisia heikkouksia tarkasteltiin oikein vain 5 tutkielmassa (10 %) ja 22 tutkielmassa (45 %) jossain määrin, vaikkakin puutteellisesti. Lähes puolessa tutkielmista nämä pohdiskelut laiminlyötiin kokonaan.

Tilastollinen merkitsevyys ymmärrettiin oikein lähes kolmasosassa (36 %) ja lähes oikein noin puolessa (51 %) niistä tutkielmista, joissa merkitsevyystestejä käytettiin. Tilastollisten analyysien tulosten tulkinta oli täysin oikein 17 %:ssa niistä tutkielmista, joissa tilastollista merkitsevyystestausta käytettiin, ja puutteita havaittiin 69 %:ssa. Tulosten käytännöllisen merkityksen pohdiskelua sisälsi vain 11 % tutkielmista, ja 82 % tutkielmista ei käsitellyt tätä aihetta lainkaan.

5. ***Arvio tutkielman yleisestä menetelmällisestä tasosta***. Kehittyneitä tilastollisia menetelmiä käytettiin oikein vain 2 tutkielmassa (4 %). Useita menetelmiä ja lähes oikein käytettiin 12 tutkielmassa (25 %). Erilaisia menetelmiä käytettiin myös 10

tutkielmassa (20 %), mutta menetelmien käytössä ja tulkinnassa oli virheitä. Metodologisesti keveinä pidettiin 19 tutkielmaa (39 %) ja metodologisesti heikkoina pidettiin 6 tutkielmaa (12 %), jotka sisälsivät paljon virheitä.

Pohdinta

Diagnostisten testien tulokset osoittavat, että osalla opiskelijoita on vakavia puutteita ymmärtää tilastollisia peruskäsitteitä, kuten vaihtelu, suhteellinen osuus ja lineaarinen riippuvuus. Syitä heikkoihin oppimistuloksiin voidaan hakea opiskelijoiden oppimiseen vaikuttavista tekijöistä, kuten heidän virheellisistä uskomuksistaan, matemaattisen ja loogisen ajattelun puutteistaan ja opiskelutavoistaan, mutta myös opetuksesta (Rautopuro & Väisänen 2004a–b; Väisänen & Ylönen 2004). Tilastollisten menetelmien opetuksessa on perinteisesti painotettu kaavoja ja laskutoimituksia, ja käsitteiden ymmärtäminen ja tulosten tulkinta on jäänyt vähemmälle huomiolle. Tieto laskusäännöistä ei kuitenkaan takaa syvällistä käsitteellistä ymmärtämistä, mutta se voi joskus jopa estää käsitteellisen tiedon hahmottamista ja tarkoituksenmukaista käyttöä. Tutkimuksessamme tämä voidaan havaita peruskursseista pro gradu -tutkielmiin asti. Jos opiskelija ei ymmärrä peruskäsitteitä ja niiden välisiä suhteita, myös tilastollista ajattelua ja päättelyä edellyttävät ongelmanratkaisuprosessit jäävät pinnalliselle tasolle (vrt. Schau & Mattern 1997). Aikaisempi tutkimuksemme (Väisänen, Rautopuro & Haapala 2004, 63–64, 99) käsitekarttatekniikan käytöstä oppimisen ja arvioinnin välineenä tilastollisten menetelmien peruskurssilla ja aineopintojen kurssilla osoitti, että opiskelijat eivät hallitse kunnolla käsitteitä, niiden välisiä suhteita ja hierarkioita. Tämä näkyy puutteina myös kvantitatiivisten menetelmien lopputenteissä. Erityisesti validit poikkilinkit ja käsitteiden väliset suhteet korreloivat (emt., 99) opiskelijoiden itsearviointiin ja tentin käsitteellistä ymmärtämistä vaativiin tehtäviin. Opiskelijat, joilla oli puutteita käsitteiden hallinnassa, menestyivät heikommin tentissä. Tilastollisen ajattelun oppimisessa on kyse hyvin monimutkaisesta deklaratiivisen ja proseduraalisen tiedon vähittäisestä kehittymisestä. Nykyisillä opetusmäärillä ja resursseilla näitä tavoitteita on kuitenkin vaikea saavuttaa (ks. Rautopuro & Väisänen 2004b).

Jopa sellaiset peruskäsitteet, kuten keskiarvo, vaihtelu ja riippuvuus ovat melko epäselviä monille opiskelijoille, vaikka he ovat opiskelleet matematiikkaa lukiossa ja suorittaneet tilastollisten menetelmien perusteet yliopisto-opinnoissaan. Jos opiskelijat eivät ymmärrä peruskäsitteitä, niistä seuraa ongelmia myöhempiin opintoihin. Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että virheelliset käsitykset näkyvät myös opiskelijoiden tutkielmissa. Kasvatustieteiden tiedekunnissa opiskelijoiden tutkielmia ohjaavat opettajat (ks. Rautopuro & Väisänen 2004b) ovat kiinnittäneet huomiota samaan ongelmaan.

Tutkimustuloksemme osoittavat myös, että perusjoukko ja otos sekä niiden välinen yhteys eivät ole opiskelijoille selviä. Kun otannan merkitys jää hämäräksi, myös aineiston edustavuuden tarkastelu ja tutkimustulosten yleistäminen ovat ongelmallisia. Erityisesti tilastollisten hypoteesien, tilastollisen testaamisen ja tilastollisen merkitsevyyden käsitteet vaativat selkiyttämistä. Puutteet näiden peruskäsitteiden ymmärtämisessä johtavat virheisiin tulosten tulkinnassa. Ongelma ei koske pelkästään opiskelijoita, vaan myös kokeneilla tutkijoilla ja opinnäytetöiden ohjaajilla voi olla ongelmia näiden käsitteiden ymmärtämisessä (vrt. Batanero 2000; Rautopuro & Väisänen 2004b; Wright 2003). Eroa tilastollisesti merkitsevän analyysituloksen ja merkittävän tutkimustuloksen välillä ei läheskään aina osata tehdä. Joskus ei edes ymmärretä, mitä tarkoitta kahden keskiarvon välinen tilastollisesti merkitsevä ero. Myös aineistoon ja ongelmiin parhaiten sopivan tilastollisen menetelmän valinta näyttää olevan vaikeata. Erityisesti menetelmään liittyvien oletusten tarkistamiseen ei osata kiinnittää huomiota.

Kvantitatiivisten menetelmien opetus ja opinnäytetöiden ohjaus näyttäisivät olevan uudistamisen tarpeessa. Nykyisellään ne eivät näytä tuottavan akateemisesti koulutettuja kansalaisia, joiden numeerisen tiedon hankinta-, luku-, käyttö- ja analysointitaidot, tai tilastollinen lukutaito, olisivat riittävän kehittyneitä. Jatkuva numeerisen tiedon kasvu kuitenkin edellyttää heiltä kykyä analysoida ja soveltaa alati lisääntyvää ja muuttuvaa määrällistä informaatiota. Näitä taitoja tarvitaan entistä enemmän työelämässä, mutta myös aktiivisena kansalaisena yhteiskunnan toimintaan osallistuminen edellyttää

kehittynyttä numeerista lukutaitoa. Kvantitatiivisten menetelmien opetuksen pitäisi myös tukea opiskelijoiden luovan, loogisen ja kriittisen ajattelun kehittymistä.

Myös kansainvälisesti on esitetty sekä opetusmenetelmien, oppimateriaalien että tilastollisten ohjelmistojen parantamisvaatimuksia ja -ehdotuksia (esim. Batanero 2000; Lovett & Greenhouse 2000). Tilastolliset menetelmät kehittyvät koko ajan, mikä ehdottomasti edellyttää myös alan opettajien ja tutkielmien ohjaajien menetelmäkoulutuksen kehittämistä. Muuten kasvatustieteissä syntyy, tai on ehkä jo syntynytkin, menetetty sukupolvi, jonka taitojen taso vaatii kiireellistä parantamista. Tähän haasteeseen on pyritty vastaamaan perustamalla Suomen kasvatustieteellisen seuraan alaisuudessa toimiva erityisteemaryhmä (SIG-ryhmä) ”Signifikantti – kvantitatiivisen menetelmäosaamisen kehittäminen”.

LÄHTEET

Barr, G. W. 1980. Some student ideas on the median and mode. Teaching Statistics 2 (2), 38–41.

Batanero, C. 2000. Controversies around the role of statistical tests in experimental research. Mathematical Thinking & Learning 2 (1/2), 75–96.

Batanero, C., Godino, J., Green, D. & Holmes, P. 1994. Errors and difficulties in understanding elementary statistical concepts. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology 25 (4), 527–547.

Chow, L. S. 1996. Statistical significance: Rationale, validity, utility. London: Sage.

Cobb, P. 1999. Individual and collective mathematical development: The case of mathematical data analysis. Mathematical Thinking and Learning 1, 131–153.

Curzio, F. R. 1987. Comprehension of mathematical relationships expressed in graphs. Journal of Research in Mathematics Education 18 (5), 382–393.

Gal, I. & Ginsburg, L. 1994. The role of beliefs and attitudes in learning statistics: Towards an assessment framework. Journal of Statistics Education 2 (2). www.amstat.org/publications/jse/v2n2/.html.

Galagedera, D. 1998. Is remedial mathematics a real remedy? Evidence from learning statistics at tertiary level. International Journal of Mathematical Education in Science & Technology 29 (4), 475– 480.

Garfield, J. 1997. Discussion about the paper of S.D. Moore ”New pedagogy and new content”. International Statistical Review 65 (2), 137–141.

Garfield, J. & Ahlgren, A. 1988. Difficulties in learning basic concepts in probability and statistics: implications for research. Journal for Research in Mathematics Education 19, 44–63.

Garfield, J. & delMas, R. 1991. Students’ conceptions of probability. Teoksessa D. Vere-Jones (toim.) The proceedings of the third international conference on teaching statistics. Voorburg, the Netherlands: International Statistical Institute, 340–349.

Greer, B. 2000. Statistical thinking and learning. Mathematical Thinking and Learning 2, 1–9.

Haapala, A., Pietarinen, J., Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2002. How to overcome stumbling blocks in learning applied statistics – the effect of concept mapping. http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002167.htm.

Harlow, L. L., Mulaik, S. A. & Steiger, J. H. (toim.) 1997. What if there were no significance tests? Matwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Hirsch, L. S. & O'Donnell, A. M. 2001. Representativeness in statistical reasoning: Identifying and assessing misconceptions. Journal of Statistics Education 9 (2): Verkkolehti: www.amstat.org/publications/jse/v9n2/hirsch.html

Konold, C. 1995. Issues in assessing conceptual understanding in probability and statistics. Journal of Statistics Education 3 (1). Verkkolehti: www.amstat.org/publications/jse/v3n1/-konold.html

Linnakylä, Malin, Blomqvist & Sulkunen 2000. Lukutaito työssä ja arjessa. Aikuisten kansainvälinen lukutaitotutkimus Suomessa. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos.

Loosen, F., Lioen, M. & Lacante, M. 1985. The standard deviation: some drawbacks of an intuitive approach. Teaching Statistics 7 (1), 2–5.

Lovett, M. C. & Greenhouse, J. B. 2000. Applying cognitive theory to statistics instruction. American Statistician 54 (3), 196–206.

Mevarech, Z. R. 1983. A deep structure model of students' statistical misconceptions. Educational Studies in Mathematics 14, 415–429.

Moore, D. S. 1997. New pedagogy and new content: The case of statistics. International Statistical Review 65 (2), 123–165.

Murtonen, M. & Lehtinen, E. 2003. Difficulties experienced by education and sociology students in quantitative methods courses. Studies in Higher Education 28 (2), 171–185.
Onwuegbuzie, A. J. & Seaman, M. 1995. The effect of time and anxiety on statistics achievement. Journal of Experimental Psychology 63, 115–124.

Rautopuro, J. 1999. Can computer-supported instruction help students understand elementary statistics? Julkaisussa C. Rust (toim.) Improving Student Learning Outcomes. Proceedings of the 1998 6th International Symposium Improving Student Learning. Oxford, Oxonian Rewley Press Ldt, 38 – 47.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2003a. "I did it my way…" The impact of learning styles and strategies on students' success in quantitative research methods in educational sciences. Education-line: http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003164.htm.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2003b. The deep-six of quantitative research methods in teacher education. Students' pre-justices, pre-conceptions and course success. Paper presented at the ISATT 2003 Conference (11th Biennal Conference of the International Study Association on Teachers and Teaching) June 27 – July 2.2003, Leiden, Netherlands.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2004a. Kyvyttömät opettavat haluttomille tarpeetonta? Tilastollisten menetelmien opettamisen ja oppimisen ongelmia kasvatustieteissä. Julkaisussa: R. Mietola & H. Outinen (toim.) Kulttuurit, erilaisuus ja kohtaamiset. Kasvatustieteen päivien 2003 kokoomateos. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos, 473–491. http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/ktp-2003/osa5.pdf.

Rautopuro, J. & Väisänen, P. 2004b. Tilastomenetelmät kasvatustieteissä – Prometheuksen tuli säästöliekillä. Teoksessa P. Atjonen & P. Väisänen (toim.) Osaava opettaja – Keskustelua 2000-luvun opettajankoulutuksen ydinaineksesta. Joensuu, 223–236.

Rubin, A., Bruce, B. & Tehney, Y. 1991. Learning about sampling: Trouble at the core of statistics. Teoksessa F. D. Ver-Jones (toim.) Proceedings of the third International Con-

ference on Teaching Statistics. Voorburg, Hollanti, International Statistical Institute, 314–319.

Schau, C. & Mattern, N. 1997. Assessing students' connected understanding of statistical relationships. Teoksessa I. Gal and J. B. Garfield (toim.) The assessment challenge in statistics education. Amsterdam: IOS Press, 91–104.

Schutz, P. A., Drogosz, L. M., White, V. E. & Distefano, C. 1998. Prior knowledge, attitude, and strategy use in an introduction to statistics course. Learning and Individual Differences 10 (4), 291–307.

Schuyten, G. 1991. Statistical thinking in psychology and education. Teoksessa D. Vere-Jones (toim.) Proceedings of the Third International Conference on Teaching Statistics. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute 486–490.

Shaughnessy. J. M. 1992. Research in probability and statistics: reflections and directions. In D. A. Grouws (Ed.) Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning. MacMillan: New York, 465–494.

Sorvali, T. 2005. Miten matematiikka taipuu opettajankoulutuksen tarpeisiin? Teoksessa J. Enkenberg, E. Savolainen & P. Väisänen (toim.) 2004. Tutkiva opettajankoulutus – taitava opettaja. Joensuu: Joensuun yliopistopaino, 108–117.

Townsend, M., Moore, D., Tuck, B. & Wilton, K. 1998. Self-concept and anxiety in university students studying social science statistics within a co-operative learning structure. Educational Psychology 18 (1), 41–53.

Tversky, A. & Kahneman D. 1982. Evidential impact of base rates. In D. Kahneman, P. Slovic & A. Tversky (Eds.) Judgement under uncertainty: Heuristics and biases. New York: Cambridge University Press, 153–160.

Vallecillos, A. 1999. Some empirical evidence on learning difficulties about testing hypotheses. Bulletin of the International Statistical Institute: Proceedings of the 52nd Session of the International Statistical Institute, Helsinki, Finland, 210–204.

Väisänen, P., Rautopuro, J. & Haapala, A. 2004. Concept map in statistics education. A collection of haphazard links or a tool for affective learning. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 90.

Väisänen, P. & Ylönen, S. 2004. Matemaattiset taidot ja matemaattinen minäkäsitys tilastollisten menetelmien oppimisessa. Kasvatus 35 (4), 365–378.

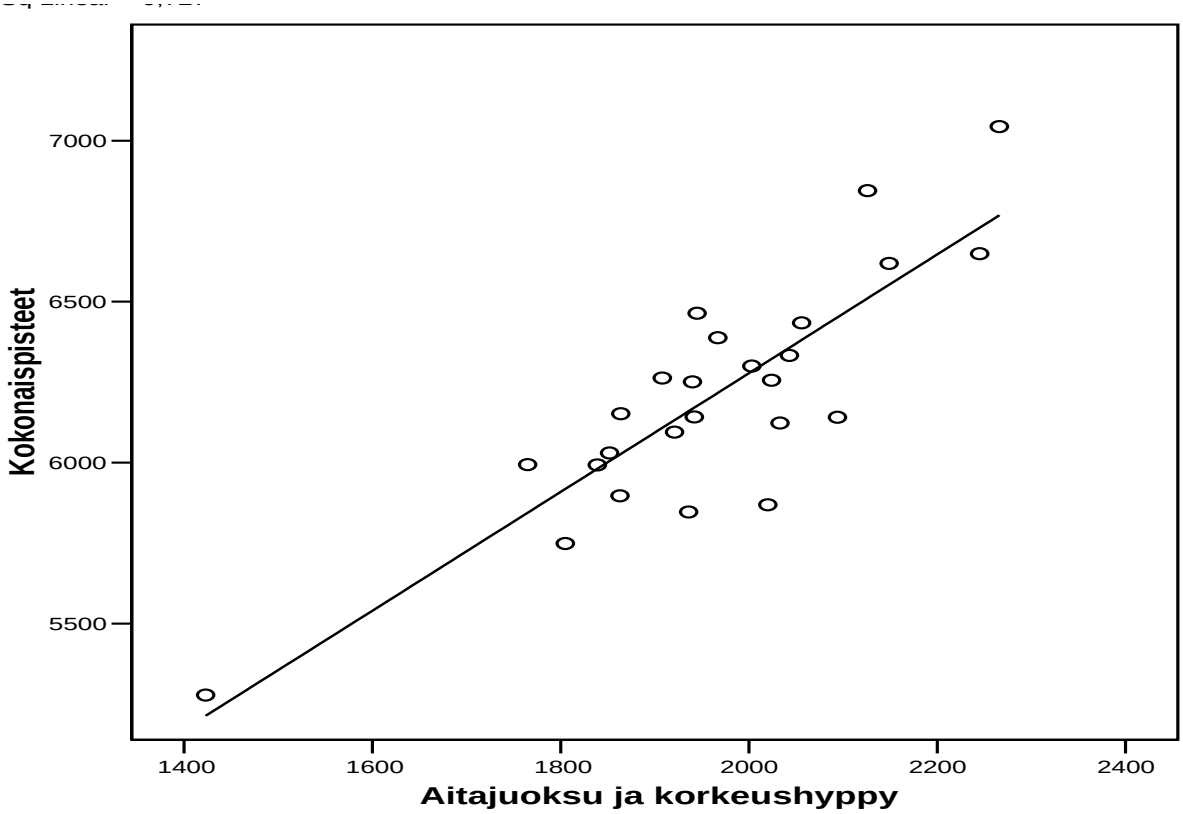
Wright, D. B. 2003. Making friends with your data: Improving how statistics are conducted and reported. British Journal of Educational Psychology 73, 123–136.

Wuolijoki, H. & Norlamo, P. 1994. Tilastot ja todennäköisyys. Tutkivaa matematiikkaa 1. Porvoo:WSOY

Yilmaz, M. R. 1996. The Challenge of teaching statistics to non-specialists. Journal of Statistics Education 4 (1). Verkkolehti: www.amstat.org/publications/jse/v4n1/yilmaz.html.

LIITTEET

LIITE 1. Alla olevassa kuviossa on y-akselilla esitetty naisten 7-ottelun loppupisteet ja x-akselilla 7-ottelun aitajuoksun ja korkeushypyn yhteenlasketut pisteet. Aineisto (n = 25 urheilijaa, jotka suorittivat kilpailun loppuun asti) on peräisin Barcelonan olympiakisojen 1992 7-ottelusta.

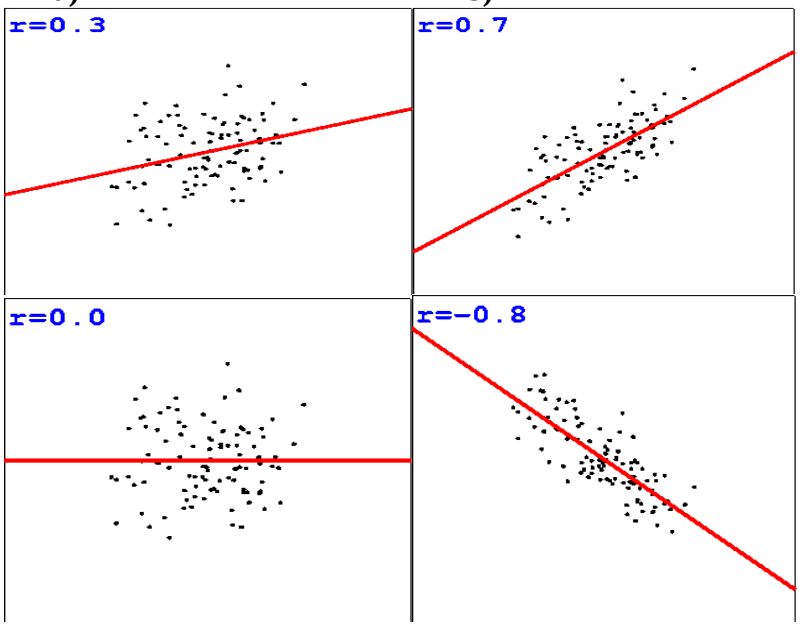


Jos tiedämme aitajuoksun ja korkeushypyn pistemäärän, niin miten hyvin arvioit kuvion perusteella, että voimme ennustaa 7-ottelun lopputuloksen? Perustele valintasi.

a) ei lainkaan (0 %) b) noin 25 % c) noin 50 %
d) noin 75 % e) täydellisesti (100 %)

LIITE 2. Kuvioissa a–d esitetään neljä korrelaatiodiagrammia. Mihin kuvioihin sopivat väittämät 1–5 parhaiten?

a) **b)**



c) **d)**

Väite 1: Korrelaatio voimakkain Kuvio ____
Väite 2: Muuttujat täysin riippumattomia toisistaan Kuvio ____
Väite 3: Korrelaatio pienin Kuvio ____
Väite 4: Muuttujien välillä heikko positiivinen yhteys Kuvio ____
Väite 5: Muuttujien yhteisen vaihtelun osuus lähinnä 60 % Kuvio ____

KERTOMUKSELLISUUS TAITOJEN OPETUKSEN JA OPPIMISEN YMMÄRRYSTÄ AVAAMASSA

Erja Syrjäläinen ja Liisa Haverinen
Helsingin yliopisto, Soveltavan kasvatustieteen laitos, Kotitalous- ja käsityötieteiden laitos

Tutkimuksen tavoitteena on valaista taitojen opetus-opiskelu-oppimisprosessia hahmottamalla erityisesti narratiivisen tiedon merkitystä taitojen oppimisessa. Kokemuksiin pohjautuvat kertomusesimerkit havainnollistavat taitojen oppimisen hiljaista salaisuutta. Kotitalouden ja käsityön opetukseen liittyvissä kertomuksissa kuvataan, miten tarinat palvelevat opettajan pedagogisena apukeinona, opiskelijan sitoutumisen kuvaajana, sekä oppimiskokemusten tulkkina. Mielenkiinto kohdistuu siihen, miten kertomuksellisten elementtien avulla voidaan avata hiljaisen tiedon ulottuvuuksia, joiden ymmärtämisessä käytetään apuna van Manenin & Lin (2002) jäsennystä paattisen (pathic) tietämisen modaliteeteista. Tutkimuksessa pyritään osoittamaan taitojen käytännöllistä, eettistä ja emotionaalista perustaa. Tutkimusta on tarkoitus jatkaa siten, että kerätään empiiristä aineistoa kotitalouden ja käsityön autenttisista opetustilanteista.

Johdanto

”Ei taito taakaksi ole!”

Oppimisen tutkimus on ollut vilkasta ja monipuolista viimeiset kaksi vuosikymmentä, erityisesti erilaisten oppimiskäsitysten näkökulmasta. Tutkimus on painottunut kognitiiviseen alueeseen mutta käytännöllisten taitojen opetus- ja oppimisprosessi on jäänyt vähäiseksi. Käytännölliset taidot edellyttävät monentasoista ongelmanratkaisua. Tavanomaisiin taidon opettamisen ja oppimisen tapahtumiin liittyy usein tietynlainen normatiivinen sävy, jossa kategorisesti jäsennetään ilmiötä. Taidon oppimistilanne on kuitenkin huomattavasti monisyisempi ja kokemuksellisesti rikkaampi kuin mihin vaiheittainen taidon erittely yltää. Pyrimme tutkimuksemme avulla monipuolistamaan käsitystä erilaisista taitoon liittyvistä tietämisen tavoista. Tietokäsityksemme nojaa Bruneriin (1986), joka jäsentää erilaiset tietämisen tavat paradigmaattiseen ja narratiiviseen tietoon. Taidon oppimisen kuvaus paradigmaattisen tieteenihanteen mukaan ohjaa taidon tutkimista toisaalta havaittaviin, konkreettisin toimintoihin ja toisaalta kognitiivisiin prosesseihin (vrt. Vartiainen, Teikari & Pulkkis 1989 tai Suonperä 1982). Kotitalouden ja käsityön opetuksessa ja oppimisessa korostuvat voimakkaasti ruumiilliset taidot kognitiivisten prosessien lisäksi. Koska taidon oppimisessa on kyseessä kaikkia aisteja koskettava hiljainen, ei-käsitteellinen ilmiö, pyrimme tutkimuksellamme avaamaan taidon opettamisen ja oppimisen olemusta. Tämä raportti hahmottelee ja jäsentää alustavia näkemyksiä tulevaa tutkimusprojektiamme ajatellen.

Kotitalouden ja käsityön opettajien kouluttajina olemme törmänneet useaan otteeseen kysymykseen, miten voisimme mielekkäällä tavalla jakaa kokemuksia taidon opettamisesta oppimisesta opiskelijoiden kanssa. On tärkeää valaista taitamiseen liittyviä erilaisia tietämisen tapoja ja osoittaa, että taidon opettamista ei voida kapeuttaa yksinomaan taidon demonstroimiseen ja konkreettiseen näyttämiseen. Vaikka demonstrointi on välttämätön taidon opetustilanteessa, se on myös ongelmallinen eräänlaisena ”performanssina”. Fyysisyyden lisäksi demonstraatioihin yhdistyy usein liian kategorinen ja teoreettinen näkemys taidon oppimisen vaiheista. Ennen vanhaan taidon opetuksessa käytettiin paljon loruja tai sananlaskuja helpottamaan oppimista. Kertomusten avulla opettaminen on ollut jokapäiväiseen elämään kuuluva tapa eri kulttuureissa. ”Laatua työ vaatii, siivoo sikkain ruoka”, sanottiin, kun haluttiin korostaa yksikertaisten, arkisten työsuoritusten taitavaa ja huolellista tekemistä.

Olemme pohtineet, miksi nämä hyväksi koetut perinteiseen taitokulttuuriin liittyvät ohjauksen tavat on unohdettu ja keskeisen aseman taitojen opetustilanteissa on saa-

nut paradigmaattiseen tietokäsitykseen perustuva näkemys. Brunerin (1986, 1996) ajattelu narratiivisen tiedon merkityksestä sekä viime vuosien narratiivisen tutkimuksen nousu on herättänyt meidät etsimään vastauksia taidon opettamisen ja oppimisen ongelmiin narratiivisen tutkimuksen kautta.

Opetuksen tutkimuksessa on käytetty paljon kertomuksellista lähestymistapaa. Opettajat ovat haastattelujen ja omien kirjoitustensa välityksellä kertoneet omasta työstään (esim. Connelly ym. 1997; Grossman 1995; Carter 1990, 301; Huttunen, Heikkinen & Syrjälä 2002). Elbaz (1992, 423) toteaa, että kerronnallisuus on olennainen opettajan ajattelun piirre. Se on myös helppo todeta, sillä useimmiten opettajalta kysyttäessä, ”mitä ajattelit”, hän ryhtyy kertomaan tarinaa tapahtuneen opetuksen kulusta ja taustoista. Yleensä opetukseen liittyvään tarinaan liittyy jonkinlainen selonteko käytännöstä, yksilön kokemus tilanteesta ja tradition näkökulma (Elbaz 1990, 31). Narratiivien voima on nykyisin tunnettu ja tunnustettu: kertomus löytää laajan kaikupohjan lukijasta ja kuulijasta. Tapahtuman kokemuksellisuus välittyy tarinan kautta. Clandinin ja Connellyn (1994) mukaan narratiivi voidaan ymmärtää kokemuksellisena artefaktina.

Gudmundsdottir (2001, 226) toteaa, että kertomuksellisella lähestymistavalla voidaan vangita jotain koulun arjesta ja kertoa muille siitä niin, että toiminnan ominaispiirteet voidaan säilyttää. Kertomukset koulun arjesta ovat sellaista käytännön kieltä, joka tuottaa merkityksiä ja siksi ne luovat todellisuutta (emt. 234). Gudmundsdottirin mukaan koulun käytäntöihin kohdistuva narratiivinen tutkimus antaa mahdollisuuden määritellä tutkittavissa olevan analyysiyksikön niin, että se säilyttää kontekstin. Tällä tavalla opettajan tai oppilaan kertomuksen kokonaisuus hahmottuu ja esimerkiksi taidon oppimistapahtuman juoni ja ratkaisut tulevat ymmärrettäviksi. Brunerin (1986) mukaan kertomukset maisemoivat kokemukset kahdella tasolla. Toiminnan maisemaan kuuluu toimija, tarkoitus tai tavoite, tilanne ja välineet, jotka vastaavat kertomuksen kielioppia. Mielen maisemaan kuuluu tietäminen, ajatteleminen ja tunteminen. Kerronnalliseen perusrakenteeseen kuuluu staattinen alkutila, tasapainon murtuminen, kriisi ja sen korjaaminen. (Emt. 14.) Taidon opettamisessa ja oppimisessa toiminnan maisema on helppo kuvata, koska toiminta kytkeytyy konkreettisiin esineisiin ja konteksteihin. Mielen maisema on myös mahdollista tunnistaa, koska taidon harjoittelu ja oppiminen ovat hyvin henkilökohtaisia kokemuksia.

Tämän artikkelin tavoitteena on avata narratiivisia polkuja taidon opetuksen ja oppimisen empiirisen aineiston keräämiselle. Kysymyksemme on, löytyykö oppimistapahtumasta kertomuksellisia kokonaisuuksia, joiden avulla voidaan mielekkäästi ymmärtää taidon oppimisen kokonaisvaltaista luonnetta ja saada sellaista pedagogista lisäymmärrystä, jota ei muulla keinoin tavoita.

> *Huopa kuin haarniska*
> *Viidennen luokan huovutusaihepiirissä teimme huovutuslevyjä. Ensimmäisen ryhmän tuotokset olivat varsin epätasaisia: levyt olivat paikoitellen jääneet ohuiksi eikä villa ollut huopunut riittävän vahvasti. Mietin, miten saan oppilaani työstämään villaa ahkerammin ja kärsivällisemmin. Kerroin toiselle ryhmälle, että huovutettua villalevyä on entisaikaan käytetty haarniskana. Kun sitten ryhdyimme töihin, näytti siltä, että pojat oivalsivat heti kuinka villaa täytyy olla tasaisesti joka paikassa ja kuinka ahkerasti ja sitkeästi pitää villaa työstää, jotta saa siitä tasaisen paksun, tiiviin levyn. Tytötkin innostuivat poikien myötä. Jokainen sai koristella levyn erivärisellä kuviolla. Kuinkas ollakaan alkoi syntyä erilaisia ritarikuntien vaakunakuvioita levyille. Kuka edusti minkäkinlaista ritarikuntaa. Huovutuksen loppuhuuhtelua tehdessämme tuntui, että hyvä jos malttavat odottaa seuraavalle tunnille saadakseen valmiit levyt itselleen. Viikon päästä pojat saivatkin kokeilla sukkapuikolla, kestääkö haarniska iskuja. Ja kestihän se. Ihmeellistä, kuinka yksi sana, haarniska, voi antaa ymmärrystä siihen, kuinka villaa huovutettaessa tulee materiaalia käsitellä, käsiään käyttää ja olla kärsivällinen.*

Edellä oleva tarina käsityötunnilta havainnollistaa narratiiviseen ajatteluun kuuluvan metaforan merkitystä taidon oppimisen näkökulmasta. Metaforat ovat yksi tapa hahmottaa toiminnalliseen tietoon kuuluvaa kokonaisnäkemystä. Metaforan luonteeseen kuuluu, että se pyrkii analogioiden kautta tekemään tuntemattoman tutuksi. Samalla se kuitenkin paljastaa tutusta ilmiöstä uusia piirteitä ja tässä mielessä tekee tutun asian yllättävällä

tavalla uudeksi. Metafora ei kuvaa sosiaalista todellisuutta yksinomaan tosiasioihin perustuen, vaan se edellyttää tulkintaa. (Aro 1999, 45.) Metaforien avulla on perinteisesti ohjattu hyvien tapojen ja yhdessä elämisen taitoja. Kertomukset tuovat esiin hiljaista tietoa ja siksi niiden merkitys on tarpeen nostaa esiin nimenomaan taitojen opetuksen yhteydessä. Toiminnan keskeisyys kertomuksissa on tärkeä ja sitä kautta voidaan nostaa esiin ruumiillisuutta ja siihen kätkeytyvää hiljaista tietoa taitojen näkökulmasta.

Taitaminen ja hiljainen tietäminen

Taitoa ja hiljaista tietämistä Polanyi (1958, 1966) esitteli varsin perusteellisesti jo yli 30 vuotta sitten. Hän toteaa ajattelun juurien olevan ruumiissamme ja siksi tiedämme enemmän kuin osaamme sanoa. Taitoa ei voi analysoida osistaan käsin, koska se on muodostunut jokaisen ihmisen persoonalliseen tietorakenteeseen kokonaisuutena. Tämä kokonaisuus siirtyy traditiona esimerkin avulla mestarilta oppipojalle, joka harjoittelun tuloksena saavuttaa taidon. Polanyin (1958, 49–65) mukaan taidon kehittymisen yhteydessä teemme selkoa omasta olemassaolostamme. Ponnistelumme tuloksena taitoon kytkeytyvistä välineistä tulee osa kehoamme ja ne kantavat tilanteeseen ja taitoon liittyviä merkityksiä. Jokainen taidon elementti tuottaa olemassaoloomme intentionaalisen muutoksen. Siksi taito vähitellen kehittyessään tiedostamattomaksi on persoonallisen sitoutumisen ja henkisen ponnistuksen tulos. Hiljaista tietoa Polanyi on kutsunut myös käytännölliseksi tiedoksi.

Dormerin (1994) mukaan käytännöllistä hiljaista tietoa ei voida tyhjentävästi artikuloida eikä kuvata sanoin. Käytännölliseen työhön kätkeytyvä hiljainen tieto hankitaan joko aistikokemusten tai työkokemusten kautta. Mitä enemmän esimerkiksi käsityö lähenee taiteellista ilmaisua, sitä vaikeampaa on ilmaista siihen liittyvää hiljaista tietoa. Faktatieto, joka ilmaistaan propositioina, on usein hiljaisen tiedon ”pönkittämää”. Käytännölliseen tietoon liittyy intuitiivinen tunne totuudesta. Dormer (1994, 14–16) toteaa, että esimerkiksi hoitotyössä käytännöllinen tieto näkymätöntä ja liittyy pyrkimykseen kohdata jokainen ihminen uutena kokemuksena. Sen sijaan käsityöläisen käytännöllinen tieto tulee julkiseksi ja alttiiksi arvioinnille valmiin tuotteen kautta.

Käytännöllinen tieto viittaa aristoteeliseen praksis-toimintaan, jossa on oleellista toiminnan päämäärän ja toimintaa ohjaavien eettisten periaatteiden hahmottaminen. Praksis-toiminnan eettinen ulottuvuus on hyvän elämän taitoa, jota ohjaa fronesis-tieto, käytännöllinen järki. Käytännöllinen järki on luonteeltaan hyvetietoa, joka on sitoutunut toimijan persoonaan. Siksi Aristoteles (1989) toteaa, että on mahdotonta olla hyvä ihminen olematta käytännöllisesti järkevä ja on mahdotonta olla käytännöllisesti järkevä ilman luonteenhyveitä (emt. 121).

Bereiter ja Scardamalia (1993, 46–61) hahmottavat erityisesti hiljaisen, proseduraalisen, tiedon alueelta he kolme erilaista tiedon muotoa, jotka ovat ratkaisevia vertailtaessa ekspertin ja aloittelijan tietoa. He toteavat kognitiotieteessä käytetyn jaottelun deklaratiivisesta (know that) ja proseduraalisesta (know how) tiedosta riittämättömäksi. Sava (1998) on käyttänyt samansuuntaista jaottelua kuin Bereiter ja Scardamalia. Aistitieto (informaali tieto) karttuu fyysisen kokemuksen kautta ja usein liittyy erilaisiin välineisiin, tavaroihin, materiaaleihin tai luontoon. Se on ei-käsitteellistä tietoa esimerkiksi materiaalien kovuudesta, vahvuudesta, hauraudesta ja esineiden kanssa toimimisesta. Aistitieto voi olla hyvin syvällistä tietoa materiaaleista, niiden käyttäytymisestä ja hoidoista. Viulunrakentaja kykenee puulevyä kopauttamalla kuulemaan ja arvioimaan sen soveltuvuutta soittimen materiaaliksi. Tunnetieto (impressionistinen tieto) liittyy niihin tunteisiin, jotka ovat tiedon taustalla. Yksilö ikään kuin intuitiivisesti tietää, mikä on hyvä ratkaisu asetetussa ongelmassa. Viininmaistaja tai taiteen tuntija kykenee tarkasti kuvailemaan impressioitaan eli vaikutelmiaan arvioitavasta kohteesta. Mihin tämä tieto perustuu, sitä sen sijaan on vaikeaa sanoin kuvata. Luova asiantuntija ylittää näin intuitionsa avulla omia rajojaan ja ottaa riskejä tehtäväänsä suorittaessaan. Kolmas hiljaisen tiedon muoto lähestyy näkemystä metakognitiivisista taidoista. Bereiterin ja Scardamalian (1993, 46–61) mukaan itsesäätelytieto on asiantuntijan itsensä kehittämiä tapoja hallita tietojaan, havaintojaan, keskittymistään, työskentelyrytmiään. Se on tietoa oikean strategian valinnasta: miten ongelmia kohdataan ja tavoitteita asetetaan.

Sava (1998) korostaa ihmisen maailmasuhteen ruumiillisuuden ensisijaisuutta kulttuurin syntymisessä. Hän toteaa, että aisti- ja tunnepohjainen 'sydämen' sitoutuminen tuottaa sellaisen suhteen tietoihin ja taitoihin, että oppiva ihminen käyttää niitä persoonallisesti ja kulttuurisesti merkityksellisellä tavalla (emt. 111). Eisner (1982, 35–36) kysyy, onko Bach ajatellut käsitteillä kun on säveltänyt teoksiaan, ja toteaa, että aistiemme kultivaatio on ensisijainen keino laajentaa omaa tietoisuuttamme (vrt. myös van Manen 1995, 1999b).

Savan ja Bereiter & Scardamalian näkemys hiljaisesta tiedosta jäsentää havainnollisesti niitä elementtejä, joita voimme taidon omaksumiseen ja taitoon liittyvään eksperttiyteen liittää. Tässä yhteydessä kuitenkin taidon kertomuksellisen ymmärtämisen kannalta olemme havainneet tarkoituksenmukaiseksi van Manenin ja Lin (2002) kuvauksen paattisen tietämisen modaliteeteista. Paattinen viittaa sanoihin sympaattinen, empaattinen tai esimerkiksi telepaattinen. Sana tulee kreikan kielen termistä pathos, joka tarkoittaa sekä kärsimystä että intohimoa. Suomen kielessä tuttu käsitteeseen viittaava termi on paatos, jolle sanakirja antaa useita merkityksiä, kuten mahtipontisuus, korkealentoisuus, innostus, kiihko. Tämä pathos-termin alkuperäismerkityksen rinnalla paattinen on saanut laajoja elämänkonteksteihin liittyviä merkityksiä, joissa viitataan mielialaan, sensitiivisyyteen ja maailmassa olemisen kokemukseen. Termit empaattinen tai sympaattinen viittaavat eläytyvään, myötätuntoiseen, miellyttäväksi koettuun suhtautumiseen, jossa toiseus on keskeisellä sijalla. Paattinen viittaa ”maailman kutsuvaan luonteeseen”: viileä vesi kutsuu meitä juomaan, pehmeä tuoli kutsuu meitä istuutumaan ja lepäämään tuolissa (van Manen & Li 2002, 220; van Manen 1990, 21). van Manen toteaa paattisen tietämisen (pathic knowing) olevan ei-kognitiivista. Tällainen tieto van Manenin mukaan välittyy parhaiten kertomusten ja anekdoottien kautta. Vaikka hiljaisen tiedon ymmärtämistä voidaan avartaa tarkastelemalla näitä modaliteetteja erillisinä, on silti muistettava, että hiljaisen tiedon sisällöt muodostavat prosessimaisen kokonaisuuden ihmisen olemuksessa. van Manen on itse käyttänyt ja kehitellyt näitä tietämisen muotoja kuvatessaan opettajan ajattelua ja opetuskäytännön kompleksista luonnetta (ks. esimerkiksi van Manen 1999a). Seuraavassa on van Manenin modaliteetteja tulkittu soveltaen niitä taidon oppimistapahtumaan. Modaliteettien kuvaustapa pyrkii välttämään täsmällistä määrittelyä ja avaamaan lukijalle hiljaisen tiedon olemusta.

Ruumiillinen tietäminen

Taidot eivät ole yksittäisten tekojen tekemistä, vaan ruumiillisuuteen kuuluvaa tapahtumista, jossa aistikokemuksille herkistyminen on tärkeää. Tekemisen prosessissa oppilaalle syntyy jatkuvasti välittömiä aistimuksia tavaroista, välineistä, materiaaleista ja myös toisista oppilaista ja opettajasta. Usein oppilas on luokkatilanteessa täysin keskittynyt työskentelyyn ja lähes kaikki aistit ovat käytössä. Erityisesti käsien kautta välittyy tuntu materiaaleista ja lihaksilla säädellään työvälineen käytössä tarvittavaa voimaa. Se ilmenee tekemisen käsialana sekä ilmeinä ja eleinä. Kenellä on kieli keskellä suuta ja kenellä otsa kurtussa. Tiukan keskittymisen jälkeen, kun työvaihe on onnistuneesti ohi, tyytyväisyys purkautuu pienenä ”tuuletuksena” tai parina tanssiaskeleena samalla kun siirtyy luokan sisällä paikasta toiseen. Oppilaalle jää aistiensa kautta kokemia muistijälkiä materiaalien tunnusta, hajusta, omista fyysisistä voimistaan, liikkeiden muodoista. Koska aistitietoa saadaan ruumiillisten kokemusten kautta, ruumiilliseen tietämiseen kytkeytyy sekä subjektin että kulttuurin aikaisemmat kokemukset.

Toiminnallinen tietäminen

Kun eläydymme oppilaan tekemisen hetkeen, voimme havaita, että hänellä on työkalu kädessään ja hän keskittyy materiaalin työstämiseen. Hän tuntee käsissään koko ajan materiaalin ja työvälineen. Hän on täysin keskittynyt tekemiseen, koska tekniikka vielä alkuvaiheessa vaatii häneltä sitä. Hän alkaa kokeilla oikeaa työasentoa ja yhdistää erilaisten liikkeiden sarjoja luottaen siihen, että tällä tavalla syntyy hyvää ja koko ajan parempaa jälkeä. Toiminnallinen tietäminen on kokemuksellisesti sitä, että havaitsee: tämän minä osaan. Siihen liittyy siis jonkinlainen itseluottamuksen kokemus, harjoittelun

kautta saavutetun varmuuden myötä. Se on osaamisen ja tekemisen laadun havaitsemista: millaisista liikkeistä ja liikesarjoista työ koostuu, kuinka hienovaraisesti tai karkeasti voi toimia. Toiminnallinen tietäminen liittyy myös rutiineihin ja kinesteettiseen muistiin. Toiminnalliseen tietämiseen sisältyy kokemuksellisesti jokin mielihyvän elementti. Voi vain keskittyä tekemiseen, eikä ajatella mitään. Kaikki, jotka ovat tehneet käsitöitä tai kotitaloustöitä tuntevat tämän hiljaisen mielihyvän vetovoiman. Toiminnallisen tietämisen tuloksena kehittyy kätevä ihminen.

Aikaan kytkeytyvä eli temporaalinen tietäminen

Valmistaessaan tuotetta tai tehtävää suorittaessaan oppilas alkaa elämään objektiivisen ajan lisäksi toisenlaista aikaa, joka liittyy tuotteen syntyyn. Tuotteen suunnittelu, tekeminen ja valmistuminen määrittelevät aikaa uudella tavalla. Mielen pohjalle jäsentyy aika ennen tuotetta ja aika tuotteen valmistumisen jälkeen. Tällaiseen hiljaiseen tietoon liittyy havainnot siitä, mitä tietää menneen kokemuksen perusteella tuotteen tekemisestä ja mitkä ovat omat päämäärät toiminnan suhteen. Päämäärän ja nykyhetken avulla luodaan uutta suhdetta menneeseen. Valmistettavassa tuotteessa voidaan nähdä sekä mennyttä, jolle se rakentuu, että samalla siihen kytkeytyy tulevaisuuteen suuntaavia odotuksia ja toiveita. Tekemisen ja tuotteen perinteeseen kytkeytyminen saattaa viedä oppilaan pitkällekin ajassa taaksepäin ja hän integroituu työskentelyn myötä menneiden sukupolvien elämään ja maailmaan. Toisaalta hän voi luoda tuotteen kautta jotain omalle tulevaisuudelleen merkityksellistä. Havainto siitä, että voi oman tekemisensä kautta tehdä jotain merkityksellistä tulevaa ajatellen on kasvavan lapsen kannalta varsin merkittävä kokemus. Se on oman paikan löytämistä ajan virrassa. Tempte (1991; ks. myös Molander 1993) kuvaa temporaalisia kokemuksiaan rekonstruoidessaan faarao Tutankhamonin tuolin. Tuolin valmistamisen kautta hän tutustui faaraonaikaisen käsityöläisen ajatteluun, arvomaailmaan sekä persoonalliseen työskentelyotteeseen. Työskentelyn mukanaan tuomat aistikokemukset antoivat ymmärrystä muinaisen Egyptin faaraoiden ajan elämästä.

Tilanne- ja tilasidonnainen tietäminen

Tekemisen hetkessä on tilan ja tilanteen tuntu. Se ilmenee läsnäolon kokemuksena. Tärkeätä on, että oma tila tuntuu kotoisalta ja tutulta. Aivan samoin kuin oudon kaupungin kaduilla on outo ja epävarma olo, vastaavasti tutussa ympäristössä on turvallinen olo. Tekemiseen liittyy oman työskentelytilan ottaminen. Joillakin oppilailla saattaa olla jokin suosikkipaikka luokassa juuri keskittyneen tekemisen hetkiä varten. Tällaisessa työskentelytilassa voi olla sitä mitä on (ja mahdollisesti etsiä sitä, mitä voisi olla ja osata). Ulkoinen tila ikään kuin sulautuu sisäisen tilan kanssa ja yhdistävänä tekijänä on tilanne. Luodessaan käsityö- tai kotitalousluokkaan järjestyksen ja säännöt esimerkiksi luokan siisteyden ylläpitämiseksi, opettaja on luonut samalla tekemisen tilan, joka on turvallinen ja luotettava.

Relationaalinen eli suhteessa olemisen tietäminen
”Työ yksin kuin tervaa, yhessä kuin hunajaa!”

Luokkahuoneessa on toistakymmentä erilaista tekijää. Vaikka useimmiten jokainen käy läpi omaa henkilökohtaista valmistusprosessiaan, on tietoisuus toisista läsnä. Opettaja omalla toiminnallaan ylläpitää ilmapiiriä, jossa toiseuden kohtaaminen saa oman luonteensa. Oppilas havaitsee olevansa suhteissa toisiin, joissa voi jakaa kokemuksia, erilaisten persoonallisuuksien tapoja suhtautua ja reagoida asioihin. Se on myös läheisyyden ja etäisyyden kokemuksia. Se on yhteisyyden havaitsemista. Sama työ, samat päämäärät yhdistävät ja opettavat keskustelemaan tekemisestä ja työskentelystä. Yhteisyyden tunne voi olla myös täysin sanaton, joka ilmenee luottavaisuutena, turvallisena itsenään olemisena muiden joukossa. Tekemiseen prosessin alkuvaiheessa liittyy myös usein epävarmuutta, johon tarvitsee vahvistusta opettajalta tai oppilastoverilta. Relationaalinen

hiljainen tietäminen on siis myös riippuvuuden havaitsemista, asiantuntijan tuen hyväksymistä, tasa-arvon havaitsemista. Sen lisäksi, että oppilaalla on suhde muihin oppilaisiin ja opettajaan, on hänellä myös suhde siihen materiaan, jota hän työstää. Tätä kautta hän luo myös suhdetta luontoon, esineistöön ja rakennettuun ympäristöön.

Edellä kuvatut tietämisen muodot, joita olivat siis ruumiillinen tietäminen, toiminnallinen tietäminen, temporaalinen eli aikaan kytkeytyvä tietäminen, tilanne- ja tilasidonnainen tietäminen sekä relationaalinen tietäminen, sulautuvat läsnä olemisen kokemukseksi. Jos oppilaan on mahdollista turvallisesti ja luottavaisesti, ilman pelkoja, keskittyä taitojen harjoitteluun, on ilmapiiri oppimiselle erityisen otollinen. Luonnollisesti on paljon oppilaskohtaisia eroja. Varsinkin heikompien oppilaiden osalta opettajan on tehtävä paljon töitä,

jotta ymmärtäisivät aistiensa välittämää tietoa,
jotta oppilaat voisivat kokea itsensä toiminnallisesti varmoiksi tekijöiksi,
jotta hahmottaisivat päämääriään ja tekemisen aikaa,
jotta kykenisivät olemaan läsnä tilanteessa sekä ottamaan oman tilansa ja
jotta osaisivat määritellä tarvitsemaansa läheisyyden ja etäisyyden mittaa yhdessä olemisen hetkessä.

Van Manen (1995, 2002) kuvaa hiljaisen, taitavan tietämisen ei-kognitiiviseksi ja ei- diskursiiviseksi, kokemuksselliseksi tietämiseksi, mikä heijastuu käytännössä uskottavana toimintana. Paras keino tällaisen tiedon ymmärtämiseen on eläytyä siihen kokemukseen, mitä yksilöllä tilanteessa on. Tällainen tieto välittyy parhaiten toimijan kertomien tarinoiden ja anekdoottien kautta. Hiljainen, taitava toiminta näyttää varmalta, kätevältä, sujuvalta ja luontevalta. Siitä ei myöskään näe sitä, kuinka paljon on esimerkiksi uhrattu aikaa taidon harjoitteluun. Niin kauan kuin taidon omaksumisessa, harjoittelussa ja oppimisessa on epävarma, kaipaa tukea ja arviointia työskentelyssään. Tässä on myös taidon oppimisen yksi dilemma: kun taito on kokemuksellisesti hallussa, oppilaalla on varma olo ja hän kykenee toimimaan uskottavasti taitoa harjoitettaessa. Sen sijaan tärkeä elementti taidon kehittymisessä on, että suhtautuu taitoonsa kriittisesti, joka taas aiheuttaa epävarmuuden tunteita. Tekijän itsetunnon (itseluottamuksen, identiteetin) kannalta on tärkeää, että nämä taidon omaksumiseen liittyvät toisaalta vahvuuden ja uskottavuuden tunteet ja toisaalta kriittisyyden ja epävarmuuden tunteet rytmittyvät mielekkäällä tavalla. Tekemiseen liittyy aina aikaansaamisen iloa ja ponnistelun tuskaa.

Taidon opetus-opiskelu-oppimisprosessi

Suomalaisessa didaktisessa kirjallisuudessa yhdistelmä opetus-opiskelu-oppiminen on esiintynyt yhä useammin (ks. Kansanen 2004, Yrjönsuuri & Yrjönsuuri 2003; Uljens 1997). Taidon oppimistapahtumassa opettaja toimii taitoa hallitsevana eksperttinä (opetus) ja oppilas taidon harjoittelijana (opiskelu), jonka myötä oppiminen syntyy. Tämän perusteella voidaan taidon oppimistapahtumasta erotella kolme erilaista juonellista kertomusta: opetukseen, opiskeluun ja oppimiseen liittyvät kokonaisuudet. Näiden kolmen näkökulman avulla taidon oppimistapahtuma hahmottuu. Ensimmäinen opetukseen liittyvä kertomus hahmottaa opettajan pedagogista ajattelua ja toimintaa. Toisen opiskelua kuvaavan kertomuksen tarkoituksena on avata näköala oppilaan kokemuksiin taidon harjoittelun aikana. Kolmas oppimista pohtiva tarina ilmentää ensisijaisesti oppilaan reflektiota omasta kehittymisestään.

Taidon opettaminen - tarinat pedagogisena apukeinona

Hiivan herättäminen
Tarkoituksena oli opettaa taikinan alustamisen yleisperiaate hiivataikinan valmistuksessa. Olin järjestänyt ryhmän pöydän ympärille katsomaan, kun näytin taikinan alustamista. Halusin saada heidät ymmärtämään, että alustaminen vaatii pitkäjännitteisyyttä ja siksi annoin yhdelle oppilaalle erityistehtäväksi ottaa aikaa. Selitin että herra Hiiva täytyy herätellä toimimaan ruokkimalla ja juottamalla sitä vellimäisessä taikinassa. Vaikka jauhojen sitko on piilossa, se suostutellaan esiin voimallisesti nyrkillä painelemalla ja kääntelemällä, jotta se vahvistuu. Leipojan

täytyy opettaa oma kätensä tuntemaan, milloin taikinaa on alustettu riittävästi. Siksi annoin oppilaiden tunnustella silmät kiinni taikinaa kolmessa eri vaiheessa ja tarkastaa kellosta, paljonko aikaa toimintaan oli kulunut. Muistutin, että opettajan käyttämä työaika on syytä kaksinkertaistaa, jos tekee taikinaa ensimmäistä kertaa. Annoksen koko sekä jauhojen laatu ja monet muut asiat vaikuttavat ajankäyttöön. Ulkomuisti ei riitä, vaan käsi pitää opettaa "muistamaan".

Edellä olevassa tarinassa kertomuksellisuus toimii pedagogisena apukeinona kahdella tavalla. Ensinnäkin tarina kuvaa opettajan pedagogista ajattelua ja toimintaa. Voidaan puhua didaktisesta tarinasta. Toisaalta tarinallisuus toimii pedagogisena keinona oppimistilanteessa, esimerkiksi metaforien käyttö, motivointi tarinan avulla, vaiheiden kuvaus tai arvojen liittäminen tekemiseen tarinan avulla ovat opettajan pedagogisia toimia taidon avaamiseksi oppimiselle.

Opettaja pyrkii kiinnittämään huomiota taikinan onnistumiseen vaikuttaviin tekijöihin ja motivoimaan oppilaan sitoutumista pitkäjänteiseen työskentelyyn. Metaforalla hän kiinnittää huomiota valmistuksen kriittisiin kohtiin. Hiivataikinan alustaminen on esimerkki sellaisesta taidon oppimiseen liittyvästä hiljaisesta tiedosta, jossa heijastuu toiminnallinen, ruumiillinen ja temporaalinen tietäminen. Alustamista ei voi oppia vain työtä katsomalla vaan tekemällä itse, jotta käsi oppisi toimimaan tietyssä asennossa, tietyllä voimalla, riittävän pitkän ajan. Sopivan ajan antaminen valmiina faktatietona ei ole mahdollista, koska vaihtelevia tilannetekijöitä on paljon.

Opettajan persoonallinen tapa nähdä opetettava substanssi vaikuttaa siihen, millaisia tapoja hänellä on niiden opettamisessa ja mitkä sisällöt ovat opetussuunnitelmallisesti kaikkein merkityksellisimpiä (Shulman 1987; Gudmundsdottir 1990, 1991; Borko & Putnam 1996). Myös opettajan tavat ja keinot olla vuorovaikutuksessa oppilaiden kanssa voidaan nähdä opettajan intentioista lähteväksi. Opettajan tavoitteisen toiminnan taustalla on opettajan omaksumat eettiset arvot ja periaatteet, esimerkiksi hänen käsityksensä vastuusta ja velvollisuuksista.

Taidon opiskelu - tarinat oppilaan sitoutumisen kuvaajana *"Siinä jaksaa tuumankin, missä kyynäränkin!"*

Seuraava tarina kuvaa sämpylätaikinan valmistusta oppilaan opiskelukokemuksena.

Pyörittelin nyrkkiä vellissä
Meidän piti tehdä jokaisen oma sämpylätaikina samalla tavalla kuin opettaja oli näyttänyt. Aluksi se tuntui ihan helpolta, koska siinä on aika vähän eri aineita - enimmäkseen vettä, hiivaa ja jauhoja. Sekoitin aineita ensin puuhaarukalla ja se oli sellaista vaaleanruskeaa velliä, ihan kuravellin näköistä. Sitten oli käsketty laittaa nyrkki taikinaan ja viivyttelin vähän sitä hommaa, koska en tiennyt, miltä se tuntuisi. Katselin, miten Kake tökkäsi oman nyrkkinsä taikinakuppiin ja jauhovelli roiskahti heti laidan yli. Käärin kuitenkin rohkeasti hihan ylemmäksi ja yritin aloittaa vähän varovammin. Pyörittelin nyrkkiä vellissä ja se oli aika ällöttävää. Onneksi jauhot olivat siinä lähellä ja lisäsin loput jauhot vasemmalla kädellä, koska oikea oli siinä vellissä. Nyt tuntui tosi vaikealta saada se taikina tasaiseksi. Vilkuilin muitakin ja samanlaista äheltämistä näytti olevan kaikilla. Kaken taikinamöykky oli tosi sitkeän näköistä, mutta hän vaivasi sitä tärkeän näköisenä hiki otsalla. Minä laitoin myös nyrkin heilumaan kiivaasti kupissa, enkä välittänyt siitä, että käsi oli koko ajan täynnä tahmeaa taikinaa. Heilutin ja pyöritin, tökin ja painelin ja siinä tapahtui joku ihme jonkin ajan kuluttua – käteni alkoi irrota taikinasta. Siitä oli alkanut kehittyä jotain sitkeää ja venyvää. Kuulin erikoisen, lisahtavan äänen aina kun vetäisin nyrkin ylös ja hetken päästä käsi oli jo aika puhdas. Olisin jatkanut sitä mielellään vaikka kuinka kauan, mutta ope sanoi, että se on valmista nyt, kun se irtoaa kädestä ja kupin reunoista. Nyt voi toivoa, että sämpylät kohoavat kunnolla.

Tässä taidon opiskelua kuvaavassa tarinassa ilmenee sitoutunut, tavoitteellinen työskentely. Kertomus osoittaa, että oppilas on oivaltanut pitkäjänteisen työskentelyn merkityk-

sen. Oppilas hakee tukea opiskelutovereiden työskentelyä seuraamalla. Kestävyyttä omaan toimintaan hän saa huomatessaan, miten ryhmän muut jäsenet ”äheltävät” taikinan kanssa. Vaikka oppilas työskentelee yksin, on muiden seuraaminen hänelle tärkeää (relationaalinen tietäminen).

Taidon opiskelu tarkoittaa oppilaan intentionaalista, tietoista toimintaa oman oppimisensa hyväksi. Sitoutuminen näkyy motivoituneena työskentelynä: pyrkimyksenä saavuttaa annettu tavoite tai suorittaa annettu tehtävä. Taidon harjoittelukertomukset kuvaavat konkreettisia opiskelun vaiheita ja opiskeluun liittyvää vuorovaikutusta sekä harjoitteluun liittyviä kokemuksia ja tunnelmia. Taidon opiskelussa hyvin keskeisellä sijalla on taidon pitkäjänteinen harjoittelu, jonka aikana oppilas kaipaa hyvin usein lisäinformaatiota tai vahvistusta tekemiselleen, joko opiskelutovereilta tai opettajalta. Tällä tavoin oppilas hakee varmuutta työskentelyynsä. Taidon opiskelun tuloksena on osaaminen, jonka laatua voidaan arvioida.

Tarinat oppilaan oppimiskokemusten tulkkina

> *Silmät ummessa kädellä tunnustellen*
> *Saimme jokainen kertoa, mitä olimme oppineet sämpylätaikinan tekemisestä ja miltä se oli tuntunut. Minä sanoin, että se on aika iso työ saada taikina nyrkin avulla irtoamaan kädestä, mutta nyt kun sen ihmeen on kerran tehnyt, niin jaksaa uskoa että se tosiaan onnistuu. Ja näin, että se kannatti, koska sämpylät kohosivat komeasti kaksinkertaisiksi ja olivat tosi pehmeitä. Kun puhuttiin siitä, miltä se hyvin kohonnut taikina tuntuu, minä sanoin, että minulle tulee mieleen vähän lysähtänyt ilmapallo - kun sitä painelee, niin se on joustava eikä painamiskuoppaa näy. Kaken mielestä se on pikemminkin potkupallo, mutta hän oli mitannut innoissaan liikaa jauhoja ja taikina oli siksi turhan jäykkää. Olen melko varma, että pystyn vaikka silmät ummessa tietämään kädellä tunnustellen, milloin taikinaa on alustettu riittävästi ja onko jauhoja sopivasti vai liikaa.*

Oppimisen kokemukset sisältävät tässä tarinassa ruumiillista, toiminnallista ja metaforista hiljaista tietoa. Yhteisessä keskustelussa kokemuksia voidaan jakaa ja siten ainakin osa hiljaisen tiedon ulottuvuuksia välittyy kielellisesti. Oppiminen on Yrjönsuuren & Yrjönsuuren (2003) mukaan tiedostamaton sisäinen prosessi. Taidon oppimisessa on kysymys sekä ruumiillisen että kognitiivisen tason kokemuksista, joissa taidosta tulee identiteettiä rakentava osa. Oppilas saa kokemuksia keskittyneestä työskentelystä, aikaansaamisesta, tekemisen ilosta ja tuskasta. Onnistuneen taidon oppimisen jälkeen on voimaantunut ja tyytyväinen olo. Lisäksi oppilas kykenee usein tietoisesti erittelemään ne taidot, joita hän on oppinut hallitsemaan.

Oppimista kuvaavissa kertomuksissa hahmotetaan taidon saavuttamista ja siihen liittyviä tunteita. Ne ovat tarinoita kehittymisestä, jossa ruumiilliset kokemukset nostetaan tietoisiksi kyvyiksi. Tarinan kautta tapahtuu tulkintaa sisäisen prosessin aistisesta ja ruumiillisesta kokemuksesta. Näissä tarinoissa voidaan peilata myös arvokokemuksia, kuten esimerkiksi pohtia huolenpitoa tai pitkäjänteisyyttä.

Taitoihin liittyy joko hyvin tai huonosti tekeminen. Taitojen taustalla ovat arvot, joilla tavoitellaan parempaa elämää. Taidon opetus-opiskelu-oppimistilanteet perustuvat hyveisiin, joilla on elämää ja yhteiskuntaa rakentava vaikutus. van Manen (1994) toteaa, että hyveitä ei voi redusoida moraalisiksi periaatteiksi, vaan ne ilmenevät parhaiten kertomuksissa, joissa on sekä tunne että kognitio mukana ymmärrystä selkiyttämässä.

Kokoavaa tarkastelua: taitojen oppiminen tarinoiden avulla

Taitojen opetus-opiskelu-oppimistilanteisiin sisältyy monitahoisia tiedon ja toiminnan kokemusten ulottuvuuksia. Vaikka painopiste taidon oppimisessa on ruumiillisissa aistikokemuksissa, taitojen opetus-opiskelu-oppimisprosessi edellyttää myös kielellistä vuorovaikutusta. Kertomuksellisten elementtien tuominen opetustilanteeseen on merkityksellistä juuri siksi, että niiden avulla voidaan rakentaa siltoja taitojen harjoitteluun liittyvään hiljaiseen tietoon, erityisesti ruumiilliseen aistitietoon. Ruumiillisia kokemuksia on

vaikea ilmentää muulla tavoin kuin kertomalla niistä ja siksi on tärkeää antaa oppilaille mahdollisuus käsitellä omia taidon harjoitteluun liittyviä kokemuksiaan. Kertomuksellisten elementtien avulla voidaan eheyttää oppimista, koska tarinoihin kuuluu alku, tapahtumien looginen jatkumo sekä loppu. Eheytymisellä viitataan siihen, että kertomukset auttavat oppilaita tulemaan tietoiseksi omista kokemuksistaan ja niiden merkityksistä (vrt. Bruner 1996, 18; Tolska 2002, 155). Taitojen opetusta, opiskelua ja oppimista kuvaaviin kertomuksiin voidaan sisällyttää monia narratiivisuuden piirteitä. Bruner (1986) kuvailee näiksi piirteiksi intentionaalisuuden, ajallisuuden, historiallisuuden, ongelmien keskeisyyden sekä prosessin herättämät tunteet, ajatukset ja uskomukset.

Kouluopetuksen ilmapiiriä on kuvattu tunteiden autiomaana. Kertomuksellisilla elementeillä voidaan vähentää tiedollisen opetuksen ylivaltaa ja avata ovia oppimiseen liittyviin yksilöllisten tunnekokemusten ja arvoelämysten maailmaan. Kertomukset tuovat oppimistapahtumaan usein yllätyksellisiä, jopa dramaattisia piirteitä, joilla on voimakkaasti motivoiva merkitys (Bruner 1986, 11–14). Taidon oppimistilanteissa yksilö on hyvin vahvasti tunteillaan läsnä. Esimerkiksi silakan perkaaminen ensimmäistä kertaa voi koululaiselle olla hyvinkin järisyttävä kokemus. Silloin kun taitojen opetus perustuu yksipuolisesti tosiasiatietoon, emotionaaliset, esteettiset, eettiset arvot jäävät yleensä tiedostamattomiksi. Kertomukset edistävät elämää ylläpitävien arvojen sisäistämistä ja siten uusien taitojen oppimistilanteissa voidaan kehittää itsetuntoa. Kertomukselliset elementit opetuksessa vahvistavat oppilaiden kokemusta siitä, että opettaja kuuntelee oppilaita ja että hän on aidosti kiinnostunut oppilaiden yksilöllistä ongelmista taidon opiskelussa. Oppimiskokemusten kertomisella on merkitystä myös toisten oppilaiden taidon kehittymisen kannalta.

Kuunnellessaan oppilaiden kertomuksia opiskeluvaiheesta ja oppimisesta opettaja saa tietoa oppilaiden kokemuksista ja voi hyödyntää niitä kehittäessään omaa hiljaisen tiedon pedagogiikkaansa. Kertomuksellisten elementtien, kuten esimerkiksi metaforien, avulla voidaan avata ruumiillisuutta, yksilöllisten aistikokemusten kokonaisvaltaista ja eheyttävää luonnetta ja taidon oppimisen arvoa persoonallisuuden kehityksen kannalta. Kun hiljaisen tiedon ydinolemus avautuu, kokemusta voisi kuvata metaforisesti kotiin tulemisena tai tutun henkilön kohtaamisena. Jos kuvatunlaista kokemusta pyritään selittämään tai analysoimaan, siitä tuntuu aina häviävän jotain arvokasta. Kun opettaja muokkaa omaa kokemustietoaan didaktisiksi kertomuksiksi, hän voi rikastaa opetustapahtuman tunneilmastoa ja tarjota monipuolisia arvoelämyksiä. Opettajien koulutuksessa didaktisia kertomuksia ei ole riittävästi sovellettu taidon opetuksessa, vaikka narratiivista tutkimustietoa kasvatustieteessä on runsaasti.

LÄHTEET:

Aristoteles. 1989. Nikomakhoksen etiikka. Helsinki: Gaudeamus.

Aro, J. 1999. Sosiologia ja kielenkäyttö. Retoriikka, narratiivi, metafora. Acta Universitatis Tamperensis 654. Vammala: Vammalan kirjapaino.

Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise. Chicago Il: Open Court.

Borko, H. & Putnam, R. T. 1996. Learning to teach. In D.C. Berliner & R.C. Calfee (toim.) Handbook of educational psychology. New York: Macmillan, 673-708.

Bruner, J. 1986. Actual Minds, Possible Worlds. Cambridge, Massachusetts: Harvard university press.

Bruner, J. 1996. The culture of education. Cambridge: Harvard University Press.

Carter, K. 1990. Teachers' knowledge and learning to teach. In W.R. Houston (toim.) Handbook of research on teacher education. New York: Macmillan, 291-310.

Clandinin, D.J. & Connelly, F.M. 1994. Personal experience methods. In N.K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks: Sage, 413-427.

Connelly, F.M., Clandinin D.J. & He, M.F. 1997. Teachers' personal practical knowledge on the professional knowledge landscape. Teaching and Teacher Education, 13, 665-674.

Dormer, P. 1994. The Art of the Maker. Skill and its Meaning in Art, Craft and Design. London: Thames and Hudson.

Eisner, E. 1982. Cognition and curriculum: A basis for deciding what to teach. New York: Longman.

Elbaz, F. 1990. Knowledge and Discource: The Evolution of Research on Teacher Thinking. In C. Day, M. Pope & P. Denicolo (toim.) Insights into Teachers' Thinking and Practice. London: Falmer Press, 15-42.

Elbaz, F. 1992. Hope, attentiveness, and caring for difference: The moral voice of teaching. Teaching and Teacher Education, 8, 421-432.

Grossman, P.L. 1995. Teachers' knoowledge. In Anderson & W. Lorin (toim.) International encyclopedia of teaching and teacher Education. Oxford: Pergamon, 20-24.

Gudmundsdottir, S. 1990. Values in pedagogical content knowledge. Journal of Teacher Education, 41 (3), 44-52.

Gudmundsdottir, S. 1991. Pedagogical models of subject matter. In J. Brophy (toim.) Advances in research on teaching, vol 2. London: Jai Press, 265-304.

Gudmundsdottir, S. 2001. Narrative research on school practice. In V. Richardson (toim.) Handbook of research on teaching. 4th ed. New York: AERA, 226-240.

Huttunen, R., Heikkinen, H. L. T. & Syrjälä, L. 2002. (toim.) Narrative Research. Voices of Teachers and Philosophers. Jyväskylä: SoPhi.

Kansanen, P. 2004. Opetuksen käsitemaailma. Jyväskylä: Ps-kustannus.

van Manen, M. 1990. Researching lived experience. Human science for an action sensitive pedagogy. London: The State University of New York Press.

van Manen, M. 1994. Pedagogy, virtue, and narrative identity in teaching. Curriculum Inquiry, 24, 135-170.

van Manen, M. 1995. On the epistemology of reflective practice. Teachers and Teaching: theory and practice. 1 (1), 33-50.

van Manen, M. 1999a. Knowledge, reflection and complexity in teacher practice. In M. Lang, J. Olson, H. Hansen & W. Bünder (toim.) Changing schools/changing practices: perspectives on educational reform and teacher professionalism. Louvain: Garant, 65-75.

van Manen, M. 1999b. The pathic of pedagogical practice. In P. Kansanen (toim.) Discussions on some educational issues VIII. Research report 204. Department of Teacher Education, University of Helsinki, 75-97.

van Manen, M. & Li, S. 2002. The pathic principle of pedagogical language. Teaching and Teacher Education 18, 215–224.

Molander, B. 1993. Kunskap i handling. Uddevalla: Daidalos.

Polanyi, M. 1958. Personal knowledge. Towards a post-critical philosophy. Chicago: The University of Chicago press.

Polanyi, M. 1966. The tacit dimension. London: Routledge & Kegan.

Sava, I. 1998. Taiteen ja tieteen kietoutuminen tutkimuksessa. Teoksessa M. Bardy (toim.) Taide tiedon lähteenä. Jyväskylä: Atena, 103-121

Shulman, L.S. 1987. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. Harward Educational Review, 57 (1), 1-22.

Suonperä, M. 1982. Taidon oppimisen ja opettamisen CMS-strategia. Teoreettis-didaktinen tutkimus. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja 323.

Tempte, T. 1991. The chair of Tutankhamun. In B. Göranzon & M. Florin (toim.) Dialogue and technology: Art and knowledge. London: Springer-Verlag, 159-164.

Tolska, T. 2002. Kertova mieli. Jerome Brunerin narratiivikäsitys. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 178. Helsinki: Yliopistopaino.

Uljens, M. 1997. School didactics and learning. A school didactic model framing an analysis of pedagogical implications of learning theory. Hove, East Sussex: Psychology Press.

Vartiainen, M., Teikari, V. & Pulkkis, A. 1989. Psykologinen työnopetus. Hämeenlinna: Otakustantamo.

Yrjönsuuri, Y. & Yrjönsuuri, R. 2003. Opiskelu, oppiminen, osaaminen Helsinki: Oppilo.

YRITTÄJYYSKASVATUKSEN MERKITYS OPISKELIJOIDEN YRITTÄJYYSINTENTIOIDEN MUOTOUTUMISESSA

Jussi Pihkala
Tampereen yliopisto / Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus

Kasvatuksen rooli yrittäjyyden edistäjänä

Elämme muutosten aikaa. Luczkiwin (2005) mukaan nykyinen globaali ympäristö edellyttääkin meiltä kokonaan uusien toimintatapojen sisäistämistä. Friedman (2005) puolestaan näki meidän elävän globalisaation kolmatta vaihetta, missä maailma näyttää kutistuvan entisestään. Uudet taloudet Intiasta, Kiinasta ja Aasiasta ovat vahvana voimana ilmaantuneet kilpailemaan Euroopan ja Pohjois-Amerikan kanssa.

Olemme osa tätä prosessia. Yhteiskunnan rakennemuutostekijät, kuten väestö- ja aluerakenteen muutos, nopeutuva teknologinen kehitys ja globalisaation aiheuttama kansainvälisen työnjaon muutos muokkaavat enenevässä määrin toimintaympäristöämme lähestyessämme 2010-lukua. Suomalainen yritys- ja toimialarakenne on muutoksessa. Kyseinen muutos näyttää synnyttävän jopa uudenlaisia tuotteita ja toimialoja. Se antaa tällöin mahdollisuuksia uudelle liiketoiminnalle ja uusien yritysten perustamiselle. Yritystoiminta ja sen käynnistäminen pitää siis saada nykyistä houkuttelevammaksi uravaihtoehdoksi, jotta Suomeen saadaan jatkossa enemmän uusia yrittäjiä ja kasvuhakuisia yrityksiä (Osaava, avautuva ja uudistuva Suomi 2004). Yrittäjyysaktiivisuus meillä on uusimman GEM-tutkimuksen (Arenius, P. & Autio, E. & Kovalainen, A., 2005) mukaan samaa tasoa kuin muissa Euroopan maissa, mutta maan sisäiset erot ovat kuitenkin suuria, lisäksi erityisesti naisten yrittäjyysaktiivisuuteen vaikuttaa usko omiin kykyihin ja liiketoiminnan mahdollisuuksien havaitseminen.

Euroopan tasolla on tehty useita poliittisia linjauksia yrittäjyyden edistämiseksi. Lissabonin Eurooppa-neuvoston asettamat tavoitteet vuonna 2000 edellyttivät yrittäjyyden vahvistamista, Euroopan unionin neuvosto määritteli vuonna 2001 yrittäjyyden edistämisen yhdeksi painopisteeksi koulujärjestelmässä. Komission yrittäjyyden vihreän kirjan vuodelta 2003 yksi kantava ajatus oli se, että koulutuksen on osaltaan edistettävä yrittäjyyttä luomalla nuorille oikeanlainen ajatustapa, vahvistamalla yrittäjätaitoja sekä luomalla tietoisuus yrittäjän uravaihtoehdosta.

Yrittäjyyden edistäminen kasvatuksen ja koulutuksen avulla oli keskeisellä sijalla Yrittäjyysvuosikymmen-hankkeessa, jota toteutettiin1990-luvulla ja edelleen Lipposen II hallituksen aikaisessa yrittäjyyshankkeessa. Pääministeri Vanhasen hallituksen ohjelmassa vuonna 2003 todettiin, että yrittäjyyttä edistetään koulutuksen eri asteilla, yrittäjyyden houkuttelevuutta uravaihtoehtona lisätään, pk-yritysten tarpeet otetaan huomioon koulutuspolitiikan hankkeissa, yrittäjyyskoulutuksessa ja neuvonnassa kiinnitetään erityistä huomiota ensimmäisiä työntekijöitä palkkaavien yrittäjien tukemiseen ja lisäksi yrittäjien oppisopimuskoulutusmahdollisuuksia parannetaan. Tässä suunnassa opetusministeriön tavoitteena on osana hallituksen yrittäjyyden politiikkaohjelmaa lisätä yrittäjyyskasvatuksen keinoin sekä liiketoimintaosaamista vahvistamalla kansalaisten valmiuksia ryhtyä halutessaan jossakin elämänvaiheessa yrittäjiksi. Tavoitteena on lisätä yrittäjyyden houkuttelevuutta yhtenä uravaihtoehtona. Yrittäjyyden ja yritystoiminnan osaamispohjan vahvistaminen kattaa koko koulujärjestelmän (Yrittäjyyskasvatuksen linjaukset ja toimenpideohjelma, 2004). Lisäksi yrittäjyys liitettiin osaksi eri kouluasteiden valtakunnallisia opetussuunnitelmien perusteita ja koulutusohjelmia. Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa vuosille 2003–2008 (Opetusministeriö, 2003) todettiin, että hyvinvointiyhteiskunnan palvelutason säilyttäminen edellyttää uutta yrittäjyyttä. Koko koulujärjestelmän läpäisevä yrittäjyyskasvatus ja yrittäjyydelle myönteinen asenne luovat pohjaa yrittäjyydelle. Yrittäjyyttä tuetaan vahvistamalla koulutuksen ja työelämän välistä vuorovaikutusta, parantamalla opettajien ja opinto-ohjaajien tietoja yrittäjyydestä sekä kehittämällä opetussisältöjä ja -menetelmiä kaikessa koulutuksessa.

Yrittäjyyden edistämisen lähtökohta eri maiden koulujärjestelmissä näytti olleen ensisijaisesti vaikea työllisyystilanne (Pihkala 1998), mikä viittaa pakkoyrittäjyyteen. Keskustelua käydään myös yrittäjyyskasvatuksen vaikuttavuudesta. Onko hyvin suunnitelluilla koulutuksen toimintatavoilla, opetusmenetelmillä ja -järjestelyillä mahdollista saada aikaan muutoksia opiskelijoiden yrittäjyysajattelussa? (Pihkala, 1998; 2004). Olemassaolevaa tutkimusta on tältä osin niukasti olemassa ja se on osin ristiriitaista.

Luethjen ja Franken (2003) mukaan opiskelijoiden yrittäjyysintentioihin liittyvää tutkimusta on olemassa vähän. Intentioihin liittyvää tutkimusta kaivataan erityisesti yrittäjämäisen pedagogiikan, oppimisprosessien ja opetusjärjestelyjen kehittämiseksi. Henry ym. (2004) viittasivat yrittäjyyttä tukevien kehittämishankkeiden ja koulutusohjelmien vaikutusten arviointitutkimuksen niukkuuteen. Heidän mukaansa erityisesti kontrolliryhmiä sisältävästä pitkittäistutkimuksesta on puute. Myös Huuskonen (1992) piti ajanjaksoa ennen yrittäjäksi ryhtymistä vähiten tutkittuna yrittäjyyden alueena. Edellä kuvattu osoittaa, että juuri nyt olisikin pitkittäistutkimuksen keinoin erityisen mielenkiintoista tutkia yrittäjyyspainotteisen koulutuksen aiheuttamia mahdollisia muutoksia.

Yrittäjyyden käsite ymmärretään tässä tutkimuksessa Kyrön (1997) esittämien eri aikakausien tarpeiden ja tapahtumien tuottamien kolmen yrittäjyyden muodon mukaisesti ja siten, että 1) ulkoinen yrittäjyys kuvaa käsitteenä prosessia ja sen lopputuloksena ja ulkoisena tunnusmerkkinä syntyy oma itsenäinen yritys 2) sisäinen yrittäjyys viittaa organisaation ajan tuotteena mikrotason organisaation ja työyhteisön yrittäjämäiseen toimintatapaan ja kyse on tällöin kollektiivisesta prosessista, organisaation tiedostamattomasta tai tietoisesta tavasta toimia ja 3) omaehtoinen yrittäjyys liittyy yksilön roolin muuttumiseen, omaan kehityskertomukseen, käyttäytymiseen, asenteisiin ja tapaan toimia. Jälkimmäiseen liittyy vastuu omasta työllistyvyydestä ja toimeentulosta sekä näihin kuuluvista etuisuuksista ja riskeistä. Omistuksellisuus voi liittyä käsitteeseen, mutta ei leimaa antavana. Yrittäjyys fokusoidaan tässä tutkimuksessa Kyrön (1997) mallin pohjalta ulkoiseen ja omaehtoiseen yrittäjyyteen sisäisen yrittäjyyden tarkastelun jäädessä tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkimus sijoittuu ammattikasvatuksen kentässä yrittäjyyskasvatuksen tutkimukseen. Tarkoituksena on perustutkimuksena tuottaa uutta tietoa koulutuksellisten interventioiden mahdollisesti aiheuttamista muutoksista opiskelijoiden yrittäjyyteen liittyvissä intentioissa. Tutkimus tuo näin oman kontribuutionsa kolmessa eri suunnassa. Tieto luo ensinnäkin pohjaa ymmärtää koulujärjestelmän vaikutusta yrittäjyyden ja pk-sektorin edistämisessä. Toiseksi tieto auttaa koulutuspoliittista päätöksentekoa määrittelemään koulutuksen keskeisiä tavoitteita ja painopisteitä osana kehittämissuunnitelmia, opetussuunnitelmien perusteita sekä koulutusohjelmia. Kolmanneksi tietoa voivat käyttää hyödyksi opettajat ja kouluttajat koulutustapahtumaa suunnitellessaan, toimeenpannessaan ja vastatessaan käytännössä opetuksen sisällöistä ja opetusjärjestelyistä.

Tutkimus asemoituu yritystoiminnan esikäynnistysvaiheeseen. Tutkimus on toisaalta myös soveltavaa tutkimusta ja sen tarkoitus on ymmärtää, mutta myös ennustaa koulutuksen aikaisen ja päättövaiheen tapahtumia sekä opiskelijoiden yrittäjyysajattelua, joka on mahdollisesti seurausta tietyistä koulutuksen aikaisista interventioista. Tutkimuksen tarkoitus on osin myös kuvata opiskelijoita, opettajia, tapahtumia ja tilanteita sekä dokumentoida ilmiöstä mahdollisia keskeisiä kiinnostavia näkökulmia. Tutkimusstrategia liittyy toisaalta kvantitatiiviseen survey-tutkimukseen, toisaalta se liittyy koulutusprosessin kvalitatiiviseen tutkimukseen.

Tutkimuksen kohdeilmiönä on yksilön yrittäjyysintention mahdolliset muutokset ammatillisesti suuntautuneen ja tutkintoon johtavan koulutuksen aikana. Ammattikorkeakoulujen koulutusstrategioissa ja koulutusohjelmien tavoitteissa oli selkeitä eroja siinä suhteessa, miten niissä ilmaistiin pyrkimykset edistää yrittäjyyttä osana koulutusta. Tässä tutkimuksessa keskityttiin tutkimaan kahden koulutusstrategialtaan ja koulutusohjelmien yrittäjyyspainotteisuudeltaan erilaisen ammattikorkeakoulun koulutuksen toimeenpanoprosessien aiheuttamia mahdollisia muutoksia opiskelijoiden yrittäjyysintentioissa. Tutkimuksen pääkysymys muotoiltiin seuraavasti: Missä määrin ammattikorkeakouluopinnot muuttavat opiskelijoiden yrittäjyysintentioita?

Yritystoiminnan esikäynnistysvaihetta on tutkittu pitkään. Sen alkujuurina voidaan pitää kreikkalaisten filosofien Platonin ja Aristotelesin sekä myöhemmin keskiajalla Tuomas Akvinolaisen inhimillisen toiminnan tietoiseen ja tarkoitushakuiseen toimintaan liittyviä pohdintoja. Inhimillisen toiminnan tavoitteellisuutta ja tarkoitushakuisuutta

pohti myöhemmin erityisesti Ludwig von Mises ensimmäisen kerran 1949 ilmestyneessä teoksessaan Human Action; A Treatise On Economics (3. painos 1966 ja 4. painos 1996). Sittemmin 1960-luvulta eteenpäin valtasivat alaa piirreteorioihin pohjautuvat yrittäjyyden selitysmallit. Niiden mukaisesti tietyt persoonallisuuden piirteet toimivat yritystoiminnan käynnistämisen selittäjinä. Gartner (1985) esitti kolme keskeistä yrittäjyyden piirretekijää, taipumus riskinottoon (risk taking propensity), kontrollikäsitys (locus of control) ja suoriutumistarve (need for achievement).

Olemassaoleva tutkimus ei Kruegerin ym. (2000) mukaan korosta yksilöllisten tekijöiden merkitystä yrittäjyyskäyttäytymisen selittäjinä. Roolimalleillakin on vaikutusta yrittäjyyskäyttäytymiseen vain jos ne muuttavat asenteita, uskomuksia tai luottamusta omiin kykyihin (self-efficacy) (Krueger ym. 2000). Tietyt tutkimukset osoittavat demografisilla tekijöillä kuten perhetaustalla, sukupuolella ja kokemustaustalla olevan merkitystä yrittäjyyden selittäjinä. Nuorisobarometrin (2004) mukaan yrityksen perustamisaikeissa olleet nuoret poikkesivat muista nuorista siinä, että heillä todennäköisemmin oli yrittäjiä lähipiirissään ja he olivat miespuolisia. Lähipiirin yrittäjyys noin kaksinkertaisti omien perustamisaikomusten todennäköisyyden. Naisilla perustamisaikomusten todennäköisyys oli lähes puolta miehiä alhaisempi. Tulokset osoittivat myös sen, että muodollisen koulutuksen määrä vähensi kiinnostusta yrittäjyyteen.

Tässä tutkimuksessa persoonallisuuden piirteet eivätkä tilannetekijät sellaisenaan ole riittävä lähtökohta arvioida koulutuksellisten interventioiden aiheuttamia mahdollisia opiskelijoiden yrittäjyysintentioiden muutoksia, koska piirteitä voidaan sellaisenaan pitää suhteellisen pysyvinä ominaisuuksina ammattikorkeakouluopintojen suorittamisvaiheessa. Myös Huuskonen (1992) hylkäsi persoonallisuuden piirteet yrittäjyyden määritelmänä, koska ne hänen mukaansa olivat liian staattisia ja koska yrittäjyyteen liittyvät laatusanat eivät pysty hänen mielestään erottelemaan yrittäjiä muusta väestöstä.

Yksilön inhimilliseen toimintaan ja tarkoitushakuisuuteen liittyvä keskustelu näyttää tutkimuksen ja kirjallisuuden valossa olevan hyvin niukkaa kymmenien vuosien ajan Misesin (syntynyt vuonna 1881) jälkeen. Uudelleen tulemisen murros liittyy 1970-lukuun, jolloin inhimillistä käyttäytymistä koskevaan keskusteluun tuli intention käsite 1970-luvulla. Fishbeinin ja Ajzenin (1975) mukaan intention käsite muodostaa uskomusten ja niistä aiheutuvan käyttäytymisen välisen liittymäkohdan. Yksilöt muodostavat asenteita, jotka vaikuttavat tiettyyn käyttäytymiseen. Kyseiseen asenteiden muodostamiseen sisältyy uskomuksia siitä, mitä seuraamuksia on tietynlaisesta käyttäytymisestä. Intentiot juontuvat asenteista ja muodostuvat käyttäytymisen välittömäksi määrääväksi muuttujaksi.

Bird (1988) laati intentionaalisen prosessin mallin sen kohdistuessa yritystoiminnan kehittämisen psykologiseen taustaan ja sen auttaessa tekemään eroa yrittäjyyden ja strategisen johtamisen välillä. Hän määritteli intention mielentilana, joka suuntaa yksilön asenteen, kokemuksen ja käyttäytymisen määrättyyn kohteeseen jonkin tavoitteen saavuttamiseksi. Yrittäjyysintentiot suuntautuvat joko uuden yritystoiminnan käynnistämiseen tai luomaan uusia arvoja olemassaolevissa yrityksissä ja organisaatioissa. Toinen yrittäjyysintentioiden ulottuvuus Birdin (1988) mukaan oli rationaalisuuden ja intuition suhde.

Boyd ja Vozikis (1994) laajensivat Birdin (1988) yrittäjyysintentiomallia sisällyttämällä siihen self-efficacy-käsitteen (luottamus omiin kykyihin) tarkoituksenaan selittää sekä yrittäjyysintentioiden kehittymistä että niitä olosuhteita, joissa intentiot voivat muuttua toiminnaksi. Self-efficacy-käsite on alunperin Banduran (1977; 1997b; 1997) kehittämä. Se ohjaa yksilön uskoa omiin kykyihin suoriutua annetusta tehtävästä. Luottamus omiin kykyihin vaikuttaa siihen, uskooko yksilö tiettyjen tavoitteiden olevan saavutettavissa vai ei (Boyd ja Vozikis, 1994, 66). Jos siis yksilöllä on yrittäjyyttä kohtaan positiiviset asenteet, hänen intentionsa on kohonnut ja laukaisevat tekijät ovat vahvemmat kuin yritystoiminnan käynnistämiseen liittyvät esteet, niin päätös yrityksen perustamisesta toteutuu.

Ajzenin (1991) suunnitellun käyttäytymisen teorian keskeinen tekijä on yksilön intentio toteuttaa tietty käyttäytyminen. Intentioiden oletetaan kokoavan ja kiteyttävän käyttäytymisen taustalla olevat kannustavat tekijät. Intentiot ovat osoituksia siitä miten kovasti yksilöt ovat halukkaita ponnistelemaan toteuttaakseen tietyn käyttäytymi-

sen. Mitä vahvempi on intentio sitoutua tiettyyn käyttäytymiseen, sitä todennäköisempää on kyseisen käyttäytymisen toteutuminen.

Krueger (2000) työsti edelleen yrittäjyyden intentioperustaista mallia, johon liittyivät mahdollisuuksien syntyminen ja niiden havainnot. Hän viittasi nopeuttaviin tekijöihin (precipitating factors) sekä tilannetekijöihin ja henkilökohtaisiin tekijöihin, jotka liittyvät epäsuorasti intentioihin ja käyttäytymiseen. Esimerkiksi roolimallien esiintyminen lisää yrittäjämäistä käyttäytymistä vain siinä tapauksessa, että ne muuttavat asenteita ja luottamusta omiin kykyihin. Eräät ulkoiset tekijät voivat vaikuttaa intention ja käyttäytymisen suhteeseen nopeuttamalla tai helpottamalla intentioiden realisoitumista. Esimerkiksi havainnot resurssien riittävyydestä voivat olla nopeuttava tekijä.

Kasvatuksen ja koulutusohjelmien merkitystä yrittäjyysintentioiden muodostumisessa on tutkittu vähän ottaen huomioon kyseisen tutkimuksen alueen tarpeellisuus talouskehityksen ja siihen liittyvän pk-sektorin merkityksen näkökulmasta. Etenkin pitkittäistutkimuksen puute kontrolliryhmiä käyttäen näyttää olevan olemassa (Henry ym. 2004). Kruegerin ja Carsrudin (1993, 327) mukaan sekä yrittäjyyttä opettavien että toimivien yrittäjien pitää hyötyä intentioiden muodostumiseen liittyvästä tiedosta sekä siitä, miten uskomukset, havainnot ja motivaatio yhdistyvät keskenään yritystoiminnan käynnistämisen intentioiksi. Opettamalla opiskelijoille yrittäjyyden realiteetit voidaan lisätä luottamusta omiin kykyihin ja samalla vahvistaa yritystoiminnan käynnistämisen haluttavuutta. Intentiomallien ymmärtäminen luo pohjan opiskelijoiden motivaation ja intentioiden tunnistamiselle laadukkaan koulutuksen toteuttamiseksi. Poliittisten päätöksentekijöiden tulee ymmärtää se, että yrittäjyyden edistämiseen liittyvillä koulutus- ja muilla poliittisilla toimenpiteillä on vaikuttavuutta uusien yritysten perustannan määrään vain siinä tapauksessa, että politiikka vaikuttaa yksilöiden asenteisiin. Tutkijoita intentioiden tunteminen auttaa ymmärtämään yrittäjyyden ilmiötä. Intentiomallien avulla voidaan kuvata sitä, miten yrittäjyyskoulutus muovaa intentioita ennen yritystoiminnan käynnistämistä. Intentiomalleja voidaan soveltaa myös strategiseen päätöksentekoon kuten liiketoiminnan laajentamiseen ja yrityksen kasvuun. Niitä on mahdollista mallintaa myös näkökulmana suunnata sijoittajat investoimaan tiettyyn liiketoimintaan. Johtamisen tutkijat voivat tutkia päällekkäisyyksiä yrityksen perustamisen intentioiden ja yritystoiminnan mahdollisuuksien tunnistamisen välillä. Toimivat yrittäjät sekä heitä kouluttavat henkilöt voivat hyötyä paremmasta omien motiiviensa tunnistamisesta (Krueger ja Carsrud 1993).

Yrittäjyysintentioihin liittyvää keskustelua halutaan jatkaa tässä tutkimuksessa. Käyty keskustelu osoittaa ensinnäkin meiltä puuttuvan sellaista tutkimusta, joka kohdentuu kasvatuksen ja koulutuksen avulla aikaansaataviin mahdollisiin intentioiden muutoksiin ja niiden prosesseihin. Toiseksi keskustelu osoittaa sen, että toimijoiden näkökulmaa ei ole riittävästi otettu mukaan. Toimijoiden näkökulma tässä tutkimuksessa merkitsee opiskelijoiden näkökulmaa ja heidän kokemuksiaan koulutuksellisista interventioista. Kolmanneksi näyttää siltä, että intentioihin liittyvää pitkittäistutkimusta on hyvin niukasti. Tässä tutkimuksessa pyritäänkin pitkittäistutkimuksen keinoin, jota ei ole Suomessa aikaisemmin käytetty, tutkimaan kahden ammattikorkeakoulun koulutusstrategioihin pohjautuen kohteena olevaa ilmiötä. Ammattikorkeakoulutaso valittiin tutkimuksen kohteeksi kolmesta syystä. Ensiksikin siksi, että yrittäjäksi ryhtyminen on todennäköisintä juuri ammatillisesti suuntautuneen koulutuksen pohjalta ja toiseksi siksi, että tiettyjen ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmien voimakas yrittäjyysprofilointi antaa tutkimukselle erinomaiset lähtökohdat. Kolmas syy oli se, että meillä ei ole riittävästi tietoa ammatillisesti suuntautuneen yrittäjyyskasvatuksen ja -koulutuksen aiheuttamista mahdollisista muutoksista.

Metodologia, aineisto ja alustavat tulokset

Tutkimuksen taustalla olevan mielenkiinnon lähtökohta oli luoda käsitystä siitä, miten koulutukselliset interventiot mahdollisesti muuttavat opiskelijoiden yrittäjyyteen liittyviä intentioita. Tässä pitkittäistutkimuksessa valittiin käytettäväksi kahta metodologiaa. Ensinnäkin kvantitatiivisen tiedon keräämiseksi opiskelijoille suunnattiin samat kysymykset sisältävä kyselylomake heidän opintojensa alussa syyskuussa 2000 ja niiden päätyttyä joulukuussa 2003. Toiseksi kyselylomakkeilla hankittua tietoa täydennettiin koulutuspro-

sessin näkökulmasta kvalitatiivisesti opiskelijoiden teemahaastatteluilla joulukuun 2003 aikana. Tammikuussa 2003 järjestettiin erikseen molempien tutkimuksessa mukana olevien ammattikorkeakoulujen rehtorien sekä koulutusohjelmavastaavien yhteinen neuvottelu- ja palautetilaisuus yhdessä tutkijan kanssa. Tällöin pohdittiin tutkimusasetelmaa, keskusteltiin tutkimuksen tavoitteista ja toisen kyselyn sekä teemahaastattelujen toteuttamisen organisoinnista. Samassa tilaisuudessa täsmennettiin myös tutkimuskysymyksiä.

Ensimmäisen vaiheen kyselyyn syksyllä 2000 vastasi yhteensä 185 opiskelijaa. Kyselyyn vastanneista naisia oli 135 eli 73 % ja miehiä 45 eli 27 %. Toisen vaiheen kyselyyn vuoden 2003 lopussa vastasi ensimmäisen vaiheen kyselyyn osallistuneista 91 opiskelijaa, joista naisia oli 72 eli 79 % ja miehiä 19 eli 21 %. Heidän ikänsä toisen vaiheen kyselyn aikana oli keskimäärin 23 vuotta ja he olivat pääsääntöisesti ylioppilaita. Ryhmähaastatteluun osallistuneiden kokonaismäärä oli 18 opiskelijaa viidestä eri koulutusohjelmasta.

Kyselylomakkeilla kerätty aineisto kuvattiin seuraavassa pääsääntöisesti frekvensseinä ja prosenttiosuuksina. Analyysimenetelmäksi valittiin ristiintaulukoinnin lisäksi Cohen kappakertoimen määrittäminen, jolla haluttiin mitata opiskelijoiden vastausten pysyvyyttä opintojen alusta niiden päättymiseen. Näin voitiin hahmottaa aineiston muuttujien välisiä suhteita, niiden luonnetta ja jatkoanalyysin tarpeita. Muuttujien välisiä syysuhdepäätelmiä ei tehty, vaan aineiston avulla keskityttiin muutoksen suuntaan, ei niinkään sen suuruuteen. Muutoksen suunnan kuvaamista täydennettiin seuraavassa vaiheessa opiskelijoiden teemahaastattelujen tuottaman tiedon avulla. Lisäksi muutoksen suuntaa arvioitiin vielä opetusministeriön ja ammattikorkeakoulujen yhteisen opiskelijapalautejärjestelmän (OPALA) tuottamien tietojen sekä Tilastokeskuksen työhönsijoittumis- ja yrittäjäksi ryhtymisen tilastojen avulla.

Koko aineiston näkökulmasta opiskelijoiden yrittäjyysintentiot näyttivät pysyneen melko vahvana, kuitenkin sukupuolten välisiä eroja näytti olevan olemassa. Tulokset osoittivat opiskelijoiden kokeneen yrittäjyyskasvatuksen ja -koulutuksen liittämisen osaksi opintojaan myönteisenä asiana. Koulutuksen kuluessa ymmärrys yrittäjyyden merkityksestä kansantaloudelle lisääntyi ja suhtautuminen yrittäjiin vahvistui hieman. Tulokset viittasivat opiskelijoiden osalta pakkoyrittäjyyteen, halukkuuteen yrittäjäksi ryhtymiseen jossakin elämänvaiheessa koulutus ei juurikaan tuonut vahvistusta.

LÄHTEET

Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behaviour. Organizational Behavior and Human Decision Processes 50, 179–211.

Arenius, P., Autio, E. & Kovalainen, A. 2005. Global Entrepreneurship Monitor. Suomalainen yrittäjyysaktiivisuus alueellisessa, kansallisessa ja kansainvälisessä vertailussa. Helsinki University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management. Institute of Strategy and International Business.

Bandura, A. 1977. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. Psychological Review, 84(2), 191–215.

Bandura, A. 1977b. Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. 1997. Self-efficacy. The Exercise of Control. W. H. Freeman and Company. New York.

Bird, B. 1988. Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention. Academy of Management Review, 13(3), 442–453.

Boyd, N. G. & Vozikis, G. S. 1994. The Influence of Self-efficacy on the Development of Entrepreneurial Intentions and Actions. Entrepreneurship Theory and Practice, 18(4), 63–77.

Fishbein, M. & Ajzen, I. 1975. Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. USA: Addison-Wesley Publishing Company Inc.

Friedman, T. L. 2005. The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century. Farrar, Straus and Giroux.

Gartner, W. B. 1985. A Conceptual Framework for Describing the Phenomen of New Venture Creation. Academy of Management Review 10(4), 696–706.

Henry, C & Hill, F.M. & Leitch, C.M. 2004. The Effeectiveness of Training for New Business Creation. International Small Business Journal, 22(3), 249–268.

Huuskonen, V. 1992. Yrittäjäksi ryhtyminen. Teoreettinen viitekehys ja sen koettelu. Turun kauppakorkeakoulu. Julkaisusarja A:2. Turku.

Koulutus ja tutkimus 2003–2008. Kehittämissuunnitelma. Opetusministeriön julkaisuja 2004:6. Helsinki. Yliopistopaino.

Krueger, Jr. N. F. & Carsrud, A. L. 1993. Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. Entrepreneurship & Regional Development 5, 315–330.

Krueger, N. F. & Reilly, M. D. & Carsrud, A. L. 2000. Competing Models of Entrepreneurial Intentions. Journal of Business Venturing, 15(5/6), 411–432.

Kyrö, P. 1997. Yrittäjyyden muodot ja tehtävä ajan murroksissa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Computer Science, Economics and Statistics 38. Jyväskylä.

Luczkiw, E. 2005. Jazzin´ in the vineyard - entrepreneurship education in an age of chaos, complexity and disruptive change. OECD Conference. Fostering Entrepreneurship: The Role of Higher Education. Trento, 23–24 June 2005.

Luethje, C. & Franke, N. 2003. The "making" of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. R & D Management, 33(2), 135–147.

Mises von Ludwig. 1996. Human Action: A Treatise On Economics, fourth revised edition 1996, printed 1998.

Osaava, avautuva ja uudistuva Suomi - Suomi maailmantaloudessa - selvityksen loppuraportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 19/2004.

Pihkala, J. 1998. Yrittäjyyskasvatus koulussa; näkökulmana Englannin ja Suomen koulujärjestelmien yrittäjyyskasvatuksen hankkeet sekä suomalaisten opiskelijoiden yrittäjäorientaatiot. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos.

Pihkala, J. Suomen asema yrittäjyyskasvatuksen eurooppalaisessa vertailussa. Aikuiskasvatuksen 6. tutkijatapaaminen, Jyväskylä 12.–13.2.2004.

Yrittäjyyskasvatuksen linjaukset ja toimenpideohjelma. Opetusministeriön julkaisuja 2004:18.

NÄKÖKULMIA VERKKOPEDAGOGISIIN MALLEIHIN JA MENETELMIIN

Saila-Inkeri Vaara
Lapin yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunta

Tiivistelmä

Pedagogiset mallit ovat verkkopedagogisen tutkimuksen keskiössä ja tärkeä osa opetus-opiskelu-oppimisprosessin suunnittelua (Uljens 1997, 43; Kansanen, Tirri, Meri, Krokfors, Husu & Jyrhämä 2000). Artikkeli käsittelee pro gradu -tutkielmaa pedagogisista malleista ja menetelmistä keskittyen Kemi-Tornion ja Rovaniemen ammattikorkeakouluihin. Tutkimuksessa tarkastellaan opettajien verkko-opetuksessa käyttämiä malleja ja menetelmiä sekä arvioidaan niiden onnistumista käytännössä. Tutkimuksen tavoitteena on myös pyrkiä selvittämään ja mallintamaan pedagogisten mallien ja menetelmien välistä jaottelua sekä kokoamaan yhteen malleja ja niiden sisältämiä menetelmiä. Mallien ja menetelmien jaottelu pohjautuu kirjallisuuteen ja aikaisempiin tutkimuksiin. Empiirinen aineisto kerättiin opettajien teemahaastattelulla sekä opiskelijoille suunnatulla kirjallisella kyselyllä. Rovaniemen ammattikorkeakoulussa hyödynnettiin lisäksi osallistuvaa havainnointia. Tutkimuksen oppimisteoreettinen tausta on sosiokonstruktivistinen ja kollaboratiivinen. Tutkimusote on laadullinen ja aineiston analysointi perustuu teemoitteluun.

Tutkimuksen keskeisinä tuloksina nousi esiin pedagogisten mallien käytön vähäisyys verkko-opetus-opiskelu-oppimisprosessin suunnittelussa, vaikka ongelmalähtöinen ”vire” olikin havaittavissa. Kokemuksen karttuessa mallien soveltamisen katsottiin helpottuvan ja antavan uudenlaista näkökulmaa verkko-opetukseen ja hyvien käytänteiden kehittymiseen. Opettajan työtä ohjaakin kokemuksen kautta kehittynyt pedagoginen käyttöteoria. Pedagogisen mallin valintaan vaikuttivat opiskelijoiden valmiudet mallin ohjatessa osaltaan opiskelu- ja oppimisprosessia. Monimuotoisuus ja monimediaisuus tukivat pedagogisen mallin mukaista toimintatapaa ohjaten jaettuun asiantuntijuuteen ja itseohjautuvaan opiskeluun.

Avainsanat: verkkopedagoginen malli ja menetelmä, sosiokonstruktivismi, kollaboratiivisuus, jaettu asiantuntijuus, opiskeluvalmiudet, hyvät käytänteet

Johdanto

Siirtyminen verkko-opetuksen aikakaudelle on luonut paineita muuttaa ja korvata vanhoja toimintakäytänteitä ja kehittää uusia. Se asettaa opettajalle, mutta myös opiskelijalle uusia rooliodotuksia ja painetta verkko-opetus ja -opiskeluvalmiuksien omaksumiseen. Sekä opettajien että opiskelijoiden tulisi kehittää toimintatapojaan verkko-oppimisympäristöihin siirryttäessä. Hyvät käytänteet menetelmällisinä työkaluina nousevatkin keskeiseksi verkko-opetus-opiskelu-oppimisprosessia määrittäviksi tekijöiksi. Tätä kautta myös pedagogiset mallit ovat nousseet verkkopedagogisen tutkimuksen keskiöön ja tärkeäksi osaksi opetus-opiskelu-oppimisprosessia. Pedagogiset mallit ja menetelmät ohjauksellisena voimavarana antavat opettajalle toimintarakenteen ja voivat helpottaa opettajan työtä. Mallien hyödyntäminen on kuitenkin vielä vähäistä. Erityisesti opettajien ja koulutussuunnittelijoiden täytyisi olla tietoisia erilaisista malleista, menetelmistä ja niiden taustalla vaikuttavista oppimisteoreettisista näkökulmista. Näistä lähtökohdistä virisi tutkimukseni idea.

Empiirisen aineistonkeruun toteutin monimenetelmällisesti teemahaastatteluna opettajille sekä kirjallisena kyselynä ja osallistuvana havainnointina opiskelijoille. Aineistotriangulaatio tuntui siis parhaalta ratkaisulta monipuolisen aineistonkeruun näkökulmasta. Työni kohderyhmän muodostivat Kemi-Tornion (KTAMK) ja Rovaniemen ammattikorkeakoulujen (RAMK) verkko-opetusta toteuttaneet opettajat (N=21) sekä verk-

ko-opintoja suorittaneet aikuis- ja perusopiskelijat (KTAMK) (N=26). Aineistonkeruu ajoittui vuoden 2004 keväästä vuoden 2005 syksyyn. Tutkimukseni on laadullinen ja aineiston analysoinnissa käytin teemoittelua. Tutkimukseni toteutin osin LEVIKE -hankkeen tutkimusosiossa syksyllä 2005. LEVIKE on Lapin korkeakoulujen (Rovaniemen ja Kemi-Tornion ammattikorkeakoulut sekä Lapin yliopisto) etä- ja virtuaaliopetuksen kehittämishanke. Hanke on ESR -rahoitteinen. (LEVIKE 2005.) LEVIKE -hankkeen tutkimusosiota koordinoi Lapin yliopiston Mediapedagogiikkakeskus.

Tutkimukseni tavoitteena oli kartoittaa opettajien opetuksessa käyttämiä pedagogisia malleja ja menetelmiä. Lisäksi tutkin mallien ja menetelmien toimivuutta onnistumisineen ja epäonnistumisineen (opetettavuus). Opiskelijoiden osalta olennaista oli käytetyn pedagogisen mallin toimivuus opiskelu- ja oppimisprosessin kannalta (opiskeltavuus ja opittavuus) (ks. Ruokamo & Tella 2005). Pedagogisten mallien ja menetelmien välille ei ole tehty aiemmin kattavaa rajausta. Mallien ja menetelmien erottelu toisistaan oli myös yhtenä tutkimuksen tavoitteena. Jaottelu perustuu pedagogisia malleja ja menetelmiä käsittelevään kirjallisuuteen ja omaan harkintaani. Tarkoitukseni on antaa myös opettajalle konkreettista kuvaa ja tietoa malleista ja menetelmistä. Malleista keskeisimpinä käsittelin ongelmalähtöistä ja tutkivaa oppimista.

Ensimmäisenä aineistoa keräsin Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun opettajilta. He olivat pääosin kaupan ja hallinnon yksikön verkko-opettajia, mutta otin myös muiden yksiköiden opettajia mukaan kattavamman kuvan saamiseksi (N=15). Mukana oli opettajia neljästä muusta yksiköstä (terveys-, sosiaali-, teknillinen- ja kulttuurinyksikkö). Toteutin Kemi-Tornion ammattikorkeakoulussa vuoden 2004 aikana myös kyselyn kahdelle aikuisopiskelijaryhmälle. Kyselyyn osallistui opiskelijoita kaupan ja hallinnon yksikön Julkishallinnon ja Virtuaalitradenomi -linjoilta. Linjoilla koulutetaan merkonomeista tradenomeja liiketalouden koulutusohjelmassa. Opiskelijat ovat pääasiassa työssäkäyviä aikuisia, jotka opiskelevat verkon välityksellä eripuolilla Suomea. Verkko-opetuksessa hyödynnetään WebCT -verkko-oppimisympäristöä ja reaaliaikaista LearnLinc -etäopetusjärjestelmää, joka mahdollistaa yhteyden opettajien ja opiskelijoiden välillä käyttäjien omilta tietokoneilta, pienryhmätyöskentelyn verkossa, sovellusten jakamisen sekä liitutaulun (whiteboard) käytön (Pruikkonen, Saari & Vaara 2005, 66). Lähtökohtana ryhmien valinnassa olivat verkko-opintojaksoilla sovelletut pedagogiset mallit, jotka haastattelemani opettaja toi esiin. Julkishallinnon -opiskelijoiden (N=12) kysely kohdistui opintojaksoon nimeltä Asiakkuuden johtaminen (3 ov), Virtuaalitradenomeilla (N=14) kyseessä oli periaatteessa sisällöltään sama opintojakso nimeltä Asiakkuuden hallinta (2 ov). Opettaja kummassakin toteutuksessa oli sama. Julkishallinnon -ryhmä hyödynsi tutkivan oppimisen mallia (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2001; 2004) ja Virtuaalitradenomi -ryhmä ongelmalähtöistä oppimista (OLO) (Problem-Based Learning, PBL) (Boud & Feletti 1999; Poikela, Lähteenmäki & Poikela 2002; Poikela 2003).

Keväällä 2005 päädyin keräämään aineistoa myös Rovaniemen ammattikorkeakoulun opettajilta ja opiskelijoilta. Ratkaisuna monipuolisen aineiston hankintaan ja uusien näkökulmien saamiseen valitsin kohderyhmäkseni yhden verkko-opintojakson tutoropettajat sekä opiskelijat. Kyseessä oleva opintojakso oli nimeltään Oppimaan oppiminen (1 ov), joka kuului laajempaan Tutkivan oppimisen -opintokokonaisuuteen (2 ov). Aineistoa keräsin opettajien osalta teemahaastatteluin (N=6). Osallistuvan havainnoinnin avulla tarkastelin opiskelijoiden oppimisprosessin etenemistä ja sen onnistumista Discendum Optima -verkko-oppimisympäristössä tutkivan oppimisen näkökulmasta. Opintojakson kuuluessa perusopintoihin tutoropettajat ja opiskelijat olivat seuraavista yksiköstä; palveluala, luonnonvara-ala, hyvinvointi ja tekniikka. Opiskelijat muodostuivat sekaryhmistä, joissa oli vaihteleva määrä opiskelijoita.

Aineistoa analysoidessa havaitsin sieltä löytyvän reflektoivan opetuksen, tavoitteellisen opiskelun ja mielekkään oppimisen piirteitä (ks. Vahtivuori-Hänninen, Tissari, Vaattovaara, Rajala, Ruokamo & Tella 2004, 30). Opetettavuuden, opiskeltavuuden, opittavuuden pohjalta lähdin raportoimaan tuloksia kuvaamalla ja analysoimalla reflektoivaa opettajaa, opiskelun tavoitteellisuutta ja oppimisen mielekkyyttä.

Verkko-oppimisympäristö opetus-opiskelu-oppimisprosessissa

Tieto- ja viestintätekniikan historiallinen kehitys perustuu etäopetukseen (distance learning), jonka varhaisin muoto on lähtöisin kirjeopetuksesta (Immonen 2000, 16). Etäopetuksessa olennaista on opettajan ja opiskelijan ajallinen ja paikallinen etäisyys, vuorovaikutuksen perustuminen pääasiassa erilaisiin teknisiin välineisiin ja itsenäisen oppimateriaalin välittäminen teknisten välineiden avulla (Paakkola 1992, 16–17). Etäopetuksen rinnalla käytetään myös monimuoto-opetuksen käsitettä (blended learning). Monimuoto-opetus sisältää erilaisia opetusmuotoja opetuksen vaihdellessa itsenäisestä opiskelusta lähiopetukseen (Emt. 11).

Verkko-opetus (Network-Based Education, NBE) taas on tuettua ja sen perusta on tietoverkoissa (Ruokamo, Tella, Vahtivuori, Tuovinen & Tissari 2002). Verkko-oppimisympäristö muodostuu vasta, kun teknisen ratkaisun ympärille rakennetaan sisältö, oppimisprosessia tukevat opintojen ja opiskelun ohjausprosessit, tutorointi sekä monitahoiset vuorovaikutusprosessit etä- ja lähikontaktitapaamisineen (Saarinen 2002, 113). Verkko-oppimisympäristön osatekijöitä ovat siis sosiaalinen, fyysinen, psyykkinen, tekninen ja didaktinen ulottuvuus (vrt. Manninen 2000, 30; Tella ym. 2001, 29).

Myös avoimuuden käsitettä käytetään verkko-oppimisympäristöistä puhuttaessa. Avoimen oppimisympäristön käsitteen myötä korostuu oppijakeskeisyys ja joustavuus oppimiskokemusten perustana. Avoin oppimisympäristö edellyttää myös tavoitteellista ja itseohjautuvaa opiskelua. (Kiviniemi 2000, 11.) Avoimien oppimisympäristöjen toteutuminen ei kaikilta osin ole kuitenkaan realismia. Kiviniemi (2000, 12) mainitseekin, että verkko-opetukseen ja -opiskeluun voi liittyä omat rajoitteensa ja suljetut piirteensä. Opetus, opiskelu ja oppiminen ovat aina sidoksissa tiettyyn kontekstiin. Vaikka oppimisympäristö on lähempänä suljettua kuin avointa systeemiä (Manninen 2000, 36), on sen avoimuus merkittävä tekijä erityisesti maantieteellisesti etäällä olevalle aikuisopiskelijalle.

Sosiokonstruktiivinen ja kollaboratiivinen ote opiskeluun ja oppimiseen

Konstruktiivisuus on pedagogisten mallien ja menetelmien soveltamisen ja kehittämisen keskiössä. Konstruktivismi määritellään oppijan omaksi aktiiviseksi tiedon ja taidon konstruointiprosessiksi, jossa oppija valikoi ja tulkitsee informaaatiota odotustensa ja aikaisemmin oppimansa pohjalta. Konstruktivismissa painotetaan tilanne- ja kontekstisidonnaisuutta, mutta myös sosiaalisuudella on tärkeä rooli. (Rauste-Von Wright, Von Wright & Soini 2003, 162–172.) Nevgi ja Tirri (2003, 43–44) määrittävät sosiokonstruktivismin oppimisnäkemykseksi, johon kuuluvat oppimisen yhteisöllisyys sekä tiedon rakentuminen jakamalla ja työstämällä sitä muiden kanssa. Erityisesti verkkototeutuksissa sosiokonstruktivismi on noussut keskeiseksi oppimiskäsitykseksi yhteisöllisen opiskelun ja oppimisen mahdollistajana.

Itseohjautuvuusvalmiudet ovat konstruktivistisen oppimisnäkemyksen myötä nousseet keskiöön. Itseohjautuvuuteen liittyy läheisesti myös käsite metakognitio, joka tarkoittaa oppijan ymmärrystä omasta oppimisestaan, ajattelustaan ja taidoistaan. Metakognitiiviset taidot ovat itse asiassa edellytys itseohjautuvuudelle ja sen vuoksi niitä on hyvä kehittää. Esimerkiksi vuorovaikutus toisten opiskelijoiden, opettajan ja koko yhteisön kanssa voi kehittää näitä taitoja. Ohjaajan täytyy ohjata opiskelijoitaan metakognitiivisiin prosesseihin, ulkoistamaan heidän omia ajatuksiaan ja ongelmanratkaisuprosessejaan. (Koli & Silander 2002, 26; ks. Koro 1993, 36.)

Niemi (2001, 39) ymmärtää itseohjautuvuuden oppimisen taitona jossa itsetuntemus ja itsensä hallinta ovat itseohjautuvuuden elementtejä ja edellytyksiä. Itseohjautuvuus edellyttää näin ollen myös vahvaksi tulemista (vrt. voimaantuminen, empowerment). (Emt. 39–42; ks. Koro 1993, 170.) Myös vastuullisuus, erityisesti vastuu omasta ajattelusta on tärkeä osa itseohjautuvuutta (Koro 1993, 34). Itseohjautuvan opiskelijan on suoriuduttava itsenäisesti suurimmasta osasta opiskeluprosessin toteuttamiseen ja ohjaamiseen liittyvistä tehtävistä. (Ahteenmäki-Pelkonen 1992, 42.) Itseohjautuvuus ei kuitenkaan merkitse yksinopiskelua, vaan opiskelijan on saatava riittävästi oikea-aikaista ohjausta (Pruikkonen, Saari & Vaara 2005, 73). Vaatimus itseohjautuvuu-

teen kasvaa merkittävästi itsenäisten ongelmanratkaisu- ja tiedonhankintataitojen korostuessa verkkopedagogisten mallien yhteydessä.

Tutkimukseni viitekehykseen liittyy läheisesti myös kollaboratiivisuus, joka ilmenee tavalla tai toisella jokaisessa käsittelemässäni pedagogisessa mallissa. Tarkoitan kollaboratiivisella oppimisella (collaborative learning) yhteisöllistä oppimista (communal learning). Kollaboratiivisen oppimisen käsitteistä puhuttaessa on siihen kuitenkin liitetty useimmiten myös yhteistoiminnallinen oppiminen (cooperative learning).

Repo-Kaarento (2004, 502) määrittelee yhteistoiminnallisen ja yhteisöllisen (vrt. kollaboratiivinen) oppimisen eroiksi niiden erilaiset oppimisteoreettiset lähtökohdat. Yhteistoiminnallinen oppiminen syntyi aikoinaan vastakritiikkinä behavioristiselle opettajajohtoiselle opetustyylille ja juontaa näin juurensa kognitiiviseen ja humanistiseen oppimiskäsitykseen. Yhteisöllisessä oppimisessa painottuu taas sosiaalinen konstruktionismi (sosiokonstruktivismi), jossa ihminen käsitetään perustavanlaatuisesti sosiaaliseksi olennoksi. (Emt. 502.) Yhteistoiminnallinen opiskelu kehittyy ajan mittaan yhteisölliseksi opiskeluksi, jolloin siitä tulee luonteva tapa opiskella. Yhteisöllisessä oppimisessa painottuu siis enemmän varsinainen oppimisprosessi kuin yksilöiden oppimistavoitteet. (Mannisenmäki 2000, 112–114; ks. Tynjälä 1999.)

Kollaboratiivisen oppimisen edellytyksenä on opiskelijoiden sama taso, sama päämäärä ja ennen kaikkea työskentely yhdessä (Dillenbourg 1999, 1-9). Yhteisöllisyys edellyttää itseohjautuvuutta ja oman tietotaidon yhdistämistä kokonaisuudeksi, johon jokainen opiskelija antaa oman panoksensa. Yhteisöllisyys liittyy myös jaetun ja hajautetun asiantuntijuuden käsitteisiin (ks. Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004; Oatley 1990). Kollaboratiivisuutta pidetään tärkeänä oppimisen edistäjänä, mutta käytännössä sen toteutuminen ei ole itsestäänselvyys. Verkkopedagogisten mallien avulla voidaan tukea ja tehostaa yhteisöllistä oppimista.

Verkkopedagogiset mallit ja menetelmät opettajan työvälineinä

Pedagogiset mallit ja menetelmät ohjauksellisena voimavarana ovat merkittäviä. Silanderin (2003, 137) mukaan pedagogiset mallit ja menetelmät voidaan nähdä tapana organisoida opetus-, opiskelu- ja oppimistapahtumia siten, että opetus ja oppijan toiminta edistävät aidosti oppimista. Usein kontaktiopetuksessa opettaja tuo intuitiivisesti näitä malleja opetustilanteeseen. Verkossa tilanne on ongelmallisempi, koska kokonaisvaltaisen ja ymmärtämiseen johtavan verkko-opetuksen ja -opiskelun taustalla on hyvä olla tietoisuus opetusta ohjaavista pedagogisista käsityksistä ja malleista. (Emt. 137; Kansanen ym. 25 ja 184–185.)

Alamäen ja Luukkosen (2002, 111) mukaan pedagogisten mallien ja menetelmien muoto ja rakenne vaihtelee tilanteiden ja tavoitteiden mukaan, mutta niissä on olemassa tiettyjä yhteisiä periaatteita, jotka tulisi huomioida suunniteltaessa ja tuotettaessa digitaalista oppimateriaalia. Näitä ovat muun muassa oppijan aktiivinen rooli, ongelmalähtöisyys, konkreettisuus sekä yhteys tunteisiin (ks. Lehtonen, Hyvönen & Ruokamo [painossa]), mielikuviin, asenteisiin ja arvoihin. (Alamäki & Luukkonen 2002, 111.) Nämä periaatteet voidaan yhdistää myös mielekkään oppimisen elementteihin, jotka ovat keskeisiä kaikille pedagogisille malleille ja menetelmille.

TAULUKKO 1. Mielekkään oppimisen ominaisuudet (Jonassen 1995; Ruokamo, Tella, Vahtivuori, Tuovinen & Tissari 2003, 409–419; Vahtivuori-Hänninen ym. 2004, 26–27; Nevgi & Tirri 2003)

Konstruktiivisuus ja kumulatiivisuus	Oppijat yhdistelevät uutta tietoa aiempaan tietoonsa
Aktiivisuus ja itseohjautuvuus	Oppijat ovat aktiivisia tiedon hankkijoita ja käsittelijöitä
Yhteistoiminnallisuus ja yhteisöllisyys	Oppijat työskentelevät yhdessä rakentaen uutta tietoa

TAULUKKO 1. jatkuu

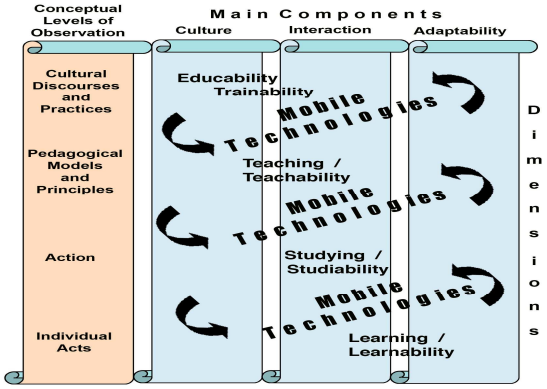
Keskustelumuotoisuus ja vuorovaikutteisuus	Oppijat osallistuvat yhteiseen toimintaan keskustelun avulla
Kontekstuaalisuus ja situationaalisuus	Oppijat opiskelevat mahdollisimman autenttisessa reaalimaailmaa vastaavassa tilanteessa
Siirtovaikutus (*transfer*)	Oppijat pystyvät soveltamaan oppimaansa uusissa oppimistilanteissa
Päämääräsuuntautuneisuus (*goal-oriented*) ja tavoitteellisuus (*purposive*)	Päämääränä aktiivinen, kognitiivisen tavoitteen saavuttaminen. Oppijat voivat itse asettaa omat päämääränsä.
Ohjauksellisuus	Opettajan, tutorin sekä toisten oppijoiden palaute ja tuki edistää oppimista ja oppijan oman osaamisen arviointia
Yksilöllisyys	Oppimisympäristö ja -tilanne on yksilöllinen ja erilainen kaikille oppijoille
Reflektiivisyys	Oppijat tulevat tietoisiksi omista ajattelu- ja oppimisprosesseistaan
Abstraktisuus	Uusien ideoiden konstruointi tapahtuu abstraktilla tasolla, teoreettisten ideoiden kehittely yltää käytännön kokemusta syvemmälle tasolle

Mielekkään oppimisen periaatteet ovat perusta mallien ja menetelmien soveltamiselle ja edelleen kehittämiselle. Mielekkään oppimisen periaatteet ovat myös käsittelemieni verkkopedagogisten mallien ja menetelmien oppimisteoreettinen perusta ja liittyvät läheisesti tutkimukseni viitekehykseen (sosiokonstruktivismi ja kollaboratiivisuus). Nämä elementit olivat lähtökohtana myös arvioidessani pedagogisten mallien soveltamista käytäntöön.
Työni perustana hyödynnän myös reflektoivaan opetukseen, tavoitteelliseen opiskeluun ja mielekkääseen oppimiseen liittyvistä pedagogisista malleista aiemmin tehtyjä tutkimustuloksia (ks. Vahtivuori-Hänninen ym. 2004, 30). Tutkimusta malleista ja niiden soveltamisesta käytäntöön on tehty muun muassa HelLa-projektissa. Projekti oli Helsingin ja Lapin yliopistojen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutusohjelmien tutkimus- ja kehittämisprojekti ja se toteutettiin vuosina 2001–2003. HelLa-projekti oli osa kasvatustieteiden tiedekuntien virtuaaliyliopisto -hanketta (KasVi) (Vahtivuori-Hänninen ym. 2004, 12–16). Pedagogiset mallit ja menetelmät näyttävätkin kietoutuvan reflektoivaan opetukseen ja sitä kautta tavoitteelliseen opiskeluun ja mielekkääseen oppimiseen. Tätä prosessia kuvataan HelLa-projektin puitteissa kehitetyssä mallissa (kuvio 1).

KUVIO 1. Opetus-opiskelu-oppimisprosessin piirteet didaktisessa verkkoympäristössä. (Vahtivuori-Hänninen ym. 2004, 14)

Malli on opetuksen ja opiskelun malleja ja periaatteita sekä oppimista yhdistävä integroitu didaktis-oppimisteoreettinen malli. Keskeisenä ideana on opetuksen, opiskelun ja oppimisen, laajempi merkitys osana toimintaympäristöä, erityisesti didaktista verkkoympäristöä. Verkkoympäristön tarkoitus onkin tukea näiden eri osien välisiä yhteyksiä. (Vahtivuori-Hänninen ym. 2004, 28–31.)

Mallin pohjalta on Suomen Akatemian Life as Learning -tutkimusohjelmaan kuuluvassa MOMENTS (Models and methods for future knowledge construction: interdisciplinary implementations with mobile technologies) -hankkeessa kehitetty metamalli (kuvio2).



KUVIO 2. MOMENTS -metamallin käsitteelliset tarkastelutasot, pääkomponentit ja ulottuvuudet. (Ruokamo & Tella 2005, 6)

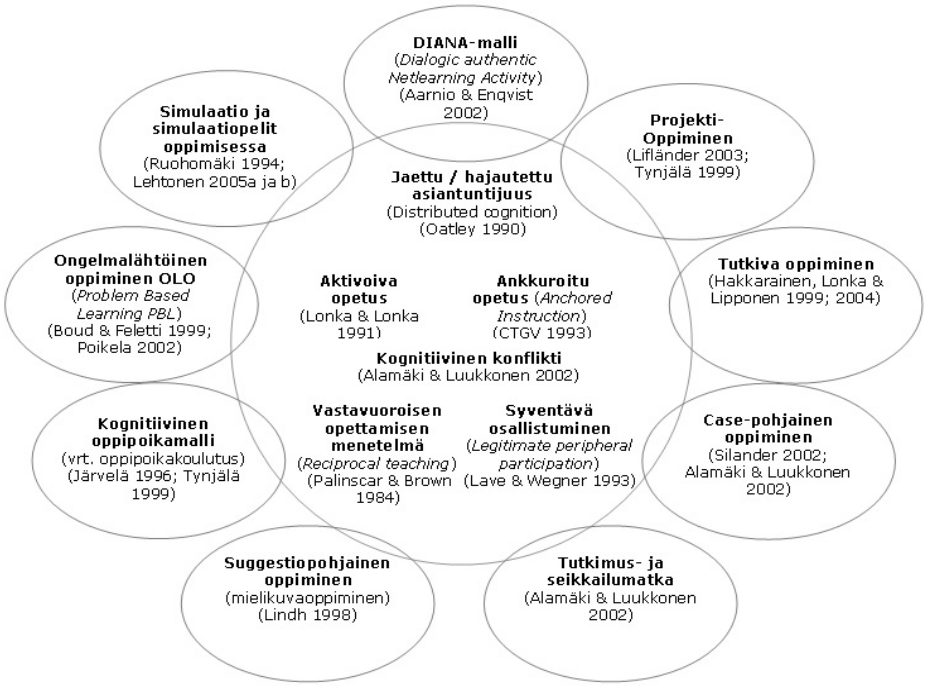
MOMENTS-metamalli on viitekehys tulevaisuuden opetusta, opiskelua ja oppimista sekä tiedon rakentamista jäsentävälle monitieteiselle ja mobiilille verkko-opetukselle. Mallin perustana on neljä käsitteellistä tarkastelutasoa, joita ovat kulttuuriset diskurssit ja käytänteet, pedagogiset mallit ja periaatteet, toiminta ja yksittäiset teot. Käsitteellisiä tarkastelutasoja leikkaa lisäksi kolme pääkomponenttia; kulttuuri, vuorovaikutus ja sopeutuvuus. (Ruokamo & Tella 2005, 6.) Tutkimukseni teoriatausta perustui näiden kahden projektin puitteissa kehitettyihin malleihin.

Verkkopedagogisten mallien ja menetelmien rajapinnat

Pedagogisten mallien ja menetelmien raja on häilyvä, eikä tarkkaa rajausta näiden välille ole tehty. Käsitteellinen ero mallien ja menetelmien välillä on kuitenkin syytä tiedostaa. Tutkimukseni tavoitteena olikin erotella mallit ja menetelmät toisistaan. Jaottelu perustui kirjallisuuden pohjalta tehtyihin päätelmiin pedagogisten mallien ja menetelmien eroista. Pedagogisten mallien ja menetelmien taustalla on myös oppimisteorioita. Teorioita käsit-

telin aiemmin muun muassa konstruktivismin yhteydessä. Ne tulevat vastaan myös mielekkään oppimisen periaatteissa (ks. taulukko 1).

Opetusta voidaan toteuttaa monenlaisilla malleilla ja menetelmillä. Kaikki mallit ja menetelmät kietoutuvat jossain määrin toisiinsa niiden yhteisten ominaisuuksien perusteella. Olen koonnut mielestäni keskeisimpiä ja tällä hetkellä yleisimmin käytössä olevia verkkopedagogisia malleja ja menetelmiä seuraavaan kuvioon (kuvio 3). On kuitenkin otettava huomioon, että uusia malleja ja menetelmiä syntyy kokoajan, eikä niitä sen vuoksi voida esitellä kaiken kattavasti. Tutkijoilla voi olla myös vaihtelevia käsityksiä mallien ja menetelmien rajapinnoista.



KUVIO 3. Verkkopedagogisten mallien ja menetelmien rajapinnat

Kuvio 3 sisältää kaksi ulottuvuutta, joita kuvion keskiosassa ovat pedagogiset menetelmät. Ympyrän ulkokehää kiertävät pedagogiset mallit. Kuvion on tarkoitus kuvastaa menetelmien keskeistä roolia verkkopedagogisten mallien opetuskäytössä. Pedagogiset mallit ovat opettajan teoreettisia toimintamalleja, joiden avulla opettaja toteuttaa pedagogisesti ja käytännöllisesti tarkoituksenmukaista opetusta mallin vaiheita soveltaen. Verkkopedagogisiksi malleiksi erottelen tutkivan oppimisen, ongelmalähtöisen oppimisen, projektioppimisen, DIANA-mallin, simulaatiot ja simulaatiopelit oppimisessa, kognitiivisen oppipoikamallin, suggestiopohjaisen oppimisen, tutkimus- ja seikkailumatkan sekä Case-pohjaisen oppimisen.

Pedagogisina menetelminä kuvaan jaettua ja hajautettua asiantuntijuutta, aktivoivaa opetusta, ankkuroitua opetusta, kognitiivista konfliktia, vastavuoroista opettamista sekä syvenevää osallistumista. Näkemykseni mukaan pedagogiset menetelmät sisältyvät pedagogisten mallien toteutusvaiheisiin antaen niille yleisen menetelmällisen viitekehyksen. Menetelmien katsonkin perustuvan oppimisteoreettisiin perusperiaatteisiin (mm. konstruktiivisuus ja kollaboratiivisuus). Menetelmiä voidaan siis soveltaa ilman mallia, mutta mallia ei voida soveltaa ilman menetelmiä. Esimerkiksi jaettu ja hajautettu asiantuntijuus nousee esiin kaikissa esille nostamissani verkkopedagogissa malleissa. Pedagogisten menetelmien tulisi olla siis opetus-opiskelu-oppimisprosessiperustaisen suunnittelun lähtökohta ja edellytys mallien toteutumiselle ja niiden edelleen kehittämiselle. Opettajan reflektoivan ajattelun tuloksena pedagogisten mallien soveltaminen on tietoista, päämääräsuuntautunutta toimintaa ja antaa pohjan yksilöllisille hyville käytänteille.

Tutkimukseni keskittyi erityisesti kahteen pedagogiseen malliin; ongelmalähtöiseen ja tutkivaan oppimiseen. Muun muassa ongelmalähtöisen oppimisen mallin

(OLO) (Problem-Based Learning, PBL) periaatteita esiintyy monissa esittelemissäni malleissa, koska ongelmanratkaisutaidot ovat keskeinen osa konstruktivistista oppimiskäsitystä. Ongelmakeskeinen elementti on myös tutkivassa oppimisessa, joka on käytännön sovellus ongelmalähtöisestä oppimisesta (Koli & Silander 2003, 139). Opiskelijalähtöisyys on mallien perusta ja laadukkaan opetuksen edellytys.

Tutkimuskysymykset

Kohderyhmä muodostui Kemi-Tornion ja Rovaniemen ammattikorkeakoulujen verkko-opettajista (N=21) ja -opiskelijoista (KTAMK) (N=26). Monipuolisen aineistonkeruun tavoitteena oli saada kuvaa verkkopedagogisten mallien ja menetelmien soveltamisesta ja käyttökokemuksista. Usean eri yksikön verkko-opettajien sekä aikuis- ja perusopiskelijoiden ottaminen kohderyhmäksi antoi myös laajempaa tarkastelukulmaa erilaisiin malleihin ja menetelmiin.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opettajien hyödyntämiä pedagogisia malleja ja menetelmiä heidän verkko-opintojaksoillaan. Oletuksena oli, että kaikilla opettajilla on ainakin tietynlainen tiedostamaton malli, jota he toteuttavat omassa opetuksessaan. Tutkimuskysymykseni ovat seuraavat:

1. Onko opettajilla käytössään tietoinen pedagoginen malli tai menetelmä ja mikä se on?
    1.1. Toteutuuko Oppimaan oppimisen -opintojaksolla hyödynnettävä pedagoginen malli?
2. Miten opettajat kokevat mallin tai menetelmän toimivuuden?
    2.1. Mitä onnistumisia ja/tai epäonnistumisia sen toteuttamisessa on ollut?

Tutkimuskysymykset olivat lähtökohtana sekä Kemi-Tornion että Rovaniemen ammattikorkeakouluissa opettajien aineistonkeruussa. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulussa kartoitin verkkopedagogisia malleja ja menetelmiä usean eri yksikön opettajien teemahaastatteluilla. Rovaniemen ammattikorkeakoulussa keskityin arvioimaan yhden pedagogisen mallin soveltamista ja sen onnistumista Oppimaan oppimisen -verkko-opintojaksolla (1 ov) teemahaastattelun avulla. Aineistonkeruu toteutettiin opintojakson seurannan jälkeen. Pyrin saamaan vastauksia tutkimuskysymyksiini haastatteluiden lisäksi Oppimaan oppimisen -opintojaksoa havainnoimalla ja sen sisältöjä tarkastelemalla.

Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun Julkishallinnon ja Virtuaalitradenomi -linjojen aikuisopiskelijoiden aineistonkeruumenetelmänä käytin kyselyä ja Rovaniemen ammattikorkeakoulussa osallistuvaa havainnointia Oppimaan oppimisen -opintojaksolla. Verkko-oppimisympäristöinä Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun opiskelijoilla on WebCT ja LearnLinc -etäopetusjärjestelmä. Rovaniemen ammattikorkeakoululla käytössä on Discendum Optima -oppimisympäristö. Mielenkiintoista oli selvittää, miten opiskelijat kokivat verkko-opintojakson toteutuksen, jossa pedagogista mallia sovelletaan. Toisaalta oli tärkeää selvittää, kokevatko opiskelijat pedagogisen mallin edistäneen heidän opiskelu- ja oppimisprosessiaan. Vertailulähtökohdan antoi kahden eri pedagogisen mallin – tutkivan ja ongelmalähtöisen oppimisen – käyttökokemukset. Tutkimuskysymykseni ovat seuraavat:

1. Kokevatko opiskelijat opiskelevansa jonkin tietyn pedagogisen mallin mukaisesti?
    1.1 Miten heille on tiedotettu opintojakson toteutustavasta (pedagogisesta mallista)?
2. Miten he ovat kokeneet opintojakson toteutuksen, jossa sovelletaan pedagogista mallia ja miten se on toiminut opiskelu- ja oppimisprosessin kannalta?
3. Mitä vahvuuksia ja mitä heikkouksia, mitä mahdollisuuksia ja mitä uhkia (SWOT) verkko-opetuksella on verrattuna luokkahuoneopetukseen?

Tutkimuksen menetelmälliset ratkaisut

Tutkimusotteeni oli laadullinen ja laadullisina metodeina tutkimusaineiston hankinnassa käytin teemahaastattelua, osallistuvaa havainnointia sekä kyselyä. Erilaisten menetelmien valinta oli yksilöllinen prosessi, jossa tutkimuskohde ja senhetkinen tilanne määrittivät

tutkimusmenetelmän valinnan. Lähtökohtaisesti menetelmien valintaa määrittivät ja sille viitekehyksen antoivat tutkimuskysymykset. Tutkimuskysymykset eivät kuitenkaan mielestäni estäneet erilaisia aineistonkeruutapoja, vaan loivat uudenlaisia näkökulmia ja tarkastelutasoja.

Tutkimukseni luonnetta, erityisesti osallistuvan havainnoinnin näkökulmasta, määrittelee etnografinen tutkimusote. Etnografiselle lähestymistavalle ominaista on tutkittavan todellisuuden hahmottaminen sisältäpäin. Tämä tuo tutkijan lähemmäksi tutkittavaa kohdetta ja auttaa hahmottamaan kokonaiskuvaa tutkittavasta kulttuurista. (Alasuutari 2001, 69–70.) Eskola ja Suoranta (2003, 105) kuvaavatkin etnografiaa kokemalla oppimiseksi. Osallistuvan havainnoinnin avulla pyrin liittymään osaksi tutkittavaa yhteisöä ja ymmärtämään heidän toimintaansa siinä kontekstissa, jossa toiminta tapahtuu. Myös haastattelua ja kyselyä hyväksi käyttäen voidaan tehdä havaintoja tutkimuskohteen asenteista ja suhtautumisesta opetuksen, opiskeluun ja oppimiseen. Erilaiset aineistonkeruumenetelmät näen tässä yhteydessä toisiaan tukevina elementteinä. Etnografinen lähestymistapa tukee ryhmän tai yhteisön tutkimista kollektiivina sen sijaan, että se pilkottaisiin erillisiksi otoksiksi (Alasuutari 2001, 67). Laadullisen tutkimuksen näkökulmasta juuri kokonaisuuden hahmottaminen on tärkeää. Käsitänkin opettajat ja opiskelijat yhdeksi kokonaisuudeksi, työtoiminnan yksiköksi (ks. Engeström 1995).

Aineistonkeruun monimenetelmällisyyden vuoksi otin lähtökohdakseni aineistotriangulaation. Triangulaation käytön eduiksi nähdään juuri sen monimenetelmällisyys. Yksittäisten tutkimusmenetelmien vaikeutena on saada kattavaa kuvausta tutkimuskohteesta. Useammalla menetelmällä voidaan parantaa myös luotettavuutta. (Eskola & Suoranta 2003, 68.)

Teemoittelua pidän hyvänä metodina laajan aineiston analysoinnissa. Teemoittelu helpotti analyysiprosessin etenemistä ja antoi sille selkeän rungon. Olen pyrkinyt jakamaan aineistoni aihealueisiin eri teemojen mukaan, jotta rakenne olisi selvä ja yksinkertainen. Teemahaastattelurunko ohjasi aineiston teemoittelua ja helpotti näin ollen analysointia. Kyselyä laatiessa lähtökohtana oli myös rungon jaottelu eri teema-alueisiin. Eskolan ja Suorannan (2003, 151) mukaan teemahaastattelun teemat muodostavatkin aineiston jäsennyksen, josta on hyvä lähteä liikkeelle. Teemoittelun lähtökohtana on olennaisen löytäminen tekstimassasta ja sen jälkeen tutkimuskysymysten kannalta keskeisten aiheiden erottaminen toisistaan. Se vaatii onnistuakseen myös teorian ja empirian vuoropuhelua. (Emt. 174–175.) Aineiston analysoinnin yhteydessä oli siis tärkeää perehtyä tutkimuksen viitekehykseen liittyvään kirjallisuuteen.

Reflektoiva opetus, tavoitteellinen opiskelu ja mielekäs oppiminen verkkopedagogisen mallin perustana

Kohderyhmän ollessa laaja myös kokemukset tieto- ja viestintätekniikkaan perustuvasta opetuksesta ja opiskelusta vaihtelivat paljon. Osalla Kemi-Tornion ja Rovaniemen ammattikorkeakoulujen opettajista oli jo vuosien verkko-opetuskokemus, kun taas joillekin se oli uusi asia. Useimmille Kemi-Tornion ja Rovaniemen ammattikorkeakoulujen opiskelijoille verkko-opinnot olivat uutta ja perustuivat pääasiassa meneillään oleviin opintoihin.

Keskeisinä tuloksina aineistosta nousi pedagogisten mallien ja menetelmien käytön vähäisyys opettajien keskuudessa. Selkeitä ja jäsenneltyjä pedagogisia periaatteita ei juuri esiintynyt. Ongelmalähtöisen ja tutkivan oppimisen mallit olivat ainoita malleja, jotka nousivat selkeästi esiin. Tietynlainen ongelmalähtöinen vire kyllä havaittiin. Pedagogisia malleja ja menetelmiä vahvemmin nousivatkin esiin niiden taustalla vaikuttavat oppimisteoreettiset lähestymistavat. Huolellisen pedagogisen suunnittelun lähtökohta nähdään konstruktiivisuus. Kriittisyyttä kuitenkin peräänkuulutettiin uusia oppimiskäsityksiä ja toimintatapoja kohtaan. Opettajan on tiedostettava erilaisten oppimiskäsitysten ja teoreettisten lähtökohtien mahdollisuudet ja rajoitteet sekä rakennettava niiden pohjalta hyviä käytänteitä oman toimintansa perustaksi.

Vaikka pedagogiselle koulutukselle oli tarvetta, pidettiin osaamista kuitenkin tärkeänä oman työn kehittämisen kannalta ja siihen haluttiin jatkossa panostaa. Ajalliset resurssit ehkäisevät kuitenkin opettajan mahdollisuuksia ja motivaatiota opiskella ja ottaa selvää. Myös resurssien rajallisuuden havaittiin antavan opettajan etukäteissuunnittelulle viitekehyksen ja ohjenuoran.

Opettajien pedagoginen osaaminen perustui pääosin aiempaan kokemukseen hyvästä opetustilanteesta ja oli pitkälti toiminnallista (Kansanen ym. 2000, 25). Opettajan oma kokemus verkko-opetuksesta katsottiin olevan pedagogisten mallien soveltamisen edellytys. Kokemuksen myötä pedagogisen mallin teoreettinen perusta liukui yhteen käytännön kokemuksen kanssa. Myös vahva teoreettinen perusta auttoi opettajaa pedagogisen mallin soveltamisessa käytäntöön.

Opettajan kokemus yhdistettynä pedagogiseen lähtökohtaan katsottiin kehittävän hyviä käytäntöjä ja antavan yleisiä työvälineitä pedagogisen mallin soveltamiseen. Mallin jäykkää soveltamista ei pidetty hyvänä lähestymistapana, vaan sen muokkaaminen omiin tarkoituksiin nähtiin toimivaksi. Opettajat näyttävätkin luoneen kokemuksensa pohjalta omia pedagogisia käyttöteorioita (vrt. Tissari, Vaattovaara & Vahtivuori-Hänninen 2004). Pedagogisen mallin puhdasoppinen käyttö ei näin ollen ole tarkoituksenmukaista tai suositeltavaa. Myös tarkka mallin pilkkominen vaiheisiin voi johtaa liialliseen jäykkyyteen (ks. Skriptaus) (Hämäläinen 2005).

Verkko-opetukseen siirtyminen on muuttanut opettajan suhtautumista opettamiseen ja opiskeluun. Näin ollen luokkahuonemaailma ei ole ainoastaan siirtymässä virtuaalimaailmaan, vaan virtuaalimaailma on siirtymässä luokkahuoneeseen uusien käytäntöjen myötä. Uusien verkko-opetusvalmiuksien ja hyvien käytänteiden kehittyminen lähteekin liikkeelle kokemuksen kautta. Opettajan rooli yhtenä oppijana nousee tässä yhteydessä esiin mahdollistaen oman työn reflektoinnin. Tämä antaa valmiuksia myös tiedostaa pedagogisia malleja ja menetelmiä (ks. kuvio 3).

Aarnion ja Enqvistin (2004, 71) mukaan opettajat ovat yksinään liian vaativan tehtävän edessä yrittäessään soveltaa verkko-oppimisympäristöjä vuorovaikutteiseen ja syväsuuntautuneeseen tiedon luomiseen. Verkostoitumista tarvitaan, jotta verkko-opetusta voitaisiin ottaa laajemmin käyttöön. Jaetun ja hajautetun asiantuntijuuden mukainen toimintatapa pedagogisena menetelmänä (Oatley 1990) nousee verkko-oppimisympäristöissä yhä tärkeämmäksi opettajan työtä määrittäväksi tekijäksi. Pedagogisten mallien soveltamisessa tärkeää on pyrkimys yhteistyöhön toisten opettajien kanssa. Myös opiskelijoiden osaamisen hyödyntäminen on tärkeä osa jaettua asiantuntemusta. Opiskelijan ottaminen osaksi suunnittelutiimiä katsottiin motivoivan opiskelijaa opiskeluprosessiin. Keskeisenä askeleena kohti asiantuntijakulttuuriin kasvamista onkin se, että myös opiskelijat voivat laatia oppimistehtäviä (Koli & Silander 2003, 46). Asiantuntijuuden jakaminen myös epävirallisten keskusteluiden ja koulutuksen kautta voi olla tärkeä voimavara opettajien työtoiminnan kehittämisessä.

Uusien pedagogisten mallien kehittäminen voisi olla vastaus opettajien ja opiskelijoiden yksilöllisiin tarpeisiin. Vaihtoehtoisena mallina ehdotettiin muun muassa prosessioppimista, joka perustuisi pitkälti oppimisprosessiperustaiseen opetukseen. Toisaalta taas nykyisiä jo olemassa olevia pedagogisia malleja voidaan kehittää omaan opetukseen ja opetettavaan aineeseen sopiviksi. Opiskelijoiden motivointi oppimisprosessiin nähtiin kehitystyössä keskeisenä. Lähinnä kehittelytyö painottuu kuitenkin vielä luokkahuoneopetuksen puolelle. Mallien käyttö ei siis vielä ole siirtynyt yhtä laajasti verkko-opetukseen siitä huolimatta, että opettaja tarvitsee juuri verkossa pedagogisia malleja ja menetelmiä opetus-opiskelu-oppimisprosessin suunnittelun apuvälineinä.

Käytettyjen (tutkiva ja ongelmalähtöinen oppiminen) pedagogisten mallien eduiksi katsottiin opiskelijoiden haastaminen omaan ajatteluprosessiin. Pedagogisen mallin valinta ja soveltaminen on kuitenkin riippuvainen kohderyhmästä. Opiskelijoiden aiempi kokemus ja valmiudet, mutta myös ryhmän koko vaikuttivat opetus-opiskelu-oppimisprosessin suunnitteluun ja pedagogisen mallin valintaan. Myös opettajien kokemattomuus uusien menetelmien ja välineiden suhteen vaikutti pedagogisen mallin valintaan mallin antaessa opetukseen ja opiskeluun ohjenuoran. Lisäksi mallien valintaan vaikuttivat niiden erilaiset mahdollisuukdet ryhmäytymiseen ja itseohjautuvuusvalmiuksien kehittämiseen.

Merkittäviä eroja ongelmalähtöisen ja tutkivan oppimisen välillä ei ilmennyt, vaikka tutkiva oppiminen koettiin hieman haastavammaksi malliksi ongelmalähtöiseen oppimiseen verrattuna. Pedagogisen mallin valintaa suurempana haasteena katsottiin olevan opiskelijoiden lähtötaso ja valmiudet uuden toimintatavan käyttöönottoon.

Oppimisprosessin läpinäkyvyys ja henkilökohtaisuus merkitsee myös opiskelijan orientointia pedagogiseen periaatteeseen. Liian teoreettinen tieto ei kosketa opiskelijaa ja se jää vieraaksi. Yhteys käytäntöön ja laajempaan kokonaisuuteen on myös pe-

dagogisen mallin ymmärtämisen edellytys. Opettajan on avattava pedagogisen periaatteen ja käytännön yhteys luomalla silta teorian ja käytännön välille. Orientointi malliin katsottiin tapahtuvan lähijaksolla tehokkaimmin. Myös välineen hallinta on otettava huomioon opiskelijan orientoinnissa. Ilman riittäviä välineen hallintataitoja ei opiskelu etene ja opiskelija turhautuu. Perehdytyksen ollessa onnistunut ei pedagogisen mallin toteutuminen ole opiskelijoille epäselvää.

Verkko-opiskelu voi opintojen alussa aiheuttaa hämmennystä ja jopa vastustusta sen ollessa useimmille opiskelijoille täysin uusi tapa opiskella. Verkko-opiskeluvalmiuksien kehittyessä myös asenteet voivat muuttua. Välineen opiskeluun tulisikin varata riittävästi aikaa. Välinettä itsessään ei tulisi painottaa liikaa, vaan opiskelijoiden olisi nähtävä opintojakson hyöty ja yhteys omiin opintoihin. Opettaja opiskelu- ja oppimisprosessiin ohjaajana ja sisältöön linkittäjänä nousee merkittävään asemaan. Itseohjautuvuusvalmiuksien kehittyminen on hidas prosessi, joten aloitteleville verkko-opiskelijoille ei voi asettaa liian suurta vastuuta. Opiskelijoiden päästyä sisälle opiskelu- ja oppimisprosessiin selkiytyi myös kuva verkko-opinnoista ja niihin liittyvistä valmiusalueista. Verkkopedagogisten mallien etuina voidaan pitää mahdollisuutta itseohjautuvuuden kehittämiseen ja kehittymiseen.

Sekä opettajat että opiskelijat tarvitsevat aikaa uuden menetelmän ja siihen liittyvien käytäntöjen, kuten kyselemisen tai työskentelyteorian luomisen harjoittelemiseen (Hakkarainen, Bollström-Huttunen, Pyysalo & Lonka 2005, 64). Opiskelijoiden sitouttaminen verkko-opintojaksolle nähtiin tärkeänä onnistumisen edellytyksenä pedagogisen mallin ollessa sekä opiskelijalle että opettajalle melko vieras toimintatapa nykyisessä koulukulttuurissa (Aarnio & Enqvist 2004, 72). Rovaniemen ammattikorkeakoululla Oppimaan oppimisen -opintojaksolla sovellettu tutkivan oppimisen malli oli monille opiskelijoista vieras tapa toimia. Tutkivaa oppimista toimintatapana olisikin mallinnettava ja ohjattava sen käyttöön käytännön tasolla. Oppimateriaalin ja -tehtävien henkilökohtaisuus ja tehtävänannon tarkkuus ovat myös olennaisessa osassa. Lisäksi työelämäyhteyden katsottiin lisäävän opintojen mielekkyyttä ja siten myös vaikuttavan asenteisiin Näin käytäntö ja teoreettinen tieto kohtaavat opiskelijalle mielekkäällä tavalla. Oppimaan oppimisen -opintojaksolla tehtävänanto ei välttämättä tukenut ongelmien itsenäistä asettamista ja siten sisäisen motivaation kehittymistä ja näin ollen myös ryhmäytyminen jäi puutteelliseksi. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulussa opiskelijoiden ongelmista keskeisin näytti liittyvän tehtävänannon epäselvyyteen. Opiskelijat kokivat itseohjautuvuuden vieraaksi toimintatavaksi, joten pedagogisen malliin perustuva toiminta tuntui hankalalta. On kuitenkin muistettava, että myös epäonnistuminen voi olla oppimista edistävä tekijä (ks. Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004).

Liian vapaa, ”avoin”, oppimisympäristö nähtiin hajottavan opiskelua ja vaikeuttavan yhteisöllisyyttä. Kollaboratiivisuus edellyttääkin tarkkaa suunnittelua ja aikataulutusta. Aikataulutuksen puute vaikeutti myös opettajan ohjausprosessia. Avoimuus joustavuutena nähtiin kuitenkin opiskelijoita motivoivana asiana. Myös epävarmuus ja uuden asian opettelu luovat paineita ryhmäytymiseen ja oppivan yhteisön syntymiseen

Henkilökohtainen mielekkyys ja motivaatio näyttivät vaikuttavan myös pedagogisen mallin mukaisen työtavan omaksumiseen. Opintojakson onnistuminen katsottiin olevan riippuvainen omasta aktiivisuudesta. Itseohjautuvuusvalmiudet ovat siis opetus-opiskelu-oppimisprosessissa olennaisia. Onnistumisen edellytyksinä pidettiin opiskelumenetelmän mielekkyyttä ja motivoivuutta, sekä opiskelijan itsenäisten ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä. Pedagoginen malli ohjasi opiskeluvalmiuksien kehittymistä antamalla opiskelijalle toimintarakenteen omien opintojen ohjaamiseen. Sekä tutkivan että ongelmalähtöisen oppimisen mallien soveltaminen opetus-opiskelu-oppimisprosessiin koettiin toimivana, kunhan sen ensin oivaltaa. Julkishallinnon opiskelijoista (N=12) yksitoista (92 %, N=11) ja Virtuaalitradenomeista (N=14) kolmetoista (93 %, N=13) koki opintojaksoilla hyödynnetyt mallit toimivina.

Vertaisryhmä näyttää muodostuvan etäopiskelijan tärkeäksi ohjaukselliseksi voimavaraksi, sillä se tukee ja motivoi opiskelua. Jaetun oppimisen vaikeutena voi olla kynnys antaa omia tuotoksia toisten nähtäville. Ajan myötä kynnys alenee ja jaetun asiantuntijuuden mukaisesta toiminnasta tulee helpompaa. Verkkopedagogisiin malleihin liittyvä ryhmätyöskentely ja yhteisöllisyys voi olla aluksi myös vaikeasti hahmotettava. Ryhmätoimintaankin voi oppia ja kehitystä tapahtuu koko ajan.

Vuorovaikutteisuus ja sen mahdollistuminen on tärkeä osa verkkopedagogisia malleja ja menetelmiä. Pedagogiset mallit näyttävätkin kannustavan ja tukevan ryhmässä työskentelyä. Vuorovaikutteisuus osana yhteisöllistä oppimista kuuluu oppimisteoreettisiin perusperiaatteisiin. Vuorovaikutuksen periaatteista ja niitä ohjaavista säännöistä on tärkeää informoida opiskelijaa. Erityisesti verkkokeskusteluun täytyisi luoda yhteiset pelisäännöt. (Lindberg 2004, 148–149.) Ilmeiden ja eleiden puuttuminen koettiin myös osin haittaavan kanssakäymistä ja sitä kautta ryhmäytymistä.

Merkittävänä asiana pidettiin opintojen monimuotoisuutta, jossa etä- ja lähiopetuksen vuorottelu mahdollistaa sosiaalisen kontaktin luomisen niin opettajaan kuin toisiin opiskelijoihin. Lähikontaktin merkitys opiskelu- ja oppimisprosessin tukijana koettiin tärkeäksi. Reaaliaikainen LearnLinc -etäopetusjärjestelmä nähtiin tässä mielessä uutena mahdollisuutena reaaliaikaiseen kontaktiin puhumalla kirjallisen vuorovaikutuksen lisänä. Verkkopedagogisiin malleihin liittyen jaettu asiantuntijuus mahdollistuu siis parhaiten vaihtoehtoisia vuorovaikutuskanavia hyödyntäen. Monen median käyttö tekee vuorovaikutuksesta monimuotoista ja mahdollistaa kirjallisen viestinnän lisänä myös äänen käytön vuorovaikutuksen tukena. Oppimisympäristön valinta on yksi pedagogisen mallin kannalta keskeinen tekijä. Ympäristön vuorovaikutusmahdollisuudet ja selkeä rakenne ovat opetus-opiskelu-oppimisprosessin suunnittelun ja toteutuksen kulmakiviä. Opetus-opiskelu-oppimisprosessin eteneminen on kuitenkin ensisijaisesti riippuvainen verkko-oppimisympäristössä toimivasta yhteisöstä ja sen sisällöstä.

Johtopäätökset

Pedagoginen malli ja menetelmä osana opetus-opiskelu-oppimisprosessia ovat tärkeitä, mutta myös hyvien käytänteiden saavuttamisen kannalta niiden merkitys on keskeinen. Pedagoginen malli opettajan ohjauksen rinnalla auttaa aktiiviseen ja jaettuun asiantuntijuuteen pyrkivää opiskelijaa.

Opettajan tehtävänä on siis rakentaa siltaa teorian ja käytännön välille. Teorian ja käytännön yhdistyessä mallien ja menetelmien kehittäminen omiin tarpeisiin helpottaa opettajan pedagogisten käyttöteorioiden soveltamista. Opettajien tiedostaessa erilaisten oppimiskäsitysten ja teoreettisten lähtökohtien mahdollisuudet ja rajoitteet on hänen helpompi rakentaa yksilöllisiä ja omaan opetukseen soveltuvia hyviä käytänteitä. Opettajan reflektointityön tuloksena hyvien käytänteiden siirtäminen myös luokkahuoneopetuksen puolelle mahdollistuu.

Perehdytystä pedagogisiin malleihin ja menetelmiin on tarjottava, jotta niiden erilaiset mahdollisuudet opettajan työtä ohjaavana voimavarana voitaisiin nostaa esiin. Perehdytyksen lisäksi myös käytännön esimerkkejä ja jaetun asiantuntijuuden mukaista toimintaa opettajien välille kaivataan. Yhteistoiminta nähdään vastauksena onnistuneiden kokemusten ja hyvien käytänteiden jakamiseen.

Myös opiskelija kaipaa perehdytystä pedagogisiin periaatteisiin. Opintoihin orientoimisessa tärkeää on myös opintoihin sitouttaminen mallin ollessa vieras toimintatapa aloittelevalle verkko-opiskelijalle. Vastuu ei kuitenkaan saisi olla liian suuri aloittelevalle opiskelijalle, vaan valmiuksien kehittyminen vaatii aikaa. Monimuotoinen, mutta myös monimediainen toteutustapa tukevat pedagogisen mallin mukaista toimintatapaa ja opintoihin orientointia. Välineet vaikuttavat merkittävästi pedagogisten mallien valintaan ja niitä pitäisi kehittää uusia opetusmenetelmiä ja vuorovaikutteisuutta tukeviksi. Kollaboratiivista oppimista tukevat myös verkossa ilmenneet ongelmat ja epävarmuus verkko-oppimisympäristössä toimimisesta. Visuaalisten vihjeiden puuttuessa sekä opettajat että opiskelijat tarvitsevat mediataitoja (Tella 2001, 30) verkkovuorovaikutuksen ja ryhmän toiminnan onnistumiseksi.

Tutkimus- ja kehittämistoimintaa olisi siirrettävä yhä enemmän verkko-opetukseen. Näin saataisiin mahdollisuuksia kehittää myös uusia verkkopedagogisia malleja opettajan toiminnan tueksi. Opettajan olisi myös miellettävä itsensä opiskelijan rooliin saadakseen kuvaa opiskelijalähtöisistä työtavoista. Opettajan omat kokemukset verkko-opiskelusta voivat auttaa pääsemään lähemmäs opiskelijaa. Näin myös mielekkään oppimisen elementit konkretisoituvat ja nousevat tietoisuuden tasolle.

Ratkaisu teoreettisen ajattelun ja käytännön toiminnan väliseen sillan rakentamiseen on koulutuksen kohdistaminen pedagogisten mallien ja menetelmien ope-

tuskäyttöön. Tämä on tiedostettu LEVIKE -hankkeessa, jossa koulutusta juuri pedagogisiin malleihin liittyen on jo tarjottu. Koulutuksen lisäksi tutkimustoiminnalla voidaan kehittää uusia malleja ja menetelmiä. Tärkeää on kuitenkin ottaa itse toimija eli opettaja mukaan tutkimukseen. Kehittävän työntutkimuksen menetelmä (ks. Engeström 1995) on yksi vaihtoehto opettajakunnan ottamiseksi mukaan tutkimustoimintaan. Näin mahdollisuus oman työn reflektointiin kasvaa moraalisesti hyvän verkko-opettajuuden tiedostuessa (ks. von Wright 2001; Nevgi & Tirri 2003). Huomioitava kuitenkin on, että kehitys ei tapahdu hetkessä, vaan vaatii aikaa. Kehittävän työntutkimuksen mukainen toiminta on pitkän ajanjakson kestävä prosessi, jossa myös muutoksia tapahtuu pitkällä aikavälillä. Siltaa olisi rakennettava käytännön opetustoiminnan henkilöiden ja tutkijoiden välille, jotta tutkimustuloksista olisi todellista hyötyä käytännön toimintaan.

LÄHTEET:

Aarnio, H. & Enqvist, J. 2002. Diana-toimintamalli. Teoksessa H. Aarnio, J. Enqvist & M. Helenius (toim.) Verkkopedagogiikan kehittäminen ammttillisessa koulutuksessa ja työssäoppimisessa. Diana-toimintamalli. Helsinki: Hakapaino Oy, 118–137.

Aarnio, H. & Enqvist, J. 2004. DIANA-mallin ajatuksia verkossa oppimisen käytäntöön – DIANA-projekti 2002–2003 pähkinänkuoressa. Teoksessa L. Vainio (toim.) Verkko-opetus menetelmänä ammatillisessa opetuksessa Caseja HAMKista. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy. 61–77.

Ahteenmäki-Pelkonen, L. 1992. Objektista subjektiksi. Teoksessa I. Hein & R. Larna (toim.) Lähellä, kaukana, yksin, yhdessä. Näkökulmia monimuoto-opetukseen. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus: Hakapaino Oy, 41–52.

Alamäki, A. & Luukkonen, J. 2002. eLearning. Teoksessa A. Alamäki & J. Luukkonen (toim.) Osaamisen kehittämisen digitaaliset keinot: strategia, sisällöntuotanto, teknologia ja käyttöönotto. Helsinki: Edita Prima Oy. 99–112.

Alasuutari, P. 2001. Johdatus yhteiskuntatutkimukseen. Helsinki: Yliopistopaino.

Boud, D & Feletti, G. 1999. Ongelmalähtöinen oppiminen. Uusi tapa oppia. Helsinki: Hakapaino.

Cognition and Technology Group at Vanderbilt. 1993. Experimental Studies of a Multimedia Instructional Environment in science Classrooms. A Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, April 13, 1993.

Dillenbourgh, P. 1999. Introduction; What Do You Mean By ”Collaborative Learning”? Teoksessa P. Dillenbourgh (toim.) Collaborative Learning. Cognitive and Computational Approaches. The Netherlands: Pergamon. 119.

Engeström, Y. 1995. Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita. Helsinki: Edita.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2003. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Porvoo: WSOY.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Porvoo: WSOY.

Hakkarainen, K., Bollström-Huttunen, M., Pyysalo, R. & Lonka, K. 2005. Tutkiva oppiminen käytännössä. Matkaopas opettajille. Helsinki: WSOY.

Hämäläinen, R. 2005. Scripted game environment as an aid in vocational learning concerning surface treatment. Teoksessa H. Ruokamo, P. Hyvönen, M. Lehtonen & S. Tella (toim.) Teaching-Studying-Learning (TSL) processes and Mobile Technologies – Multi-, Inter-, and Transdisciplinary (MIT) Research Approaches. Proceeding of the 12th International Network-Based Education (Former PEG) 2005. 14th - 17th September 2005 Rovaniemi, Finland. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 11, 115–122.

Immonen, J. 2000. Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun – etäopetuksen neljä sukupolvea. Teoksessa J. Manninen, & J. Matikainen (toim.) Aikuiskoulutus verkossa. Tampere: Tammer-Paino, 15–28.

Jonassen, D. H. 1995. Supporting Communities of learners with Technology: A Vision for Integrating Technology with Learning in Schools. Educational Technology 35 (4), 60-63.
Järvelä, S. 1996. Cognitive apprenticeship model in a complex technology-based learning environment: Socioemotional processes in learning interaction. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja. N:o 30. Joensuun yliopiston monistuskeskus.

Kansanen, P., Tirri, K., Meri, M., Krokfors, L., Husu, J. & Jyrhämä, R. 2000. Teachers` Pedagogical Thinking. Theoretical Landscapes, Practical Challenges. American university studies. Series XIV, Educational vol. 47. New York: Peter Lang.

Kiviniemi, K. 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Kokkola: KP-Paino.

Koli, H. & Silander, P. 2002. Verkko-oppiminen. Oppimisprosessin suunnittelu ja ohjaus. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Koli, H. & Silander, P. 2003. Oppimistehtävien suunnittelu ja käyttö. Teoksessa P. Silander & H. Koli (toim.) Verkko-opetuksen työkalupakki. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy, 45–53.

Koli, H. & Silander, P. 2003. Ongelmakeskinen oppiminen verkko-opetuksessa. Teoksessa P. Silander & H. Koli (toim.) Verkko-opetuksen työkalupakki. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy, 139–148.

Koro, J. 1993. Aikuinen oman oppimisensa ohjaajana. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 98.

Lave, J. & Wenger, E. 1993. Situated learning. Legitimate peripheral participation. USA: Cambridge university press.

Lehtonen, M. 2005. Simulations as mental tools for network-based group learning. In P. Nicholson, B. J. Thompon, M. Ruohonen & J. Multisilta (eds.) E-training Practices for Prodessional Organisations. London; Kluwer Academic Publishers, 11–18.

Lehtonen, M., Hyvönen, P. & Ruokamo, H. (Painossa) Minkä ilotta opiskelee, sen surutta unohtaa. Emotionaalisten kokemusten merkitys opetus-opiskelu- ja oppimisprosessissa. Teoksessa E. Marjomaa, M. Marttunen & A. Soukka (toim.) Kognitiivisen verkkopedagogiikan erityiskysymyksiä. Joensuun yliopistopaino: Gummerus.

LEVIKE. Lapin korkeakoulujen etä- ja virtuaaliopetuksen kehittämishanke Saatavilla osoitteesta URL: http://levike.ramk.fi/. Luettu 20.4.2005.

Lifländer, V-P. 2003. Yhteistoiminnallinen projektioppiminen verkossa Teoksessa H. Kotila (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 239–252.

Lindh, R. 1998. Mielikuvaoppiminen. Porvoo-Helsinki-Juva: WSOY.

Lonka, K. 1991. Aktivoivan opetuksen pääperiaatteita. Teoksessa K. Lonka & I. Lonka (toim.) Aktivoiva opetus. Käsikirja aikuisten ja nuorten opettajille. Tampere: Tammer-Paino Oy, 12–27.

Mannisenmäki, E. 2000. Oppija verkossa - yksin ja yhdessä. Teoksessa J. Manninen & J. Matikainen (toim.) Aikuiskoulutus verkossa. Tampere: Tammer-Paino. 109–131.

Manninen, J. 2000. Kurssikoulutuksesta oppimisympäristöihin. Aikuiskoulutuskäytäntöjen kehityslinjoja. Teoksessa J. Manninen & J. Matikainen (toim.) Aikuiskoulutus verkoissa. Tampere: Tammer, 29–42.

Matikainen, J. 2001. Vuorovaikutus verkossa. Verkkopohjaiset oppimisympäristöt vuorovaikutuksen näyttämöinä. Helsinki: Yliopistopaino.

Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-oppimisympäristöissä – opiskelijoiden kokemukset ja opettajien arvioita. Turku: Painosalama Oy.

Niemi, H. 2001. Vahvaksi verkossa – kohti itseohjautuvuutta ja oppimisen taitoja. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos.

Oatley, K. 1990. Distributed cognition. Teoksessa H. Eysenck, A. Ellis, E. Hunt, & P. Johnson-Laird (toim.) The Blackwell dictionary of cognitive psychology. Oxford: Blackwell. 102–107.

Paakkola, E. 1992. Johdatus monimuoto-opetukseen. Helsinki: VAPK-kustannus.

Palinscar, A.S. & Brown, A.L. 1984. Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. Cognition and Instruction, 1, 117–175.

Poikela, S. 2003. Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. Akateeminen väitöskirja, Tampereen yliopisto. Tampere; Cityoffset Oy.

Poikela, E. & Nummenmaa, A. 2002. Ongelmaperustainen oppiminen tiedon ja osaamisen tuottamisen strategiana. Teoksessa E. Poikela (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. Tampereen yliopistopaino. 33–52.

Pruikkonen, A., Saari, E. & Vaara, S. 2005. Virtuaaliopetuksen kehittäminen Kemi-Tornion ammttikorkeakoulussa. Teoksessa A. Pruikkonen, E. Turunen, S. Vaara & E. Saari (toim.) Luokkahuonemaailmasta virtuaalimaailmaan. Oppiva Lappi – Virtuaaliammattikorkeakoulun alueellinen kehittämishanke. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A, Raportteja ja tutkimuksia 2/2005. Hamina: Oy Kotkan Kirjapaino Ab.

Rauste-Von Wright, M-L., Von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.

Repo-Kaarento, S. 2004. Yhteisöllistä ja yhteistoiminnallista oppimista yliopistoon – käsitteiden tarkastelua ja sovellusten kehittelyä. Kasvatus. 35. vuosikerta. Jyväskylä, 499–515.

Ruohomäki, V. 1994. Simulaatiopelit ja niiden vaikutukset – työnkulkupeli hallinnollisen työn kehittämisessä. No 156. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

Ruokamo, H. & Tella, S. 2005. The MOMENTS Integrated Metamodel–Future Multidisciplinary Teaching-Studying-Learning (TSL) Processes and Knowledge Construction in Network-Based Mobile Education (NBME). International Conference on Advances in the Internet, Processing, Systems, and Interdisciplinary Research. IPSI-2005 Hawai'i. Proceedings of the IPSI-2005 Hawai'i. January 6–9, 2005. CD-ROM. 25 p. ISBN 86-7466-117-3.

Ruokamo, H., Tella, S., Vahtivuori, S., Tuovinen, H. & Tissari, V. 2003. Pedagogiset mallit verkko-opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa (HelLa-projekti). Teoksessa V. Meisalo (toim.) Aineenopettajakoulutuksen vaihtoehdot ja tutkimus 2002. Ainedidaktiikan symposiumi 1.2.2002. Tutkimuksia 241. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Helsinki: Hakapaino, 404–420.

Saarinen, J. 2002. Etäopiskelun menetelmät. Teoksessa J. Saarinen (toim.) Kouluttajana verkossa – menetelmät ja tekniikat. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. 43–74.

Silander, P. 2003. Pedagogiset mallit ja käytänteet verkko-oppimisprosessin suunnittelun työkaluna. Teoksessa P. Silander & H. Koli (toim.) Verkko-opetuksen työkalupakki. Oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Saarijärvi: Saarijärjen Offset Oy. 137–148.

Silander, P. & Koli, H. 2003. Verkko-opetuksen työkalupakki. Oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Saarijärvi: Saarijärjen Offset Oy.

Tella, S. 2001. Verkko-opetuksen lähtökohtia ja perusteita. Teoksessa S. Tella, O. Nurminen, U. Oksanen & S. Vahtivuori (toim.) Verkko-opetuksen teoriaa ja käytäntöä. Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, Vantaan täydennyskoulutuskeskus. Studia Paedagogica 25, 13–34.

Tella S., Vahtivuori, S., Vuorento A., Wager P. & Oksanen, U. 2001. Verkko-opetuksessa – opettaja verkossa. Helsinki: Edita.

Tissari, V., Vaattovaara, V. & Vahtivuori-Hänninen, S. 2004. Tuloksia, johtopäätöksiä ja pohdintaa. Teoksessa V. Tissari, V. Vaattovaara, S. Vahtivuori-Hänninen, S. Tella, R. Rajala & H. Ruokamo (toim.) Verkko-opetuksen haasteita. Pedagogisia malleja didaktisessa verkkoympäristössä. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 8. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino, 176–197.

Tissari, V., Vaattovaara, V., Vahtivuori-Hänninen, S., Tella, S., Rajala, R. & Ruokamo, H. 2004. Verkko-opetuksen haasteita. Pedagogisia malleja didaktisessa verkkoympäristössä. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 8. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.

Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Uljens, M. 1997. School didactics and learning. Hove, East Sussex: Psychology Press.

Uusitalo, I. 2001. Työssäoppimisen ja kouluoppimisen vuorovaikutus. Teoksessa M. Räkköläinen & I. Uusitalo (toim.) Työssäoppiminen ja ohjaus ammatillisissa oppilaitoksissa. Tampere: Tammer-Paino Oy, 13–29.

Vahtivuori-Hänninen, S., Tissari, V., Vaattovaara, V., Rajala, R., Ruokamo, H. & Tella, S. 2004. Opetus, opiskelu ja oppiminen didaktisessa verkkoympäristössä. Teoksessa V. Tissari, V. Vaattovaara, S. Vahtivuori-Hänninen, S. Tella, R. Rajala & H. Ruokamo (toim.) Verkko-opetuksen haasteita. Pedagogisia malleja didaktisessa verkkoympäristössä. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 8. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino, 19–46.

von Wright, G. H. 2001. Hyvän muunnelmat. Otavan kirjapaino Oy: Keuruu.

TEACHABILITY IN THE MOBILE HIGHER ENGINEERING EDUCATION

Katja Karevaara
University of Helsinki, Media Education Centre

Introduction

The purpose of this article is to 1) bring out some shadow areas in the research of network-based mobile education, in short mobile education, and 2) propose some new ways to cover these areas by introducing the thematics of my doctoral dissertation research.

The aim of the research is to study teachability of the material contents in higher engineering mobile education. Teachability analysis is an application of pedagogical usability research. In this study "network-based teaching material" could be defined as all material for learning purposes that is available online, whether it has been designed directly for web as well as other materials that have been put online (Hein et al. 2000). Other similar concepts are educational applications, digital instructional materials, digital pedagogical resources or educational software (Lakkala et al. 2004, 3-4). The concept "network-based teaching material" is a synonym for "digital learning material" (e.g. Lakkala et al. 2004).

The context for the study is the Helsinki University of Technology (HUT). At the HUT there are long traditions in producing digital teaching and learning materials but it is interesting to analyse how these are actually used. According to Lakkala (2004, 1-6) the development and use of digital learning materials is active but there may not be much research about and it may not be up to date.

Shadow areas in pedagogical usability research

Discipline-specific approach may be the first shadow area because the research has often concentrated on some pedagogical tendency. Recently, especially constructivist and socioconstructivist trends with psychological aspect have been visible (e.g. Hinostroza et al. 2001, Niederhauser et al. 2001). However, recent tendencies may not straightforwardly be applied into all scientific fields. Discipline-specificity (contents) versus pedagogical tendencies (approaches, methods) in mobile education are not exclusionary, yet there should be balance between these.

Furthermore, the relationship between "learning", "creating new knowledge" and contents has also been rather problematic in mobile education. In educational institutions – including universities – learning is connected to a certain curricular framework and to contents (Kansanen 2003). The content is in a way internalised. On the contrary, according to Paavola et al. (2002) in the technology supported knowledge creation process, which is familiar in professional work, the tacit knowledge is externalised. However, they argue that traditional educational settings should also gradually move closer to the knowledge creation processes. (Paavola et al. 2002) The complex relationship between these three aspects and how these are emphasised in different courses may also influence on the pedagogical usability criteria.

In addition, the role of teaching is unclear in mobile education. Psychological approach deals often with "learning" -aspect. This may have eclipsed the aspects of "teaching" and "studying". For example, interactive and socioconstructivist elements of the integrated learning environments are broadly studied (e.g Lallimo et al. 2005, Silander 2004, Hanisch et al. 2003, Pedersen et al. 2002, Crosier et al. 2002, Mioduser et al. 2000, Squires et al. 1999, Littleton 1999). This is obvious because Silius et al. (2003) and Tervakari et al. (2002) are defining the term "pedagogical usability" in the following way: "…we use the term… to denote whether the tools, content, interface and the tasks of the web-based learning environments support various learners to learn in various

learning contexts according to selected pedagogical objectives" (Silius et al. 2003, Tervakari et al. 2002). Therefore it is still obscure how pedagogical usability deals with the teachers' viewpoint and broader course context including face-to-face teaching.

Propositions for further research in pedagogical usability

Rather than continuing to take existing approaches and methods for granted in the pedagogical usability research, newer pedagogical insights should be applied. To complement the aspects above Ruokamo et. al (2005, 3-4) argue that there are two major pedagogical insights discovered in near past. Firstly, in teaching-studying-learning (TSL) -process all three components are important and necessary to understand. Speaking of learning alone will give a very limited picture of the reality. Secondly, mobile education combines face-to-face teaching and net-based teaching to a symbiotic flexi-mode teaching that is more than the sum of its parts and where mobile technologies have a certain role in enhancing TSL-process. Net can be used for obtaining information, also for acting and communicating. (Vahtivuori-Hänninen 2005, Ruokamo et. al 2005, Tella et al. 2001).

From pedagogical usability to adaptability research

Concepts teachability (Lehtonen et al. 2003, 61–62), pedagogical usability and adaptability are interlinked and complex. To fully understand these concepts the origin of these must be studied. All these are in some way newer developments in the continuum of usability research. Relationships between these concepts are presented in Figure 1.

Usability engineering have stable characteristics and own traditions in interface design analysis. Theory of usability i.e. usefulness of computer systems can be divided into two parts: "usability" and "utility" (Nielsen 1993, Nielsen 2000, Silius et al. 2003). Classic usability reguirements for the interface design presented by Nielsen (1993) are: easy to learn, efficient to use, easy to remember, few errors and subjectively pleasing.

Furthermore, "utility" of the systems can be divided into "pedagogical usability" and "added value of web-based learning and teaching" (Nielsen 1993, Nielsen 2000). Gradually since 2002–2003 the research in pedagogical usability has risen (e.g. Melis et al. 2003, Syvänen et al. 2004, Silius et al. 2004). Criteria for pedagogical usability can be described for example as follows (Syvänen et al. 2004):

- Learner control
- Learner activity
- Cooperative learning
- Goal orientation
- Applicability
- Added value
- Motivation
- Valuation of previous knowledge
- Flexibility
- Feedback

Pedagogical usability criteria like these, indeed, are often focusing on the aspects whether the interface and the tasks of the e-learning environments support learning. Therefore it should be noted that pedagogical usability is still rather connected to the usability issues.

To draw the focus from the interface closer to the contents, adaptability research could be considered as an advanced form of pedagogical usability research. Ruokamo et al. (2005) have used concept "adaptability" as a synonym for "pedagogical usability". However, according to them adaptability is not confined to the enhancement of user interfaces but rather is a means of facilitating the teaching-studying-learning -process. Adaptability can be seen as a general approach for improving the usability of digital learning materials.

Furthermore, they argue that in relation to pedagogical models and principles, adaptability refers to usability, which takes the form externalisation. In other words, one function of usability is that the characteristics of a particular mobile technology can

be externalised. This can enhance individuals self-directedness on the level of action. Optimally this will improve the efficiency and internalisation of subject matters. (Ruokamo et al. 2005, 7-9).

"Adaptability" is therefore quite close to the "academic usability" introduced by Kukulska-Hulme et al. (2004). "Academic usability" deals with for example pedagogical strategies. Kukulska-Hulme et al. (2004, 8-9) with their own words: "Although the "academic usability" level can be described alternatively as "pedagogical usability", we have moved in our thinking towards an interpretation that sees "pedagogical usability" as the focal point that draws in the other aspects" (Kukulska-Hulme 2004, 9).

In the academic usability it is accepted that pedagogical strategies may vary in different courses as also Pirttimäki (2005), Lakkala et al (2004) and Kansanen (2003) remind. In addition to varying pedagogical strategies, the focus between in "learning" or in "knowledge creation" may vary.

In addition to academic usability the Kukulska-Hulme et al. (2004) found several other layers of usability: context-specific, general and technical. The arguments are based on the findings of the usability project in the Open University (UK) during 2001–2003. In detail:

- *Context specific* usability relates to the requirements of particular disciplines and courses
- *Academic usability* deals with educational issues, such as pedagogical strategy
- *General usability* issues are common to most websites and include aspects such as clear navigation and accessibility for users with special needs
- *Technical usability* addresses issues such as broken links and server reliability

The "context specific" usability by Kukulska-Hulme et al. (2004, 8) is also a fresh viewpoint for pedagogical usability. During the project it was recognised that "to get to the heart of pedagogical usability, we have to understand more about the impact of reguirements in relation to communities, contexts and disciplines". At the HUT the departments and laboratories are namely very different from each other, for example the Department of architecture and the Department of electrical and communications engineering. In engineering pedagogy the features of contents and disciplines should define the use of technologies as Pursula (2005) have emphasized.

Towards content teachability analysis

One proposed solution to complement and balance the existing research in pedagogical usability can be the context-specific teachability analysis in flexi-mode settings (Karevaara 2005). This aspect allows discipline-specific analysis in a methodological setting where face-to-face and online -teaching are deeply interlinked.

In a broad sense teachability or content teachability can be described as teachers' creative and relevant use of the contents in line with students' knowledge and skills. Teachability can be considered as a sub-concept for adaptability. Content teachability is not restricted into virtual learning environments because the focus is in the contents. Hence, the questions of "pedagogical usability" and "usability" are not as axiomatic as before. Naturally usability aspects must be taken into consideration when needed but when studying teachability, the starting point for the analysis should not be the interface but the contents and use of these. "Studiability" of the subject desribes more the users' i.e the students' viewpoint and deals more with the pedagogical usability.

Content teachability can be analysed in the framework of MOMENTS metamodel for future education. The project is part of Finnish Academy's Life as Learning -research. The model has been developed in a multidisciplinary collaboration including participants e.g. from education and engineering. In relation to the model, according to Lehtonen et al. (2003) "teachability" deals with the efficiency of network-based teaching material contents and subject matters from the didactical and teachers' viewpoint. Concepts describing teachability like "activity" and "reflectivity" are not happening in the "here and now" -situation but these offer a framework (Tella et al. 2001). According to Lehtonen et al. the focus is in analysing how different technologies are supporting certain pedagogical solutions and how the tools or pedagogical thinking should be developed from this foundation. (Lehtonen et al. 2003, 61–63)

In the Figure 2. is presented an application of and MOMENTS –model (Lehtonen et al. 2003, Tella et al. 2004, Ruokamo et al. 2005) for studying content teachability in this study.

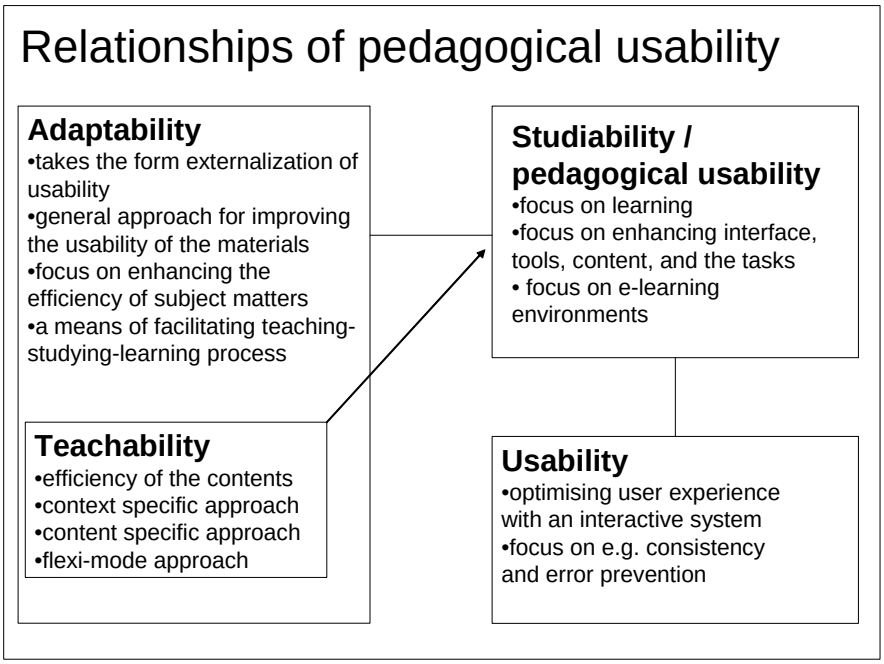


FIGURE 1. Relationships of pedagogical usability.

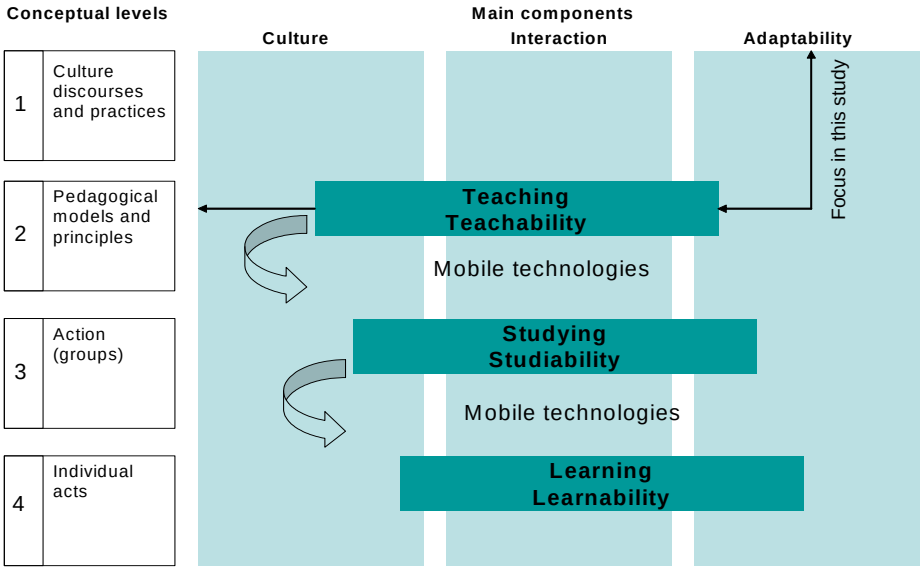


FIGURE 2. Focus in the study in the MOMENTS metamodel for future education (Vahtivuori et al. 2003, Tella et al. 2004, Ruokamo et al. 2005) (researchers' own visualisation).

Research problems, methods and outcomes

The purpose of my doctoral dissertation is to study discipline-specific teachability of the material contents in higher engineering mobile education. The primary objective is to study teachers' conceptions about the development and use of their course material contents. The focus is on the pedagogical rationale behind the contents. Also, as Lakkala et

al. (2004) suggest, focus will be on the features of the use, the not on the features of the materials. To summarise, the aim is to:

- analyse what kind of interventions different techniques and technologies will create, enable and effect in higher engineering mobile education
- analyse the nature of the teaching-studying-learning (TSL)-activities (Tella et al. 2001) in the use of the contents in higher engineering mobile education
- analyse why teaching material contents are developed in higher engineering ME – what is the pedagogical rationale behind the contents
- describe how teaching material contents are developed in higher engineering mobile education

The strategic and methodological approach is phenomenographic including mixed methdods with qualitative and quantitative sources. Engineering teachers at the Helsinki University of Technology (HUT) will be interviewed with semi-structured thematic interview (N=20).

Based on the results pedagogical models (see e.g. Joyce et al. 2000, Vahtivuori-Hänninen 2005) will be developed. In detail, there are four alternatives how pedagogical models can be linked in the dissertation study:
If the data opens new discipline-specific pedagogical models, these can be disseminated primarily within engineering pedagogy

If the data will open new pedagogical models that have general characteristics in all scientific fields, these can be introduced in forums for university pedagogy
If the data will sort out in existing pedagogical models, the viewpoint will effect cumulative development of research in mobile education

If the data suggests that there have not been clear educational rationales behind the use of the material, existing pedagogical models can be applied in further development of higher engineering mobile education

Discussion

The research in pedagogical usability is still rather deeply connected to the usability research. The emphasis in the reserach has often been psychological and focused strongly on learning according to constructivist tendencies. This study will bring a more pedagogic as well as content and context-specific approach. The terms used are "teachability" and "content teachability" for analysing pedagogical usability in a flexi-mode setting where technologies and face-to-face teaching are in a symbiotic relationshisp.

The theoretical framework for this study, MOMENTS -model, is produced in a collaboration including participants from educational and engineering sciences. This will bring scientific and pragmatic relevance for the research as the outputs will be filtered through multidisciplinary lenses. The pedagogical models, developed based on the results of teachability analysis, can be easily utilized in supporting the efficient use of engineering teachers' network-based teaching materials.

REFERENCES

Crosier, J., Cobb, S. & Wilson, R. 2002. Key lessons for the design and integration of virtual environments in secondary science. Computers & Education, 38 (1-3), 77–94.

Hanisch, F. & Straßer, W. 2003. Adaptability and interoperability in the field of highly interactive web-based courseware. Computers & Graphics, 27 (4), 647–656.

Hein, I. & Kairamo, A.-K. 2000. How to Support Faculty – Technology and pedagogy goes hand in hand. Proposal for paper in Innovative Higher Education 30.8.–2.9.2000.

Hinostroza, J. & Mellar, H. 2001. Pedagogy embedded in educational software design: report of a case study. Computers & Education, 37 (1), 27–40.

Joyce, B. & Weil, M. 2000. Models of teaching. 6th edition. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall.

Kansanen, P. 2003. Yliopisto-opetuksen suunnittelun perusteita. Esitys 7.1. yliopisto-opetuksen opintokokonaisuudessa (YOOP 15 ov). Opetuksen ja opiskelun tuki. Teknillinen korkeakoulu. Koulutuskeskus Dipoli.

Karevaara, K. 2005. Teachability of digital learning materials in engineering pedagogy. Poster presentation in ReflekTori 20.–21.10. Symposium of engineering education. Helsinki University of Technology. Lifelong learning institute Dipoli.

Kukulska-Hulme, A. & Shields, L. 2004. The keys to usability in e-learning websites. Networked learning conference. Lancaster, UK.

Lakkala, M. & Paavola, S. 2004. How does one use digital learning material efficiently? Insight. Observatory for new technologies and education. European schoolnet. http://eunbrux09.eun.org/ww/en/pub/insight/school_innovation/teaching_models/ernist_questions/digital_learning_material.htm Last changed: 1.8.2005.

Lallimo, J. & Veermans, M. 2005. Yhteisöllisen verkko-oppimisen rakenteita. Helsingin yliopiston Avoimen yliopiston julkaisusarja 1/2005.

Lehtonen, M. & Vahtivuori, S. 2003. Verkko-opetuksen teoreettisen metamallin kehittämisen lähtökohtia MOMENTS-hankkeessa. Teoksessa T. Järvinen & J. Levonen (toim.) TUOVI: ITK´03 Tutkijatapaamisen artikkelit. Hypermedialaboratorion verkkojulkaisuja – Hypermedia Laboratory Net Series 3. Tampere University Press, 58–69. http://tampub.uta.fi/tup/951-44-5696-3.pdf

Littleton, K. & Light, P. (eds.) 1999. Learning with Computers: Analyzing Productive Interaction. New York: Routledge.

Melis, E., Weber, M. & Andrès, E. 2003. Lessons for (Pedagogic) Usability of eLearning Systems. World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher education. 2003(1), 281–284.

Mioduser, D., Nachmias, R., Lahav, O. & Oren, A. 2000. Web-Based Learning Environments: Current Pedagogical and Technological State. Journal of Research on Computing in Education, 33 (1), 55–77.

Niederhauser, D. & Stoddart, T. 2001. Teachers' instructional perspectives and use of educational software. Teaching and Teacher Education, 17 (1), 15–31.

Nielsen, J. 2000. Designing web usability: the practice of simplicity. Indianapolis: New riders publishing.

Nielsen, J. 1993. Usability Engineering. Academic Press.

Paavola, S., Lipponen, L. & Hakkarainen, K. 2002. Epistemological foundations for CSCL: A comparison of three models of innovative knowledge communities. In Stahl, G. (Ed.), Computer support for collaborative learning: Foundations for a CSCL community (pp. 24–32). Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates.

Pedersen, S. & Min, L. 2002. The Transfer of Problem-Solving Skills from a Problem-Based Learning Environment: The Effect of modeling an Expert's Cognitive Processes. Journal of Research on Technology in Education, 35 (2), 303–321.

Pirttimäki, S. 2005. Yliopisto-opettajien verkko-opetuksessa kohtaamat haasteet. Julkaisussa Peda-forum. Yliopistopedagoginen tiedotuslehti 12:1. Verkkopedagogiikka.

Pursula, M. 2005. Welcoming words for the participants of Reflektori. Symposium of Engineering Education. 20th October. Helsinki University of Technology. Dipoli lifelong learning institute.

Ruokamo, H. & Tella, S. 2005. The MOMENTS Integrated Metamodel—Future Multidisciplinary Teaching–Studying–Learning (TSL) Processes and Knowledge Construction in Mobile education (ME). International Conference on Advances in the Internet, Processing, Systems, and Interdisciplinary Research. IPSI-2005 Hawai'i. Proceedings of the IPSI-2005 Hawai'i. January 6–9, 2005.

Silander, P. 2004. eLearning Process. From Strategy to Learning Practices. In European e-Skills conference, 20 - 21 September, Thessalonica, Greece.

Silius, K. & Tervakari, A-M. 2003. The usefulness of web-based learning environments. The Evaluation Tool into the Portal of Finnish Virtual University. International Conference on Network Universities and e-Learning. 8-9 May 2003. Valencia. Spain.

Squires, D. & Preece, J. 1999. Predicting quality in educational software: Evaluating for learning, usability and the synergy between them. Interacting with Computers, 11 (5), 467–483.

Syvänen, A. & Nokelainen, P. 2004. Evaluation of the technical and pedagogical mobile usability. Presentation 5.7. at the MLEARN 2004 -Conference, 5-6.7. Rome, Italy.

Tella, S., Lehtonen, M., Ruokamo, H., Tissari, V., Ketamo, H., Kiili, K., Paunonen, U., Koskimaa, R., Vahtivuori-Hänninen, S., Nurmi, K. E. & Multisilta, J. 2004. MOMENTS-metamalli: Monitieteinen tulevaisuuden verkko-opiskelun, -opetuksen ja oppimisen rakentamisen työväline. Teoksessa R. Mietola & H. Outinen (toim.) Kulttuurit, erilaisuus ja kohtaamiset. Kasvatustieteen päivien 2003 julkaisu. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos. Verkkojulkaisu, 244–255. [http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/ktp-2003/index.htm]

Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. 2001. Verkko opetuksessa - opettaja verkossa. Helsinki: Edita. http://www.edu.helsinki.fi/media/verkko.html

Tervakari, A-M., Silius, K., Ranta, P., Mäkelä, T. & Kaartokallio, H. 2002. Tietoverkko-avusteisen opetuksen käyttökelpoisuus - Käytettävyys ja pedagoginen käytettävyys opetuksen organisoinnin näkökulmasta. Tampereen teknillinen yliopisto. Hypermedialaboratorio. http://matriisi.ee.tut.fi/arvo/liitteet/TVT_usefulness_TUT.pdf

Vahtivuori-Hänninen, S. 2005. Pedagogical Models in Network-Based Education. In P. Nicholson, B. Thompson, M. Ruohonen & J. Multisilta (eds.) E-Training Practices for Professional Organisations. London: Kluwer Academic Publishers, 29–36.

EMOTIONALITY, EXPERIENTIALITY AND SENSATIONALITY IN NETWORK-BASED MOBILE EDUCATION (NBME): PROBING FOR THE POTENTIAL OF AFFORDANCES

Pirkko Hyvönen, Miika Lehtonen ja Heli Ruokamo
University of Lapland, Centre for Media Pedagogy (CMP)
Seppo Tella
University of Helsinki, Research Centre for Foreign Language Education (ReFLEct) & Media Education Centre (ME)

Abstract

This article aims to analyse the significance of experientiality, emotionality and sensationality in network-based mobile education (NBME). It also looks closely into these concepts as potential affordances in the teaching–studying–learning (TSL) processes. In our previous article (Lehtonen, Hyvönen & Ruokamo 2005), we demonstrated, on the basis of a theoretical analysis and empirical data, that emotional processes are crucial for studying and learning and should thus be taken into serious account in NBME as well. Emotional factors have a strong impact on the ways one teaches, studies and learns, and on the issue whether one remembers what was taught, studied and supposedly learned. We examined NBE group dynamics in network-based education from the viewpoint of shared emotional states and the NBE conveyance of emotions. The ability to empathise, entering into another person's role, and emotional reciprocity are essential factors generating a shared mutual emotional state (Chayko 2002).

Experiential usually pertains to experience or personal observation, instead of obtained from reasoning. In this sense, experiential always refers to a personal reality as seen by individuals. In our context, experientiality is enriched with emotions, so as to imply strong, personally-coloured feelings, even sensations. By emotional we mean mental activity comparable with perception, thinking, language and learning, which also produces feelings. In this paper, we argue that it is essential to examine experientiality and emotionality in terms of network-based mobile education and as dormant affordances vis-à-vis TSL processes. An affordance is a property of an object, or a feature of the immediate environment, that indicates how that object or feature can be interfaced with (Gibson 1966; Gibson 1979). We firmly argue that these affordances can and should be made dominant in a way that fully exploits a human being's potentiality as a committed, self-directed individual. We also look into how expressing emotions and feelings can be beneficially incorporated as part of an individual's teaching–studying–learning processes.

Emotions represent an individual-level system that provides us with valuable information about the state of our own bodies and the relationship of ourselves and our bodies with ongoing activity (Siegel 1999; Simonov 1981), such as studying. We always assess, in all activity, our knowledge and acts also emotionally, even though we do not always notice it.

Keywords: emotionality; experientiality; sensationality; affordances; network-based education (NBE); network-based mobile education (NBME); teaching–studying–learning process.

Introduction

Network-based mobile education (NBME; cf., e.g., Ruokamo & Tella 2005a; b; c) combines network-based education and the use of mobile technologies and applications. NBME is based on the technological infrastructure which we will study through an exten-

sive use of a mobile campus and modern media like desktop virtual reality (VR) and multimedia communication applications. In this article, the concept of NBME is analysed first by empirical data collected from our NBE research and second, through an analysis of the concepts of *emotionality, experientiality* and *sensationality* both empirically (Lehtonen et al. 2005; Hyvönen et al. 2003; Hyvönen & Juujärvi 2005; Hyvönen & Ruokamo 2005) and by analysing current educational and cognitive psychological theory about teaching, studying and learning (e.g. Uljens 1997) in network-based contexts. One more concept, affordance (Gibson 1966; Gibson 1979) will play an important role in our thinking.

Main arguments and key concepts

NBME has advanced to a point where new avenues must be investigated. Facing this challenge, we argue that *emotionality, experientiality* and *sensationality* should be considered as examples of these avenues. We also need a construct that could help us to tie NBME and these new concepts together: thus, the potential of affordances should be taken into account. In this study, we examine these concepts in the context of *Connet—Cognitive science and cognitive technology, virtual university studies.*

NBME is based on [1] a technological infrastructure which we will study through an extensive use of a mobile campus; [2] modern media, such as desktop virtual reality (VR) and [3] multimedia communication applications. The concept of NBME is analysed by empirical data collected from our NBE research (*Connet*) and through an analysis of the concepts *of emotionality, experientiality* and *sensationality* in terms of current educational and cognitive psychological theory about teaching, studying and learning (TSL) (e.g. Uljens 1997) in network-based contexts.

Emotionality, experientility and sensationality

In the following, we will present some key concepts that are the backbone of our study. This way, we hope to be able to highlight the major aspects of emotionality, experientiality and sensationality that lie in the very heart of our research activities. In harmony with Jarvis (1992), we are of the opinion that meaning is usually built by working with experience. We learn (something) in relationship to our present or prior experience, for the prior experience (i.e., the state of the cognitive structure) guides how we respond to a present experience (Jarvis 1992; cf. Neisser 1982). All learning, *ipso facto*, is learning from experience (Moon 2004, 194). Experience always embraces emotions and sensations. Emotions can be either positively or negatively toned, but emotionality, experientiality and sensationality only refer to affectively-positive states that are likely to empower students and teachers alike. Emotional states are named according to how long they last. In addition to time, it is crucial to define relations between emotionality, experientiality and sensationality that are all compound forms of emotions. The question is about the intensity or depth of emotions, in other words, about the quality of emotions as well.

Experiential usually pertains to experience or personal observation, instead of obtained from reasoning. In this sense, experiential always refers to a personal reality as seen by individuals. In our context, it is enriched with emotions, so as to imply strong, personally-coloured feelings, even sensations. By emotional we mean mental activity comparable with perception, thinking, language and learning. Experientiality is comparable with the concept of flow (Csikszentmihalyi 1992); afterwards it is difficult to bring back the detailed situation that is experienced. Experiential refers to a personal reality as seen by individuals. *Sensationality* refers to the ultimate emotional states that we will remember for years or even for the rest of our lives. Sensations may also contain pain, such as when giving birth. Sensations are unfortunately only rarely expressed in NBE, if we exclude flaming that is lashing out against one or more of the group members, usually with a great deal of profanity.

Potential of affordances

One of our key background concepts is affordance (Gibson 1966; Gibson 1979), which has its basis in ecological theories (e.g., Bronfenbrenner 1981; van Lier 2000). To Gibson's way of thinking, an affordance is a reciprocal relationship between an organism and a particular feature of its environment. And as van Lier (2000, 252) explicates, *[a]n affordance is a particular property of the environment that is relevant—for good or for ill—to an active, perceiving organism in that environment*. *An affordance affords further action, but does not cause or trigger it.* In our example, such an organism is represented by an individual using network-based mobile education. The environments that this individual is bound to encounter can be divided into four levels (Figure 1).

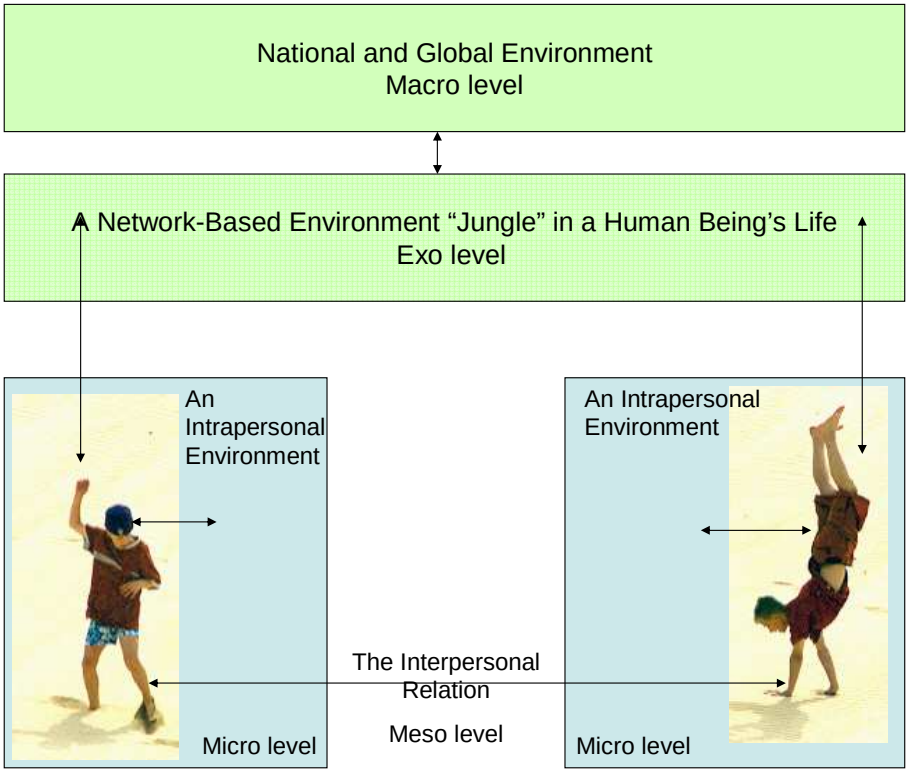


FIGURE 1. The relationships between the environment and a human being at four different levels of environment expected to afford emotionality, experientiality and sensationality

In our understanding, the question is about the various levels of a sociocultural environment, consisting of micro-, meso-, exo- and macro-levels on which an individual acts: first, as an individual, then as a member of a group, an organisation or various communities; ultimately, as part of society and culture. On the micro-level, a human being's intrapersonal environment may afford individually-experienced emotionality, experientiality and sensationality. Another level forms an interpersonal environment that affords shared emotionality, experientiality and sensationality within a social context (Lehtonen et al. 2005). The third level, the exo-level, represents the "jungle" that includes all kinds of ICTs, mobile technologies as well as mobile, network-based and virtual applications. It is at this level that an individual lives, studies, communicates and works in society. National and global environments represent the highest macro-level that has an impact on our lives. It must also be borne in mind that all these different levels interact and we as human beings are also compelled to operate at all levels.

Affordances may be regarded as positive or negative properties of an object, or features of an immediate environment. In network-based education, media proficiency can be regarded as an empowering affordance vis-à-vis human beings (e.g., Hyvönen 2002), much in the same way as conventional literacy or written language greatly em-

powers children. Another consideration echoing the spirit of ecological theories is the very perceptive observation made by Kincheloe (2003, 13*): As receivers uncritically take in information in the decontextualised positivistic framework, they are anesthesised into believing that meaning resides in the information fragment itself rather [than] in the network of relationships from which it was retrieved.* In the same way, affordances are embedded in the relationships between human beings and the environments they face and live in.

As Hyvönen and Juujärvi (2005) — as well as Hyvönen and Ruokamo (2005) — point out, all activity must give due consideration to the sociocultural environments in which it is to take place. For example, where children's activity is concerned, the concept of affordance aptly draws attention to factors encouraging or inhibiting plays or games. Children observe not only their environment but also themselves, whereby their observations take on significance immediately. Here, affordance highlights the interactive relationship between anyone engaged in play and the environment around him or her, and urges that the child be taken into account as a psychosocial whole. According to ecological theories (e.g., van Lier 2000, 246), learning is the development of increasingly effective means of dealing with the world and its meaning. We argue that affordances can and should be used beneficially to enhance this kind of learning. From our viewpoint we argue that it is crucial also to see a person at different levels of environments as Bronfenbrenner (1981) states when emotionality, experiantility and sensationality are discussed in these contexts.

Aim and research questions

The aim of our research is to analyse the significance of emotionality, experientiality and sensationality in the NBE. The five research questions focus on the meaning of affordance and empowerment as well:

1) What does a network-based environment afford for students, if only text-based interaction is used?
2) To what extent can this kind of environment afford emotional, experiential or even sensational moments?
3) To what extent are these emotional states positive or negative, and how is it possible to mediate and share emotions in NBE?
4) What do these emotional, experiential or sensational moments afford for students?
5) How can be counterbalanced any threat of negative empowerment?

Research strategy, design and data collection

Our research strategy is mostly qualitative and the research design is based on grounded theory. Our research data were collected through students' essays, discussions, online chat conversations, e-mails and through participant observation. The data were analysed by using qualitative data analysis software. The data collection techniques will be described in more detail in the following.

The majority of the data were collected from written texts by university students in *Connet—Cognitive science and cognitive technology, virtual university studies* during 2002–2003. The *Connet* network consisted of a technical platform called FLE3 (*Future Learning Environment*), combined with an open source environment Sandbox. The data were collected from two courses. The first data contained (i) 12 students' essays: *I as a learner*; (ii) the students' discussions about their essays, and (iii) the students' online chat conversations in the course *Education, organisations and culture* organised by the University of Helsinki. Participant observation (Hyvönen) was used. Most of the students were doctoral students, aged 20–62, coming from different Finnish universities, and studying educational sciences. A few faculties of mathematics, philology and technology were also represented. The data were classified with the *nVivo* qualitative data analysis software, first for identifying the basic nodes according to the themes of

emotionality, intentionality, capability, thinking, values, collaborativity, power, self-image and *physicality*. More detailed classification and analysis followed.

The second data consisted of 28 students' study-related e-mail messages in the course *Learning organisation and small group dynamics*. The course was organised by the University of Lapland, and re-designed and tutored by one of the authors of this article (Hyvönen). Her intention was to be at the students' disposal and to encourage them in their ongoing studying as much as possible. The students used e-mail messages to explain emotions in general and highlights and difficulties in particular, experienced during the course. The students came from different faculties and different universities. Most of them were Master's degree students.

The data gathered from these network-based education courses served well as qualitative material for our grounded theory approach. We did not aim at creating a theory focused on the individual; rather, we concentrated on finding those processes that would mediate between action and interaction. As often in grounded theory (Strauss & Corbin 1994) we triangulated our data from several different perspectives.

Results

Let us clarify our results with some examples drawn from our empirical data. In the context of *Connet*, NBE and emotionality were included in the sentence of Student 13 where he expresses his interests, desires and intentions: *I'm interested in learning. What is it? I was drawn to this course expressly an interest in computer-based learning environments, and I want to understand life and get wiser. I want to learn about myself and to become more balanced. I want to learn how to sing.* A personal and meaningful finding may be close to the sensation, as expressed by Student 14: *Recently, I've discovered how wonderful learning can be. I can see a meaning in anything I do or in anyone I meet.*

The structure, goals and methods of a study unit are usually described and introduced by using various NBE materials and tools. Course planners are not necessarily qualified designers of NBE materials and tools or NBE material producers qualified pedagogues. A student who has designed several web sites writes as follows: *How many NBE projects employ a 'real' professional? There are so many that feel they can produce material that is just fine after a bit of training. The net is perceived too simplistically.* (Student 8. Email.)

The purpose of NBE instructions is to enable a quick understanding of the structure of studying so that a student can subsequently assess his or her own needs, goals and time management. If the tools and instructions are not clear enough (Page et al. [To appear]; Hyvönen et al. 2003), the student may try to find the fault in him/herself. There are many NBE students who cannot cope with computers. They may experience this as an oppressive failure. If they are asked how well an NBE course functions, they may point to their own clumsiness and think that *I should have managed it faster or that it's my fault.* (Student 8. Email.).

A poor network orientation, too little study counselling and too ambiguously compiled or expressed information about study content and goals also caused excessive load and apathy, even if such information was intended to help perceiving cognitive structures (Lehtonen et al. 2005). The following quote is by a student who reflects on why the students fail to benefit from the study instructions of NBE:

> *The instructions are too long. On the Internet people realised as long as ten years ago that people would always ask the same questions no matter how thorough the FAQ were. This 'defect' in those asking the questions is so common that we can't perform massive brainwashing but need to do something about our materials. … But it's possible to add to this confusion. Even a little ambiguity increases the risk of confusion. The control is over there where the material is produced, not where the students are.* (Student 8. Email.)

The way how network-based education is organised on a general level may also be seen as a crucially important factor. It has been clearly understood that many old pedagogical models based on classroom-based paradigms do not function in network-based education. For that purpose, the new ways, or macro-structures for organising pedagogical

activity in network-based environments should be developed for different educational purposes. In developing these pedagogical models, the emotional aspects should also be carefully taken into account.

Conclusions

The purpose of this article was to examine the socio-emotional aspects and conditions of emotions and sensations as part of NBE. From our empirical data, it was possible to identify certain net-group dynamics, emotionality and communication of emotions and their representations in text-based communication which emerged in our study. The data show that students both express their emotions and experiences but also analyse them on their own. The emotions that were considered negative were brought particularly forcefully to the fore. Some of these emotions included irritability, envy, frustration, exhaustion and anger. Among positive emotions, we were able to witness clear examples of enthusiasm, interest and therefore goal-orientedness with regard to individual and group goals. The sensations, if experienced at all, were not apparent in the data analysed.

In our opinion, the significance of this observation points to the fact that the positive emotions and the desire and courage to express oneself and one's human characteristics on the one and an interest in peers on the other, are extremely important from the perspective of progress in studies and when creating, establishing and maintaining the spirit of communalism. Conveying emotions and sharing them, however, are not sufficient when the objective is the construction of knowledge. Although emotions have an important function, a goal-oriented study course requires more. Taken from the perspective of knowledge-building, the dialogues, although they were analytical and covered many different perspectives, did not lead far enough to satisfy the students. For example, the discussion in which learning was contemplated remained open-ended. As an example, one of our students became frustrated with the sloppy dialogue, leading to an unfinished discussion.

According to Chayko (2002), people build mental connections in network-based environments to themes they experience in their own lives. Our study demonstrated that also negative emotions and expressions once they are felt to be common appear to have a positive effect on the creation of communality.

In summation, we would like to conclude that that a study environment that is felt to be safe (Hyvönen & Juujärvi 2004; Hyvönen & Juujärvi 2005) makes it possible to feel and convey emotions. In our next article we will shed more light on what a safe environment affords and present the affordance taxonomy we have developed, in which affordances are scrutinised on micro-, meso-, exo- and macro-levels. We also consider the significance of affordances from the perspective of empowerment. In our next article, we shall also describe new teaching experiments utilising the findings of the present study. Studying needs to be meaningful must produce activity that is emotionally, socially and culturally appropriate on both individual and group levels. They must also take into account the student context, in other words, their life situation. The emotional system usually has a complex impact on whether something is learnt and remembered later. In NBE, the equipment used also presents challenges. The essential factors to be accounted for in planning and offering NBE include reducing the students' mental load and situational anxiety, which are influenced by several factors, to a sufficiently low level. It also means creating and maintaining an appropriate emotional environment for the students and teachers alike.

A safe emotional and social environment will function not only as a source of motivation but also as a support for learning. A comment by a student (14*) I just love learning situations where the separate pieces begin to form meaningful wholes in my mind* refers to the idea we (Lehtonen et al. 2005) have expressed elsewhere as *learnt without joy, forgotten without sorrow*.

REFERENCES

Bronfenbrenner, U. 1981. The ecology of human development: experiments by nature and design. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Chayko, M. 2002. Connecting: How we form social bonds and communities in the Internet age. Albany, NY: State University of New York Press.

Csikszentmihalyi, M. 1992. Flow: The psychology of happiness. London: Rider.

Gibson, J. J. 1966. The Senses Considered as Perceptual Systems. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Gibson, J. J. 1979. The Ecological Approach to Visual Perception. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Hyvönen, P. 2002. Tietoverkot ikääntyneen oppijan voimaantumisprosessissa [Netwoks in the empowerment process of retired learner]. Master theses of education. Faculty of Education, University of Lapland. Rovaniemi: University Press of Lapland.

Hyvönen, P., & Juujärvi, M. 2004. Representations in Playful Learning: Children's Views of Playful Environments. In L. Cantoni & C. McLoughlin (Eds.), Prceedings of ED-MEDIA 2004 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. June 21-26, 2004; Lugano, Switzerland. Norfolk: Association for the advancement of computing in education AACE, 3591–3596.

Hyvönen, P. & Juujärvi, M. 2005. Affordances of Playful Environment: A View of Finnish Girls and Boys. Proceedings of ED-MEDIA 2005: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. June 26–July 2, 2005. Montréal, Canada. CD-ROM. Electronic Version of Papers Presented at ED-MEDIA 2005 Conference, 1563–1572.

Hyvönen, P., Lahti, J., Littleton, K., & Marjomaa, E. 2003. Embodied Subjects and Intentionality in Virtual Learning Environments. Proceedings of the ED-Media 2003 - World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, Honolulu, Hawaii, USA, June 23-28, 2003 [CD-rom], 2122–2129.

Hyvönen, P. & Ruokamo, H. 2005. The features of playfulness in the pedagogical model of TPL – tutoring, playing and learning. In H. Ruokamo, P. Hyvönen, M. Lehtonen, & S. Tella (eds) Teaching–Studying–Learning (TSL) Processes and Mobile Technologies: Multi-, Inter- and Transdisciplinary (MIT) Research Approaches. Proceedings of the 12th International NBE 2005 Conference (Network-Based Education—Former PEG). September 14–17, 2005. Rovaniemi, Finland. University of Lapland, Publications in Education 11. Rovaniemi: University of Lapland Press, 103–113.

Jarvis, P. 1992. The Paradoxes of Learning. San Francisco, CA: Jossey Bass.
Kincheloe, J. L. 2003. Teachers as Researchers: Qualitative inquiry as a path to empowerment. Second edition. London: RoutledgeFalmer.

Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. 1998. Emotion and motivation: Measuring affective perception. Journal of Clinical Neurophysiology, 15, 397–408.

Lehtinen, E. 2003. Computer-supported collaborative learning: An approach to powerful learning environments. In E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. Van Merrieboer (Eds.) Unraveling basic components and dimensions of powerful learning environments. Amsterdam: Elsevier, 35–53.

Lehtonen, M. 2002. The Online Interactive Curriculum Portal as One Key to the Well-Structured Learning Activity of Students. In P. Barker & S. Rebelsky (Eds.) Proceedings

of ED-MEDIA 2002. Norfolk, VA, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 1110–1115.

Lehtonen, M., Hyvönen, P. & Ruokamo, H. 2005. Learnt without joy, forgotten without sorrow! The significance of emotional experience in the processes of online teaching, studying and learning. In H. Ruokamo, P. Hyvönen, M. Lehtonen & S. Tella (Eds.) Teaching–Studying–Learning (TSL) Processes and Mobile Technologies: Multi-, Inter- and Transdisciplinary (MIT) Research Approaches. Proceedings of the 12th International NBE 2005 Conference (Network-Based Education—Former PEG). September 14–17, 2005. Rovaniemi, Finland. University of Lapland, Publications in Education 11. Rovaniemi: University of Lapland Press, 153–163.

Moon, J. A. 2004. A Handbook of Reflective and Experiential Learning: Theory and Practice. New York: RoutledgeFalmer.

Neisser, U. 1982. Kognitio ja todellisuus. Espoo: Weilin+Göös.

Page, T., Lehtonen, M., & Thorsteinsson, G. (To appear) The Web-Orientation Agent (WOA) for Simulated Learning in Technology Education. International Journal of Learning Technology (IJLT).

Ruokamo, H. & Tella, S. 2005a. The MOMENTS Integrated Metamodel-Future Multidisciplinary Teaching-Studying-Learning (TSL) Processes and Knowledge Construction in Network-Based Mobile Education (NBME). International Conference on Advances in the Internet, Processing, Systems, and Interdisciplinary Research. IPSI-2005 Hawai'i. Proceedings of the IPSI-2005 Hawai'i. January 6–9, 2005. CD-ROM. 25 p. ISBN 86-7466-117-3.

Ruokamo, H. & Tella, S. 2005b. Multidisciplinary Network-Based Mobile Education (NBME) and Teaching–Studying–Learning (TSL) Processes: The MOMENTS Integrated Metamodel. Proceedings of ED-MEDIA 2005: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. June 26–July 2, 2005. Montréal, Canada. CD-ROM. Electronic Version of Papers Presented at ED-MEDIA 2005 Conference, 324–329.

Ruokamo, H. & Tella, S. 2005b. An M+I+T++ Research Approach to Network-Based Mobile Education (NBME) and Teaching-Studying-Learning Processes: Towards a Global Metamodel. In The IPSI BgD Transactions on Advanced Research: Multi-, Inter-, and Transdisciplinary Issues in Computer Science and Engineering. Special Issue on the Research with Elements of Multidisciplinary, Interdisciplinary, and Transdisciplinary: New York, Frankfurt, Tokyo, Belgrade: IPSI Bgd Internet Research Society. July 2005, 1(2), 3-12. The Best Paper Selection for 2005.
http://internetjournals.net/journals/transactions_on_advanced_research/2005/january/TARVol1Num2.pdf

Siegel, D. J. 1999. The Developing Mind: Toward a Neurobiology of Interpersonal Experience. New York: Guilford Press.

Simonov, P. V. e. 1981. Emotional brain. Moscow: Science.

Strauss, A. & Corbin, J. 1994. Grounded theory methodology. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.) Handbook of qualitative research. Thousand Oaks Sage.

Uljens, M. 1997. School didactics and learning. Hove, East Sussex: Psychology Press.

van Lier, L. 2000. From input to affordance: Social-interactive learning from an ecological perspective. In J. P. Lantolf (ed.), Sociocultural theory and second language learning. Oxford: Oxford University Press, 245–259.

OSA V

AMMATILLISEN IDENTITEETIN KEHITTYMINEN

KOHTI LAAJENEVAA YHTEISTYÖTÄ? NÄKÖKOHTIA OPETTAJAKULTTUUREISTA

Arja Virta, Varpu Eloranta ja Vuokko Kaartinen
Turun yliopisto, Turun opettajankoulutuslaitos

Opettajakulttuuri tarkoittaa toimintamalleja, uskomuksia, normeja ja traditioita, jotka ovat yhteisiä saman koulun opettajille. Tässä artikkelissa tarkastellaan opettajakulttuurin muotojen ilmenemistä perusopetuksen koulujen ja lukioiden opettajahuoneissa. Tutkimusaineisto kerättiin Internet-lomakkeella ja haastatteluin. Kyselyyn vastasi 215 opettajaa. Haastateltujen opettajien määrä oli 27. Tulosten valossa opettajuuden kuva vaikuttaa perinteiseltä. Sekä haastattelujen että kyselyn mukaan opettajat pitivät työtään itsenäisenä ja melko yksinäisenä, ja tämä tilanne nähtiin myös melko luonnollisena. Varsinkin aineenopettajien työyhteisöille tyypillinen toimintamalli oli aineryhmäkohtainen yhteistyö. Yleinen suhtautuminen yhteistyöhön oli myönteinen, mutta käytännössä sille ilmeni esteitä. Ilmapiiri koettiin useimmiten myönteisenä, mutta kuva ei ole särötön. Varsinkin haastatteluissa ilmeni, että opettajahuoneissa oli usein sukupuoleen tai ikään pohjautuvia ryhmittymiä, minkä koettiin luovan eriarvoisuutta. Tulokset vastaavat aikaisemman opettajuustutkimuksen luomaa kuvaa. Uusia näkökohtia nousi esille etenkin opettajakunnan jakautuneisuudesta ja työyhteisön keskinäisestä tuesta.

Asiasanat: opettajakulttuuri, koulun työyhteisö, yhteistyö

Tämä artikkeli pohjautuu kirjoittajien vielä julkaisemattomaan tutkimukseen, jossa selvitetään suomalaisen koulun opettajat kokevat työyhteisönsä laadun ja yhteistyösuhteet kollegoihin. Tutkimuksen teoreettisena pohjana on lähinnä Andy Hargreavesin (1992; 1995) muovaama opettajakulttuuriteoria, joskin huomioon on otettu myös mikropoliittinen lähestymistapa. Opettajakulttuuriin ja nimenomaan Hargreavesin sitä koskevaan teoriaan on viitattu useissa aikaisemmissa suomalaisissa tutkimuksissa, mutta yleensä osana jonkin muun kysymyksen tarkastelua (ks. esim. Sahlberg 1996; Niemi & Tirri 1997; Willman 2001; Luukkainen 2005)

Käsite opettajakulttuuri tarkoittaa asenteita, uskomuksia, normeja, arvoja, käytänteitä ja traditioita, jotka ovat yhteisiä saman koulun opettajille. Se liittyy myös opettajien käsityksiin koulun visiosta, tavoitteista, kasvatuksesta ja työstä. Opettajakulttuuri ilmenee opettajien päivittäisessä toiminnassa ja vuorovaikutuksessa. (Hargreaves 1995, 165; 1997; Feiman-Nemser & Floden 1986.) Opettajakulttuuri sisältyy yhtenä osana koulukulttuuriin, jolla ymmärretään koko koulun, ei vain opettajien, yhteistä uskomusmaailmaa. Opettajakulttuuri voidaan nähdä eräänlaiseksi organisaatiokulttuurin

muodoiksi. Tässä tutkimuksessa nojaudutaan Scheinin (1986, 9) organisaatiokulttuurin määritelmään, jonka mukaan kulttuuri on tiedostamattomaksi mentaalinen malli ja arvopohja, perususkomusten järjestelmä, joka on ainakin jossakin määrin yhteinen saman organisaation tai esimerkiksi ammattikunnan jäsenille. Työyhteisö(n kulttuuri) välittää uusille jäsenille yhteisön tavat ja traditiot, ja näin opettajakulttuuri on kehys yhteisölliselle oppimiselle. Näin se vaikuttaa opettajan työhön ja ammatillisen identiteetin rakentumiseen sekä siihen, miten opettaja määrittää itsensä ja reagoi muutoksiin. Samalla organisaation kulttuuri on yhteydessä myös sisäiseen ilmapiiriin.

Hargreavesin (1995) mukaan opettajakulttuuria voidaan tarkastella sisällön ja muodon kannalta, jolloin opettajakulttuurin sisältöä ovat esimerkiksi asenteet ja uskomukset, muotoa taas suoranaiset toiminta- ja vuorovaikutusmallit. Tässä tutkimuksessa keskitytään opettajakulttuurin muotoihin, joita Hargreavesin typologian mukaan ovat individualismi, pirstoutuneisuus (balkanization), yhteisöllisyys, järjestetty kollegiaalisuus ja liikkuva mosaiikki. Opettajan työlle on perinteisesti ollut tyypillistä työskentely yksin omien opetusryhmien kanssa, samoin etenkin aineenopettajaympäristöissä rajoittunut yhteistyö. Uusi pedagoginen kirjallisuus on korostanut kuitenkin yhteisöllisyyden merkitystä, samoin koulun tarvetta liittyä kiinteämmin yhteiskunnallisia sidoksia.

Jos koulun työyhteisöä tarkastellaan mikropoliittisesta näkökulmasta, keskeisiä ovat työyhteisön sisäiset jännitteet ja valtasuhteet, eivät opettajakunnan yhteiset tavoitteet (Hoyle 1986, 126–129). Huomio kiinnittyy ennen muuta organisaatiossa valitseviin eriäviin intresseihin ja erimielisyyksiin, koulut ymmärretään kamppailun ja konfliktin areenoiksi, ja keskeistä on, miten eri ryhmät ajavat etujaan toisten kustannuksella (Ball 1987, 18–19; Salo 2002, 96). Kulttuurinen ja mikropoliittinen perspektiivi kuvaavat samaa ilmiötä mutta eri näkökulmista. Ne eivät myöskään kokonaan sulje pois toisiaan, sillä esimerkiksi opettajakulttuurin pirstoutunutta, balkanisoitunutta muotoa on mielenkiintoista tarkastella myös mikropoliittisesta näkökulmasta.

Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää Hargreavesin opettajakulttuurien jaottelun pohjalta, millaisena suomalaiset opettajat yleissivistävän koulutuksen eri asteilla (7-18-vuotiaiden oppilaiden opettajat) kokevat työyhteisönsä vuorovaikutussuhteet, yhteistyön ja työn yksinäisyyden.

Keskeisiä kysymyksiä ovat, missä määrin opettajat kokevat toimivansa yksin, missä määrin opettajakunnan keskuudessa ilmenee jakautumista esimerkiksi oppiaineryhmiin, missä määrin opettajakunta (opettajahuone ja koulun työyhteisö) muodostaa kiinteän yhteistoiminnallisen kokonaisuuden ja millaisia erilaisia yhteistyömuotoja esiintyy. Samalla tutkitaan, missä määrin yhteistyösuhteet rajautuvat opettajakunnan omaan keskuuteen ja miten opettajat verkostoituvat koulun ulkopuoliseen yhteiskuntaan, esimerkiksi asiantuntijaryhmien, vapaaehtoisjärjestöjen tai muiden sidosryhmien kanssa.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksessa yhdistyivät kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimusote. Aineistoa kerättiin Internetin kautta lähetetyllä kyselylomakkeella ja haastattelumenetelmällä. Kumpikin aineisto kerättiin lukuvuoden 2002 – 2003 aikana.

Kyselylomake sisälsi sekä suljettuja, lähinnä Likert-tyyppisiä väittämiä että avokysymyksiä. Lomaketta lähetettiin sähköpostitse selittävän saateviestin mukana useiden varsinaissuomalaisten ja satakuntalaisten koulujen rehtoreille, jossain määrin myös Pohjanmaalla, Keski-Suomessa ja Uudellamaalla sijaitsevien koulujen rehtoreille. Rehtoreilta pyydettiin suostumusta tutkimukseen, ja heitä pyydettiin myös välittämään opettajille tieto siitä, jossa niin ikään kuvattiin tutkimusta ja sen tarkoitusta sekä annettiin Internet-osoite, josta tutkimuslomake löytyi.

Lomake ja sen lähettäminen oli toteutettu siten, että vastaajien ja heidän koulujensa nimet eivät tulleet tutkijoiden tietoon. Siten esimerkiksi vastausten maantieteellisestä jakautumisesta ei ole tietoa. Vastauksia kertyi 215. Vastaajista 21,5 % (46) oli miehiä, 78,5 % (168) naisia. Aineenopettajia oli 49,5 %, pelkästään luokanopettajia 30.7 %, lopuilla oli muu opettajankoulutus tai yhdistettynä luokan- ja aineenopettajan pätevyys.

Lomakeaineisto analysoitiin suljettujen kysymysten osalta tilastollisesti SPSS-ohjelmalla (jakautumat, ristiintaulukoinnit, T-testit, varianssianalyysit). Avokysy-

mykset luokiteltiin soveltaen systemaattista koodausta ja teoriasidonnaista laadullista sisällönanalyysiä.

Haastattelussa kohteeksi valittiin sekä perusopetuksen ala- ja yläluokkien kouluja että lukioita, kustakin rehtori ja sekä kolme opettajaa, lukuun ottamatta yhtä yläkoulua, josta haastateltiin rehtorin lisäksi vain kaksi opettajaa. Yksi alakoulu, yläkoulu ja lukio olivat eräästä Turun lähikunnasta, loput kouluista olivat turkulaisia. Kultakin rehtorilta pyydettiin ensin tutkimuslupa, joka saatiin kaikilta rehtoreilta, joilta asiaa tiedusteltiin.

Opettajat jakautuivat koulumuodoittain seuraavasti:

perusopetus, luokat 1–6:	12
perusopetus, luokat 7–9:	7
lukio:	8
Yhteensä	27

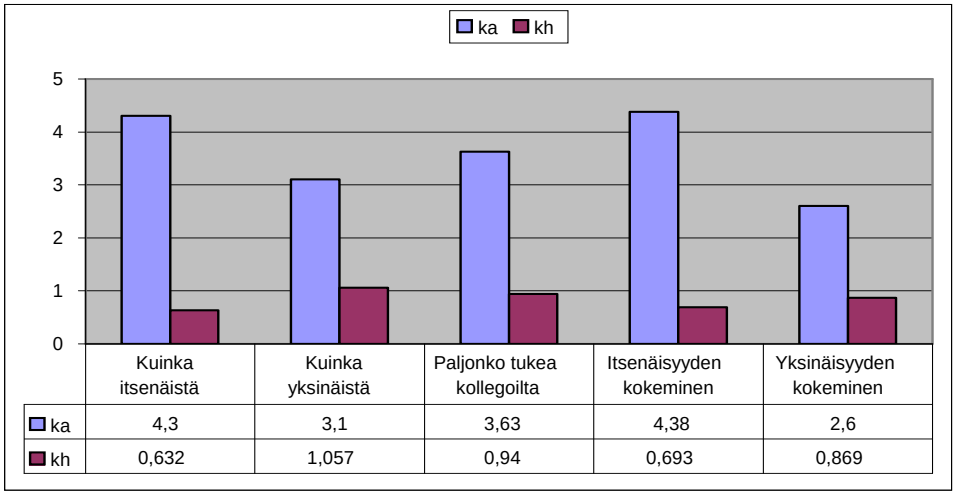
Haastatteluun osallistuneet opettajat ovat enimmäkseen varsin kokeneita, valtaosa n. 10–20 vuotta työskennelleitä, joskin kahdella oli vasta 2–3 vuoden työkokemus. Mukana oli myös muutama lähellä eläkeikää oleva opettaja. Kaikista haastatelluista 16 oli naisia ja 11 miehiä, ja seitsemästä rehtorista neljä oli naisia.

Tämän tutkimuksen haastattelua voidaan luonnehtia teemahaastatteluksi tai kvalitatiiviseksi haastatteluksi. Rubin ja Rubin (2005, 4–9) ryhmittelevät laadullisen haastattelun erilaisiin tyyppeihin kahdella ulottuvuudella: ensiksikin sen perusteella, onko haastattelun aihepiiri kapea vai lavea, toiseksi sen perusteella, keskittyykö haastattelu merkityksiin vai tapahtumiin ja prosesseihin. Organisaatiokulttuureita koskeva haastattelututkimus sijoittui heidän typologiassaan kummallakin ulottuvuudella keskelle. Haastattelun tukena käytettiin teemarunkoa, joka oli rakennettu Hargreavesiin (1995) kuvaamien opettajakulttuurin tyyppien pohjalta. Tässä artikkelissa esitetään kokoavasti eräitä tutkimuksen keskeisiä tuloksia.

Tuloksia

Yksinäisyys ja itsenäisyys

Kyselyyn vastanneet opettajat kokivat työn hyvin itsenäiseksi (ka 4,3; kh 0,63). Opettajat tuntuivat myös arvostavan työnsä itsenäisyyttä (ka 4,38; kh 0,69). Työtä ei kuitenkaan koettu erityisen yksinäiseksi, (ka 3,1; kh 1,1), mutta keskihajonta tässä kysymyksessä on kuitenkin melko suuri, mikä osoittaa näkemysten olevan osittain ristiriitaisia. Yksinäisyys koettiin vähemmän myönteiseksi asiaksi kuin itsenäisyys (Kuvio 1).



	Kuinka itsenäistä	Kuinka yksinäistä	Paljonko tukea kollegoilta	Itsenäisyyden kokeminen	Yksinäisyyden kokeminen
ka	4,3	3,1	3,63	4,38	2,6
kh	0,632	1,057	0,94	0,693	0,869

KUVIO 1. Itsenäisyys ja yksinäisyys opettajan työssä (n = 211–214)

Haastattelun antama kuva on hyvin samankaltainen. Yksinäisyys korostuu haastatteluiden perusteella enemmän. Yksinäisyyden kokemusta on kuvattu haastatteluaineistossa monivivahteisesti ja selkeämmin kuin kyselyssä. Joillekin haastatelluista opettajista oli vaikeaa erottaa, milloin oli kysymys itsenäisyydestä, milloin yksinäisyydestä. Lienee määrittelykysymys, missä kulkee raja itsenäisyyden ja yksinäisyyden välillä. Yleinen näkemys oli, että työ on itsenäistä, mutta yksinäisyys johtui paljolti opettajan omasta valinnasta. Itsenäisyys johtui vastaajin mukaan muun muassa siitä, että kukin vastaa itse tuloksista, esimiessuhteet ovat epäselvät, kullakin on itsenäinen asiantuntijan rooli ja myös pedagoginen vapaus. Korostettiin myös työyhteisön tukea antavaa merkitystä yksinäisyyden vastapainona. Muutama vastaaja toi esiin, että työn ongelmissa opettajan kuitenkin oli selvittävä itse. Yksinäinen ja itsenäinen toimintakulttuuri näyttää juurtuneen syvälle, ja sitä muutamien vastaajien mukaan entisestään ruokkiin kiireinen työtahti.

Kouluasteiden tai opettajakategorioiden välillä käsityksissä ei ollut suuria eroja. Erityisesti ne opettajat kokivat olevansa yksin, joilla ei ollut tukenaan toista saman aineen tai rinnakkaisluokan opettajaa.

Rosenholtz (1989) korosti, että opettajan kokemien ongelmien ja yksinäisyyden välillä oli selvä yhteys eli jos opettaja kokee epävarmuutta esimerkiksi työrauhakysymyksissä, hän saattaa pitäytyä yhteistyöstä. Tätä ei ilmennyt ainakaan suoraan tässä tutkimuksessa. Aineistossa esiintyy kylläkin viittauksia privatismiin, joka elää tilivelvollisuuden vuoksi (vrt. Day 1999,79; Salo 2002, 76–77). Itsenäisyys liittyi opettajien mukaan muun muassa siihen, että kukin lopulta itse vastasi tuloksista.

Haastattelujen mukaan on myös viitteitä siitä, että monet opettajat ovat halunneetkin keskittyä omaan luokkatyöhönsä ja katsovat liian yhteisöllisyyden haittaavan normaalityötään. Monille tähän tutkimukseen osallistuneille yksintyöskentely oli itse valittu strategia (vrt. Hargreaves 1995, 170–171). Kuten Hansénin (1997, 121–123) tutkimuksessa ilmeni, opettajat arvostivat työn itsenäisyyttä ja samalla autonomisuutta. Gannerud (1999; 2001) puolestaan havaitsi ruotsalaisten naispuolisten luokanopettajien tekevän paljonkin yhteistyötä opetuksen suunnittelussa vakiintuneissa yhteistyöryhmissään (arbetslag) mutta silti arvostavan myös mahdollisuutta itsenäiseen työskentelyyn.

Itsenäisyys liittyy läheisesti työn autonomisuuteen. Gannerud (2001) pohtii yllättävästi sitä, onko opettajan työn autonomisuus katoamassa sitä mukaa kun ammatti on feminisoitunut. Opettajan tulee olla jatkuvasti paikalla, tavoitettavissa.

Ryhmittymät

Lomakkeessa oli kysymyksiä, joilla selvitettiin opettajakunnan ryhmittymiä, voidaanko suomalaisten opettajahuoneiden kulttuuria luonnehtia balkanisoituneeksi tai yhteistyösuhteiltaan jakautuneeksi. Ryhmittymien tyyppeinä lomakkeessa mainittiin aineiden, luokka-asteiden, iän, sukupuolen, harrastusten ja työtehtävien mukaan ja muilla perusteilla syntyneet ryhmät. Yleisimmin opettajahuoneissa esiintyi lomakeaineiston mukaan työtehtävien ja vähiten iän mukaan syntyneitä ryhmiä. Vastauksissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä sukupuoleen, kouluasteeseen tai koulutustaustaan liittyviä eroja. Opettajakunnissa oli vastanneiden opettajien mukaan kaikilla kolmella koulutasolla selviä ryhmittymiä. Yläkoulujen ja lukioiden osalta ainejakoisuus on yhä vahvaa ja luonnollistakin. Lukioissa aineryhmien sisäisen yhteistyön tarve on lisääntynyt luokattomuuden seurauksena.

Ainekohtainen ja tehtäväkohtainen yhteistyö ja ryhmittyminen samoilla perusteilla koettiin positiivisimpana. Tyypillistä oli, että erityisesti opettajat, joilla ei ollut ainekollegoja, kuvasivat työtään yksinäiseksi. Tämä viittaa siihen, että ainekohtaista yhteistyötä pidetään luonnollisena ja hyödyllisenä toimintamallina. Haastattelujen perusteella yläkoulun ja lukion opettajat pitävät aineryhmittäistä työskentelyä luontevana. Aineryhmien kuvattiin työskentelevän tiiviisti yhdessä, mikä onkin luonnollista työnjaon ja samantyyppisen koulutustaustan perusteella. Myös luokanopettajilla oli sellaista yhteistyötä, jossa esim. saman luokka-tason opettajat työskentelevät yhdessä.

Myös ryhmittymien kielteiset piirteet kuvattiin paljolti samanlaisina kyselyssä ja haastattelussa, ja toisaalta samoja näkökohtia tuotiin esille sekä hyvässä että pahassa. Kuppikuntaisuus eli jakautuminen keskenään kilpaileviin ryhmittymiin koettiin kielteisenä ilmiönä. Kyselylomakkeen avovastauksissa ryhmittyneisyyden yleisimmin

mainittuja kielteisiä vaikutuksia olivat erityyppiset ilmapiiriä heikentävät, vallankäyttöön ja opettajien eriarvoiseen kohteluun liittyvät seikat:

> *Yhteishenki koko opettajakunnan kanssa on kärsinyt.*
> *Kateus ja kauna nousevat pintaan ja takapuheilla pyritään vesittämään työ.*
> *Täytyy olla varovainen, ettei astu kenenkään kuvitelluille isoille varpaille.*

Monissa vastauksissa kuppikuntaisuus liittyi vallankäyttöön:

> *Jos leimautuu rehtorin epäsuosiossa olevan kuppikunnan jäseneksi, saa osansa epäsuosiosta.*

Ryhmittymien ja kuppikuntien olemassaolon on katsottu kytkeytyvän työyhteisössä koettuun riitoihin ja eriarvoisuuteen sekä huonoon tiedonkulkuun. Muiden muassa Hargreavesin (1995) ja Goodsonin (1998) mukaan aineryhmien välinen hierarkia ja aineiden kilpailu statuksesta ja resursseista on keskeinen tekijä aineopettajasysteemiin perustuvissa kouluissa. Tämänkin tutkimuksen lomakekysely näyttäisi osittain vahvistavan tätä näkemystä, ja vastauksissa on selviä viitteitä jakautuneisuuden mukanaan tuomaan ilmapiirin huononemiseen ja kilpailullisuuteen.

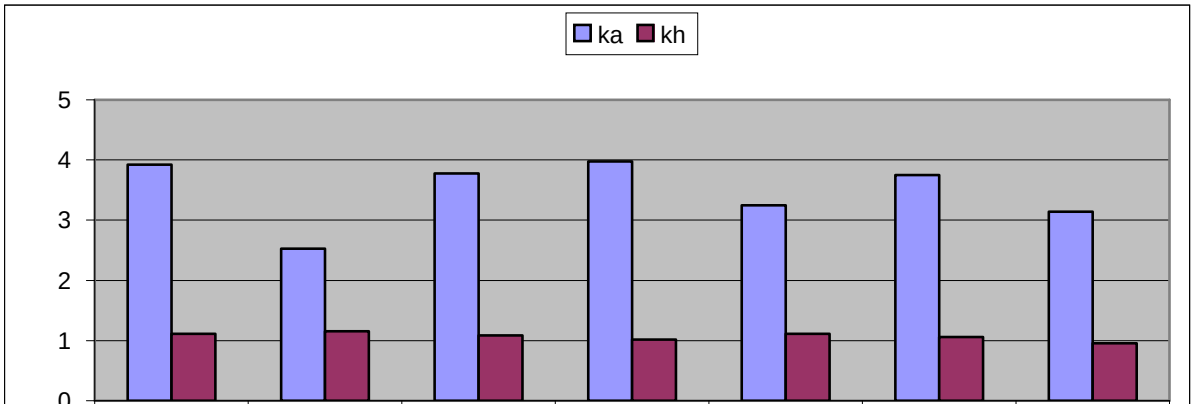
Haastattelussa aineenopettajat eivät kuitenkaan erityisen voimakkaasti korostaneet aineryhmien välistä kyräilyä tai kilpailullisuutta, joskin tätä kerrottiin esiintyvän. Huomattavasti enemmän kuvattiin ryhmittymiä, joita oli muodostunut esimerkiksi sukupuolen tai iän perusteella.

Joissakin haastatteluissa tuli esiin tilojen vaikutus opettajien yhteistyömahdollisuuksia rajoittavana tekijänä. Tätä tiedusteltiin myös kyselyn avokysymyksellä, ja tiloilla ilmeni olevan melkoisen suuri vaikutus opettajien yhteistoiminnan luonteeseen ja siihen, kenen kanssa tehtiin yhteistyötä (vrt. Hargreaves 1995).

Tilaratkaisuilla näyttää olevan melko suuri vaikutus nimenomaan rajoittunutta yhteistyökulttuuria vahvistavana tekijänä. Se on luonnollistakin: lähellä sijaitsevien luokkien opettajat tekevät yhteistyötä enemmän, samoin aineryhmillä voi olla usein yhteiset tilat. Erityisesti se, että koulussa on eri siipiä tai eri toimipisteitä, voi heikentää yhteisöllisyyttä.

Opettajien yhteistyö ja kollegiaalisuus

Opettajien keskinäistä yhteistyötä selvitettiin kysymällä, minkälaisiin asioihin yhteistyö liittyi ja miten paljon yhteistyötä tehtiin. Yleisimmin opettajien yhteistyötä tarvittiin, kun kysymyksessä olivat yhteisten tilaisuuksien järjestäminen, opetussuunnitelman laadinta, erilaiset projektit tai oppilaiden ongelmien käsittely. Erot näissä arvioissa keskiarvojen ja keskihajontojen mukaan eivät olleet suuria (Kuvio 2). Tuntuvasti edellistä harvemmin opettajat näyttävät suunnittelevan varsinaista opetusta tai oppitunteja yhdessä (ka 2,53; kh 1,151), joskin hajonta tämän osakysymyksen tiedoissa oli suurin.



	Opetus-suunnitelman	Opetuksen / tuntien suunnittelu	Erilaiset projektit	Yhteiset tilaisuudet	Arviointi	Ongelma-oppilaat	Muuten
ka	3,92	2,53	3,78	3,98	3,25	3,75	3,14
kh	1,111	1,151	1,089	1,016	1,11	1,059	0,959

KUVIO 2. Missä asioissa opettajat tekevät yhteistyötä? (n = 209–214)

Yhteistyötä kuvattiin positiivisesti sekä kysely- että haastatteluaineistossa, mutta se yhteistyö, johon vastaajat ovat viitanneet, näyttää olevan rajoitettua ja pitkälti aineryhmäkohtaista. Yhteistoiminnan muotoina mainittiin lähinnä rutiininomaisia tehtäviä, ei laajakantoisempia ja yhteisiä tehtäviä. Toimintamallit osoittautuivat kaiken kaikkiaan varsin perinteisiksi (vrt. Hansén 1997, 104–106) ja vastaavat pitkälle aikaisempien tutkimusten luomaa kuvaa (esim. Rosenholtz 1989; Salo 2002; Syrjäläinen 2002). Myös yhteinen opetussuunnitelmatyö oli lisännyt yhteistyötä muidenkin koulutyyppien opettajien kesken (vrt. Jauhiainen 1995; Syrjäläinen 2002). Vastaukset kertonevat pitkälti itsenäisistä, perinteiseen opetustyön malliin tottuneista opettajista.

Sekä haastattelujen että lomakkeiden antamien tulosten pohjalta näyttää siltä, että yhteistyö ei liity varsinaiseen perustyöhön, opetukseen, kovin suuressa määrin. Kysymyksessä on usein erityinen projekti tai kasvatukselliset kysymykset kuten ongelmaoppilaat. Gannerud (1999, 2001) korostaa kuitenkin, että epävirallinen ja organisaation kannalta näkymätön vuorovaikutus ja pienimuotoinen yhteistyö voi olla opettajille hyvin merkityksellistä eikä sitä ole syytä väheksyä. Tämä näkemys on realistinen.

Lomakkeen avokysymyksellä selvitettiin edelleen, ketkä olivat vastaajan lähimmät yhteistyökumppanit koulussa. Aineenopettajat tekivät yhteistyötä ensisijaisesti saman aineen tai lähiaineiden opettajien kanssa. Tämän perusteluna muutamat vastaajat mainitsivat käytännön syyt, sillä aineryhmä käyttää yhteisiä opetusvälineitä, voi suunnitella opetusta ja vaihtaa ideoita. Saman aineen opettajilla oli myös yhteisiä kiinnostuksen kohteita, toisinaan mainittiin myös ajattelutavan samanlaisuus ja yhteinen yhdistystoiminta. Muiden aineiden kanssa tehty yhteistyö liittyi projekteihin, työtilojen läheisyyteen, yhteisiin tehtäviin – mutta myös ystävyyssuhteisiin. Vastaavasti luokanopettajien yleisin yhteistyökumppani oli naapuri- tai rinnakkaisluokan opettaja. Melko samaa lienee tarkoitettu viittauksilla lähikollegaan, tiimiin tai työpariin. Luokanopettajat mainitsivat myös eri oppiaineiden opetukseen liittyvän yhteistyön, esimerkiksi työnjaon eri aineiden opetuksessa.

Nämä vastaukset vahvistavat kuvaa opettajien yhteistyöstä. Varsin yleistä siis on perinteinen ainekohtainen tai lähikollegojen keskinen yhteistyö, mikä on ymmärrettävää itse työn luonteen pohjalta. Kysymys lähimmistä yhteistyökumppaneista kertoo varsin paljon opettajakulttuurin luonteesta ja osoittaa sekä aineenopettajien että luokanopettajien osalta rajoittuneen yhteistyökulttuurin olemassaoloa (Niemi & Tirri 1997). Tämäntyyppinen yhteistyö on luonnollista ja työekonomiselta kannalta järkevää. Mielenkiintoista tuloksissa on, että toisessa kysymyksessä monet vastaajat ilmaisivat positiivisen kannan yhteistyöhön, mutta kuitenkin varsin yleisesti yhteistyö on muutaman kollegan välistä. Ainerajat ylittävä yhteistoiminta näyttää harvinaiselta ja liittynee erityistilanteisiin

Yhteistyötarpeen lisääntyminen tuli yhtä lailla esiin lomakeaineistossa ja haastatteluissa. Kuitenkin kummassakin aineistossa ilmeni myös varauksellista suhtautumista yhteistyöhön ja sen katsottiin vievän aikaa opetukselta ja lisäävän työtaakkaa. Kiire ja yhteistyön väkinäisyys ja itsetarkoituksellisuus tuotiin melko usein esiin yhteistyön haittapuolina – yhteistyöltä odotettiin hyötyä itse työnteolle. Tottumattomuuteen ja tradition painoon oli viittauksia.

Salon (2002) tulokset terveydenhuoltoalan oppilaitoksesta olivat samansuuntaisia. Opettajat arvostivat autonomiaa ja halusivat keskittyä omaan työhönsä mutta kuitenkin valittivat yhteisyyden ja keskinäisen tuen vähäisyyttä (ks. myös Willman 2001). Kiire ja aika olivat rajoitteina näiden aikaisempienkin tutkimusten mukaan.

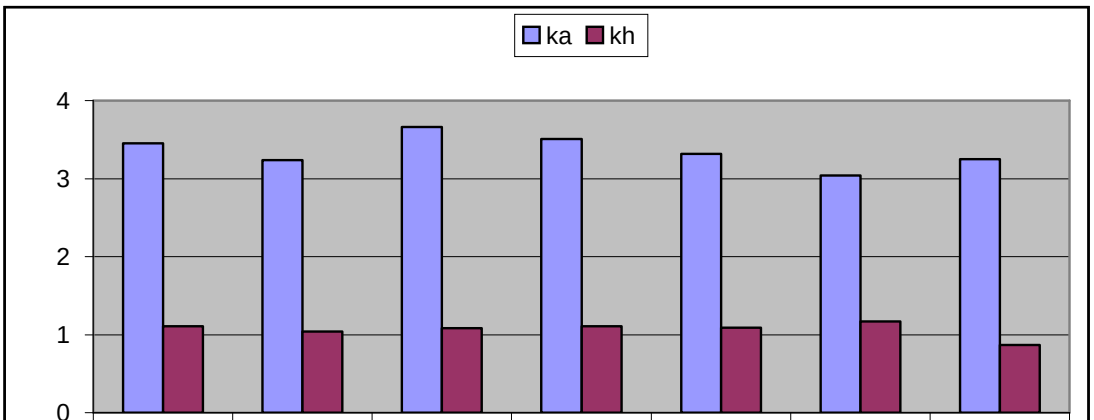
Vastaajat korostivat monesti työyhteisönsä kollegiaalista ilmapiiriä (varsinkin lomakeaineistossa). Kollegiaalisuuden ei koeta merkitsevän yhteistyötä vaan enemmän yhteisöllisyyttä kapeammassa, sosiaalista ilmapiiriä kuvaavassa mielessä, kuten (Hansénin 1997, 122) tutkimuksessakin ilmeni.

Ilmapiiriluonnehdinnat olivat pääosin myönteisiä, niin haastattelu- kuin kyselyaineistossa. Myönteisyyden perusteina vastaajat mainitsivat kyselyn avoimissa osioissa muun muassa viihtymisen, avoimuuden, sallivuuden ja leppoisuuden. Kuva ei ole täysin särötön. Haastatteluissa muutamat miesopettajat viittasivat naisvaltaisuudesta johtuvaan kireään ilmapiiriin. Kyselyyn tulleissa kielteisissä kommenteissa suurin yksittäinen ilmapiirihaitta olivat ryhmittymät ja kuppikunnat, joista etenkin aineenopettajat valittivat. Oli joitakin mainintoja leppoisasta konservatiivisuudesta ja perinteisyydestä. On ymmärrettävää, että tämäntyyppisen kysymyksen vastaukissa kirjo on suuri, sillä kokemukset ovat subjektiivisia, ja samakin ilmapiiri voi olla eri kokijalle erilainen kuin toiselle. Opettajayhteisö on saatettu kokea myös hillittynä ja hivenen etäisenä mutta korrektina – paikkana, jossa konflikteja ja tunnelatauksia vältetään. Kuva vastaa varsin hyvin Hargreavesin (2001) kuvaa opettajakunnan etäisestä kollegiaalisesta ystävyydestä ja löyhäsidoksista ystävällismielisistä verkostoista.

Myös puhumattomuuden, ongelmista vaikenemisen ja käytävällä puhumisen traditio näyttää melko vankalta. Tässäkin lienee kysymys kuppikuntaisuudesta. Yhteisöllisyyden vaikeuksiin liittynee se, että useat vastaajat sekä kysely- että haastatteluaineistossa toivat esiin sen, että opettajakunnalla ei ole yhteisiä ”pelisääntöjä” ongelmatilanteiden ratkaisuun tai oppilaiden kohtaamiseen – tai on periaatteessa, mutta niitä ei kuitenkaan pystytä toteuttamaan.

Tasa-arvo ja ryhmittymät

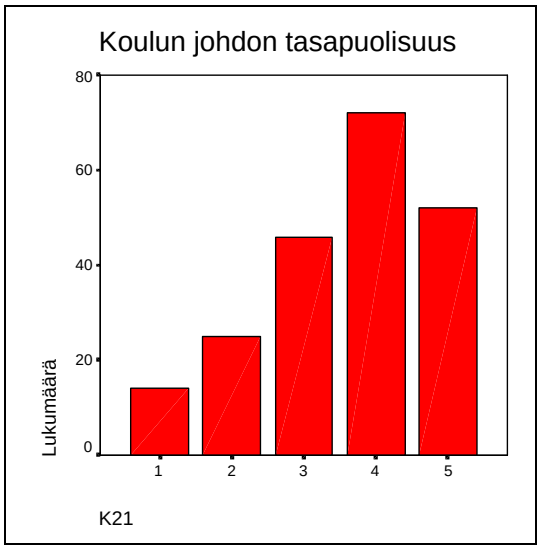
Kysymys opettajien keskinäisestä tasa-arvoisuudesta liittyy keskeisesti koulun mikropolitiikkaan, sisäisiin valtasuhteisiin ja opettajien vuorovaikutusmalleihin. Se liittyy myös yhteistyöhön ja ilmapiiriin. Lomakkeeseen sisältyi kysymys, jolla haluttiin kartoittaa opettajien tasa-arvokokemuksen eri ulottuvuuksia, tasa-arvoa työyhteisössä ja opettajien keskuudessa yleensä sekä oppiaineiden, ikäryhmien ja sukupuolten keskinäistä tasa-arvoa. Opettajat arvioivat mahdollisia epätasa-arvon lähteitä siten, että 1 on hyvin epätasa-arvoinen ja 5 hyvin tasa-arvoinen (Kuvio 3). Keskiarvojen perusteella näyttää siltä, että opettajat pitivät työyhteisöään jokseenkin tasa-arvoisena. Heikoimmaksi on keskiarvojen perusteella arvioitu eri kouluaineiden ja -vaiheiden opettajien välinen tasa-arvo, mutta sekin on yli 3. Suurimmaksi eriarvoisuutta luovaksi tekijäksi on arvioitu oppiaine, mikä viittaa siihen, että opettajat ovat kokeneet eri oppiaineiden olevan statukseltaan erilaisia. Ikäryhmien ja sukupuolten kesken näyttäisi vallitsevan melko hyvä tasa-arvo. Vähiten ongelmia tasa-arvon kohdalla oli sukupuolten välillä (ka 3,66; kh 1,08). Koulu näyttäisi opettajien kokemana kohtelevan eri sukupuolia melko tasa-arvoisesti. Sen sijaan opettajakokemuksen pituudella näyttää olevan tasa-arvon kokemuksen osalta enemmän merkitystä kuin iällä. Kaiken kaikkiaan koulua pidettiin tasa-arvoisena työyhteisönä. Lomakkeen suljetun kysymyksen mukaan eniten eriarvoisuutta opettajakunnan kesken loi se, minkä aineen opettajasta oli kysymys – eli tämä viittaa ainekohtaisen hierarkian olemassaoloon (vrt. Grossmann & Stodolsky; Hargreaves; Goodson; Virta, Eloranta & Kaartinen 2003).



	Opettajat keskenään	Työyhteisö yleensä	Sukupuolet	Ikäryhmät	Vanhat ja uudet opettajat	Eri aineiden /koulu-	Muuten
ka	3,45	3,24	3,66	3,51	3,32	3,04	3,25
kh	1,105	1,038	1,084	1,106	1,091	1,171	0,867

KUVIO 3. Koulujen tasa-arvoisuus (n = 211–213)

Sukupuolten, kouluasteiden ja eri koulutustaustan osalta näissä vastauksissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Koska kaikissa alakohdissa on melko suuret keskihajonnat, vastaajien näkemykset voivat olla hyvin erilaisia ja tasa-arvon kokemukset eri työyhteisöistä toisistaan paljon poikkeavia. Opettajat kokivat myös, että koulun johto kohtelee opettajia pääasiallisesti tasapuolisesti (ka 3,59; kh 1,18). Tässäkään ei ollut eroa sukupuolten, koulutustaustan tai kouluasteiden välillä (Kuvio 4).



KUVIO 4. Kuinka tasapuolisesti koulun johto kohtelee opettajia? (Arvio 1-5)

Haastattelun tuottama kuva poikkesi tässä kysymyksessä sikäli, että opettajat eivät korostaneet mitenkään erityisesti aineryhmiin liittyvää kilpailullisuutta tai kuppikuntaisuutta, mutta sen sijaan melko yleisesti keskusteltiin esimerkiksi sukupuoleen tai ikään pohjautuvista ryhmittymisestä, eriarvoisuudestakin. Nämä muut, ikään, harrastukseen ja sukupuoleen perustuvat jaottelut koettiin vähemmän myönteisinä. Ne ovat samalla työtehtäviin liittymättömiä ja liittyvät enemmän opettajien vuorovaikutukseen yksilöinä ja persoonallisuuksina kuin ammattilaisina.

Oman koulun ulkopuolinen maailma

Jos tieto ei aina kulkenut kollegojen keskuudessa ja toisessa siivessä sijaitsevaan pikkuopettajahuoneeseen ei tullut aina tiedotteita ajoissa, yhteistyö eri kouluasteiden kesken näyttää olevan suhteellisen vähäistä (vrt. Hargreaves ym. 2001) mutta kuitenkin löytäneen melko vakiintuneet muodot. Kuva voi olla melko erilainen rehtorien ja opinto-ohjaajien kuin muiden opettajien näkökulmasta. Kuten eräs vastaaja totesi, tieto kulkee siinä, missä se on virallisesti tarpeen. Koulut instituutioina hoitavat sellaisia asioita, jotka liittyvät koulutuksen nivelkohtiin ja oppilaiden siirtymiseen koulusta toiseen. Opettajien tavalliseen arkityöhön yhteistyö muiden koulujen opettajien kanssa ei näytä kuuluvan.

Vastaavasti yhteistyö muiden laitosten ja tahojen kanssa oli ilmeisen satunnaista. Oma ryhmänsä ovat ne tahot, joiden kanssa on välttämätöntä tehdä yhteistyötä, esimerkiksi sosiaali- ja terveysviranomaiset, liikuntavirasto ja kirjasto. Yhteistyön kiinteyteen vaikutti ilmeisestikin opettajan edustama oppiaine tai kouluvaihe. Ilmeisesti opettajan henkilökohtainen aktiivisuus ja kiinnostuksen kohteet olivat tässä ratkaisevia: kyse saattoi olla esimerkiksi toiminnasta politiikassa, ammattiyhdistyksessä, taitelijajärjestössä tai omakohtaisesta jatkokoulutuksen hankkimisesta.

Pohdinta

Yleiskuva suomalaisen opettajahuoneen kulttuurista, vuorovaikutussuhteista ja ilmapiiristä on eri aineistojen valossa myönteinen. Opettajat näyttävät pitävän työnsä itsenäisenä ja melko yksinäisenä, ja tämä näyttää kummankin aineiston valossa olevan luonnollisena pidetty tilanne. Perinteisen opettajuuden malli näyttää vakiintuneelta. Yksintyöskentelyn tavanomaisuudesta antoivat viitteitä myös muut kysymykset. Esimerkiksi kysymykseen siitä, miten opettajat mielestään saivat tukea työyhteisöstään, vastasivat monet siten, että tukea ei kovin paljon saanut, eräät jopa korostivat sitä, että opettajien ei pidä puuttuakaan toistensa asioihin ja ongelmista pitää lopulta itse selvitä. Tämä tuli jonkin verran esiin etenkin kyselyn avoimissa vastauksissa. Ainakin osa opettajista näkee yhä opetuksensa melko yksityisenä alueena. Tämä vastaa varsin hyvin Rosenholzin (1989) tuloksia opettajayhteisön työskentelytavoista ja niiden taustoista.

Kysymys työn itsenäisyydestä ja yksinäisyydestä liittyy myös siihen, mitä opettaja ymmärtää työnään tai työaikanaan tai mitä hän pitää työssään keskeisimpänä. Keskeistä on kiistatta opetus ja kasvatus, oppilaiden kohtaaminen, mutta sen lisäksi opettajan työnkuva on sisältää paljon luokkahuoneen ulkopuolista työtä. Aineistossa on esimerkkejä opettajista, jotka keskittyvät varsinaiseen opettamisen ja katsovat piipahtamisen opettajahuoneessa toissijaiseksi. On kuitenkin merkkejä siitä, että tällaista työskentelyn mallia ei pidetä enää riittävänä, ja ilmenee myös tietoisia merkkejä tilanteen muuttamispyrkimyksistä.

Kaiken kaikkiaan erot esimerkiksi luokanopettajien ja aineenopettajien työyhteisöjen välillä jäivät yllättävän vähäisiksi. Opettajakulttuuri ei ole erillinen ilmiö vaan sitä on tarkasteltava yhteydessä opettajan työn koko kuvaan ja koulun ilmapiiriin. Opettajan suhtautuminen kollegojen väliseen yhteistyöhön liittyy siihen, miten hän suhtautuu työhönsä kokonaisuudessaan ja millainen hänen valmiutensa on ammatilliseen kehittymiseen ja koulun kehittämiseen. On kyse siitä, onko kuva opettajuudesta perinteinen, luokkahuoneen tapahtumiin keskittyvä vai laaja-alainen.

Kuitenkin esimerkiksi kysyttäessä lähimmistä yhteistyötahoista esiin nousi varsinkin aineenopettajaympäristöissä aineryhmien sisäinen yhteistyö.

Tämä osoittaa aineiston sisäistä ristiriitaisuutta. Vaikka yhteistyöhön suhtauduttiin sinänsä positiivisesti ja ilmapiiriä kuvattiin hyväksi ja myönteiseksi, muissa asiayhteyksissä ilmeni, että ainerajojen yli menevää yhteistyötä oli kuitenkin vähän ja ilmapiirissä oli säröjä. On mahdollista, että omaa koulua ja työyhteisöä haluttiin kuvata idealisoiden, mutta periaatteessa opettajan työssä nähtiin epäkohtia. Tämä ilmaisiin usein niin, että omassa koulussa esim. opettajakunnan keskuudessa vallitsi tasa-arvo ja kollegiaalisuus, mutta että aikaisemmat työkokemukset olivat huonompia tai että muuten tiesi kouluja, joissa ilmapiiri ei ollut yhtä hyvä. Kulissien takainen todellisuus voi olla toisenlainen, ja tämä tuli esiin joissakin haastatteluissa.

LÄHTEET

Ball, S. J. 1987. The micro-politics of the school. Towards a theory of school organization. London: Methuen.

Day, C. 1999. Developing teachers. The challenges of lifelong learning. Falmer Press: London.

Feiman-Nemser, S. & Floden, R. E. 1986: The cultures of teaching. Teoksessa M. C. Wittrock (toim.) Handbook of research in teaching. New York: Macmillan, 505–525.

Gannerud, E. 1999. Genusperspektiv på lärargärning. Om kvinnliga klasslärares liv och arbete. Göteborg Studies in Educational Sciences 137.

Gannerud, E. 2001. Lärares liv och arbete i ett genusperspektiv. Stockholm: Liber.

Goodson, I. 1998. Patterns of curriculum change Teoksessa A. Hargreaves, A. Liebermann, M. Fullan & D. Hopkins (toim.) International handbook of educational change. Dordrecht, Netherlands: Kluwer, 231–241.

Grossman, P. & Stodolsky, S. 1995. Content as context; the role of school subjects in secondary school teaching. Educational Researcher 24, 8, 5–11, 23.

Hansen, S.E. 1997. "Jag är proffs på det här". Om lärarens arbete under en tid av förändring. Rapporter från den Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi Nr 16.

Hargreaves, A. 1992. Cultures of teaching: a focus for change, Teoksessa A. Hargreaves & M. Fullan (toim.) Understanding teacher development. London: Cassell & Teachers College, 216–240.

Hargreaves, A. 1995. Changing teachers, changing times. Teachers' work and culture in the postmodern age. London: Cassell. (alkuper. 1994)

Hargreaves, A. 1997, Cultures of Teaching and educational change, Teoksessa A. Hargreaves, A. Liebermann, M. Fullan & D. Hopkins (toim.) International handbook of educational change. Part II. Dordrecht, Netherlands: Kluwer, 1297–1319.

Hargreaves, A. 2001. The emotional geographies of teachers' relations with colleagues. International Journal of Educational Research 35, 503–527

Hargreaves, A., Earl, L., Moore, S. & Manning, S. 2001. Learning to Change. Teaching Beyond Subjects and Standards. San Francisco: Jossey Bass.

Hoyle, E. 1986. The politics of school management. London: Hodder and Stoughton.

Jauhiainen, P. 1995. Opetussuunnitelmatyö koulussa. Muuttuuko yläasteen opettajan työ ja ammattikuva. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 154.

Lindh, R. 1992. Miten koulujen ilmasto muotoutuu. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos.

Luukkainen, O. 2005. Opettajan matkakirja tulevaan. Jyväskylä: PS-kustannus.

Niemi, H. & Tirri, K. 1997. Valmiudet opettajan ammattiin opettajien ja opettajankouluttajien arvioimina. Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 10.

Rosenholtz, S. J. 1989. Teachers' workplace. The social organisation of schools. New York: Longman.

Rubin, H. J. & Rubin, I. S. 2005. Qualitative interviewing. The art of hearing data. Thousand Oaks: Sage. Second edition

Salo, P. 2002. Skolan som mikropolitisk organisation. En studie i det som skolan är. Åbo: Åbo akademi university press.

Sahlberg, P. 1996. Kuka auttaisi opettajaa. Post-moderni näkökulma opetuksen muutokseen yhden kehittämisprojektin valossa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 119.

Schein, E. H. 1986. Organizational culture and leadership. A dynamic view. San Francisco: Jossey Bass.

Syrjäläinen, E. 2002. Eikö opettaja saisi jo opettaa? Koulun kehittämisen paradoksi ja opettajan työuupumus. Tampereen opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 25.

Willman, A. 2001. Yhteistyön ristiriitaiset puhetavat. Diskurssianalyyttinen näkökulma luokanopettajien tulkintoihin tiimityöstä. Acta Universitatits Ouluensis E 47.

Virta, A., Eloranta, V. & Kaartinen, V. 2003. Oppiaineiden hierarkiaa ja heimokulttuuria etsimässä. Teoksessa A. Virta & O. Marttila (toim.) Opettaja, asiantuntijuus ja yhteiskunta. Ainedidaktinen symposium 2003. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden julkaisusarja B: 72, 264–272.

METAFORAT JA MIELIKUVAT OPETTAJAKULTTUURIA ILMENTÄMÄSSÄ

Vuokko Kaartinen, Arja Virta ja Varpu Eloranta
Turun yliopisto, Turun opettajankoulutuslaitos

Lakoff ja Johnson (1980) toteavat, että ihmisen ajattelu on pohjimmiltaan metaforista. Metafora ei ole kielen erityiskäyttöä, vaan sisältyy kaikkeen vuorovaikutukseen. Käsitteellinen järjestelmämme, tapamme ajatella ja toimia, on luonteeltaan metaforista. Metaforisuus on mahdollista kielessä, koska se on läsnä mielessä. Edellä mainittua Lakoff ja Johnson havainnollistavat *argumentin* käsitteen avulla. Tätä käsitettä kuvataan usein englannin kielessä sotaan liittyvin termein: *Your claims are indefensible. He attacked every weak point in my argument. His criticisms were right on target.* Vastaavasti puhumme elämästä käyttämällä pelien, korttien, onnen ja panosten termejä (Lakoff & Johnson 1980). Edelleen Lakoff ja Johnson havainnollistavat ajan metaforaa. Aika nähdään rahana, ja tämä ilmenee esimerkiksi seuraavina suomenkin kielen sanontoina: *Hukkaat aikaani. Kuinka kulutat aikaasi. Minulla ei ole aikaa tuhlattavaksi. Et käytä aikaasi tuottavasti.*

Metaforia ovat kaikki vertailut, joita ei voi ymmärtää kirjaimellisesti (Bartel 1983; ks. Deshler 1995). Metaforalla on kaksi kohdetta: alkuperäinen ja toissijainen. Näin metaforan eli vertauskuvan avulla verrataan yhtä seikkaa toiseen ja nähdään näissä samanlaisuutta. Metaforailmaisuilla pyritään tekemään jotakin outoa ja vaikeasti käsitettävää ymmärrettäväksi tutun ja konkreettisen asian avulla.

Jokainen metafora korostaa joitakin puolia ja häivyttää toisia puolia kuvattavassa kohteessa. Metaforat ovat osittaisia, rajallisia ja yksipuolisiakin. Metaforisessa kuvaamisessa kohdealueesta nostetaan esiin asioita lähtöalueen määräämällä tavalla. Sopivien metaforien avulla voidaan kohteesta nostaa esiin tietyt, halutut puolet, samalla kun joitakin puolia jää pimentoon. Metaforia voidaan käyttää tietoisesti valikoiden, jolloin voidaan ohjata toisen ajattelua esittämällä kohde halutussa valossa. Ajattelemme jatkuvasti metaforilla tiedostamatta sitä. Olemme oppineet jo lapsena kuhunkin asiaan kuuluvat metaforat. Olemme esimerkiksi tottuneet ajattelemaan ja puhumaan "korkeasta sosiaalisesta asemasta". Tämä metafora istuu niin lujassa, että sosiaalista statusta on vaikea ilmaista muulla tavoin kuin tilaan sijoittuvalla korkea vs. matala vertauskuvalla. (Lakoff & Johnson 1980, 5.)

Metaforia on hyödyllistä tarkastella uskomusjärjestelminä. Metaforat ohjaavat ajatteluamme hyvässä ja pahassa. Ne sisältävät myös kielen uutta luovan mahdollisuuden. (Deshler 1995; Wormser & Cappella 2000, 127–144.) Metaforien kautta voidaan tutkia mielikuvia tai käsityksiä, joita opettajilla on itsestään opettajina (Bullough 1991; Bullough, Knowles & Crow 1992). Metaforien avulla on tutkittu opettajien asenteita ja uskomuksia (Fisher, Kiefer & Efron ja Bolotin; ks Gillis & Johnson 2002). Niiden avulla on myös tarkasteltu opettajan kasvua ja kehitystä (Groundwater-Smith 1998; Stofflett 1996) sekä tulevien opettajien teoreettisen ajattelun kehittymistä ja käsitteellistä muutosta (Thorley & Stofflett 1996) sekä opettajien kokemuksia koulu-uudistuksista (Craig 2005). Leino ja Drakenberg (1993) tutkivat kasvatusalueen kielenkäytön metaforia.

Mesjasz (2004) toteaa metaforat ja mielikuvat tärkeiksi välineiksi kuvattaessa ja analysoitaessa sosiaalisia järjestelmiä alkaen mikrotasosta ja ulottuen kansainvälisiin järjestelmiin, vieläpä globaaleihin systeemeihin. Metafora-analyysien avulla onkin tutkittu organisaatioita (esim. Oswick & Montgomery 1999.) Niiden kautta voi tarkastella organisaation näkymätöntä, tiedostamatonta tasoa, hiljaista tietoa.

Morgan (1986), kuvaa organisaatioita kahdeksan arkkityyppisen metaforan avulla, joita ovat *1) koneet, 2) organismit, 3) aivot, 4) kulttuurit, 5) poliittiset järjestelmät, 6) psyykkiset vankilat, 7) virtaus/muutos ja 8) vallan välineet.* Mesjasz (2004) puolestaan pitää vastaavasti seuraavia organisaation metaforia hyödyllisinä teoriassa ja käytännössä: *kone, biologinen järjestelmä, avoin järjestelmä, monimutkainen systeemi, fraktaali järjestelmä, autopoeettinen järjestelmä ja oppimisjärjestelmä*.

Seuraavassa on kuvattu tarkemmin Morganin arkkityyppisiä metaforia ja niihin liittyviä käsitteitä:

- Koneet: tehokkuus, tuhlaus, järjestys, kellokoneisto, pyörän hammasrattaat, ohjelmat, syötös, tuotos, yhdenmukaistaminen, tuotanto, mittaaminen ja kontrolli, suunnittelu
- Organismit: elävät järjestelmät, ympäristöolot, sopeutuminen, elinkaari, kierrättäminen, tarpeet, tasapaino, evoluutio, elinvoimaisimman hengissä säilyminen, terveys, sairaus
- Aivot: oppiminen, samanaikainen tiedon prosessointi jne.
- Kulttuurit: yhteiskunta, arvot, uskomukset, lait, rituaalit, erilaisuus, traditiot, historia, palvelut, jaettu visio ja missio, ymmärtämys, laatu, perheet
- Poliittiset järjestelmät: edut ja oikeuden, valta salatut agendat ja pimeät sopimukset, auktoriteetit, allianssit, puoluelinja, sensuuri, portinvartijat, johtajat, konfliktin hallinta
- Psyykkiset vankilat: tietoiset ja tiedostamattomat prosessit, repressio ja regressio, ego, kieltäminen, projektio, coping- ja defenssimekanismit, kipu jne.
- Virtaus/muutos: jatkuva muutos, dynaaminen, flow jne.
- Vallan välineet: vieraantuminen, sorto, myöntyvyys, karisma jne.

Karvonen (2000) kommentoi Morganin esittämiä organisaation metaforia ja toteaa, että kone on ollut teollisella aikakaudella suosituimpia organisaation mieltämisen metaforia. Koneesta saatiin malli byrokratialle. Nykyään on kuitenkin yleisempää ajatella organisaatiota eliönä eli organismina. Organisaatio aivoina -metafora on tärkeä, koska se ohjaa huomion yritysten kykyyn oppia uutta. (Karvonen (2000.)

Auranen (2004) tutki kasvatustyötä kunnallisen organisaation osana selvittämällä organisaation henkilöstön metaforia työn ja organisaation merkitysten kiteytyminä ja rakentajina. Auranen kehitteli kahta menetelmää metaforien analysoimiseksi. Hän tutki semanttisen differentiaalin menetelmällä metaforien merkitysulottuvuuksia, jotka olivat *läheinen–kaukainen, myönteinen–kielteinen, liikkuva–pysähtynyt* ja *yhdessä–erillään.* Toinen Aurasen menetelmä metaforien ryhmittelemiseksi oli ryhmittelymalli, jonka avulla metaforat ryhmiteltiin teemoiksi, joista muodostettiin metaforakenttiä

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, millaisella metaforalla tai mielikuvalla suomalaiset opettajat kuvasivat omaa kouluyhteisöään ja millaisena he tämän metaforan valossa näkivät työyhteisönsä. Tämän näkökulman avulla haluttiin saada esille opettajahuoneiden näkymätöntä ja tiedostamatonta puolta, hiljaista tietoa.

Aineisto ja menetelmä

Aineisto kerättiin vuosina 2002–2003 suomalaisten koulujen opettajille lähetetyn Internet-kyselyn avulla (vastauksia 215) sekä haastattelemalla eri kouluasteiden opettajia (n=27) kahdessa Lounais-Suomen kaupungissa. Tämä metaforiin liittyvä tutkimus on pieni osa laajempaa opettajakulttuureita koskevaa tutkimusta (Virta, Eloranta & Kaartinen 2005), jossa vastaajista noin viidesosa (46) oli miehiä, noin neljä viidesosaa (168) naisia. Aineenopettajia oli noin puolet, pelkästään luokanopettajia vajaa kolmasosa, lopuilla oli muu opettajankoulutus tai yhdistettynä luokan- ja aineenopettajan pätevyys. Haastateltaviksi valittiin sekä perusopetuksen ala- ja yläluokkien kouluja että lukioita, kustakin rehtori ja sekä kolme opettajaa, lukuun ottamatta yhtä yläkoulua, josta haastateltiin rehtorin lisäksi vain kaksi opettajaa. Opettajat jakautuivat koulumuodoittain seuraavasti: perusopetuksen luokilta 1–6 haastateltiin 12 opettajaa, luokilta 7–9 haastateltiin 7 opettajaa ja lukiosta 8 opettajaa. Yhteensä haastateltavia oli 27. Kaikista haastatelluista 16 oli naisia ja 11 miehiä, ja seitsemästä rehtorista neljä oli naisia.

Sekä haastatteluun että kyselyyn sisältyi osio, jossa opettajia pyydettiin kuvaamaan työyhteisöään metaforalla. Tässä artikkelissa metafora-analyysiin yhdistetään kummallakin menetelmällä kerätyt metaforat. Haastatteluaineiston metaforat poikkesivat Internet-aineiston metaforista siinä, että haastateltavat olivat selittäneet ja perustelleet enemmän metaforansa käyttöä. Suurin osa vastaajista löysi työyhteisöä kuvaavan meta-

foran, osa tyytyi luonnehtimaan työyhteisöään muun ilmauksen kuin metaforan avulla. Myös näitä opettajien ilmaisemia mielikuvia on käytetty aineistona.

Aineisto analysoitiin kolmella eri tavalla: Ensiksi tarkasteltiin, mitä Morganin (1986) ja Mesjaszin (2004) esittelemiä organisaation metaforisia perustyyppejä oli aineistossa. Toiseksi aineisto luokiteltiin aihepiireihin ja kolmanneksi tarkasteltiin, millaisia vastakkainasetteluja aineisto ilmensi (vrt. Auranen 2004). Sama luokittelija kävi aineistot lävitse usean kuukauden välein. Erityisesti aineiston aihepiirijaosta keskusteltiin toisen luokittelijan kanssa. Luokitukset eivät olleet helppoja eivätkä yksiselitteisiä. Ne olivat tulkintoja. koska sama metafora saattoi herättää erilaisia mielikuvia ja assosiaatioita eri luokittelijoissa. Lisäksi haastattelujen metaforat aukenivat helpommin, koska asianomaiset olivat selittäneet metaforaansa laveammin kuin Internet-kyselyyn osallistujat.

Tulokset

Suuri osa opettajista löysi työyhteisöä kuvaavan metaforan, osa tyytyi luonnehtimaan työyhteisöään muutamalla sanalla, ei metaforan avulla. Esimerkkinä kyseisistä mielikuvista ovat seuraavat: *”Työyhteisöni on mukava pienistä ongelmista huolimatta.” ”No se varmaan on se, mitä mä oon tässä toitottanut, että tai mitä mä äsken sanoin, että että tää on tää on hyvä koulu, jossa on hyvät, hyvät opettajat ja monipuolista tarjontaa.”* Myös näitä opettajien ilmaisemia mielikuvia on käytetty aineistona.

Organisaation metaforiset arkkityypit

Tämän tutkimuksen metaforissa sekä kuvauksissa ilmenivät seuraavat Morganin (1986) ja Mesjaszin (2004) esittelemät organisaation metaforiset arkkityypit: koneet (juna, gramofoni), organismit (muurahaispesä, perennapenkki), poliittiset järjestelmät (liittovaltio, yhteinen soutuvene, jääkiekkojoukkue), kulttuurit (korkean työmoraalin yhteisö), psyykkiset vankilat (pinnan alla kytee ja muutos (kiitäjät, Pendolino), avoin järjestelmä (Internet-liittymä), monimutkainen järjestelmä (lankavyyhti), fraktaali järjestelmä (sekava), ja oppimisjärjestelmä (opetteleva). Seuraavaan on yllä mainittuihin aihealueisiin liittyviä autenttisia esimerkkejä:

Koneet (+tehdas)

> *Hmm… No kyllä kai tää jonkunlainen juna kuitenkin on, juna sillä tavalla että, meil on se perusjuttu. Me lähdetään, lähdetään liikkeelle lukio-opiskelun perusteista ja me päädytään ylioppilastutkintoon, että, et kyl se, kyl se juna aika selkeesti sillai niinku kulkee sitä perus…peruskuvioo myöten. Juna ehkä myöskin sen takia, että vauhti on viime aikoina kiihtynyt, välillä tuntuu kuin olisi Pendolinon kyydissä.*
> *ratas pyörii, pinnoja välillä kiristettävä*
> *rasvattu kone, joskus hiekkaa vähän rattaissa, mutta yleensä tehokas*

Organismit

> *Yhdellä metaforalla. – – ja sit vois ehkä sanoa, että joskus joskus on perennapenkki, jonka ympärillä parveilee lokkeja.*
> *Suht hyvässä järjestyksessä oleva muurahaispesä.*
> *Kuin syksyinen puu hieman ennen kuin se pudottaa keltaiset lehtensä ja odottaa armeliasta lumihuntua oksilleen.*

Oppimisjärjestelmät

- *avoimin ovin ja ikkunoin maailmassa oleva lintukoto*
- *opetteleva*

Avoin järjestelmä

- *toimii kuin hyvä Internet-liittymä*
- *akvaario*

Monimutkainen järjestelmä

- *lankavyyhti, josta on pasmat irronneet ja tuloksena on ihana sekamelska, jossa jokainen kuitenkin tietää mihin ollaan menossa*

Rikkonainen (fraktaali) järjestelmä
- *hajallaan ollaan*
- *sekava*

Kulttuurit

Siinä on hyvä olla ja hengittää, välillä on ryppyjä rakkaudessa ja silloin pitää vetää henkeä ja riittää katsella asiaa eri näkökulmista.

Työyhteisöni on kuin keisarin uudet vaatteet. Se luulee olevansa hieno ja mahtava työyhteisö, mutta ei tyhmyydessään näe, että se on menetelmiltään antiikkinen, eikä se edes tunnu haluavan kehittyä ja edistyä.
- *ollaan sivistyneitä ja annetaan kaikkien kukkien (opettajien) kukkia, joskus vähän liikaakin*
- *koulu on toinen koti*
- *Discreet, semmonen niinku hienotunteinen*

Poliittiset järjestelmät

Se on kuin liittovaltio: itsenäisten ja erilaisten työtekijöiden muodostama kokonaisuus, joka toimii pääosin samojen sääntöjen puitteissa, mutta jossa jokaisella on kuitenkin omat ominaispiirteensä.

No tää vois olla vaikka semmonen iso soutuvene, jossa me kaikki istutaan ja yritetään. Meillä on tämmönen yksi johtaja, joka pitää sitä perää niinku tuolla meiän, mutta me ollaan kaikki soutamassa elikkä kyllä me yritetään mennä kaikki sinne samaan suuntaan, mut välillä joku airo voi vetää vähän kovemmin ku joku toinen, mut kyl meillä ihan se sama päämäärä on.

No jääkiekkojoukkue saattaisi olla sellanen et, että on eri rooleissa olevia ihmisiä, niin kun jääkiekkopelissä ja siihen voidaan luottaa, että jokainen hoitaa oman ruutunsa ja mutta toisaalta kaikki toimii sen yhden tavoitteen suuntaisesti. Samoin kuin tässä porukassa aika hyvin kun on neljäkymmentä ihmistä niin suunnilleen niin kun airot menee samaan suuntaan.

Metallivalimo, jossa ammattitaitoiset työntekijät tekevät raaka-aineesta jalostettuja tuotteita. Välillä on työtaisteluja, välillä tehdään töitä kuin sotakorvauksia maksavat suomalaiset 1940-luvulla.

Psyykkiset vankilat / pahan olon paikka
- *pinnan alla kytee*
- *työyhteisöämme kuvaavat voimakkaat tunnistamattomat piiloroolit, näennäinen tasavertaisuus ja olematon vastavuoroisuus*
- *pienten lasten päiväkoti, jossa riidellään punaisimmasta tikkarista keinoja kaihtamatta*

Virtaus/ muutos
- Niin kuin kevät – täynnä mahdollisuuksia, mutta ilmat vaikuttavat etenemisen nopeuteen.
- Kiidetään melko kovaa, välillä saadaan apua ja tukea ja kohtaamisia toisten kiitäjien kanssa- - Jotta jaksaa kohdata arjen, on rakennettava ympärille joitain puskureita.
- vuoristorata

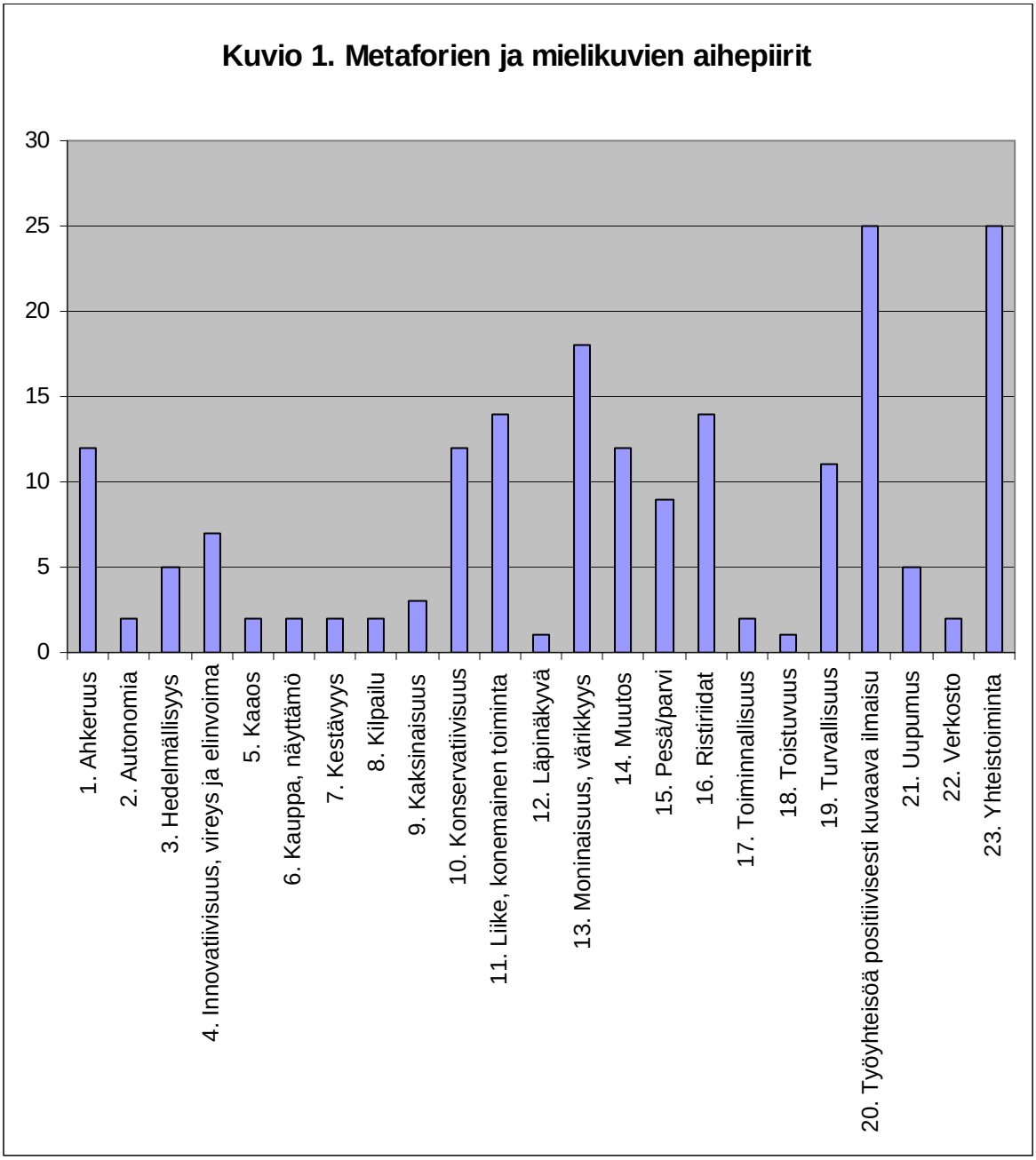
Vallan välineet
- yksilöurheilijoita ja mielivaltainen, pärstäkertoimen mukaan palkitseva valmentaja

- riitelevä, suvaitsematon, klikkiytynyt = kanala, jossa muutamat yksilöt nokkivat heikompiaan (sulkasato ja heltat hajallaan 9 kuukauden ajan))
- sätkynukke, jota vedetään narusta, emmekä me itse pysty paljoakaan pyristelemään vastaan emmekä määräämään tahtia.

Pääosin tämän tutkimusaineiston metaforat ja mielikuvat saattoi sijoittaa Morganin (1986) ja Mesjaszin (2004) luokitteluihin. Vaikeasti tulkittavia olivat esimerkiksi *parempi etten kuvaile, huvituspaikka, Sirkus Finlandia, marjastuspaikka, supermarket* ja seuraava: *”Ei tarvitse olla hullu tehdäkseen työtä täällä, mutta siitä on apua. Hieman ’kahjoja’ ollaan kaikki. Onneksi.”* Usein opettajat kuvasivat työyhteisöään koneena (esim. juna), organismina (esim. muurahaispesä) tai poliittisena järjestelmänä (esim. liittovaltio). Myös työyhteisön kulttuuria ilmentäviä metaforia ja mielikuvia oli useita. Nämä kertoivat työyhteisön vanhanaikaisuudesta, suvaitsevaisuudesta, hienotunteisuudesta ja kodinomaisuudesta. Oppimisen metaforat olivat harvinaisia. Sen sijaan virtausta ja muutosta ilmensivät useat metaforat ja mielikuvat.

Opettajahuonetta kuvaavien metaforien ja mielikuvien aihepiirit

Tutkimusaineiston metaforat ja mielikuvat viittasivat erilaisiin aihepiireihin, teemoihin (vrt. Auranen 2004). Kuviossa 1 kuvataan metaforien ja mielikuvien aihepiirejä ja kuhunkin aihepiiriin kuuluvien metaforien ja mielikuvien frekvenssejä. Jotkut mielikuvat ja metaforat oli luontevaa luokitella useampaan aihepiiriin. Esimerkiksi on seuraava metafora *”muurahaispesä, jossa on paljon liikettä, mutta liian paljon kilpailua*” on luokiteltu aihepiireihin 1 (ahkeruus), 15 (pesä/parvi), ja 16 (ristiriidat) kuuluvaksi.



Yhteistoimintaa (f=25) tai työyhteisöä muuten positiivisesti luonnehtivat metaforat tai mielikuvat olivat yleisimpiä(f=25). Tämän jälkeen tuli aihepiiri, joka ilmensi kotoisuutta ja turvallisuutta. Kyseisiä metaforia oli yhteensä 20 siten, että turvallisuus-metaforia on 11 ja pesä-metaforia oli 9. Moninaisuus tai värikkyys sisältyi 18 metaforaan tai mielikuvaan. Seuraavaksi yleisimpiä olivat luonnehdinnat, jotka kertoivat liikkeestä (f=14) tai ristiriidoista (f=14). Konservatiivisuuden ja muutoksen mielikuvia ja metaforia oli yhtä paljon (f=12), kun taas innovatiivisuuden ja vireyden metaforia tai mielikuvia oli 7. Hedelmällisyyttä oli ilmentänyt 5 vastaajaa, samoin uupumusta 5. Työyhteisön kaksinaisuus näkyi kolmessa metaforassa. Muut aihepiirit jäivät 1 - 2 mainintaan.

Metaforien aihepiireissä ilmenevät vastakkainasettelut

Käsillä olevassa aineistossa ilmenneitä metaforia voi kuvata myös erilaisten vastakkainasettelujen avulla:

a) toimitaan yhdessä – toimitaan yksin tai klikeissä
b) lämpö – ahdistus, ristiriitaisuus

c) elinvoima, innovatiivisuus, toiminnallisuus, liikkuvuus, muutosmyönteisyys, oppiminen – väsymys, uupumus, paikoillaan pysyminen, konservatiivisuus
d) järjestys – kaaos
e) läpinäkyvä–sulkeutunut

Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) on esimerkkien avulla kuvattu edellä mainittujen dimensioiden ilmentymistä opettajien metaforissa. Positiiviset (taulukon vasemman sarakkeen) mielikuvat olivat yleisempiä kuin niiden vastakohdat. Metaforien antama yleiskuva kertoi opettajanhuoneista, jossa tehdään yhteistyötä ja joka mielletään omaksi pikku kodoksi. Omaa kotia riepottelevat muutosvirrat, jossa yritetään pysyä mukana tai ollaan mukana elinvoimaisina ja innokkaina. Toiminta on näennäisestä kaaoksesta huolimatta järjestäytynyttä ja yhteiseen tavoitteeseen pyrkivää. Erilaisuus on joskus ongelma, mutta se nähdään myös voimavarana. Toiminta on avointa. Tähän kuvaan tuovat säröjä yksittäiset maininnat yksityisyrittäjyydestä, pinnan alla olevasta ahdistuksesta, kilpailusta, epäoikeudenmukaisesta palkitsemisjärjestelmästä, heikkojen sorrosta ja nokkimisesta.

TAULUKKO 1. Metaforien ja mielikuvien aihepiireissä ilmennyt vastakkaisuus

Toimitaan yhdessä	Toimitaan yksin tai klikeissä
• Muurahaispesä • Ampiaispesä • Laiva • Hyvä rautalankabändi • Kirkkovene • Olemme tiimiorganisaatio. • Liittovaltio • Eri alojen ja ammattilaisten löyhä verkosto: tiedon ja taitojen määrä yhdessä opettajahuoneessa on valtava • Puuha-Petet tuloksia tuottavassa, aika sopuisassa purkissa • Sisarussarja • Hieno porukka ja loistava fiilinki	• Riitelevä, suvaitsematon, klikkiytynyt= kanala, jossa muutamat yksilöt nokkivat ja näykkivät heikompiaan. • Sekava, joukko epäluuloisia yksityisyrittäjiä • Pienten lasten päiväkoti • Mind your own business • 17 taitavaa ihmistä, joilta puuttuu yhteinen suunta merellä
Lämpö	Ahdistus, ristiriitaisuus
• Siinä on hyvä olla ja hengittää. Kaveria ei jätetä. • Mukava pieni lintukoto • Toinen kaveripiiri • Vertauskuvista en tiedä, mutta viihdyn täällä hyvin • On kiva tulla töihin. • Koulu on toinen koti.	• Pinnan alla kytee. • Vuoristorata • Muurahaispesä, jossa on paljon liikettä, mutta liian paljon kilpailua.
Elinvoima, innovatiivisuus, toiminnallisuus, liikkuvuus, muutosmyönteisyys	Väsymys, uupumus, paikoillaan pysyminen, konservatiivisuus
• Toimiva, työteliäs eteenpäin tavoitteissaan pyrkivä • Kehittymiskelpoinen, mutta paljon pitää vielä muuttua ja kehittyä • Ahkera • Juna • Muutostila • Muutoshakuinen • Niin kuin kevät - täynnä mahdollisuuksia, mutta ilmat vaikuttavat etenemisen nopeuteen • Innovatiivinen, ahkera ja elinvoimainen • Imponoiva ja kannustava	• Sätkynukke, jota vedetään narusta • Masentava • Enää kolme vuotta (540 päivää) jäljellä
Järjestys	Kaaos

TAULUKKO 1. jatkuu

• Se on kuin mehiläispesä, jossa ihmiset lentelevät sinne tänne – yhteinen tavoite on kuitenkin useimmiten havaittavissa. • Liittovaltio	• Yksilöurheilijoita ja mielivaltainen, pärstäkertoimen mukaan palkitseva valmentaja • Työyhteisömme on revintävaiheessa.
Läpinäkyvä tai verkostoitunut	Sulkeutunut
• Avoimin ovin ja ikkunoin maailmassa oleva lintukoto • Akvaario • Internet-liittymä	-

Pohdinta

Metaforien avulla haluttiin saada esille opettajahuonekulttuureista syvällä pinnan olevaa piilevää tietoa. Osa vastaajista ei osannut muotoilla työyhteisöään kuvaavaa metaforaa, vaan tyytyi luonnehtimaan sitä kuvaillen ja mielikuvaansa ilmaisten. Metaforia ja mielikuvia tarkasteltiin 1) organisaation arkkityyppisten metaforien kautta (Morgan 1986; Mesjasz 2004), 2) aihepiireittäin ja 3) ja vastakkainasettelujen avulla (vrt. Auranen 2004).

Opettajat ja rehtorit näkivät työyhteisönsä koneina, organismeina ja poliittisina järjestelminä. He kuvasivat sitä myös kulttuurina ja psyykkisen vankilan termein. Osa kuvasi sitä vallankäytön kenttänä, jotkut muutoksen ja harvat oppimisen paikkana.

Suosituimmiksi metaforien aihepiireiksi osoittautui yhteistoimintaa tai työyhteisö muuten positiivisesti kuvaava metafora tai ilmaisu (vrt. Auranen 2004). Opettajahuoneeseen liitettiin usein myös pesän tai turvallisuuden metafora tai mielikuva. Pesän metafora saattoi saada kaksitahoisen merkityksen. Joskus oli kyseessä muurahaispesä, joskus ampiaispesä. Moninaisuus ja värikkyys oli seuraavaksi yleisin aihepiiri. Liike ja ristiriidat esiintyivät aineistossa yhtä usein samoin konservatiivisuus ja muutos. Oppimiseen kytkeytyvät metaforat olivat yksittäisiä, mutta liikkeen ja muutoksen mielikuvat ja metaforat sisältävät myös oppimisen vivahteen*: ”Niin kuin kevät – täynnä mahdollisuuksia, mutta ilmat vaikuttavat etenemisen nopeuteen.” ”Juna ehkä myöskin sen takia, että vauhti on viime aikoina kiihtynyt, välillä tuntuu kuin olisi Pendolinon kyydissä.”* Verkostoituminen ja yhteistyö tulivat esille esimerkiksi Internet-liittymän metaforassa.

Metaforat värittivät kuvaa opettajahuoneista. Se on toinen kaveripiiri. Siellä aherretaan kuin muurahaiset. Se on autonominen liittovaltio, hedelmällinen puutarha ja omenapuu, innovatiivinen, vireä ja elinvoimainen. Se on liikkeessä kuin juna tai laiva, joka vääjäämättä vie perille. Toisaalta se saattaa toimia kuin kone, jolla on hiekkaa rattaissa. Siellä voi vallita kaaos kuin kanalassa. Joskus auvoisasta lintukodosta tulee ampiaispesä ja se jakaantuu kahteen leiriin. Siilin piikit nousevat toisinaan pystyyn. Opettajahuone voi olla luonteeltaan hieno ja konservatiivinen kuin vanhan ajan mamselli, tai se on moninainen sillisalaatti tai tuhatjalkainen. Kaikkien kukkien annetaan kukkia. Siellä on pinnan alla kyteviä ristiriitoja. Joku voi kokea asioiden puuduttavan gramofonimaisen toiston. Toisaalta opettajahuonetta voi luonnehtia turvallisuudella, toisaalta uupumuksella. Kuitenkin siellä soudetaan yhteistä venettä, pelataan samassa joukossa jääkiekkoa ja jalkapalloa.

Metaforista löytyivät Hargreavesin (1992, 1995) kuvaamat erilaiset opettajakulttuurien ilmentymät: a) individualistinen tai eristäytynyt, b) pirstoutunut, c) järjestettyä kollegiaalisuutta, d) kollaboratiivinen, yhteistoiminnallinen, yhteisökeskeinen sekä e) liikkuva mosaiikki. Kuitenkin metafora- ja mielikuva-aineisto ilmensi useimmiten kollaboratiivista, yhteistoiminnallista ja yhteisökeskeisen opettajahuonekulttuurin valtavirtaa – tai vähintäänkin järjestetyn kollegiaalisuuden kulttuuria.

Auranen (2004) tutki kasvatustyötä kunnallisen organisaation osana selvittämällä organisaation henkilöstön metaforia työn ja organisaation merkitysten kiteytyminä ja rakentajina. Hän tutki semanttisen differentiaalin menetelmällä metaforien merkitysulottuvuuksia, jotka olivat *läheinen–kaukainen, myönteinen–kielteinen, liikkuva–pysähtynyt ja yhdessä–erillään.* Nyt käsillä olevassa tutkimuksessa muodostettiin aineiston pohjalta vastakkaisia merkityskenttiä: *1) toimitaan yhdessä–toimitaan yksin tai kli-*

keissä, 2) lämpö–ahdistus, ristiriitaisuus, 3) elinvoima, innovatiivisuus, toiminnallisuus, liikkuvuus, muutosmyönteisyys, oppiminen–väsymys, uupumus, paikoillaan pysyminen, konservatiivisuus 4) järjestys–kaaos ja 5) läpinäkyvä–sulkeutunut. Myönteiset merkityskentät olivat tämän tutkimuksen aineistoissa vallitsevia.

Toinen Aurasen (2004) menetelmä metaforien ryhmittelemiseksi oli ryhmittelymalli, jonka avulla metaforat ryhmiteltiin teemoiksi, joista muodostettiin metaforakenttiä. Työyhteisön metaforateemat olivat *pesä, suku, virta* ja *laitos*. Nyt käsillä olevassa tutkimuksessa metaforat ja mielikuvat luokiteltiin 23 eri aihepiiriin. Aihepiiriluokituksessa yhteistoimintaa ja työyhteisöä muuten myönteisesti kuvaavat metaforat tai mielikuvat olivat yleisimpiä. Myös käsillä olevan tutkimuksen metafora-aineistossa opettajanhuone näyttäytyi osin pesänä ja turvan antajana. Se näyttäytyi myös *moninaisena, ristiriitaisena, liikkeessä olevana, muuttuvana ja ahkerana,* toisaalta *konservatiivisena*.

Metafora-analyysin subjektiivisuus tuli tämän työn tekijöille ilmeiseksi. Tulkitsijan tausta vaikutti siihen, miten hän tulkitsi metaforan. Kuitenkin menetelmänä metaforien tarkastelu oli mielenkiintoista ja avasi opettajahuoneiden värikästä maailmaa. Metaforat voisivat olla antoisa lähtökohta syvälle menevään opettajakulttuurin luotaamiseen siten, että voisi syventyä yksittäisten opettajahuoneiden ajattelu- vuorovaikutus- ja toimintatapaan. Vastaavasti voisi syventyä rehtorien, lukion opettajien sekä ala- ja yläkoulun opettajien antamiin metaforiin. Olisi myös mielenkiintoista tarkastella, millaisella metaforalla miehet ja naiset kuvasivat opettajahuonettaan.

LÄHTEET

Auranen, J. 2004. Tervanjuontia ja ruusuilla tanssia – metaforatutkimus kasvatustyöstä kuntaorganisaation osana. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 97.

Deshler, D. 1995. Metafora-analyysi eli sosiaalisia aaveita manaamassa. In Mezirow et al. (ed.) Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. [Fostering Critical Reflection in adulthood. A guide to transformative and emancipatory learning.] Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 356–373.

Bullough, Jr. R.W. 1991. Exploring personal teaching metaphors in preservice teacher education. Journal of Teacher Education 42 (1), 43–51.

Bullough, R. V., Knowles, G.J. & Crow, N. A.1992. Emerging as a teacher. London & New York: Routledge.

Gillis, G. & Johnson C. L. 2002 Metaphors as renewal: Re-imaging our professional–selves. English Journal July 2002. The National Council of Teachers of English. http://www.tnellen.com/alt/Metaphor.pdf

Craig, C. 2005. The epistemic role of novel metaphors in teachers' knowledge constructions of school reform. Teachers & Teaching 11 (2), 195–208.

Groundwater-Smith, S. 1998. On elephants and supermarkets: Images and metaphors of teacher professional development. Paper presented to the Australian Association for Research in Education Annual Conference 'Research in Education: Does it Cont'. Adelaide November 29th – December 2nd, 1998. http://www.aare.edu.au/98pap/gro98042.htm (Luettu 21.6.2004.)

Hargreaves, A. 1992. Cultures of teaching: a focus for change, Teoksessa A. Hargreaves & M. Fullan (toim.) Understanding teacher development. London: Cassell & Teachers College, 216–240.

Hargreaves, A. 1995. Changing teachers, changing times. Teachers' work and culture in the postmodern age. London: Cassell. (alkuper. 1994).

Karvonen, E. 2000. Vertauskuvista näkymiä työyhteisöön. Aamulehti 7.9.2000.

Lakoff, G. & Johnson, M. 1980. Metaphors we live by . New York and Chicago: Chicago University Press.

Leino, A.-L. & Drakenberg, M. 1993. Metaphor: An educational perspective. Research Bulletin No. 84, 1993. University of Helsinki. Department of Education.

Mesjasz, C. 2004. Images of organisation and development of information society: Going into Metaphors. http://www.library.utoronto.ca/see/SEED/Vol1-2/MesjSEED.htm. (Luettu 4.6.2004)

Morgan, G. 1986. Images of organization. Bewerly Hills: Sage.

Oswick, C.& Montgomery, J. 1999. Images of an organisation: the use of metaphor in a multinational company. Journal of Organizational Change Managemet 12 (6), 501–523. http://www.emerald-library.com

Thorley, N.R. & Stofflett, R. 1996. Representation of the conceptual change model in science teacher education. Science Education 80 (3), 317–339. http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/63810/ABSTRACT (Luettu 29.11.2005.)

Stofflett, R.T. 1996. Metaphor development by secondary teachers enrolled in graduate teacher education. Teaching and Teacher Education 12 (6), 577–589.

Virta, A., Eloranta, V. & Kaartinen, V. 2005. Lintukoto, muurahaispesä vai vuoristorata. Tutkimus perusopetuksen ja lukion opettajakulttuureista. (Julkaisematon käsikirjoitus).

Wormser, B. & Cappella, D. 2000. Teaching the art of poetry. The moves. Mahwah, New Jersey and London: Lawrence

TUTKIVA OPETTAJA – ERÄS NÄKÖKULMA UUTEEN OPETTAJUUTEEN

Helena Hovila ja Salla Riitahuhta
Tampereen yliopisto & Kaukajärven koulu, Tampere ja
Jyväskylän yliopisto & Keskustan koulu, Kuusankoski

Pohdimme artikkelissamme tutkivaa opettajuutta koulukontekstissa ja akateemisessa ympäristössä omia kokemuksiamme teoriaan peilaten sekä esitämme ehdotelmia uuden opettajuuden toteuttamiseksi. Omat kokemuksemme eivät ole vastanneet niitä käsityksiä joita tutkivaan opettajuuteen yleensä liitetään. Siksi olemme määrittäneet elämäkerrallisessa tutkimuksessamme identiteettejämme ja kokemuksiamme tutkivina opettajina sekä koulussa että akateemisen tutkimuksen piirissä.

Miten opettaja voi olla tutkija?

> *Minusta tuli tutkiva opettaja tehdessäni kasvatustieteen graduani. Kiinnostuin tutkijuudesta tapana reflektoida omaa identiteettiäni (Riitahuhta 1999). Pian valmistumiseni jälkeen liityin tutkiva opettaja verkostoon ja osallistuin tutkiva opettaja seminaariin Tallinnassa (Riitahuhta 2000) Tutkivien opettajien kanssa käytyjen keskustelujen innostamana ryhdyin kehittämään opetustani yhteistyössä rinnakkaisluokkani opettajan kanssa. Yhteistyömme laajeni kehittäessämme koko koulun arviointia yhdessä koulumme erityisopettajan kanssa (Riitahuhta 2002). Kaksi vuotta myöhemmin sain tilaisuuden toimia luokanopettajan työni ohella tutkijana koko kunnan laajuisessa koulun kehittämisprojektissa. Koska koulu, jossa työskentelin, lakkautettiin, hain virkaa kotikaupungistani, jossa työskentelen tällä hetkellä ekaluokan opettajana. Kahden pienen lapsen äitinä olemisen lisäksi teen tällä hetkellä luokanopettajan töitä, jatko-opintoja, tieteellistä kirjoitustyötä sekä osallistun tutkiva opettaja-verkoston tapahtumiin.* (Sallan tutkimuspäiväkirja 29.10.2005)

Olemme elämäkerrallisessa tapaustutkimuksessamme tarkastelleet omia identiteettejämme tutkivina opettajina ja mahdollisuuksia, joita tutkivilla opettajilla on tehdä itsenäistä tieteellistä tutkimus- ja kehitystyötä. Opettajien tekemä tutkimus voidaan määritellä systemaattiseksi, tarkoituksenmukaiseksi ja kontekstisidonnaiseksi laadulliseksi tutkimukseksi, kuten Niikko (1996) tekee. Se tarkoittaa, että me yritämme tehdä tutkimusta siinä yhteisössä, jossa työskentelemme, keräten aineistoa ja reflektoiden sitä. Me myös etsimme ratkaisuja koulussamme esiintyviin ongelmiin ja samalla yritämme pohtia työtämme eettisestä näkökulmasta. Kun kerromme työstämme toisille, rakennamme samalla kuvaa itsestämme opettajina. Silloin identiteettimme muotoutuu kokemuksistamme ja niistä muodostamistamme tarinoista. Edellä Salla määrittelee itsensä tutkivaksi opettajaksi omilla ilmauksillaan ja identifioi itsensä kuvailemaansa ja näin muotoutuu hänen narratiivinen identiteettinsä (Kerby 1991, 81–82, Erben 1998, 13; Giddens 1991). Opettajatutkijat ovat pohtineet omia kokemuksiaan ja kehitystään urallaan tutkimuksisaan (Törmä 1998).

Yksilön elämään ja sitä kautta identiteettiin vaikuttavia tekijöitä voi kuvata käsitteellä situaatiotekijä, joka on muotoutunut Rauhalan ihmiskuvateoriasta sekä koulun sosiaalisen olemuksen pohtimisesta (Rauhala 1992, 53-63, Rauhala 1983, 1987; ks. Hovila 2004, 31). Opettajan uran ja elämän situaatiotekijät muovaavat hänen identiteettiään ja aiempi identiteetti taas uusien situaatioiden omaksumista (Riitahuhta 1999). Esimerkiksi Sallan osallistuminen Tutkiva opettaja -seminaariin antoi hänelle tilaisuuden vahvistaa näkemystään opettajan työn tekemisestä tutkijuuden kautta.

Koska tieto itsestä liittyy ihmisen mielessä johonkin toimintaan tai laajempaan yhteyteen ja rakentuu ympärillä olevien ihmisten kanssa käydystä vuorovaikutuk-

sesta, voimme identiteetin rakentamisen yhteydessä puhua situationaalisesta eli kontekstuaalisesta oppimisesta (Lave 1996, 5-27). Opettajan oppiminen ja osallistuminen jokapäiväiseen elämään muuttaa toimintaa, tietoa ja ymmärrystä kun hän tulkitsee, reflektoi ja muodostaa merkityksiä (Lave & Wenger 1994, 41–50). Tutkiva opettajuus voi tällöin toimia myös taustasituaationa, jota vasten voi esimerkiksi peilata erilaisiin kasvatuksen ilmiöihin kohdistuvaa tutkimusta, kuten Helena on tehnyt.

> *Tein gradun kasvatustieteessä v. 1985 ja kotimaisessa kirjallisuudessa v. 1984 Turun yliopistossa. Turussa toimin luokanopettajan sijaisuuksissa. Ensimmäisen luokanopettajan virkani sain Hyvinkäältä kokeilevasta Hakalan koulusta, jossa oli vaihtoehtopedagogiikasta kiinnostuneita opettajia. Muutin Tampereelle ja suoritin kasvatustieteen lisensiaatin tutkinnon v. 1994 Tampereen yliopistossa. Työskentelin v. 1990 alkaen luokanopettajana Haiharan koulussa, joka on nykyisin Kaukajärven koulu. Otin virkavapautta ja tein äidinkielen ja kirjallisuuden sekä luokanopettajan työtä Sääksjärven koulussa v. 2001–2003. Valmistuin kasvatustieteen tohtoriksi syksyllä 2004.* (Helena päiväkirja 2.11.2005)

Helenan uratarina sisältää valintoja, jotka ovat vaatineet rajauksia ajankäytössä. Opiskelu on toisaalta ollut elämälle sisältöä antava toiminta. Työn tekoon on liittynyt punaisena lankana vaihtoehtoisuuden etsiminen – milloin Hakalan koulun kokeiluina ja milloin omassa luokassa Haiharan koulussa. Tutkivana opettajana Helenalla on ollut oiva tilaisuus testata vaihtoehtoisia pedagogiikkoja luokassaan. Tällöin voidaan puhua minuudesta omakohtaisena projektina, joka muotoutuu uudelleen identiteettinarratiivina (Giddens 1991). Opettajan ja tutkijan työn samanaikaisuus ja vuorottelu muokkaavat identiteettiä, jonka kertoja näkee aina kerrontahetken näkökulmasta. Omat kokemukset vahvistavat ja muokkaavat käsitystä itsestä kasvatuksen ja tutkijuuden edustajana.

Opettajuuteemme liittyvä tutkiva asenne on yhteydessä suomalaiseen opettajankoulutukseemme, joka lähtee 1800-luvulta Uno Cygnaeuksesta ja päätyy akateemiseen opettajuuteen (Korpinen 1996b). Opettajista lähtevä tutkimus on ollut usein toimintatutkimusta ja ilmennyt aktiivisuutena koulun kehittämisessä (Asunta, Husso, Korpinen 2004). Reformipedagogiikka edustavat opettajat ovat olleet oman aikansa toimintatutkijoita, kuten Celestin Freinet, Loris Malaguzzi, John Dewey (1929) ja Lawrence Stenhouse (1997). Vaihtoehtopedagogiikat ovat tarjonneet suomalaisille tutkiville opettajille lähtökohtia teoreettiseen lähestymistapaan (Niikko 1996, 112; Korpinen 1996a). Suomalaiset tutkivat opettajat ovat julkaisseet muun muassa tutkimuksia eri aineiden opetuksesta, taidekasvatuksesta, pedagogisesta draamasta, esi- ja alkuopetuksesta, kyläkouluista, erityisopetuksesta, integraatiosta, arvioinnista, yhteistyöstä vanhempien kanssa ja kirjoittaneet opettajien elämäkertoja (Korpinen 1996a, 59, 63–66; www.jyu.fi/okl/tuope). Suomen lisäksi tutkiva opettajuus on viime aikoina noussut esiin ainakin Englannissa, Australiassa, Amerikassa ja Kanadassa ja Singaporessa (Schön 1987).

Niikko (1996) jaottelee erilaisia tapoja tehdä tutkimusta opettajana. Käytännöllisteoreettisessa tutkimuksessa (Cochran-Smith & Lytle 1993),lähtökohtana ovat luokassa nousevat kysymykset. Opettajatutkija käyttää tieteellistä perspektiiviä (Ojanen 1993, Kohonen 1993, Lahdes 1989) kun hän kehittää työtään tieteellisen tiedon avulla. Toiminnan ja teorian välillä on dialoginen suhde: opettaja ratkoo arkiongelmia luokassa ja etsii tukea tutkimuksista. Opettaja testaa omaa ajatteluaan suhteessa käytäntöön ja teoriaan. (Niikko 1996, 109). Omien tutkivan opettajuuden kokemuksiemme mukaan tieteellinen työ vaatii tieteeseen ja kokemukseen pohjautuvaa reflektointia erillään työtilanteesta, jotta se voi tukea arjen kasvatustyötä. Kuten myöhemmin kuvailemme, vetäytyessään välillä tieteelliseen työhön opettaja kehittyy ammatillisesti hänen ja ammatillisen kontekstin välille syntyvässä ajassa ja tilassa (vrt. Kelchtermans & Vanderberghe 1994, 53). Kriittisen reflektoinnin ja tutkimisen myötä opettaja voi esimerkiksi omaksua uusia työtapoja (Kelchtermans 2004, 217).

Nykypäivänä opettajan työhön ollaan liittämässä monia uusia tehtäviä, mutta kasvattajuus on edelleen työmme keskeinen ydin. Korpinen määrittelee kasvatustyön keskeisimmäksi osaksi lapsen ja nuoren terveen itsetunnon kasvattamisen (Korpinen 1996a). Mielestämme tutkiva opettajuus voidaan tästä näkökulmasta ymmärtää opettajan asenteena, joka heijastuu kaikkeen toimintaan kousituaatiossa. Esimerkiksi tilanteissa joissa opetussuunnitelmaan halutaan uusia oppiaineita tai peruskoulun rakennetta

halutaan muuttaa, tutkijuus voi auttaa opettajaa luomaan ammatillisen roolin, jossa voi ottaa perustellusti kantaa kasvatuksen ja koulun näkökulmasta. Tällöin tutkiva opettajuus voidaan määritellä tieteellisen tiedon ja teorian soveltamiseksi koulusituaatiossa. Me olemme tutkimuksessamme määritelleet itsemme opettajiksi joiden päätehtävänä on huolehtia yksittäisestä lapsesta ja kasvattaa häntä aktiiviseksi kouluyhteisön jäseneksi ja varmistaa tämä tekemällä tutkimusta.

Tutkiva opettaja koulussa

> *Minun tutkimukseni on aina tavalla tai toisella liittynyt identiteetin rakentamiseen. Olen saanut urani alussa olla osallistuva, kyselevä ja koulua kehittävä opettaja. Viimeisimpinä tutkimuskohteinani ovat olleet rehtorin ja opettajien yhteistyö- ja kehittymismahdollisuudet koko kunnan laajuisessa koulunkehittämisprojektissa, jossa olin tutkivana opettajana mukana (Riitahuhta 2004). Tutkivana opettajana olo on antanut minulle kriittisen perspektiivin koulun kehittämisprojekteihin ja hankkeisiin. Esimerkiksi rehtoreita kouluttamalla pyritään saamaan muutoksia koulun tasolla, jossa taas tarvittaisiin konkreettisia keinoja ja uusia työjärjestelyjä yhteistyön toteuttamiseksi. Vasta yhteistyön ollessa arkipäivää voidaan kehittää koulua.* (Sallan tutkimuspäiväkirja 27.11.2005).

Tutkivan opettajan rooli kouluyhteisössä on monen tekijän summa, kuten Sallan kertomuksesta voi päätellä. Jos vasta kouluun tullut opettaja on omaksunut tutkivan ja koulua kehittävän asenteen, hän haastaa asenteellaan muut kouluyhteisön jäsenet määrittämään suhteensa koulun kehittämiseen uudelleen (Halmio 1997, 103; Kuittinen & Salo 1999,100). Jos kokeneet opettajat ovat valmiita oppimiskumppanuuteen noviisiopettajan kanssa, tuloksena voi olla mentorointia ja vastavuoroista kollegiaalista tukea toisen jakaessa kokemustaan ja toinen tieteellistä osaamistaan ja oppimishalukkuuttaan.

> *Eri kouluissa olen kehittänyt koulua innokkaiden kollegojen kanssa. Toisaalta olen kohdannut muutosvastarintaa Haiharan koulussa, jossa tiettyjä koulun staattisia rutiineja haluttiin pitää yllä 1990-luvulla muutosten aikakaudella. Oman tutkimuksen esittely työyhteisössä ei ole onnistunut, sillä opettajaa ei ole nähty asiantuntijaroolissa. Opetussuunnitelmatyössä olen ollut mukana Haiharan koulussa sekä nykyisessä Kaukajärven koulussa.* (Helena päiväkirja 2.10.2005)

Osallistuvina ja koulua kehittävinä tutkivina opettajina liikumme monesti ikään kuin sensitiivisellä kartalla, sillä koulun organisaatiokulttuuri muuttuu hyvin hitaasti. Tutkiva opettajuus sisältää riskin, kun se katsoo opettajuutta uudesta näkökulmasta (Niikko 1999,117). Koulun muutos voi kuitenkin lähteä vain koulun sosiaalisen organisaation tai yksilöiden välisen vuorovaikutuksen muutoksesta. (Sahlberg 1996,57). Helenan kokemuksien mukaan tutkivaa opettajaa ei ole useissa hänen työyhteisöissään osattu sijoittaa opettajuuden ja kasvattajuuden moniammatilliselle roolikartalle. Opettajat, rehtorit ja muut koulun sidosryhmät ovat tottuneet ajattelemaan, että yhteisön kehittäminen lähtee ylemmältä tasolta kuin yksittäisen tutkivan opettajan ideoiden kautta. Joissakin kouluissa ei suosita edes nykytilanteen kyseenalaistamista tai opettajatasolta ideoitua kehittämistä. Tämän vuoksi yksittäisen opettajan pitää tuntea yhteisön ryhmädynamiikkaa ja osata tarjota tiedeyhteisön tuomia ratkaisuja työyhteisön tarpeisiin. Helenan kokemuksen mukaan kokeilevan opettajan idea voidaan hyväksyä, kun joku yhteisössä neutraalissa roolissa toimiva opettaja sen esittelee. Tällä vältetään muutosvastarinnan kohdistuminen yhteen henkilöön. Myös tiimi saa usein paremmin asian vietyä eteenpäin koulussa kuin yksittäinen opettaja.

> *Eilen meidän rehtori kutsui minut toimistoonsa juttelemaan ja esitteli kollegiaalisen tuen aloittamista. Juuri kun olin mietiskellyt ja kaipaillut työparia, jonka kanssa voisi kehittää omaa työtään, mahdollisuus koulun kehittämiseen tulikin rehtorin taholta. Harmi, että koulutoimenjohtaja ei tunne tutkiva opettaja ajatusta, eikä myöntänyt palkallista virkavapaata kasvatustieteen päiville. Se saa minut ajattelemaan, että haluan keskittyä oman opetukseni kehittämiseen*

> *ja enintään koulun laajuiseen kehittämisyhteistyöhön.* (Sallan tutkimuspäiväkirja 10.11.2005)

Toisinaan kehittämistyö lähtee aktiivisen rehtorin tuella tehokkaasti käyntiin, kuten Sallan koulussa. Toisaalta jos rehtori ei ole vahvasti kehittämisen kannalla, ei yksittäisen opettajan kehittämishanke saa henkilökuntaakaan mukaan. Näin tapahtui Sallan aikaisemmassa koulussa, jossa rehtori ei antanut tukea kunnan tasolla tapahtuvaan tutkimustyöhön. Koska koko kunnan koulun kehittämisprojektissa tiedotus tapahtui rehtorien kautta, Sallan asema tutkivana opettajana kyseenalaisti tämän hierarkian. Hargreaves (2002) yhdistää yhteistyön ongelmat kouluyhteisössä vallitsevaan ja luottamuspulaan. Hänen tutkimuksessaan opettajat pelkäsivät konflikteja ja välttelivät sen vuoksi yhteistyötilanteita. Joissakin työyhteisöissä selvittämättömät valta- ja ristiriitatilanteet johtavat jopa opettajien työpaikkakiusaamiseen (Lahti & Louhiranta 1999).

> *Kaukajärven yhtenäiskoulussa olen etsimässä rooliani luokanopettajana, äidinkielen ja kirjallisuuden sekä suomi toisena kielenä opettajana, joka on suuntautunut tutkimukseen. Yhtenäiskoulun alkuvaihe heittää yhteisölle koulukulttuurin yhtenäistämisen haasteen. Voisiko tutkimus sekä yhteistyö eri yhtenäiskoulujen kanssa tarjota ideoita yhtenäiskoulukulttuurin luomisessa – voisinko löytää siinä teorian ja käytännön yhdistäjän roolin yhdessä kollegojen kanssa?* (Helenan tutkimuspäiväkirja 2.10.2005)

Helenan kokemuksien mukaan kahden erillisen koulun, ylä- ja alaluokkien yhdistäminen tuo yhtenäiskoulun opettajille eteen uuden tilanteen, kun pitäisi luoda uusia arkikäytänteitä. Yllättäen eteen tulee ongelmia jo yhteisön henkilöstön kasvaessa. Yli 60 kokeneen opetusammattilaisen yhteisössä tutkivan opettajan asiantuntijuutta voitaisiin haluttaessa käyttää tehokkaasti koulun toiminnan arvioimisessa ja kehittämisessä. Näin ei kuitenkaan vielä ole ja Helena joutuu etsimään ja määrittämään paikkaansa tutkivana opettajana ja asiantuntijana.

Oppimiskäsityspohdinta onnistui Sääksjärven yhtenäiskoulussa opetussuunnitelmatyössä ja aktiivisuuteni kehittämisessä sai myönteistä palautetta.

> *Kun prosessin aikana esiteltiin konstruktivistista oppimiskäsitystä, kerroin opettajankokouksessa situationaalisesta oppimisesta. Vastaanotto oli myönteine – koulussa haluttiin keskustella kasvatuksesta.* (Helenan tutkimuspäiväkirja 2.10.2005)

Helenan kokemuksen mukaan Sääksjärven koulussa kiinnostus oppimiskäsitykseen oli melko suuri, koska koulun kehittäminen oli kuulunut tämän yhtenäiskoulun arkeen jo vuosina, jolloin koulu toimi luokkien 1.-6. koulua. Kukin opettaja oli saanut tilaisuuden antaa yksilöllisesti merkityksiä koulusituaation tekijöille ja näistä merkityksenantoprosesseista muotoutui kouluyhteisön kehittämismyönteinen ilmapiiri. Pilottikoulussa ilmapiiri salli tieteellisen tiedon osaksi opetussuunnitelmaa ja arvopohdintoja. Tällöin tutkivan opettajan oli helppo osallistua ja toimia yhteisön kehittämistehtävässä tiimien osana.

> *Tein Tampereella ympäristökasvatusmateriaalia 1990-luvulla sekä kuntayhteistyössä Pirkanmaan opettajien tietopankkia Internetiin. Olen esitellyt lisensiaatintyötä kunnan opettajille. Väitöstutkimuksen tulosten sovellutus opettajien jatkokoulutukseen on suunnitteilla kunnassa. Suuressa kunnassa kehittäminen vaatii aktiivisuutta ja kontaktiverkoston luomista. Pienessä kunnassa olen osallistunut työn suunnittelutasolla.* (Helenan päiväkirja 2.10.2005)

Kunnan koulunkehittämiseen osallistuminen vaatii Helenan kokemuksien mukaan tutkivalta opettajalta aktiivista verkostoitumista. Paras keino osallistumiseen on Helenan kokemuksien mukaan ollut ottaa kontakteja kehittäjiin ja tutustua erilaisiin hankkeisiin, joihin voi lähteä mukaan ja joista voi kirjoittaa artikkeleja. Se, missä määrin hankkeissa on voinut olla itsenäinen kriittinen tutkija, Helena on harkinnut tilanteen mukaan. Kunnan tason kehittämisessä tutkiva Helena on toiminut asiantuntijana ja opettaja- tai kasvattajaryhmässä on tutkivan opettajan avulla mahdollista soveltaa muun muassa narratiivisen tutkimuksen keinoja yksilön autobiografisen tarinan työstämisessä ja identiteettityössä.

Avalosin (2004) mukaan työskentely työpajoissa auttaa opettajia tutkimaan omaa työtään ja luomaan toimintatutkimusta. Kouluvierailut, opettajien opiskelukeskuk-

set ja opintoperiodit ovat tukeneet muutosta kouluissa. Opettajat ovat esimerkiksi olleet valmiita jatkamaan vuoden kestäneen yliopistokurssin jälkeen luokkahuoneprojekteissa ja julkaisseet tutkimuksiaan. (Avalos 2004). Opettajien ammatillinen kasvu on edellä kuvatunlaisessa opiskelussa vahvasti riippuvainen siitä, että opettajat voivat parantaa itse käytännön työtään. Opettaja on arjessa muutoksen ja kasvun keskellä. Muutoksen tarve opettajan näkökulmasta on erilainen kuin yleisellä tasolla nähtynä. Meidän kokemuksiemme perusteella onkin syytä pohtia miten opettajan kokemaa muutostarvetta voidaan täyttää.

Tutkivana opettajana akateemisessa tutkijayhteisössä

> *Luokanopettajan jatko-opiskelu nähdään outona ilmiönä, vaikka toisaalta se on mitä luonnollisin seuraus akateemisesta opettajankoulutuksesta. Palkka pysyy samana, vaikka peruskoulun opettaja valmistuisi tohtoriksi. Tämä viittaa siihen että peruskoulu ei tarvitse asiantuntijaa! Opettajana ja tutkijana kehittyminen vaatii työskentelyä molemmissa ammateissa. Siksi tarvitaan kohtaamisia kotimaisten ja kansainvälisten tutkijoiden kanssa. Tapasin kesällä 2005 kesäloma- ja työmatkalla tanskalaisen opettajankouluttajan Skarupin seminaarissa ja toivon että pohjoismaista yhteistyötä voisi syntyä kokeiluhenkisten opettajien välille.* (Helenan tutkimuspäiväkirja 6.11.2005)

Opettaja tutkii työtään kouluyhteisön ja akateemisen yhteisön välimaastossa. Asema on määrittelemätön ja siksi opettaja kohtaa esteitä, jotka pakottavat löytämään vaihtoehtoisia tapoja tehdä tutkimusta (Day & Sachs 2004,10). Opettajan ja tutkijan roolin yhdistäminen tuo eteen kysymyksen siitä tavasta, jolla opettaja toimii näissä molemmissa tehtävissä. Opetustyö on toisaalta luonteeltaan jatkuvaa uudistumista vaativaa samoin kuin tutkimustyö kaipaa uuden tiedon tarkistamista – tutkiva opettaja ei ole milloinkaan valmis. Toisaalta työ vaatii selkeää rajausta, jotta jaksaa tehdä työtä mielekkäästi ja kehittää sitä edelleen.

> *Arjessa tiedostan ihanteellisen opettajan ja oman toimintani olevan joskus ristiriidassa. Omassa työssä pystyni suunnittelemaan työtäni jaksoina ja kokonaisuuksina, jotka tehdään alusta loppuun. Oman luokan tutkiminen vaatisi tutkimuskumppanin tai aikaa tutkimiseen. Tutkijapari voisi olla moniammatillinen yhteistyökumppani. Suunnittelen oppilailleni parempaa itsearviointia ja sosiaalisuutta kehittävää toimintaa, ja hankin näihin lisätietoa. Uuden tiedon lähteenä voisi olla koulumme Comenius-projektin saksalainen koulu tai joku muu koulu tai opettaja.* (Helenan tutkimuspäiväkirja 6.11.2005.)

Olemme tyypitelleet kokemuksiemme perusteella neljänlaisia haasteita tutkijayhteisöön yrittäessä löytää paikkamme yliopisto-opintoihin pohjautuvassa tutkijayhteisössä:

1) aika
2) rahoitus
3) kokemus
4) tavoite

Opettajan työtä säätelee tarkkaan oppituntien hoitaminen sekä erilaiset muut vaihtelevat tehtävät – tutkimusaikaa ei ole mahdollista löytää joustavasti työpäivän aikana. Uusimman tutkimuksen lukeminen, ajatusten ja reflektoinnin kehittely tapahtuvat työajan jälkeen tai lomalla. Olisi mielekästä löytää aikaa tutkijan työlle opetustyön ohella ja lomassa. Lomien jatkuva käyttö opiskeluun ja tutkimiseen on kuormittavaa. Konferenssit ovat työpäivien aikana, jolloin on puolusteltavaa saada osallistua työnantajan kannustamana tutkijoiden vuorovaikutukseen. Kokemuksiemme mukaan koulutyössä tarvitaan uudelleen organisointia, kuten samanaikaisopettajuutta tai resurssiopettajia, jotta opettajat voivat kouluttautua ja kehittää koulua normaalin työpäivänsä puitteissa.

> *Tehdessäni jatko-opintojani vuosina 1998–2004 sain kunnan apurahan tutkimuksen kuluihin, joihin ei laskettu palkattomia opiskeluun otettuja vapaapäiviä. Olin vuoden vuorotteluvapaalla, jolloin luin teoriatietoa ja haastattelin kasvattajia. Pitkä opiskelujakso vaati pitkäjänteisyyttä ja vei aikaa perheeltä.*

> *Opiskelu oli viikonlopputyötä. Tutkimuksen ohjaaja kannusti kirjoittamaan ja rohkaisi uskomaan omiin ajatuksiin. Vuosien mittaan sain tukea ja neuvoja tutkivilta opettajilta*. (Helenan päiväkirja 6.11.2005)

Kuten Helena edellä kuvailee, työn ohella opiskeleminen ja tutkiminen on kärsivällisyyttä kasvattava prosessi. Vuorotteluvapaalla on mahdollista keskittyä tutkimukseen, mutta silti tutkimus vie useita vuosia. Siksi opettajan on luotava myös rahoituksen verkosto parhaansa mukaan, mikäli haluaa osallistua kansainväliseen konferenssiin tai ylipäätään pärjätä taloudellisesti. Tutkinnon valmistumisen jälkeen on tärkeää jatkaa työtä tutkimuksen parissa sekä käydä kasvatusalan konferensseissa, jotta saa uutta tietoa ja vuorovaikutusta ammattitutkijoiden ja opettajankouluttajien kanssa. Yhteistyö erilaisten tutkijoiden ja tutkivien opettajien välillä pitää yllä intoa perehtyä kasvatustieteen uusiin tutkimustuloksiin.

Toisena tutkivan opettajan haasteena tutkimuksen tekemiselle onkin rahoituksen hankkiminen, sillä usein opettajan palkka yhdistetään tutkimuksen rahoitukseen. Koska yliopiston apurahat kohdistuvat lähinnä tutkijakoulujen opiskelijoiden jatko-opiskeluun tai tiettyihin yliopistotutkijoiden käynnistämiin projekteihin, on tärkeää saada opettajien tekemälle tutkimukselle järjestäytyneempää taloudellista tukea.

> *Minulla on koko ajan tunne, ettemme ole tutkijoina samalla tasolla. Hän haluaa olla etäällä ja tarkastella asioita ottamatta kantaa asioihin. Minulle jäi vaikutelma, että hän pitää itseään ylemmällä tasolla, olen hänelle opiskelija pikemminkin kuin yhteistyökumppani. (…) Jouduin selittelemään, miten myös lähteiden hankkimiseen menee aikaa, jolloin tarvitsen ihan kunnolla aikaa artikkelin kirjoittamiseen. Olin odottanut että hän on minun puolestapuhujani, mutta hän ehkä ajatteli roolinsa toisin. Olen huolissani koko apurahajutusta. Mielestäni osa saadusta apurahasta kuuluu minulle, jotta voin tehdä väitöskirjani ja siihen kuuluvat opinnot ilman että minun pitää hakea jotain vuorotteluvapaata.* (Sallan tutkimuspäiväkirja 29.11.2000)

Tilanne, jossa opettaja toimii tutkijana ja kehittäjänä saattaa olla monelle yliopistossa työskentelevälle tutkijalle tuntematon, kuten Salla edellä olevassa päiväkirjatekstissään kuvailee. Kunnallisessa koulunkehittämisprojektissa hänen täytyi määritellä tutkivan opettajan tarpeita sekä koulutoimenjohtajalle että myös oman projektinsa senioritutkijalle. Oman tapaustutkimuksemme perusteella voidaan sanoa että tietomme opettajina ja tutkijoina ovat aliarvostettuja. Tutkivaa opettajuutta ei juuri tunneta eikä monikaan yliopistotutkija tiedosta mahdollisuutta työskennellä yhdessä tutkivan opettajan kanssa.

Kolmanneksi kysymmekin, arvostetaanko kokemustamme, joka sisältää kouluyhteisön jäsenyyden ja sen, että opettajana saamme realistisen kuvan koulun arjesta ja mahdollisuuksista. Koulutuksessa olemme saaneet itsellemme tutkimusmenetelmien tuntemusta ja työkokemus antaa meille tietoa koulun muuttamisesta käytännön tasolla. Opettajina tunnemme myös tutkimuksen kohteen ominaisuuksia ja sitä miten tutkimus saadaan koulujen arkikäyttöön.

Suurin haaste akateemisen tutkimuksen asiantuntijuudessa on kohdeyleisön tavoittaminen. Koska opettaja tutkija tekee yleisimmin työtä kehittääkseen koulua, tärkein ryhmä, jonka opettaja toivoo tutkimuksesta hyötyvän, on luonnollisesti oma koulu. Oman tutkimustyön esitteleminen on kuitenkin haastavaa tutkivalle opettajalle. Kokemuksiemme mukaan kouluyhteisö on käytännönläheinen, siellä arvostetaan konkreettisia taitoja ja siellä on tärkeää organisoida toimintaa. Kasvun ja oppimisen ilmiöiden taustaajatuksien pohtimiseen ei ole aikaa. Jatkokouluttautumisesta saatua tai uutta tutkimustietoa ei juuri järjestelmällisesti pohdita kollegojen kesken. Käsitteellinen keskustelu on kouluissamme yleensäkin melko vähäistä, opettajan toiminnan ei useinkaan nähdä perustuvan hänen itsensä sitä tiedostamattaan jonkinlaiseen teoreettiseen ajatteluun. Kuitenkin kouluyhteisön ihmissuhteiden uudelleenorganisoituminen on tarpeen muun muassa oppimiskokemuksia jakamalla (Ojanen 1996).

Toisaalta tutkivan opettajan tärkeä sidosryhmä on oman koulun ohella myös akateeminen tutkijayhteisö. Tiedeyhteisön kanssa yhteistyössä ollessaan opettaja saa tilaisuuden arvioida työnsä metodologisia ja eettisiä ulottuvuuksia. Ilman tällaista yhteistyötä tutkivan opettajan tuottamaa tietoa voidaan käyttää koulun kehittämisessä opettajien professioon nähden epäedullisella tavalla, kuten Elliott (2004) kuvailee. Tutkimuksen

tulokset osoitetaan opettajille, joiden tulisi sitten parantaa luokkahuonekäytäntöjään tulosten mukaan. Tutkimusprosessi ja sen myötä tapahtuva reflektointi ovat oleellisia validiustekijöitä opettajatutkimukselle.

Tapaustutkimuksemme perusteella tutkijan ja opettajan ammatissa kehittyminen edellyttää työtä kasvatuksen kenttätyöläisenä ja tutkijana samanaikaisesti tai vuorotellen eri rooleissa. Tutkijan ja opettajan työn yhdistäminen on monien haasteiden kombinaatio. Esimerkiksi eristyneisyyden kokeminen tiedeyhteisössä vaatii reflektointia ja sinnikästä oman uran jatkamista kiireestä ja esteitä huolimatta. Tutkivat opettajat tarvitsevat myös apurahamahdollisuuksia ja vuoropuhelua kansainvälisten ja kotimaisten akateemisten tutkijoiden ja opettajankouluttajien kanssa. Opettajan tekemä väitöskirja ei sinällään takaa tutkijuuden kehittymisen jatkumista eikä se ole itsetarkoitus, johon koulutus ja kehittäminen voidaan lopettaa.

Tutkimusmalli, jossa kaikki koulun opettajat ovat tutkijoita, ei vaikuta sopivan suomalaiseen kouluun. Tutkijuus voidaan nähdä siitä kiinnostuneiden opettajien työuran osana eikä se ole jokaisen opettajan velvollisuus. Toisaalta opetustyön ohella tutkijan tehtävään motivoitunut ja sitoutunut kasvatusammattilainen voi saavuttaa luotettavia tuloksia ja harkittuja tutkimusprosesseja, kunhan opettajatutkija saa asiantuntijatukea sekä eettiset pelisäännöt tutkimusprosessin eri vaiheisiin. Siksi yliopisto on yhteistyökumppanina tärkeä vuorovaikutustaho.

Verkosto tutkivien opettajien tukena

> *Kun professori Eira Korpinen oli perustamassa Tutkiva opettaja -verkostoa, vastasin hänelle kiinnostuneena, sillä oli jo kauan etsinyt vaihtoehtokoulua pohtivaa tieteellistä keskustelua. Vaihtoehtoisuus tarkoittaa minulle koulun kehittämistä. Merkittävä hetki verkostossa oli minulle ”varjoväitöstilaisuus”, jossa Tuula Asunta oli vastaväittäjänä. Sain kritiikkiä tutkimukseni eheyttämiseen ja korjaamiseen. Muiden tutkivien opettajien kanssa keskustellessa on saanut uskoa oman tutkimuksen merkitykseen.* (Helenan päiväkirja 6.11.2005)

Suomen Tutkivien opettajien verkosto perustettiin v. 1994 (Korpinen 1996b). Jäsenet ovat esikoulun, peruskoulun, ammatillisen ja yliopiston opettajia, opettajaksi opiskelevia ja opettajankouluttajia, jotka kehittävät omaa työtään. Tällä hetkellä verkostossa on noin 130 jäsentä, yliopistolla on pidetty vuosittain kesäkouluja ja yhteisöllä on yliopiston koordinoima julkaisusarja Tutkiva opettaja -lehti (www.jyu.fi/oks/tuope.fi).

Kesäkoulut ovat olleet meille molemmille merkittäviä paikkoja, joissa olemme voineet määritellä tutkivaa opettajuuttamme edelleen. Kuten Helena kuvailee, verkostoon kuuluminen takaa myös tieteellisen keskustelufoorumin, jos sellaista ei omassa koulussa ole. Kun Salla liittyi Tutkiva opettaja – verkostoon ja osallistui ensimmäiseen Tutkiva opettaja – kesäkouluunsa, hän vakuuttui tavastaan työskennellä opettajana. Hänellä oli tilaisuus tavata opettajia, jotka kehittivät itseään opettajina tutkimalla omaa työtään. Samaan aikaa hänestä tuntui helpottavalta kun ei tarvinnut selitellä tai väitellä näkökulmastaan koulun kehittäjänä. Sen sijaan hänellä oli tilaisuus esitellä ja määritellä omaa tutkimustaan, keskustella siitä ja miettiä saamaansa kritiikkiä. Hän sai myös uusia näkökulmia ja ideoita muiden opettajien esityksistä. Sallan kokemuksien mukaan tällaisessa ympäristössä on ollut helpompi myös pohtia yhdessä epäonnistumisia tai virheitä, joita on tehnyt tutkivana opettajana.

Opettajien verkostot voivat vaihdella koulujen sisäisistä verkostoista laajoihin eri maiden välisiin verkostoihin (Day & Sachs 2004,16). Verkostojen rakenne vaihtelee myös merkittävästi. Hallituksen aloitteesta perustettu verkosto palvelee järjestelmään perehdyttävää strategiaa kuten Singaporessa (Tripp 2004) ja saattaa antaa erilaisia mahdollisuuksia tutkivalle opettajalle tai koulun uudistamiseen kuin verkosto, joka on opettajien itse perustama. Lomax (1999, 11–13) esittelee Kingston Hallin toimintatutkimusryhmän, joka on opettajien ja yliopiston tiedekunnan muodostama foorumi, jonka tavoite on edistää ja vapauttaa koulujen kehittämistä. Jotkut jäsenistä ovat opettajatutkijoita, jotkut yliopiston opettajia, jotka tutkivat kouluja ja opettajia ja jotkut ovat tutkijoita, joiden kiinnostuksena on tukea ryhmää. Tämän ryhmän toiminta-ajatus vastaa

suomalaista Tutkiva opettaja -verkostoa. Kingston Hallin toimintatutkimusryhmässä on tilaisuus esitellä omia tutkimuksia kannustavassa mutta haastavassa ilmapiirissä kuten suomalaisessa Tutkiva opettaja -verkostossakin. Jäsenistön moniammatillisuus antaa tutkimukselle tieteellistä luotettavuutta ja uskottavuutta. Tutkimuksen tulokset tarjoavat mahdollisuuksia yhteistyöhön ja kontaktit ryhmässä ovat laajalle levinneitä. Verkostotyö on vastavuoroista, sillä yliopistolle se on esimerkiksi erinomainen tapa kehittää opettaja-tutkimusta.

Tutkiva opettaja -käsite voidaan ymmärtää myös laajemmin, mikä antaa uusia ulottuvuuksia verkostoajatukselle. Mukaan voidaan ajatella vanhemmat, opiskelijat, yritykset, organisaatiot – kaikki, joille koulukasvatuksen kehittyminen on tärkeää. (Asunta, Husso. Korpinen 2004.14). On tärkeä huomata, että tutkivien opettajien verkosto ei täytä opettajien jatkuvan ammatillisen kehittymisen tarpeita, mutta se palvelee tärkeänä mahdollisuutena kehittää koulua. Lisäksi on muistettava, ettei ole tarpeen että jokainen opettaja on tutkija (Elliot 2004, 270–272), vaan että jokaisen opettajan on syytä vaalia reflektiivistä ja kyseenalaistavaa asennetta. Siksi tilanne jossa yksi tai useampi opettaja on jatkuvassa yhteistyössä yliopiston ja muiden tutkivien opettajien kanssa tarjoaa merkittävän väylän tuottaa kouluun uusinta tutkimustietoa. Yhteistyön avulla kouluilla voi myös olla opettajaksi opiskelevia viimeistelemässä käytännön taitojaan ja antamassa uusia näkemyksiä opettamiseen. Tutkiva opettaja -yhteisö voisi myös situationaalisen oppimisen ideologian mukaan pitää jäseninään ns. tarkkailijoita, jotka eivät vielä tee tutkimusta ja osallistuvat kokemustensa perusteella keskusteluun. Situationaalisen oppimisen keskeinen ideahan on kasvaminen oppipojasta mestariksi periferisen oikeutetun jäsenyyden avulla. Tutkimustulosten tuottamista ei kuitenkaan pitäisi nähdä tutkivan opettajuuden päämääränä. Pikemminkin tutkijuus voidaan nähdä horisonttina ja yhdenlaisena asiantuntijuutena, jota opettaja voi tarjota työyhteisönsä käyttöön. On myös erittäin tärkeää, etteivät opettajat ole täysin riippuvaisia ulkopuolisista yhteisöistä, vaan tarpeen tullen voivat itsenäisesti arvioida ja suhteuttaa vaatimuksia, joita yhteisöön kohdistetaan esimerkiksi opetussuunnitelmauudistuksien, ilmapiirikartoitusten, arviointien ja kasvatuspäämäärien muodossa.

Tämän hetken työssä käyville opettajille yliopistopohjainen verkosto tarjoaa avoimen foorumin pedagogiseen dialogiin, joka puolestaan parantaa ja tukee opettajan mahdollisuuksia tutkia. Lisäksi opettajien verkostot vähentävät sellaisten yksittäisten oppimismahdollisuuksia etsivien ja kouluaan kehittävien opettajien eristyneisyyden tuntemuksia (Day & Sachs 2004,16). Siksi opettajien verkoston kokoontuminen voidaan nähdä toimintana joka kohottaa tulevaisuuden opettajatutkijoiden arvostusta osallistumisen ja kollegiaalisen tuen avulla. Verkoston kautta jäsenet voivat myös lausua kollektiivisia näkemyksiään ajankohtaiseen kasvatukselliseen keskusteluun kuten tässä artikkelissakin.

LÄHTEET

Asunta, T., Husso, M.-L. & Korpinen, E. 2004. Life in the Teacher Researcher Net. In M-L. Husso & T. Vallandingham (eds.). Pictures and perspectives of teacher professionalism. Journal of teacher researcher 1/2004, 4-19.

Avalos, B. 2004. CDP policies and practices in the Latin American region. In C. Day & J. Sachs (eds.). International Handbook on the continuing professional development of teachers, 119–145.

Cochran-Smith, M. &. Lytle, S. L. 1993. Inside/Outside: Teacher Research and Knowledge. New York: Teachers College Press.

Elliott, J. 2004. Using research to improve practice: the notion of evidence-based practice. In C. Day & J. Sachs (eds.). International handbook of the continuing professional development of teachers, 264–290.

Erben, M. 1998. Biography and Research Method. In M. Erben (ed.) Biography and Education. A Reader. Social Research and Education Studies Series: 19. London: Falmer Press, 4–17.

Day, C. & Sachs, J. 2004. Professionalism, performativity and empowerment: discourses in the politics, policies and purposes of continuing professional development. In C. Day & J. Sachs (eds.). International handbook of the continuing professional development of teachers, 3-32.

Giddens, A. (1991): Modernity and Self-Identity - Self and Society in the Late Modern Age. Cambridge: Polity Press.

Halmio, P. 1997. Valmis ja hyvä ei enää kasva. Kuva Alli Kantolan opettajuudesta. Journal of teacher researcher 1/1997.

Hargreaves, A. 2002. Teaching and betrayal. Teachers and teaching: Theory and practise 8 (3), 393–407.

Hovila, H. 2004. Opettajan ja oppilaan kohtaaminen koulusituaatiossa. Väitöskirja Acta Universitatis Tamperensis 1031. Tampere: Tampere University Press.

Kelchtermans, G. 2004. CPD for professional renewal: Moving beyond knowledge for practice. In C. Day & J. Sachs (eds.). International handbook of the continuing professional development of teachers, 217–237.

Kelchtermans, G & Vandenberghe, R. 1994. Teachers' professional development: a biographical perspective. Journal of curriculum studies 26 (1), 45–62.

Kerby, A. P. 1991. Narrative and the self. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.

Kohonen, V. 1993. Kohti kokonaisvaltaista kasvua ja oppimista - opettajat oman työnsä kehittäjänä ja tutkijana ja työyhteisön uudistajana. Julkaisussa. S. Ojanen (toim.) Tutkiva opettaja. Helsinki. Hakapaino, 66–89.

Korpinen, E. 1996a. Opettajuutta etsimässä. Kunnallisalan kehittämissäätiö. Polemia-series 18.

Korpinen, E. 1996b. Tutkiva opettaja ja opettajankoulutus. Teoksessa S. Ojanen (toim.) Tutkiva opettaja 2. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 21–30.

Kuittinen, M. & Salo, P. 1999. Käsityksiä koulun kehittämisprojekteista – eläytymismenetelmän kertomaa. Teoksessa M. Vanhalakka-Ruoho (toim.) Kohti yhteistä oppimista. Kannanottoja koulun kehittämiseen. University of Joensuu. Documents of Department of teacher education 74, 82–109.

Lahti, A. & Louhiranta, P. 1999. Miksi minä? Opettajien työpaikkakiusaaminen sen uhriksi joutuneiden näkökulmasta. Journal of teacher researcher 4/1999.

Lahdes, E. 1989. Opettaja työnsä tutkijana. Kasvatus 6(20), 468–475.

Lave, J. & Wenger, E. 1994. Situated learning. Cambridge: Cambridge University Press.

Lave, J. 1996. The practice of learning. Teoksessa S. Chaiklin & J. Lave (toim.) Understanding practice. Perspectives on activity and context. Cambridge: Cambridge University Press, 3–34.

Lomax, P. 1999. Working together for educative community through research. British educational research journal 25(1), 5-21.

Niikko, A. 1996. Näkökulmia opettaja-tutkijan työhön. Teoksessa S. Ojanen (toim.) Tutkiva opettaja 2. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 107-

Ojanen, S. 1996. Miksi tarvitaan tutkivaa opettajaa? Teoksessa S. Ojanen (toim.) Tutkiva opettaja 2. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 11–17.

Puurula, L. 1997. Mieleni matka. Tutkiva opettaja omaa elämäntapaansa etsinässä Keuruulla ja Reggio Emiliassa. Journal of teacher researcher 3/1997.

Rauhala, L. 1983. Ihmiskäsitys ihmistyössä. Helsinki: Gaudeamus.

Rauhala, L. 1987. Kokemisen kehittäminen inhimillisessä kasvutapahtumassa.

Rauhala, L. 1992. Humanistinen psykologia. Ensimmäinen painos 1990. Helsinki: Yliopistopaino.

Riitahuhta, S. 1999. Ei ole muuta tietä kuin itseni ymmärtämisen kautta eteneminen. Tutkivan opettajan identiteetti kahden opettajan jaettuna kokemuksena. Journal of teacher researcher 2/1999.

Riitahuhta, S. 2000. Ajatuksia noviisin ja ekspertin vuoropuhelusta. In Korpinen (ed.) Tutkivaa opettajuutta etsimässä Suomessa ja Virossa. Journal of teacher researcher 1/2000, 117–121.

Riitahuhta, S. 2002. Näkökulmia koulun kehittämiseen kahden opettajan yhteistyökokemusten pohjalta. Teoksessa E. Mattila & E. Olkinuora (toim.) Koulutus, kasvatus ja arviointi. Kasvatustieteellisiä arviointitutkimuksia koulutuksen kehittämiseksi. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja A: 198, 119–138.

Riitahuhta, S. 2004. A principal in the middle of school change in the eyes of a teacher researcher. In M-L Husso & T. Vallandingham (eds.). Pictures and perspectives of teacher professionalism. Journal of teacher researcher 1/2004, 58–81.

Sahlberg, P. 1996. Kuka auttaisi opettajaa. Postmoderni näkökulma opetuksen muutokseen yhden kehittämisprosessin valossa. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 119. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Schön D (1987) Educating the reflective practitioner: Towards a new design for teaching and learning in the professions. Jossey-Bass Publishers, San Fransisco.

Tripp, D. Teachers' networks: a new approach to the professional development of teachers in Singapore. In C. Day & J. Sachs (eds.) International handbook of the continuing professional development of teachers, 191-214.

Törmä, E. 1998. Erilaisia kohtaamisia. Kokemuksiani luokanopettajan työstä erilaisten oppilaiden kanssa ammatillisen kehitykseni alkuvuosina. Journal of teacher researcher 5/1998.

INSTRUMENTTIOPETTAJA IDENTITEETTIÄÄN RAKENTAMASSA

Kaija Huhtanen
Lahden ammattikorkeakoulu, Musiikin laitos

Tiivistelmä

Musiikin alan ammattiopintoihin hakeutuvat yksilöt ovat ensisijaisesti taitavia soittajia ja esiintyjiä. Heidän motivoituneisuutensa kohdistuu nimenomaan musiikkiteosten opiskeluun, yhteissoittoon ja esiintymisvarmuuden saavuttamiseen. Alalla ei kuitenkaan ole mahdollista toimia pelkästään solistina; niinpä myös orkesterityöhön tähtäävät muusikot hakeutuvat nimenomaan ammattikorkeakoulujen instrumenttipedagogiseen koulutusohjelmaan. Opetustyössä toimijan identiteettiä voidaan pitää tärkeänä työvälineenä – erityisesti soitonopetuksessa, joka toteutuu kahdenvälisenä pitkäkestoisena opetussuhteena. Soittajan identiteetti on rakentunut vähitellen lapsesta asti tapahtuneen harrastamisen myötä, sen sijaan opettajaidentiteetti alkaa muotoutua vasta koulutuksen aikana.

Toimintatutkimukseni *Opettajaksi kasvun portfolio* on osa Lahden ammattikorkeakoulun Musiikin koulutusalan pedagogisia opintoja (yhteistyössä Hämeenlinnan AOKK:n kanssa). Tutkimustehtävänäni on selvittää ja testata, miten soitonopettajiksi valmistuville voidaan rakentaa tietoista opettajaidentiteettiä. Käytännössä opintojakso toteutetaan kokoamalla 3-vaiheinen portfolio, jossa tarkastelun painopiste etenee akselilla MINÄ – ME – HE. Henkilökohtaisen työskentelyn lisäksi opiskelijat reflektoivat ryhmissä portfolioidensa materiaalia. Meneillään oleva pilottivaihe kestää 1 1/2 vuotta ja siinä on mukana 55 opiskelijaa.

Tutkimuksen lähtökohtia

Perinteisen soittotaitoihin ja oman instrumentin hallintaan fokusoituneen soitonopettajakoulutuksen seurauksena on ollut esiintyjän identiteetin omaksuminen (Mark 1998, Bouij 2000, Hirvonen 2003). Opettaminen ja opettajaidentiteetti ovat näyttäytyneet toissijaisina (Hirvonen 2003, Huhtanen 2004) pedagogisista opinnoista huolimatta. ”Taiteilija opettamassa” –ilmiö on yleinen muillakin taidealoilla: se on kompromissi ja välttämättömyys toimeentulon turvaamiseksi. Taiteilijan ja opettajan identiteettien on kuitenkin nähty olevan keskenään ristiriitaiset (Freeman 1993, Thornton 2005). Väitöstutkimuksessani (Huhtanen 2004), joka käsitteli pianistiksi koulutettujen opetustyöhön siirtymisen kokemuksia, totesin instrumenttiopettajien koulutuksen tarvitsevan panostusta identiteettityön (ks. esim. Heikkinen 2001) tekemiseen.

Koulutuksen kehittäminen tuli mahdolliseksi Lahden ammattikorkeakouloun Musiikin laitoksella siinä vaiheessa, kun yhteistyö Hämeenlinnan Ammatillisen Opettajakorkeakoulun kanssa alkoi vuoden 2004 lopulla pedagogisten opintojen opetussuunnitelman tekemisellä. Tällöin tuli mahdolliseksi sisällyttää opintoihin kokonaisuus, joka sai nimen *Opettajaksi kasvun portfoliotyöskentely* ja jonka keskeisenä sisältönä oli identiteettityön tekeminen. Opintojakso aloitettiin tammikuussa 2005 ja se muotoiltiin toimintatutkimuksen periaatteiden mukaisesti.

Identiteetin merkitys ammattilaiseksi tulemisessa

Ammattilaiseksi tuleminen sisältää oman alan tietoperustan omaksumisen lisäksi taitamisen elementin. Tämä tehtävä on ammattikorkeakouluissa ymmärretty: koulutukseen sisältyy työharjoittelujaksoja, jolloin opiskeltua tietämystä ja sen tuomia valmiuksia lähdetään soveltamaan todellisissa työelämän tilanteissa. Painopiste on ollut taitojen ja valmiuksien hankkimisessa ja testaamisessa. Sen sijaan toimijan identiteetti ja sen rakentaminen ei toistaiseksi ole saanut kovinkaan suurta huomiota. Kuitenkaan ammattilaisek-

si – niin opetustyön kuin muidenkaan alojen – tulemisessa ei ole kyse vain yksilön tiedoista, taidoista, valmiuksista tai piirteistä, vaan itsensä löytämisestä siinä yhteisössä, jossa toimii (Heikkinen 2001, 117). Tutkimuksellisesti ammattilaiseksi tuleminen on hankala kohde, koska siinä liikutaan opiskelijan sisäisten prosessien ja sisäisen työskentelyn alueella. Samalla kyseinen prosessi on koulutuksen ydinkysymys. (Ojanen, 1993.)

Identiteettiä ja sen muodostumista on tutkittu paljoltikin, joskin se käsitteenä on hankala ja monitahoinen (ks. esim. Erikson 1968, Giddens 1991, Ricoeur 1992, Hall 1999). Yhteenvetona voidaan sanoa, että identiteetissä on kyse ihmisen itseydestä (”selfhood”), hänen olemassaolonsa erityisestä tavasta sekä kokemuksesta itsestään ja omasta elämästään. Identiteetille on ominaista prosessimaisuus: se rakentuu hermeneuttisen itseymmärryksen kautta sekä temporaalisuus: se on hetkeen sidottu, ajan ja paikan määrittämä. Paradoksaalisesti identiteetissä on kaksi puolta: yhtäältä kyse on samuudesta, samana pysymisestä, ja toisaalta muuttumisesta toiseksi (Ricoeur 1992, 140). Näiden kahden suhdetta jäsennetään erilaisten representaatioiden (tarinat, selonteot) kautta, minkä seurauksena ilmaistun identiteetin luonne on narratiivinen (ks. esim. Sarup 1996, Ihanus 1999, Hänninen 1999, Heikkinen 2001, Hirvonen 2003).

Sonnisen (2005, 56) mukaan ammatillinen identiteetti käsittää tahdonalaisia rakenteita, sisäistä voimaantumista sekä minäidentiteetin tasoja ja se rakentuu sosiaalisissa prosesseissa. Rom Harré (1983) kuvaa identiteetin rakentumisen persoonallista ja sosiaalista yhteenkietoutuneisuutta käyttämällä seuraavanlaista kehityskulkua:

Omaksuminen	(prosessina yksilöllinen)
Muuntaminen	(prosessina persoonallinen)
Julkistaminen	(prosessina yhteisöllinen)
Konventionalistuminen	(prosessina sosiaalinen)

Kyseisen kehityskulun kautta yksilö sosiaalistuu omaan viiteryhmäänsä ja omaksuu ryhmälle ominaisen identiteetin. Samalla hän kuitenkin rakentaa myös omaa persoonallista identiteettiään, joka tulee tunnustetuksi ja saa vahvistusta ryhmän antaman peilauksen kautta. Näin ollen persoonallinen on kietoutunut sosiaaliseen; vastaavasti sosiaalinen rakentuu persoonallisista elementeistä käsin. (Ks. tarkemmin Huhtanen 2004, 86–91.)

Mallia on alun perin käyttänyt Tony Becher (1989) kuvatessaan opiskelijoiden sosiaalisaatiota eri akateemisten alojen kulttuureihin. Suomalaisen version aiheesta on tehnyt Oili-Helena Ylijoki (1998) väitöskirjassaan *Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisaatio* (ks. myös Huhtanen 2004, 86–91). Huomattavaa mallissa on se, että jokaisella uuteen toimintakulttuuriin tulevalla noviisilla on aina oma historiansa mukanaan. Tämän tiedostaminen ja ymmärtäminen kaikkeen toimintaan – esimerkiksi ammattiin johtavaan opiskeluun – vaikuttavana lähtökohtana olisi erityisen tärkeää.

Musiikin ammattilaiseksi tuleminen

Ammattiopintoihin tulevat opiskelijat ovat aloittaneet musiikkiharrastuksensa jo lapsena (ks. esim. Anttila 2004, Hirvonen 2003, Huhtanen 2004, Maijala 2003). Viattomana harrastamisena aloitettu soittaminen muuttuu vakavaksi ja päämäärätietoiseksi harjoittamiseksi viimeistään lukiovaiheessa. Pääinstrumentti on saattanut matkalla vaihtua, mutta silti ylioppilastutkinnon suorittamisen aikoihin omaa koulutusuraa valittaessa takana on pääsääntöisesti jo monia opiskeluvuosia. Soittamiseen on sitouduttu: siihen on käytetty aikaa ja sosiaalinen elämä on muotounut soittamisen ympärille. Voidaan sanoa yksilön investoineen itseään (Kuusinen 1997, 217) soittamiseen. Tällä on merkittävä osuus identiteetin rakentumisen kannalta.

Toinen kiinnostava piirre on soitonopiskelun erityislaatu: se toteutuu kahdenvälisessä, usein vuosia kestävässä opettaja-oppilassuhteessa. Tällöin lapsen ja nuoren kehitykseen kuuluva samastuminen saa itsestäänselvän kohteen – soitonopettajasta ja tämän taitavuudesta tulee malli, jota jäljitellään ja tavoitellaan. Mestari-kisälli-traditio onkin leimannut soitonopetusta vuosisatojen ajan eikä sitä ole katsottu tarpeelliseksi käydä kyseenalaistamaan.

Varsinaiset musiikin alan ammattiin johtavat opinnot perustuvat vain vähäisessä määrin tietoperustaan – sellaista on ylipäätään hyvin niukalti olemassa. Musiikkikasvatuksen

tutkimukset enemmälti käsittelevät yleisempiä filosofisia perusteita (esim. Swanwick 1988, Elliott 1995, Jorgensen 1997, Westerlund 2002, Väkevä 2004) tai peruskoulussa tapahtuvaa opetusta (esim. Anttila 2000, Anttila & Juvonen 2002, Tereska 2003). Myös musiikkipsykologian alalta on olemassa tutkimuksia (esim. Sloboda 1985, Sloboda & Howe 1992, Kurkela 1994) Lisäksi on olemassa varsin tuoretta, nimenomaan musiikkioppilaitosten työskentelyä käsittelevää suomalaista tutkimustietoa (esim. Anttila 2004, Anttila & Juvonen 2002, Broman-Kananen 2005, Huhtanen 2004, Maijala 2003, Tuovila 2003), joita voitaisiin toki käyttää musiikkipedagogeiksi opiskelevien koulutuksen sisältöjen suunnittelussa. Haasteellista kuitenkin tuntuu olevan vahvoihin perinteisiin pohjautuvien toimintamallien tarkasteleminen ja uudelleen ajatteleminen, jopa säätäminen, saavutetun tutkimustiedon perusteella.

Käytännössä musiikin alalle ei hakeuduta tietoisen ja eri vaihtoehtoja harkitsevan ammatinvalinnan seurauksena. Tämä sinänsä on tyypillistä taidealoilla (ks. esim. Lepistö 1990, Maijala 2003, Huhtanen 2004, Thornton 2005), joilla tiettyjä taipumuksia omaava lähes itsestäänselvästi jatkaa jo aiemmin aloittamallaan polulla kohti ammattia. Valinnan sijaan alalle ajaudutaan, jolloin varsinainen ammatti on opintojen aloittamisen aikoihin varsin epäselvä (Huhtanen 2004, ks. myös Hirvonen 2003, 146). Tämä näkyy käytännössä ammattikorkeakoulussa opiskelevien suuntautumisvaihtoehtojen muuttumisena: esimerkiksi Lahden ammattikorkeakoulun Musiikin laitoksella Esittävän musiikin koulutusohjelmasta moni opiskelija hakeutuu kesken opintojen Musiikkipedagogi-linjalle. Syynä on se, että opiskelija havahtuu kesken opiskelunsa siihen tosiasiaan, että opettajan pätevyyden omaavalle avautuu useampia työtilaisuuksia kuin esimerkiksi orkesterimuusikoksi valmistuvalle. Työtehtävät saattavatkin olla yhdistelmiä: orkesterissa soittavalla huilistilla voi olla oppilaita paikkakunnan musiikkiopistossa tai vastaavasti päätoimisesti viulunsoittoa opettava soittaa paikkakunnan orkesterissa.

Taiteilijasta opettajaksi

Käsittelin väitöstutkimuksessani (Huhtanen 2004) pianistiksi valmistuneiden naisten opettajaksi siirtymiseen liittyviä kokemuksia. Yhtenä tutkimustuloksena oli se, että musiikin ammattiopiskelijat eivät ensisijaisesti tähtää soitonopettajaksi. Kuitenkaan kovin monen kohdalla ei esiintyvän taiteilijan ura urkene – huipulla kenties saatetaan käväistä mutta siellä ei viivytä. Tällöin itsestään selvänä uravaihtoehtona on työ soitonopettajana. Joidenkin tutkimushenkilöiden kohdalla taiteilijuus ja esiintyminen jatkui opetustyön rinnalla jonkin aikaa, mutta enimmälti tapahtui siirtyminen opettajuuden puolelle. Samalla opettajaidentiteetti alkoi rakentua sitä mukaan, kun opetustyössä toimimisesta alkoi kertyä kokemusta. Siirtymä koettiin eri tavoin: muutamien kohdalla opettajuus omaksuttiin lähes kitkattomasti, kun taas toiset tasapainoilivat yhä välimaastossa. Joidenkin kohdalla identiteetti näytti edelleen olevan selkiytymätön, vaikka pätevöitymisestä oli kulunut jo 10 – 15 vuotta.

Jo pienestä lapsesta pitäen alkanut musiikkiin kiinnittyminen tarjoaa joukon mahdollisia minä-konstruktioita (possible selves) (Marcus & Nurius, 1986). Kyseessä ovat konstruktiot, jotka ovat joko tavoiteltuja (”haluan tulla X:ksi”) tai vastaavasti välteltyjä (”en halua tulla Y:ksi”), ja niillä on merkittävä suunnannäyttäjän rooli identiteetin rakentamisessa (vrt. Taylor 1989, 27). Oman pääinstrumentin opettajassa realisoituu varsin vahva malli, joka antaa esimerkin niin muusikkoudesta kuin pedagogina toimimisesta, mutta yhtä lailla myös yleisemmistä elämän tavoitteista, jopa elämäntavasta (ks. Huhtanen 2004, 30, 92). Oppilaitoksen moraalijärjestykseen (Harré 1983; ks. myös Taylor 1989, 27) sisältyvät toivotut lopputulemat ilmenevät annetussa palautteessa: koulutuksen aikana opitaan hyvin tehokkaasti se, mistä saadaan tunnustusta, mitä kannattaa tavoitella, millainen on suotava olla. Näiden kautta opiskelijan identiteetti muovautuu kuin itsestään, ilman erityisempää tiedostamisen prosessia.

Musiikin ammattilaisiksi opiskelevien keskuudessa opettajaksi tuleminen koetaan useiden tutkimusten (esim. Mark 1998, Bouij 2000, Roberts, 2000, Hirvonen 2003, Huhtanen 2004) mukaan toissijaisena: varsinainen, halutumpi tavoite on tulla soittajaksi. Toistaiseksi koulutuksessa ei ole otettu huomioon identiteetin rakentamiseen liittyviä keskeisiä asioita. Koulutus on alun perin fokusoitunut pelkkään soittotaitoon, toisin sanoen musiikkiteosten tekniseen ja tulkinnalliseen hallintaan. Ajatuksena on ollut

se, että hyvä soittaja on automaattisesti myös hyvä opettaja. Käytännössä tämä kuitenkin on osoittautunut riittämättömäksi, ja niinpä koulutukseen on alettu sisällyttää soittamisen ja musiikin opettamisen taitojen (= didaktiset taidot) opiskelua. Vasta viime vuosina on myös ymmärretty, että oppilaan – siis ihmisen – opettamisen taidot (= pedagogiset taidot) ovat opetustyössä keskeisiä (ks. esim. Anttila 2004, 9-11). Sen sijaan soitonopettajan oman identiteetin työstämistä ei ole sisällytetty mihinkään musiikin alan ammattilaisten koulutukseen.

Soittajasta opettajaksi tuleminen merkitsee identiteetin painopisteen muutosta. Tällöin yksilön identiteetin rakentumisen kannalta keskeinen tunnustuksen saaminen (ks. Honneth 1995, 121–123, 129) muuttuu myös ratkaisevasti: siinä missä aiemmin esiintyjän osaksi tuli tunnustuksen saaminen välittömänä ja suorana oman esityksen jälkeen yleisöltä, joutuu opettaja keräilemään tunnustuksen murusia välillisesti oppilaittensa edesottamusten perusteella. Soitonopettajan työn varsinainen tulos hahmottuu kuitenkin vasta vuosien kuluessa muun muassa sen kautta, millainen musiikkisuhde oppilaille rakentuu pitkän harrastamisen seurauksena (Huhtanen 2004, 188; ks. myös Kurkela 1994, 1997). Tämä luonnollisesti vaikuttaa soitonopettajan työskentelymotivaatioon.

Identiteettityön haaste: taitavista soittajista päteviä ja motivoituneita opettajia

Lahden ammattikorkeakoulun Musiikin laitoksella suoritettaviin pedagogisiin opintoihin on vuoden 2005 alusta sisällytetty jakso nimeltä *Opettajaksi kasvun portfoliotyöskentely*. Portfolio voi tarkoittaa kokoelmaa, välinettä, keinoa, menetelmää, tuotosta ja prosessia (Niikko 2000, 12–19). Identiteettityöskentelyn välineeksi portfolio soveltuu erinomaisesti, koska sen avulla on mahdollista jäsentää ajassa tapahtuvaa prosessia.
Lahden Musiikin laitoksen pedagogisiin opintoihin kuuluva opintokokonaisuus toteutetaan toimintatutkimuksena, joka rakentuu 3-vaiheisen portfoliotyöskentelyn ympärille. Tavoitteena on kehittää pedagogista koulutusta rakentamalla musiikkipedagogeiksi opiskeleville opiskelijoille tietoista opettajaidentiteettiä. Nyt meneillään olevassa puolitoista vuotta kestävässä pilottivaiheessa on mukana 65 opiskelijaa. Vuodesta 2006 eteenpäin opintojakso tullaan ulottamaan koko opintojen ajalle.

Työskentelyyn sisältyy kolme vaihetta: *minä, me* ja *he*. Näiden kautta kulkiessaan opiskelija käy ensin läpi omia juuriaan elämänhistoriansa valossa. Seuraavaksi hän tarkastelee nykyisyyttä, ja viimeiseksi suuntaa katseensa eteenpäin ja koettaa hahmottaa tulevaisuuttaan.

”Minä”

Ensimmäisen *minää* käsittelevän vaiheen yhteydessä opiskelijat tarkastelevat oman opettajuutensa lähtökohtia. Pääteeman ”Kuka minä olen?” pohdintaan johdatellaan seuraavien aihealueiden/kysymysten kautta:

- Soittajuutesi kokeminen (positiivista & negatiivista)
- Omat aiemmat opettajasi
- Miten valitsit ammattiopintosi?
- Menneisyyden merkittäviä henkilöitä
- Käännekohtia (musiikillisia tai muita)

Elämänvirta-kuvaus:

> *Piirrä tähänastisesta (musiikillisesta) elämästäsi virran muotoinen kuva*
> *Merkitse kuvaan käännekohdat, joissa suunta muuttuu / alkaa erilainen vaihe*
> *Selvennä muutamalla sanalla kuvaasi*

Tarkoituksena on selvitellä oman opettajuuden lähtökohtia: millaisen omakohtaisen oppilaana ja opetettuna olemisen historian kautta koulutukseen tullaan. Piirtämistehtävä perustuu Denicolo & Popen (1990) käyttämään elämänhistorian tarkastelun malliin, joka visuaalisen hahmottamisen kautta avaa reflektiota laajemmin kuin pelkkä kirjoittaminen.

”Me”

Toinen, *meitä* käsittelevä vaihe hakee vastausta kysymykseen ”Kuka minä olen suhteessa siihen, keitä me olemme?”. Ensin opiskelijat palauttavat mieliin tekemäänsä 1. vaihetta:

- Olet tarkastellut aiempaa soiton- ja musiikinharrastamistasi.
- Olet nyt päätynyt ammattiopintoihin / täydentämään aiempaa koulutusta. Seuranasi on muita, olette erilaisista taustoistanne huolimatta samassa veneessä.
- Opiskelette opintokokonaisuuksia, joiden on määrä tukea pedagogiksi valmistautumista (TAI tukea teitä opettajantaitojenne ja tietojenne päivittämisessä)

”Minän” suhdetta ”meihin” pohditaan seuraavien kysymysten valossa:

- Keitä me olemme?
- Millaisen joukon muodostamme opiskelijoina?
- Onko joukkomme kiinteä vai löyhä?
- Miten koen kuuluvani joukkoon toisten kanssa?

Myös opiskelua ja opettamista reflektoidaan:

- Miltä sinusta ns. pedagogiset opinnot tuntuvat? (teoreettiset ym.)
- Entä didaktiikkaopetus?
- Millaista harjoittelu on / millaisia ajatuksia ja tuntemuksia tuleva harjoittelu herättää?
- Miltä opettaminen tuntuu?
- Miten opettajan rooli istuu ylle?
- Onko opettajuus ja siihen kouluttautuminen itse valittua vai käytännön sanelemaa [= joutumista]?
- Miten koet soittamisen ja opettamisen suhteen?
- Millä tavoin soittajaminä HAASTAA opettajaminän?

Jatka seuraavia lauseita:

- odotan/odotin pedagogiksi opiskelulta...
- kaipaisin kuitenkin vielä…
- kannustava kokemus opinnoissani oli…
- lamaannuttava kokemus opinnoissani oli…
- olen opiskelun työskentelyn kautta oivaltanut, että…

Tähän jaksoon sisältyy kiinnostava kohta, jossa opiskelija joutuu miettimään, miten soittajan ja idulla olevan opettajan identiteetti kohtaavat toisensa. Miten hän mieltää kahden kilpailevan identiteetin olemassaolon? Tunnistaako, kokeeko hän ristiriitaa, vai sivuuttaako asian ohimennen?

”He”

Viimeinen, kolmas vaihe suuntaa katseen kohti tulevaisuutta ja sitä maailmaa, johon opiskelijat valmistuttuaan lähtevät. Kysymys, johon haetaan vastausta, on ”Kuka minä olen suhteessa heihin?” Reflektiota evästetään kysymyksillä:

- Keitä ovat he, joita tulen valmiina opettajana kohtaamaan?
- Mitä minulla on heille annettavaa?
- Miten lähestyn heitä?

Katse kohdistuu myös ”häneen”:

> *Oppilaani: hän on toinen "minä" (ei "se"), toinen subjekti, jolla on oma tahto, omat tavoitteet ja toiveet – vaikka hän onkin minua pienempi/nuorempi [yleensä].*
> *Pohdi valmiuttasi tutustua häneen ja hänen maailmaansa (perheeseen ym.).*

- Millä mielellä ajattelen tulevia oppilaitani? Mitä tunteita tämä herättää?
- Mitä toivon heille?
- Mitä haluaisin nähdä heissä tapahtuvan seuraavien vuosien aikana?

Lisäksi opiskelijat tarkastelevat Mestari-kisälli -periaatetta seuraavien kysymysten avulla sekä kirjoittavat aiheesta esseen.

- Miten itse suhtaudut mestari-kisälli -asetelmaan?
- Kaipaatko mestarin paikalle vai kauhistuttaako se sinua?
- Mitä tunteita ja ajatuksia mestarina toimiminen sinussa herättää?
- Miten sinä mestarina voit ohjata ja tukea oppilaasi musiikkisuhteen rakentumista ja kasvua?

Kirjoita (min. 3 sivua) pituinen teksti, jossa pohdiskelet mestari-kisälli -suhteelle perustuvaa opetusta sekä omaa sovellustasi siitä.

Opiskelijoita kannustetaan myös miettimään tulevaa työympäristöä, omaa roolia siellä, soittamisen tulevaisuutta sekä opetustyön lisäksi muita potentiaalisia työmahdollisuuksia.

- Pohdi, millainen musiikkiopisto – tuleva työympäristösi – on 15 vuoden kuluttua.
- Millaisena näet oman roolisi työpaikalla?
- Miten näet oman kehityksesi soittajana tästä eteenpäin?
- Mitä muita työmahdollisuuksia näkisit itselläsi olevan musiikkiopisto-opetuksen (tai vastaavan) lisäksi?

Kaikkien kolmen vaiheen aikana opiskelijat työskentelevät pääosin itsekseen, reflektoivat kirjoittamalla ja kokoavat aineistoa omaan työportfolioonsa. Kunkin vaiheen päättyessä koko ryhmä kokoontuu yhteen, jolloin he pääsevät jakamaan kokemuksiaan ja keskustelemaan tuotoksistaan pienissä ja riittävän turvallisissa 2-3 hengen ryhmissä. Samassa yhteydessä he antavat palautetta toteutetusta vaiheesta, jolloin toimintatutkimuksen periaatteiden mukaisesti tehtävänantoa ja toimintatapaa on mahdollista tarkentaa seuraavaa portfolioryhmää ajatellen. Koko työskentely opiskelijan osalta päättyy siihen, että hän kokoaa näyteportfolion ja antaa sen arvioitavaksi.

Mitä hyötyä portfoliontyöskentelystä on?

On kuitenkin hyvä olle selvillä sitä, että valmista ammatti-identiteettiä ei ole mahdollista saavuttaa minkään koulutuksen avulla. Portfoliotyöskentelyn kautta opiskelijat voivat kuitenkin tulla tietoisiksi omasta ammatti-identiteetistään ja siihen vaikuttavista moninaisista seikoista. Heidän valmiutensa astua opetustyön kentälle on parempi, eikä tyypillinen todellisuusshokki tule niin voimakkaana. Myös omaan historiaan sisältyvien, vähemmän toivottavien opettajaesikuvien seuraaminen ja epätarkoituksenmukaisten opetusmallien suora ja reflektoimaton siirtäminen tulevaan opetustoimintaan tulee jäämään vähäisemmäksi. Vankan ja kehittyvän ammatillisen identiteetin rakentaminen tarkoittaa joka tapauksessa yksilön jatkuvaa itsensä käsitteellistämistä suhteessa omaan kyvykkyyteen ja roolivaatimuksiin (Sonninen 2005, 53).

LÄHTEET:

Anttila, M. 2000. Luokanopettajaopiskelijoiden pianonsoiton opiskelumotivaatio ja soittotuntien tunneilmapiiri Joensuussa, Jyväskylässä ja Petroskoissa. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja; n:o 58.

Anttila, M. 2004. Musiikkiopistopedagogiikan teoriaa ja käytäntöä. Joensuun yliopiston Kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonisteita; n:o 39.

Anttila, M. & Juvonen A. 2002. Kohti kolmannen vuosituhannen musiikkikasvatusta. Joensuu: Joensuu University Press.

Ball, S. & Goodson, I. 1985. Introduction. Teoksessa S. Ball & I. Goodson (toim.): Teachers' lives and careers. London, Philadelphia: Falmer Press.

Becher, T. 1989. Academis Tribes and Territories. Intellectual Enquiry and the Cultures of Disciplines. Milton Keynes: The Society for Reasearch into Higher Education & Open University Press.

Bouij, C. 2000. The socialization of a music teacher. Teoksessa R. R. Rideout & S. J. Paul (toim.): On the Sociology of Music Educatioin II. Papers from The Music Education Symposium At The University of Oklahoma, 51–81. Amherst, MA: University of Massachusets.

Broman-Kananen, U.-B. 2005. På klassrummets tröskel. Om att vara lärare in musikläröinrättningarnas brytningstid. Helsinki: Sibelius-Akatemia. Studia Musica 24.

Denicolo, P. & Pope, M. 1990. Adults Learning – Teachers Thinking. Teoksessa J. Day, P. Denicolo & M. Pope (toim.): Insights into teachers' thinking and practice, 155–169. London: Falmer Press.

Freeman, M. 1993. Finding the muse. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Erikson, E. 1968. Identity: Youth and Crisis. New York: Norton.

Giddens, A. 1991. Modernity and self-identity. Self and society in the late modern age. Padstow: Polity Press.

Hall, S. 1999. Identiteetti. Suom. ja toim. M. Lehtonen ja J. Herkman. Tampere: Vastapaino.

Harré, R. 1983. Personal being. A theory for individual psychology. Oxford: Basil Blackwell.

Heikkinen, H. L. T. 2001. Toimintatutkimus, tarinat ja opettajaksi tulemisen taito. Narratiivisen identiteettityön kehittäminen opettajankoulutuksessa toimintatutkimuksen avulla. Jyväskylä: University of Jyväskylä.

Hirvonen, A. 2003. Pikkupianistista musiikin ammattilaiseksi. Solistisen koulutuksen musiikinopiskelijat identieettinsä rakentajina. Oulu: Oulu University Press.

Huhtanen, K. 2004. Pianistista soitonopettajaksi. Tarinat naisten kokemusten merkityksellistäjinä Helsinki: Sibelius-Akatemia. Studia Musica 22.

Hänninen, V. 1999. Sisäinen tarina, elämä ja muutos. Acta Universatitis Tamperensis 696. Tampere: Tampereen yliopisto.

Ihanus, J. 1999. Minäkertomukset. Teoksessa: Ihanus J. (toim) Kulttuuri ja psykologia, 241–259. Helsinki: Yliopistopaino.

Jorgensen, E. R. 1997. In search for music education. Urbana and Chicago: University of Illinois Press.

Kurkela, K. 1994. Mielen maisemat ja musiikki. (2. painos) Helsinki: Hakapaino.

Kurkela, K. 1997. Musiikillisen edistymisen arviointiperusteista. Teoksessa R. Jakku-Sihvonen (toim.): Onnistuuko oppiminen – oppimistuloksien ja opetuksen laadun arviointiperusteita peruskoulussa ja lukiossa, 277–293. Helsinki: Opetushallitus.

Kuusinen, K.-L. 1995. Motivaatio. Teoksessa J. Kuusinen (toim.): Kasvatuspsykologia, 191 – 224. Porvoo: WSOY.

Lepistö, V. 1990. Kuvataiteilija taidemaailmassa: tapaustutkimus kuvataiteellisen toiminnan sosiaalipsykologisista merkityksistä. Tutkijaliiton julkaisusarja n:o 70. Helsinki: Tutkijaliitto.

Maijala, P. 2003. Muusikon matka huipulle. Soittamisen eksperttiys huippusoittajan itsensä kokemana. Helsinki: Sibelius-Akatemia. Studia Musica 20.

Marcus, H. & Nurius, P. 1986. Possible selves. American Psychologist, Vol. 41, No 9, 954–969.

Mark, D. 1998. The Music Teacher's Dilemma – Musician or Teacher? International Journal of Music Education, 32, 3-22.

Niikko, A. 2000. Portfolio oppimisen avartajana. Tammi: Helsinki.

Ojanen, S. 1994. Ammattilaiseksi tuleminen opettajankoulutuksessa. Teoksessa O. Luukkainen (toim.), Hyväksi opettajaksi - kasvu ja kasvattaminen, 96–111. Juva: WSOY.

Ricouer, P. 1992. Oneself as another. Chicago: University of Chicago Press.

Sarup, M. 1996. Identity, culture and the postmodern world. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Sloboda, J. 1985. The Musical Mind: the Cognitive Psychology of Music. Oxfrod: Oxfrod University Press.

Sloboda, J. & Howe, M. A. 1992. Transition in the Early Music Careers of Able Young Musicians: Choosing Instrument and Teachers. Journal of Research in Music Education 40, 283–294.

Sonninen, J. 2005. Uudistuvaa opettajuutta mahdollistava johtaminen AMK:ssa. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 2/2005, 46–56.

Swanwick, K. 1988. Music, Mind, and Education. London: Routledge.

Taylor, C. 1989. Sources of the Self: The making of the Identity. Cambridge: Cambridge University Press.

Thornton, A. 2005. The Artist Teacher as Reflective Practitioner. Journal of Design and Art Education, Vol. 24 Nr 2, 166 – 174.

Tereska, T. 2003. Peruskoulun luokanopettajiksi opiskelevien musiikillinen minäkäsitys ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä. Helsinki: University of Helsinki.

Tuovila, A. 2003. "Mä soitan ihan omasta ilosta": pitkittäinen tutkimus 7–13-vuotiaiden lasten musiikin harjoittamisesta ja musiikkiopisto-opiskelusta. Helsinki: Sibelius-Akatemia. Studia Musica 18.

Väkevä, L. 2004. Kasvatuksen taide ja taidekasvatus: estetiikan ja taidekasvatuksen merkitys John Deweyn naturalistisessa pragmatismissa. Oulun: Oulu University Press.
Westerlund, H. 2002. Bridging Experience, Action, and Culture in Music Education. Helsinki: Sibelius-Akatemia. Studia Musica 16.

KENTTÄKOULUVERKOSTO – YLIOPISTON JA KOULUN KUMPPANUUTTA OPETTAJAKSI JA OPETTAJANA KASVAMISEKSI

Erja Syrjäläinen ja Riitta Jyrhämä
Helsingin yliopisto, soveltavan kasvatustieteen laitos

Opettajankoulutuksen uusi opetussuunnitelma, laaja-alaisen opettajuuden ihanteet ja yliopistostrategian työelämäyhteistyön periaatteet ovat olleet Helsingin yliopiston kenttäkouluverkoston luomisen taustalla. Opiskelijoille kenttäkouluverkosto tarjoaa normaalikouluharjoittelun ohella mielekkään opettajaksi kasvamisen ympäristön. Opettajille opetusharjoittelun ohjaajakoulutus ja käytännön ohjaustyö ovat antaneet aineksia opettajana kehittymiseksi. Kenttäkouluverkosto yhteistyömuotona on kiinnostanut kouluja jopa siinä määrin, että osallistujia on jouduttu karsimaan. Ohjaajaksi hakeutumisen motiiveja selvitettäessä ilmeni, että verkosto tarjoaa mielekkään tavan akateemisten ja ammatillisten näkökulmien yhdistämiseen. Keskeisimmiksi motiiveiksi ohjaajakoulutukseen hakeutuneet (N=368) ilmaisivat kiinnostuksen omaa ammatillista kehittymistä kohtaan sekä mahdollisuuden vuorovaikutukseen ja opettajuuden kokemusten jakamiseen

Johdanto

Opettajankoulutukseen on aina olennaisena opiskelun osana kuulunut opettajan työn harjoittelu kouluissa. Eri maiden opettajankoulutusjärjestelmissä opetusharjoittelun tai auskultoinnin määrä suhteessa muuhun opiskelusisältöön vaihtelee suuresti. Myös 'opettajan praktiikan' ajoitus suhteessa muuhun opiskeluun vaihtelee. Suomalaisessa opettajankoulutuksessa on totuttu siihen, että suhteellisen lyhyitä, yhdestä kymmeneen viikon mittaisia harjoittelujaksoja on sijoitettuna opiskelijan lukuvuoteen. Muualla on myös malleja, joissa opiskelija asettuu opettajaksi (ainakin) koko lukuvuoden ajaksi näin ansaiten pätevyytensä opettajan työhön (ks. esim. Sandholz 2002).

Oli opiskeluun kuuluvan käytännön opetusharjoittelun määrä mikä tahansa, perustuu tämä toiminta yliopiston ja koulujen väliseen yhteistyöhön. Suomalaisessa koulutusjärjestelmässä normaalikoulut perinteisesti edustavat käytännön kouluelämää ja ovat erityinen opetusharjoitteluun tarkoitettu foorumi. Yliopiston piiriin kuuluvien koulujen kanssa yhteistyö on vakiintunut ja tuottanut jatkuvasti kehittyvää näkemystä opettajaksi opiskelevan tarpeista ja ohjauksen laadusta opetusharjoittelun aikana (ks. Silkelä (toim.) 2003; Väisänen & Atjonen (toim.) 2005; Loima (toim.) 2004).

Normaalikoulujen lisäksi on opetusharjoittelua yleensä ollut vaihtelevassa määrin niin sanotuissa kenttäkouluissa. Vuodesta 2002 lähtien Helsingin yliopistossa on kehitetty kenttäkouluverkostoa. Tällaisen verkoston luominen on lähtenyt liikkeelle sekä koulutuksellisista että yhteiskunnallisista syistä. Opetusharjoittelun laajentaminen kenttäkouluihin on tullut tärkeäksi opettajankoulutuksen määrällisten ja laadullisten tarpeiden pohjalta. Opettajan pedagogiset opinnot oikeuttavat laaja-alaiseen opettajan pätevyyteen. Siitä syystä myös opettajankoulutuksen aikana on syytä mahdollistaa monipuolinen ja laaja-alainen opettajan työn praktinen kenttä.

Yliopistolle on tärkeää toimia vuorovaikutuksessa ympäröivän yhteiskunnan kanssa ja vaikuttaa siihen. Se on yksi yliopiston perustehtävistä tutkimuksen ja opetuksen lisäksi. Useissa opettajankoulutuksen arvioinneissa on yhteiskunnallinen vaikuttavuus ja erityisesti yhteistyö kentän koulujen kanssa nostettu esiin. Opettajankoulutuksen uusi opetussuunnitelma mahdollisti uudelleenarvioinnin ja keskeiseksi periaatteeksi tuli Helsingin yliopistossa, että ainakin yksi harjoittelujakso toteutetaan kenttäkouluissa.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kenttäkouluverkostoa yliopiston ja koulukentän välisenä yhteistyön muotona ja verrataan sitä muualla maailmassa toteutettuihin yliopiston ja koulun kumppanuutta (university/school partnership) koskeviin kokemuksiin. Kenttäkouluverkostoon hakeutui 368 opettajaa 91 eri koulusta vuoden 2004 aikana.

Näiden opettajien hakulomakkeessaan ilmoittamien motiivien avulla voidaan saada selville niitä etuja, joita he kokevat yhteistyökumppanuudessa olevan.

Koulun ja yliopiston yhteistyökumppanuus

Koulun ja yliopiston kumppanuuden taustalla on idea uudenlaisen oppimisyhteisön luomisesta. Oppimisen sisältöinä ovat yhtäältä sekä opettajaksi opiskelevien työelämäkokemuksen kartuttaminen että toisaalta kentän opettajien täydennyskoulutus ja ammatillisen kehittymisen edistäminen. Yhdysvalloissa laajalle levinneen ja paljon tutkitun PDS-ohjelman (Professional Development School) kolme tärkeintä tavoitetta ovat edellä mainitut opiskelijoiden ja opettajien kehittymisen ideat sekä kasvatuskäytäntöihin liittyvän tutkimuksen edistäminen (Sandholz 2002; Winitzky ym. 1992). Kirschenbaum ja Reagan (2001) toteavat, että 1990-luvun alusta lähtien on Amerikassa ollut yliopistojen ja koulujen kumppanuusyhteistyön nousukausi.

Vastaavanlaisissa kumppanuusprojekteissa keskeisimpänä tavoitteena yleensä on ollut opettajien ammatillinen kehittyminen, mutta yhteistyön sisällöt ovat voineet painottua esimerkiksi erilaisten opetuskokeilujen tai -interventioiden toteuttamiseen, koulua ympäröivän sosiaalisen yhteisön kehittämiseen, erilaisiin aluekehityshankkeisiin jne. Tähän koosteeseen on kerätty tietoa lähinnä sellaisesta yliopiston ja koulun välisestä yhteistyöstä, jossa on mukana myös opetusharjoittelua.

Kahden instituution välinen yhteistyö ei ole helppoa. Zetlin ym. (1992) viittaavat asteittaiseen yhteistyön kehittymiseen, jossa ensimmäisillä askeleilla kamppaillaan ennakkoasenteiden ja epäluulon kanssa ja yhteistyön edetessä kerätään molemminpuolista luottamusta ja työstetään pettymyksiä. Voidaan puhua kahden instituution välisen kollaboratiivisen infrastruktuurin luomisesta. Zetlin ym. (1992) tutkimuksessa keskeisimmät yhteistyön esteet olivat kummankin osapuolen erilaiset näkemykset yhteistyön tavoitteista sekä instituutioiden rakenteiden sekä henkilöstön runsas vaihtuvuus. Schulz ja Hall (2004) vertailivat englantilaisen ja kanadalaisen yliopisto/koulu -yhteistyön puitteissa tapahtuvaa tutkimusta. Molemmissa maissa kumppaneiden käsitys siitä, mitä tutkimus on, oli erilainen. Tutkimus nähtiin pikemminkin yliopiston intressinä kuin koulun arkityötä ja toimintaa edesauttavana toimena. Taustalla ovat erilaiset käsityksen teorian ja käytännön merkityksestä ja yhteensovittamisesta. Winitzkyn ym. (1992, 12) mukaan yksi yhteistyön kriittisistä kohdista on yhteistyöorganisaation toimivuus: millaisin organisatorisin toimin, tapahtumin ja neuvotteluin osapuolet sitoutetaan yhteistyöhön ja myös sen arviointiin. Rice (2002) on tehnyt meta-analyysia yhteistyön prosessista noin 20 PDS-projektin osalta ja edellä mainittujen ongelmakohtien lisäksi hän korostaa avainhenkilöiden, epämuodollisten tapaamisten sekä rehtoreiden sitoutumisen merkitystä. Lisäksi hän kuvaa ongelmia nousevan opetusharjoittelun osalta siitä, että yliopiston ja opettajaksi opiskelevien tavoitteet ovat erilaiset kuin koulun opettajien, jotka ensisijaisesti ajattelevat omia oppilaitaan ja heidän oppimiseensa liittyviä tavoitteita. Kaikissa edellä kuvatuissa tutkimuksissa ilmenee joko eksplisiittisesti tai implisiittisesti, että kumppanuusyhteistyö vaatii aikaa ja sille on ymmärrettävä antaa aikaa.

Ensisijaisin yhteisesti koettu hyöty koulun ja yliopiston välisissä kumppanuushankkeissa liittyy opettajien ammatilliseen kehitykseen. Borthwick ym. (2003) haastattelivat kymmenen eri kumppanuushankkeen osallisia, joiden näkemysten mukaan yhteistyön hyödyt ovat: ammatillinen kehittyminen, resurssien lisääntyminen, kollegiaalisen yhteistyön tuottama tuki sekä opiskelijoiden saamat hyödyt. Sandholz (2002), joka keskittyi tutkimuksessaan ammatillista kehittymistä edistäviin tekijöihin, tiivisti opettajien saaneen voimakkaimmat kokemukset tällä alueella oppiainekohtaisista tai opetusta koskevista tapaamisista, kollegiaalisesta vuorovaikutuksesta ja opettajaopiskelijoiden ohjaustyöstä. Sandholziin vedoten voisi todeta, että opetusharjoittelun ohjaustyö toimii konkreettisena opettajana kasvamisen foorumina. Ohjaus pakottaa miettimään omia pedagogisia ratkaisuja ja tietoisuus vastuusta pedagogina kasvaa.

Hongkongilaisen yliopisto–koulu -kumppanuushankkeen puitteissa Lopez-Real ja Kwan (2005) tutkivat, miten opetusharjoittelun ohjausprosessi vaikutti opettajien ammatilliseen kehitykseen. Tulosten mukaan ohjausprosessissa opettaja oppii 1) itsereflektion kautta joutuessaan pohtimaan omaa työtään 2) opettajaopiskelijoilta nähdessään heidän käyttävän uusia opetusstrategioita, tieto- ja viestintätekniikkaa ja kehittävän in-

novatiivisia ideoita 3) vuorovaikutuksesta opiskelijoiden kanssa, jakamisesta sekä yhdessä työskentelystä ja 4) yliopiston ohjaajilta laajempaa filosofista näkemystä opetukseen.

Christie ym. (2004) kyseenalaistavat tutkimuksessaan skotlantilaisen opetusharjoitteluyhteistyön olevan aitoa kumppanuutta. Koulujen ja yliopiston yhteistyö oli sattumanvaraista, opettajien sitoutuminen vaihteli suuresti ja heillä ei ollut selvää käsitystä opettajankoulutuksen opetussuunnitelmasta. Opettajat kokivat myös epävarmuutta siitä, miten ohjaajan tehtävä tulisi täyttää. Opiskelijoiden kokemuksissa harjoittelussa oppimisen laatu oli hyvin epätasaista. Tutkijat toteavat, että vallinnut käytäntö on pikemminkin kompleksinen suhteiden verkko kuin tavoitteelliseen suhteeseen pyrkivä kumppanuus. Eräänä avaintekijänä kumppanuuden luomiselle he näkevät yhteistyösopimuksen laatimisen.

Helsingin yliopistossa toteutettavaa kenttäkouluverkostohankkeen voi nähdä yliopiston ja koulun kumppanuutena, joka ottaa ensi askeleitaan. Yhteistyö perustuu 16.11.2004 allekirjoitettuun puitesopimukseen lähiseudun kuntien sekä yksityisten oppilaitosten kanssa. Näin ollen yhteistyöllä on sopimuksellinen perusta.

Tutkimuskysymys ja tutkimuksen toteuttaminen

Kenttäkouluverkoston toimintaa tutkitaan laajemminkin eri näkökulmista. Tässä artikkelissa raportoitavan tutkimusosuuden tutkimuskysymys on*: Mitkä ovat kenttäkouluverkostoon pyrkivien opettajien keskeisimmät motiivit ryhtyä opetusharjoitteluyhteistyöhön yliopiston kanssa?*

Tutkimuksen aineisto kerättiin ohjaajakoulutukseen ilmoittautumisen hakulomakkeilla. Ohjaajaksi pyrkivät täyttivät lomakkeen verkossa. Hakijoita oli yhteensä 368 peräti 91:stä eri oppilaitoksesta. Analysoinnin kohteena oleva aineisto saatiin hakulomakkeen motiiveja selvittävästä avoimesta lauseesta: *Minua kiinnostaa opetusharjoittelun ohjaajana toimiminen, koska...*

Hakulomakkeen jättäneistä 364 opettajaa vastasi tähän kysymykseen, vastausprosentti on peräti 98,9. Kukin heistä ilmaisi 1-11 motiivilausetta. Ilmaistuja motiiveja oli yhteensä 1.316, jotka luokiteltiin sisällönanalyyttisesti.

Opetusharjoittelun ohjaajaksi hakeutumisen motiivit

Ohjaajan tehtäviin pyrkivien ilmaisemat motiivit luettiin läpi moneen kertaan ja niitä jäsennettiin vaihe vaiheelta. Lopulta lähes puolitoistatuhatta lausumaa saatiin luokitelluksi 12 motiiviluokkaan, jotka esitellään alla olevassa taulukossa sisältöluokkien suuruusjärjestyksessä.

Taulukko 1. Motiiviluokat (%)

Nro	Motiiviluokka	%
1.	Oma ammatillinen kehittyminen	36
2.	Vuorovaikutus	12
3.	Opettajuuden kokemusten jakaminen	12
4.	Koulun, luokan tai opettajan mahdollistamat opiskeluolosuhteet	9
5.	Opettajan erityisosaaminen	8
6.	Yhteistyö yliopiston kanssa	5
7.	Aiemmat kokemukset ohjaustyöstä	4
8.	Opettajan oma opiskelumotivaatio	3
9.	Harjoittelun virkistävä vaikutus oppilaisiin, luokkaan ja koulun arkeen	3
10.	Omat kokemukset opetusharjoittelusta	2
11.	Opettajan ominaisuudet, luonteenpiirteet	2
12.	Muita motiiveja	4
	Yhteensä	100

Ammatilliseen kehittymiseen liittyen ilmaistiin asioita, jotka liittyvät sitoutumiseen ohjaajan tehtäviin ja siitä seuraavaan oman ammatillisen opetusotteen kehittymiseen. Tämä merkitsee teoreettisen ja praktisen pedagogisen osaamisen kohtaamista, jolloin ammattitaito uudistuu ja laajentuu. Vastaajat puhuivat 'kultajyvistä', joita on mahdollista saada ajatusten, ideoiden, virikkeiden ja tiedon avulla. Ajateltiin myös, että omaan opetukseen ja omiin oppilaisiin saa uusia näkökulmia ja tuoretta perspektiiviä. Ohjaajana toimiminen 'antaa virtaa' ja pitää ajanhermolla sekä innostaa. Opettajat ilmaisivat, että ohjatessaan muita opettajuuteen, he joutuvat itse perustelemaan ja kyseenalaistamaan omaa työtään ja omia toimintatapojaan, jolloin tietoisuus kasvaa ja pääsee päivittämään ja tuulettamaan osaamistaan. Itsestään selvästi opetuksen suunnittelu- ja kehitystyö vaatii ohjauksen yhteydessä analyyttisyyttä ja mahdollistaa luontevasti sellaisen ammatillisen ja kollegiaalisen keskustelun, jota ei tavanomaisesti käydä arjessa. Ohjaustyön koetaan antavan mielekkyyttä, ryhtiä ja 'tsemppiä' arkityöhön. Se monipuolistaa työnkuvaa, vahvistaa työmotivaatiota, estää sammaloitumista ja johtaa pois urautumisesta. Odotetaan myös, että opettajan oma persoonallinen työote vahvistuu samalla kun ohjaa opetusharjoittelijaa käyttämään omaa persoonaansa opetustyössä.

Vuorovaikutus nähdään vastavuoroisuutena, joka on arvo sinänsä. Kokeneet opettajat haluavat tukea nuoria opettajaksi opiskelevia ja innostaa heitä opettajuuteen kasvussa. He haluavat tarjota mahdollisuuden turvallisuuden kokemiseen, läsnäoloon ja omien siipien kantavuuden koetteluun. Nuoren opiskelijan kohtaaminen nähdään virkistävänä ja häntä halutaan pitää aikuisena yhteistyökumppanina, kollegana. Palautteen antaminen on osa vuorovaikutusta ja se nähdään haasteellisena. Yhteisen kielen löytäminen ja tilan luominen keskustelulle sekä vuorovaikutteisuuden kehittäminen opetuksessa nähdään tärkeänä. Vuorovaikutteisuudella nähdään olevan suoria seurannaisvaikutuksia: opettaja ja ohjattava sekä työyhteisö kehittyvät ja siirtovaikutus oppilaisiin päin tulee luonnostaan.

Opettajuuden kokemusten jakaminen on monien työvuosien ja pitkän kokemuksen ansiosta merkityksellistä, sillä ohjaajiksi aikovat kokevat hallitsevansa kokonaiskuvan opetustyöstä. Heillä on se tieto, taito ja arjenhallinta, jonka ilojen, surujen ja yllättävien tilanteiden kohtaaminen ovat synnyttäneet. Ohjaava opettaja antaa ideoita, kokemusta, vaihtoehtoja ja keskusteluaikaa sekä oppilasryhmän, jolloin opiskelija löytää vahvuutensa ja ohjaajat voivat olla helpottamassa aloittelevan opettajan vaikeuksia.
Koulun, luokan ja opettajan mahdollistamat opiskeluolosuhteet nähtiin erityisenä vahvuutena, jonka vuoksi juuri kyseinen opettaja ja koulu olisi sovelias ohjaamaan opetusharjoittelijoita. Opiskeluilmapiiriä tai työyhteisön ilmapiiriä pidettiin harjoittelun kannalta antoisana, samoin mainittiin erityisoppilaiden mukanaolo opetusryhmissä, erityisesti maahanmuuttajataustaisia on pääkaupunkiseudulla runsaasti. Koulun tilat ja oppiainekohtaiset tilat tai alue, jolla koulu sijaitsee, mainittiin myös soveliaiksi harjoittelua ajatellen. Jotkut koulut olivat pilottikouluja tiettyjen kokeilujen suhteen, mainittiin mm. oppimiskäsitys ja sen käytännön toteutus, integrointi, projektit, painotusalueet, kansainvälisyys tai kieliohjelma. Toisaalta eräät mainitsivat, että koulu on aivan tavallinen koulu ja sitä pidettiin opetusharjoittelua ajatellen ansiona.

Opettajan erityisosaaminen, joka liittyi esimerkiksi oppiaineeseen, tieto- ja viestintätekniseen osaamiseen, hallinnolliseen tai yhteiskunnalliseen aktiivisuuteen tai ammattiyhdistystoimintaan, mainittiin erityisinä motiiveina hakeutua ohjaajaksi. Lisäksi todettiin sellaisilla seikoilla, että on kokemusta sekä maaseudun kouluista että ulkomaisista kouluista, viranomaisyhteistyöstä ja erityisestä yhteistyöstä vanhempien kanssa ja erityspedagogista osaamista olevan merkitystä ohjaajaksi tarjoutumisessa.

Yhteistyö yliopiston kanssa syntyy, kun harjoittelijat toimivat siltana kentän ja yliopiston välillä ja tuovat uusia tuulia. Ohjaajakoulutuksen nähtiin antavan laajemminkin eväitä opettajana kehittymiseen. Koulutus tarjoaa tilaisuuden sekä verkostoitumiseen yliopiston suuntaan että muiden ohjaajana toimivien suuntaan. Opettajat ilmaisivat myös kiinnostuksen opettajankoulutusta kohtaan.

Aiemmat kokemukset ohjaustyöstä rohkaisivat ennenkin ohjanneita tarjoutumaan jatkoon. Ohjaustyö on koettu positiivisena ja antoisana ja opettaja on saanut hyvää palautetta toiminnastaan sekä opiskelijoilta että didaktikoilta.

Opettajan oma opiskelumotivaatio on tärkeä ja joitakin kiinnostaa myös jatko-opiskelu jatkotutkintoon saakka. Muutamat mainitsivat heillä olevan vireillä muitakin opiskeluhankkeita. Monet mainitsivat vain yleisesti halun oppia ja opiskella.

Harjoittelun virkistävä vaikutus oppilaisiin, luokkaan ja koulun arkeen nähtiin piristysruiskeena ja opetusta monipuolistavana. Erityisesti se, että muitakin aikuisia tulee luokkaan, tarjoaa oppilaille opettajien mukaan vaihtelua.

Omat kokemukset opetusharjoittelusta ovat saattaneet olla joko positiivisia tai negatiivisia, mutta ne ovat toimineet pontimena hakeuduttaessa itse ohjaajiksi. Hyvän palautteen tärkeyttä korostettiin, samoin sitä, kuinka merkittävä jakso harjoittelu oli omassa opettajaksi kehittymisessä.

Opettajan ominaisuuksina tai luonteenpiirteinä vastaajat toivat esiin henkilökohtaisia piirteitään, kuten innovatiivisuus, ohjaustyöhön soveltuva, energinen, avoin ja sosiaalinen. Mainitsipa joku erityiseksi ansiokseen senkin, että hän on mies.

Muita motiiveja oli mm. saada uutta opettajamateriaalia omaan kouluun tai oppilaitokseen. Edelleen mainittiin, että koska ystäviä on töissä normaalikouluissa, saa siitä innostusta. Lisäksi mainittiin yleinen halu auttaa, mikäli ohjaajista on pulaa tai nähtiin kenttäkouluverkoston idea niin hyvänä, että pelkästään sen vuoksi kannattaa olla mukana.

Pohdinta

Opetusharjoittelun ohjaajiksi haluavat asettivat varsin suuria odotuksia ohjaustyölle ja antoivat tehtävälle sellaisia merkityksiä, jotka nostavat heidän perustyönsä arjen yläpuolelle. Vastauksista heijastuu sangen voimakkaasti opetusharjoittelun ohjauksen kehittävä ja virkistävä vaikutus opettajan arkeen ja ammatilliseen kehittymiseen. Mahdollisuus kollegiaaliseen vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön koetaan erittäin motivoivana ja yliopistopedagogiikan ja koulupedagogiikan erilaisten näkökulmien kohtaaminen sekä kouluarkea että opiskelua rikastuttavana.

Hakulomake ohjaajakoulutukseen oli eräänlainen 'työnhakulomake'. Sellaisissahan on tapana antaa itsestä hyvä kuva ja tuoda esiin parhaat piirteet. Tosin terve itsekriittisyyskin saattaa olla paikallaan. Tehtävänanto kuitenkin korosti ohjaajaksi hakeutumisen motiiveja, joten on luonnollista, että silloin ilmaistaan sellaisia myönteisiä seikkoja, joilla arvellaan olevan merkitystä ohjaajia valittaessa. Kukaan vastaajista ei esimerkiksi ilmaissut motiivikseen ohjaajaksi hakeutumiseen sitä, että työstä saa myös palkkion. On toki oletettavaa, että tämä ulkoinen motiivi ei ole suinkaan merkityksetön, ainakin niin, että mikäli palkkiota ei lainkaan maksettaisi, ohjaajaksi ei välttämättä haluta hakeutua. Myöskään ei mainittu, että on mukava, että opiskelijat pitävät oppitunnit tiettynä ajanjaksona, vaikka voisi kuvitella tämänkin olevan virkistävää vaihtelua opettajan työn arkeen ja helpottavan tuntien valmistelutyötä. Ohjaamiseen menevä aika tietysti tuo tilalle muunlaista työtä, mutta se on luonteeltaan erilaista.

Vastauksissa heijastuu se, että osalla opettajista oli jo kokemusta ohjaustyöstä ja sen hyödyistä. Näillä henkilöillä kyky jäsentää motiivejaan oman ammatillisen kehityksen näkökulmasta on analyyttisempi ja rikkaampi. Kuitenkin on todettava ammatillista kehittymistä kuvaavan sisältöluokan laajuudesta, että varsin moni ohjaustyössä kokematonkin opettaja on kyennyt erittelemään sen hyödyt omalle ammatilliselle kasvulleen.

Verrattaessa tämän tutkimuksen tuloksia vastaaviin kokemuksiin muualla, voi todeta tulosten olevan varsin samansuuntaisia, kun puhutaan ammatillisen kehittymisen mahdollisuuksista. Erityisesti Lopez-Realin ja Kwanin (2005) tutkimuksen tulokset opetusharjoittelun ohjausprosessin vaikutuksista opettajien kokemuksissa heijastelevat hyvin samalla tavoin ohjaustyön antamia hyötyjä kuin tämä tutkimus.

Kenttäkouluverkoston puitteissa tapahtuva kumppanuusyhteistyö tarjoaa foorumin opettajaksi kasvamiselle. Opetusharjoittelut koetaan opiskelijoiden piirissä usein arvokkaimmiksi oppimiskokemuksiksi opettajankoulutuksen aikana. Tämän lisäksi kumppanuusyhteistyö antaa kentän opettajille mahdollisuuden opettajana kasvuun. Se on mielekästä opettajan ammatilliseen kehittymiseen tähtäävää ja arjen työtä tukevaa täydennyskoulutusta. Sandholz (2002) vertaa perinteistä opettajille tähdättyä täydennyskoulutusta – joka Yhdysvalloissa on kunnallisesti tai alueellisesti järjestettyä – kumppanuusyhteistyön tuottamiin oppimisen ja opiskelun mahdollisuuksiin. Sandholzin tutkimuksessa virallisen täydennyskoulutuksen irralliset luento- ja seminaaripäivät saavat opettajilta täydennyskoulutuksen muotona ankaraa kritiikkiä, koska niistä ei koeta olevan

konkreettista hyötyä oman ammatin harjoittamiselle. Sen sijaan yliopiston ja koulun kumppanuusyhteistyön myötä mahdollistuneet oppimiskokemukset opettajat kokivat erittäin arvokkaina oman työnsä kannalta. Sandholz toteaakin tällaisen verkostoituneen yhteistyökumppanuuden olevan mielekäs täydennyskoulutuksen muoto. Vastaavaa hyvää palautetta olemme saaneet kenttäkouluohjaajien koulutustilaisuuksissa ja lukuvuosittaisissa opetusharjoittelusymposiumeissamme.

LÄHTEET

Borthwick, A. C., Stirling, T., Nauman, A. D. & Cook, D. L. 2003. Achieving successful school-university collaboration. Urban Education 38(3), 330-371.

Christie, F., Conlon, T., Gemmel, T. & Long, A. 2004. Effective partnership? Perceptions of PGCE student teacher supervision. European Journal of Teacher Education 27(2), 109-123.

Kirschenbaum, H. & Reagan, C. 2001. University and urban school partnerships. An analysis of 57 collaborations between university and a city school district. Urban Education 36(4), 479-504.

Loima, J. (toim) 2004. Theoria et Praxis.
http://www.vink.helsinki.fi/files/Theoria_alkusanat.html

Lopez-Real, F. & Kwan T. 2005. Mentors perceptions of their own professional development during mentoring. Journal of Education for Teaching 31(1), 15–24.

Rice, E. H. 2002. The collaboration process in professional development schools. Results of a meta-ethnography, 1990-1998. Journal of Teacher Education 53(1), 55–67.

Sandholz, J. H. 2002. Inservice training or professional development: contrasting opportunities in a school/university partnership. Teaching and Teacher Education 18(7), 815–830.

Schulz, R. & Hall, C. 2004. Difficulties in promoting inquiry in teacher education partnerships: English and Canadian perspectives. Journal of Education for Teaching 30(3), 255–269.

Silkelä, R. (toim.) 2003. Tutkimuksia opetusharjoittelun ohjauksesta. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja n:o 1. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.

Väisänen, P. & Atjonen, P. (toim.) (2005). Kohtaamisia ja kasvun paikkoja opetusharjoittelussa. Vuoropuhelua ohjauksen kehittämisestä. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja n:o 3. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.

Winitzky, N., Stoddard, T. & O'Keefe, P. 1992. Great expectations: Emergent professional development schools. Journal of Teacher Education 43(1), 3-18.

Zetlin, A.G., Harris, K., MacLeod, E. & Watkins, A. 1992. The evolution of a university/inner-city school partnership. A case study account. Urban Education 27(1), 80–90.

LUOKANOPETTAJAKOULUTUKSEN OPETUS-SUUNNITELMAN EHEYTTÄMISEN HAASTEELLISUUS JYVÄSKYLÄN YLIOPISTOSSA

Aimo Naukkarinen
Jyväskylän yliopisto, opettajankoulutuslaitos

Johdanto

Yliopisto-opetuksen eheyttämistä voi tarkastella monitasoisena ilmiönä. Eheyttämisen vaatimuksia esitetään Jyväskylän yliopiston luokanopettajakoulutuksenkin näkökulmasta katsoen Euroopan, Suomen, Jyväskylän yliopiston, kasvatustieteiden tiedekunnan, opettajankoulutuslaitoksen, luokanopettajien opintosuunnan ja luokanopettajakoulutuksen opintojaksosisältöjen tasolla. Yhteinen viesti on: entistä enemmän yhteistyötä yksiköiden ja henkilökuntien välillä ja suurempia kokonaisuuksia opetussuunnitelmiin. Suomessa eheyttämistä tukevat muun muassa Bolognan prosessi ja opetusministeriön koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma vuodelta 2004.

Tarkastelen Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksen luokanopettajakoulutuksen opetussuunnitelman eheyttämistä kahdesta näkökulmasta: 1)opetussuunnitelman sisältöjen eheyttäminen ja 2)organisaatiokulttuurin eheyttäminen. Edelliseen kuuluvat esimerkiksi ajatukset opetussuunnitelman atomistisuuden vähentämisestä. Organisaatiokulttuurin eheyttämiseen kuuluvat esimerkiksi kasvatustieteen opetuksen, monialaisten opintojen (ns. pom-opinnot) ja harjoittelun ohjauksen erillisyyden vähentäminen sekä opettajien yhteisen suunnittelun, opetuksen ja arvioinnin lisääminen.

Perustan tarkasteluni kokemuksiini ja tietoihin, joita hankin Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksen opetussuunnitelmatyön koordinaattorina tammikuusta 2004 kesäkuuhun 2005. Pyrin tulkitsemaan edellä mainittua kahdenlaista eheyttämistä mikropolitiikan (Blase 1991) ja defensiivisten rutiinien (Argyris & Schön 1996) näkökulmista. Tuon esille mikropolitiikan merkityksen opetussuunnitelmatyössä ja organisationaalisen oppimisen vaikeudet defensiivisten rutiinien vuoksi.

Eheyttämisen välineitä

Luokanopettajakoulutuksen uudessa, syksyllä 2005 käyttöön otetussa opetussuunnitelmassa on muutamia keskeisiä ideoita. Esittelen tässä lyhyesti holistisuuden, tutkivan oppimisen, juonneajattelun, monialaisten opintojen eheyttämisen ja opintopolut.

Holistisuus tarkoittaa, että opetussuunnitelmakokonaisuus selkeytyy sekä opiskelijan että henkilökunnan näkökulmasta ja että yhteistyölle tulee tarvetta entistä laajempien opintokokonaisuuksien aikaan saamiseksi. Tutkiva oppiminen on opetussuunnitelmaa löyhästi sitova, ongelma- ja oppijalähtöinen taustafilosofia, jossa keskeistä on ”antaa aikaa ajatella” opiskelijalle.

Juonneajattelussa kasvatustiede on jaettu neljään osa-alueeseen: 1)kasvatuksen kulttuurinen perusta (kasvatusfilosofia, -historia ja -antropologia, 2)kehitys kontekstissaan (kasvatuspsykologia), 3)kouluyhteisö ja yhteiskunta (kasvatussosiologia) ja 4)kasvun ja oppimisen ohjaaminen (oppimisen ohjaamisen teoriat ja pedagogiikka). Kukin juonne kulkee opetussuunnitelmassa perusopinnoista syventäviin opintoihin ydinainesanalyysiin pohjautuen.

Monialaisten opintojen eheyttäminen tarkoittaa sitä, että eri oppiaineita opiskellaan entistä enemmän temaattisina, oppiainerajat ylittävinä kokonaisuuksina ja entistä vähemmän erillisinä oppiaineina. Monialaisten opintojen oppiaineet jaettiin opetussuunnitelmassa humanistisiin, matemaattis-luonnontieteellisiin ja taide- ja taitoaineisiin ja aineryhmien sisällä ja niiden välillä on mahdollista tehdä yhteistyötä suurempina kokonaisuuksina. Lisäksi monialaisia opintoja pyritään liittämään kasvatustieteen opintoihin ja harjoitteluihin.

Opintopolut ovat temaattisia kokonaisuuksia, jotka kulkevat läpi opetussuunnitelman. Polkuja ovat viestintäpolku, metodipolku, osallistavan kasvatuksen ja monikulttuurisuuden polku ja portfoliopolku. Opintopolkujen on tarkoitus kulkea kasvatustieteen, monialaisten opintojen ja harjoittelujen sisällä.

Juonteilla, monialaisilla opinnoilla, harjoitteluilla ja opintopoluilla on vastuuhenkilö tai -henkilöt. Vastuuhenkilöt voivat käyttää asiantuntemustaan organisoimalla opetuksen ja keräämällä asiantuntijaryhmän suunnittelemaan, toteuttamaan ja arvioimaan opetusta. Vastuuhenkilöt voivat lisäksi neuvotella yhteistyöstä juonteiden, monialaisten opintojen, harjoittelujen ja opintopolkujen välillä sekä oman vastuualueensa sisällä.

Eheyttämiseen kuuluu myös henkilökunnan organisoituminen. On perustettu toimikuntia (mm. pedagogisen toiminnan, tutkimuksen ja harjoittelujen kehittämistoimikunnat). Asiantuntijaryhmien tai tiimien perustamista on mietitty ja jotkut tiimit toimivatkin aktiivisesti (esimerkiksi kasvatuspsykologian juonnetiimi).

Mikropolitiikka, defensiiviset rutiinit ja argumentit eheyttämisen vaikeudesta

Opetussuunnitelman eheyttäminen on ollut haastavaa ja tulee olemaan haastavaa. Tulkintani on että henkilökunnalla tulee olemaan kova työ kirjoitetun opetussuunnitelman toteuttamisessa. Vaikeuksia tulee olemaan kaikkien edellä esittämieni eheyttämisen välineiden käyttöön ottamisessa, koska se vaatii opetussuunnitelman osa-alueiden (kasvatustiede, monialaiset opinnot, harjoittelu) välistä rakenteellista yhteistyötä, opintojaksojen holistista yhdistämistä, kollegiaalisen yhteistyön selkeää lisäämistä, vastuunjaon terävöittämistä ja koordinoimista sekä oppijalähtöisyyden lisäämistä tutkivan oppimisen filosofian pohjalta. Laitoksen organisaatiokulttuuri on hyvin individualistinen ja erikoistunut, joten eheyttämisen vaatiman yhteistoiminnallisuuden vakiinnuttaminen on vaikeaa. Vaaditut muutokset verrattuna entiseen ovat niin suuria, että yhteistoiminnallisen kulttuurin antaman tuen puuttuessa ja kollegiaalista yhteistyötä vähän korostavan käyttöteorian kautta ne usein nähdään selvästi enemmän uhkina kuin mahdollisuuksina.

Seuraavassa kuvaan opetussuunnitelmaprosessia mikropolitiikan ja defensiivisten rutiinien näkökulmista ja tulkitsen näiden näkökulmien kautta opetussuunnitelman eheyttämisen haasteita.

> Blasen (1991, 11) mukaan mikropolitiikka on
> *yksilöiden ja ryhmien virallisen ja epävirallisen vallan käyttöä tavoitteidensa saavuttamiseksi organisaatiossa. Poliittinen toiminta kumpuaa suurelta osin yksilöiden ja ryhmien välillä koettujen erojen vuoksi, mihin yhdistyy myös halu käyttää valtaa vaikuttaakseen ja/tai suojellakseen. (…) …millä tahansa tietoisella toiminnalla voi olla ”poliittista merkittävyyttä” tietyssä tilanteessa. Sekä yhteistoiminnalliset että ristiriitaiset toiminnot ja prosessit ovat osa mikropolitiikkaa. Lisäksi makro- ja mikropoliittiset tekijät ovat usein vuorovaikutuksessa keskenään.*

Argyrisin & Schönin (1996, 102–103) mukaan defensiivisiä rutiineja voi kuvata seuraavasti. Työntekijä ja hänen työyhteisönsä elävät kehämäisessä, toisistaan riippuvaisessa suhteessa. Kun työntekijä kokee kiusaantuneisuutta tai uhkaa, hänen ja työyhteisön vuorovaikutus luo itseään ruokkivan, oppimista rajoittavan prosessin. Jotta organisationaalinen oppiminen olisi mahdollista, on prosessi katkaistava ja se on mahdollista yksilötason käyttöteorioita muuttamalla. Työntekijät eivät halua myöntää olevansa defensiivisten rutiinien luojia, vaan haluavat näyttää olevansa niiden uhreja. Tästä seuraa usein kyynisyys, jossa työpaikalla myönteiset aikomukset jätetään huomiotta tai niille virnuillaan: ”Ole varuillasi äläkä anna huijata itseäsi. Ensi vuonna tuon jutun korvaa joku toinen muoti-ilmiö (Argyris & Schön 1996, 102).” Kyynisyydestä voi lisäksi seurata se, että työntekijät ryhtyvät syyttämään kollegoja työpaikan ongelmista. Lisäksi ihmiset antavat usein toisilleen ohjeita, jotka vahvistavat defensiivisiä rutiineja. ”Ole varovainen. Joudut vaikeuksiin, jos yrität täällä jotakin uutta. Se on pitkäaikainen perinne täällä (Argyris & Schön 1996, 102).”

Mikropolitiikkaa ja defensiivisiä rutiineja soveltamalla voi opetussuunnitelmaprosessia tulkita seuraavasti. Mikropoliittisesti tarkasteltuna yksilöiden välillä koettuja eroja ovat asiantuntijaorganisaation pitkälle viety erikoistuminen (mm. yhteistyön vähäisyys opettajankoulutuslaitoksen sisällä kasvatustieteen opettajien ja monialaisten opintojen opettajien välillä sekä yhteistyön vähäisyys opettajankoulutuslaitoksen ja normaalikoulun – jolla on valtaosa harjoittelujen ohjausresurssista – välillä). Yksilöiden väliset erot näkyvät muun muassa siinä, että työntekijöiden ammatti-identiteetti saattaa olla hyvin erilainen opetussuunnitelman osa-alueiden (kasvatustieteen opettamisen, monialaisten opintojen opettamisen ja harjoittelun ohjauksen) suhteen eli opettaja saattaa tuntea vain oman osa-alueensa hyvin ja tietää riittämättömästi kahdesta muusta osa-alueesta. Ryhmien välisiä eroja havainnollistavat mikropoliittisesti tarkasteluina työntekijän kysymykset siitä, onko viiteryhmäni eniten kasvatustieteen opettajat, monialaisten opintojen opettajat vai harjoittelua ohjaavat opettajat. Edellä mainittujen yksilö- ja ryhmäerojen vuoksi ristiriidat ja defensiiviset rutiinit näyttäytyvät joskus ”mikropoliittisena kuohuntana” kasvatustieteen asiantuntijoiden, monialaisten opintojen asiantuntijoiden ja harjoittelujen asiantuntijoiden välillä (kuohunnan aikana ei ole epätavallista, että opettajan etu menee opiskelijan edun edelle eli tällöin opetussuunnitelma ei toteudu opiskelijan näkökulmasta).

Esitän seuraavaksi mikropolitiikan ja defensiivisten rutiinien kautta tulkittuna argumentin koskien opettajankoulutuslaitoksen opetussuunnitelman eheyttämistä. Opettajankoulutuslaitoksen mikropolitiikka heijastaa opetussuunnitelmaan liittyen vallan käyttöä, jossa defensiiviset rutiinit osaltaan estävät uhan ja kiusaantuneisuuden tunteiden käsittelyn kohdattaessa omaa työtä koskevia yhteistyö ja/tai muutosvaatimuksia ja siksi defensiiviset rutiinit ehkäisevät muutosta. Epävirallinen tavoite on muutoksen välttäminen edellä mainittujen tunteiden välttämiseksi – mikä hoituu muun muassa pysyttelemällä omassa opetussuunnitelman osa-alueessa (kasvatustieteen opetus/monialaisten opintojen opetus/harjoittelu) – sekä omien valtasuhteiden optimoimiseksi (turvallinen pysyttäytyminen vanhaan ehkäisee uhan ja kiusaantuneisuuden tuntua sekä takaa turvalliset valtasuhteet oman opetussuunnitelman osa-alueen sisällä sekä suhteessa muihin opetussuunnitelman osa-alueisiin). Muutoksen aikaan saamiseksi opettajankouluttajien tulisi muokata käyttöteoriaansa yhä enemmän kollegiaalista yhteistyötä ja oppijalähtöisyyttä suosivaksi. Muokkaus on kuitenkin vaikeaa, koska käyttöteoria on usein tiedostamaton ja tiedostamiseen liittyvää sosiaalista oppimista on autonomisuutta korostavassa yliopistoympäristössä vaikea saada aikaan. Muokkausta vaikeuttaa lisäksi se, että käyttöteoria perustuu tiettyihin uskomuksiin opetuksesta ja oppimisesta ja niiden muuttaminen on vaikeaa. Näin organisationaalinen oppiminen vaikeutuu, kuten opetussuunnitelman eheyttäminenkin. (Ks. Blase 1991, 11; Argyris & Schön 1996, 102–103.)

Yhteistoiminnallisuus vastaan autonomisuus?

Yksi ratkaisu luokanopettajakoulutuksen opetussuunnitelman eheyttämiseen on opettajankoulutuslaitoksen henkilökunnan välisen yhteistoiminnallisuuden lisääminen sekä yhteistoiminnallisuuden lisääminen opettajankoulutuslaitoksen ja normaalikoulun välillä. Tämä organisationaalinen oppimistavoite saavutetaan - Argyrisia & Schöniä (1996) mukaillen - kun työntekijät muuttavat käyttöteorioita entistä enemmän kollegiaalista yhteistyötä painottaviksi. Eheyttämistä voisi edistää rakenteellisesti (holistinen opetussuunnitelma, kaksiosaisen tutkinnon antamat mahdollisuudet, kontaktiopetuksen vähentäminen laitosstrategiana), sisällöllisesti (yhteistyö opintojaksojen sisällä ja välillä, juonteet, opintopolut) ja organisatorisesti (henkilökunnan vastuuttaminen, toimikuntatyö, asiantuntijaryhmät/tiimit). Eheyttäminen yliopistossa on kuitenkin ristiriitainen asia yliopiston autonomisen luonteen vuoksi. Kuinka paljon voimme edistää yhteistoiminnallisuutta loukkaamatta opettajan autonomisuutta? Yliopistokulttuurin autonomisuus, luokanopettajakoulutuksen mikropoliittinen eriytyneisyys kasvatustieteen opetukseen, monialaisten opintojen opetukseen ja harjoittelun ohjaukseen sekä käyttöteorioiden muuttamisen vaikeus johtanevat siihen, että opetussuunnitelman eheyttäminen tulee edistymään hitaasti.

LÄHTEET

Blase, J. (Ed.) 1991. The politics of life in schools: Power, conflict, and cooperation. Newbury Park, CA: Sage. Julkaisussa J. Blase & J. Blase 2002. The micropolitics of instructional supervision: A call for research. Educational Administration Quarterly 38 (1), 6-44.

Argyris, C. & Schön, D. 1996. Organizational learning II. Theory, method and practice. New York: Addison-Wesley.

OPETUS- JA KASVATUSHENKILÖSTÖN ALAISTAIDOT

Soili Keskinen ja Katriina Rehnbäck
Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos ja
Länsi-Suomen aikuiskoulutuskeskus Innova

Johdanto

Viimeisten kolmenkymmenen vuoden ajan on panostettu voimakkaasti esimiesvalmiuksien kehittämiseen niin valtiosektorilla, kuntatyössä kuin yksityissektorillakin. Esimiestyön merkitystä on korostettu henkilöstön hyvinvoinnin takaajana, laadukkaan työn edellytyksenä ja taloudellisesti järkevän toiminnan ylläpitäjänä. Johtajuus on ollut erittäin vahvasti myös tutkimuksen kohteena koko 1990-luvun jälkipuoliskon ja on sitä edelleen sekä kauppatieteissä että käyttäytymistieteissä. Esimiestyön korostamisen vastapainona on herännyt tarve kiinnittää huomiota myös alaistaitoihin.

Rauman kaupunki toteutti vuosien 2003–2004 aikana kaksivuotisen koko henkilöstöönsä kohdistuneen kehittämisprosessin, joka sisälsi intensiivisen esimieskoulutuksen. Tämän hankkeen aikana koottiin laaja aineisto kaupungin työntekijöiden alaistaidoista heidän itsensä raportoimina**.** Koulutuksellisesti tavoitteena oli herättää työntekijöitä pohtimaan, mikä oli heidän osuutensa hyvän johtamisen onnistumisessa ja näin tukea esimiesten johtamisedellytysten kehittymistä. Yli 800 kaupungin työntekijää vastasi omin sanoin kysymykseen, **”**mitä työntekijä voi tehdä tullakseen johdetuksi hyvin**”.** Kysymykseen saatiin yli 1600 erilaista vastausta, joiden voidaan ajatella kuvaavan työntekijöiden spontaaneja kuvauksia alaistaidoista. Työntekijöiden näkemyksen mukaan halukkuus ja kyvykkyys yhteistyöhön, palautteen antaminen ja vastaanottaminen, omista työhön liittyvistä tavoitteistaan ja tarpeistaan kertominen sekä joustavuutta, rehellisyyttä, myönteisyyttä ja aktiivisuutta ilmentävät asenteet olivat oman ammattitehtävän laadukkaan tekemisen lisäksi olennaisia alaistaitoja. (Keskinen 2005)

Kaksivuotisen Rauman kaupungin hankkeen jatkoksi haluttiin tutkimuksen avulla selvittää, minkälainen yhteys vallitsee alaistaitojen ja työhyvinvoinnin välillä ja miten alaistaidot ja esimiestaidot olisivat yhteydessä keskenään. Tähän tutkimushankkeeseen valittiin kaksivuotisen kehittämishankkeen aikana parhaiten voivat ja huonoimmin voivat kaupungin yksiköt. Tutkituissa 10 työyksikössä oli 166 työntekijää, jotka kuvasivat alaistaitojaan kyselylomakkein. Tutkimuksen mukaan alaistaidot ja työhyvinvointi olivat selvästi yhteydessä toisiinsa siten, että työhyvinvoinniltaan parhaimmissa yksiköissä alaistaitoja kuvasti vahva yhteistyön tekeminen, solidaarisuus työkavereita kohtaan ja tuen antaminen esimiehelle. (Rehnbäck & Keskinen 2005)

Edellä mainitun tutkimuksen aineisto sisälsi opetus- ja kasvatusalan yksiköitä ja muita kaupungin yksiköitä. Opetusalan henkilöstön alaistaitoja ei ole Suomessa tutkittu lainkaan ja kansainvälisestikin erittäin vähäisesti. Tässä artikkelissa tavoitteena on toisaalta

1. kuvata, millaisia alaistaitoja opetus- ja kasvatushenkilöstö raportoi itsellään olevan ja toisaalta
2. verrata opetus- ja kasvatushenkilöstön ja kaupungin muun henkilöstön alaistaitoja.

Alaistaito

Alaistaidosta löytyy kansainvälistä tutkimuskirjallisuutta 1990-luvun loppupuolelta. Ilmiönä alaistaito ei suinkaan ole uusi ja tutkimaton. Esimerkiksi Mikko Ivalo kirjassaan Henkilökohtainen työnjohto (1947) kuvaa, miten tärkeätä on huomata, että työkunnan johtamiseksi tarvitaan sekä johtajan esimiesasemansa ”älyämistä” että työntekijän ymmärrystä omasta osuudestaan työssä (s. 11). Kansainvälisessä kirjallisuudessa alaistaidolla tarkoitetaan yleistä työntekijänä olemisen ja organisaatioon kuulumisen kokonaisosaamista (”organizational citizenship behavior”).

Suomen kielessä käsitteeseen ”alaistaito” liittyy herkästi vääriä merkityksiä alamaisuudesta, alisteisuudesta tai alemmuudesta, mitä sillä kuitenkaan ei tarkoiteta. Alaistaito voidaan mieltää neutraaliksi, poliittisesti ”värittömäksi” käsitteeksi, jolla pyritään kuvaamaan työntekijän ja esimiehen välistä vuorovaikutusta. Sosiaalipsykologisesti määritellen esimiesroolin vastinpari on alaisrooli. Roolien toisiaan täydentävyyden näkökulmasta alaistaidolla tarkoitetaan työntekijän roolissa käyttäytymistä ja asennoitumista, joka edistää työyhteisön toiminnan sujuvuutta, laadukkuutta ja keskinäistä kanssakäymistä. Alaistaidot sisältävät ammatillisen osaamisen lisäksi toisten auttamista työssä, tunnollisuutta, aktiivisuutta, reiluutta, sovinnollisuutta, yhteistyöhalukkuutta ym laadukkaan perustehtävän ja työyhteisön toimivuuden edistämistä (Keskinen 2005; Rehnbäck & Keskinen 2005).

Alaistaidon voidaan ajatella kuvaavan olennaista osaa työntekijän identiteetistä. Alaistaito kuvaa työntekijän tapaa toimia ammatti-ihmisenä ja organisaation jäsenenä. Esimiesroolin ja alaisroolin erilaisuus tulee esille tutkimustuloksessamme, jossa samankin yksikön sisällä esimiehellä ja työntekijöillä oli erilainen käsitys toivotuista, suotavista alaistaidoista: esimiehet odottivat alaisiltaan erityisesti saavansa esimiestyölleen tukea, kun sen sijaan työntekijät pitivät tärkeämpänä tukea kollegojaan (Rehnbäck & Keskinen 2005).

Suomessa alaistaitoja on tutkittu vielä kovin vähän. Opetus- ja kasvatushenkilöstön alaistaidot ovat täysin tutkimatonta aluetta Suomessa. Rego (2003) on tutkinut yliopisto-opettajien alaistaitoja siten, että opiskelijat arvioivat opettajiensa pedagogisia taitoja, pätevyyttä, suhtautumista opiskelijoihin ja käytännönläheisyyttä. Näillä sisällöillä Rego määritteli yliopisto-opettajan alaistaidot. Hän nimitti niitä ns. ekstra-rooleiksi, sellaisiksi, joita ei muodollisesti huomioida tai rahalla palkita, mutta jotka kuitenkin ovat merkityksellisiä koko organisaation laadukkaan toiminnan kannalta ja opettaja-opiskelija -vuorovaikutuksen kannalta.

Koulun opettajien alaistaitoja on tutkittu Israelissa ja Saksassa. Christ et al (2003) havaitsivat, että opettajien keskuudesta löytyi alaistaidoiltaan erityyppisiä: urasuuntautuneille opettajille oli tärkeintä oman työn edistäminen ja oman opettajana kehittymisen vauhdittaminen. Ryhmäorientoituneille opettajille oli tyypillistä kiinnittää huomiota oman opettajaryhmän toimivuuteen ja vaikuttaa mm. ryhmän koheesioon tukemalla muita opettajia. Organisaatiosuuntautuneille opettajille oli ominaista hahmottaa omaa työtään koko koulun näkökulmasta, ottaen huomioon kokonaisresurssit ja koulun toimivuuden. Saksalaistutkijat suosittelevat tutkimustulostensa pohjalta, että koulun johtajat pyrkisivät lisäämään opettajien samaistumista kouluorganisaatioon ja omaan opettajaryhmäänsä. Tällä saavutettaisiin entistä paremmin toimiva koulukokonaisuus ja lisättäisiin niin opettajien kuin oppilaidenkin yhteenkuuluvuutta ja tyytyväiysyyttä koulutyöhön.

Rauman kaupungin laaja henkilöstön kehittämishanke ja siihen sisältyvä jatkotutkimus tarjosi mahdollisuuden aloittaa pioneeritutkimuksen täysin tutkimattomalla opetus- ja kasvatusalan alaistaitojen alueella. Tämän artikkelin tavoitteena on kuvata opetus- ja kasvatusalan henkilöstön itse raportoimia alaistaitoja.

Tutkimusaineisto

Mittari

Tutkimusaineisto on koottu kyselylomakkein, joissa oli sekä avoimin kysymyksin että väittämin mitattu alaistaitoja. Avoimella kysymyksellä: ”Mitä työntekijä voi tehdä tullakseen hyvin johdetuksi” pyrittiin mittaamaan spontaanisti tuotettuja alaistaitoja. Aiempien kansainvälisten tutkimusten (Allen & Rush 1998; Chattopadhyay 1999; Conway & Briner 2002; Christ et al 2003; Rego 2003) perusteella laadittiin 20 väittämän mittari, jolla pyrittiin tutkimaan alaistaitoja. Väittämät on mahdollista ryhmitellä 7 osamittariksi, joiden sisällöt ovat seuraavat: työtoverituki, työmoraali, kehittämisaktiivisuus, vastuunotto työhyvinvoinnista, esimiestuki, lojaalisuus organisaatiota kohtaan ja viimeisenä joustavuus ja yhteisvastuu. Tutkimushenkilöitä pyydettiin vastaamaan 5 -portaisella Likert -asteikolla, miten hyvin kyseinen väittämä kuvaa oman työyksikön toimintatapaa. Avoin

kysymys kohdentuu työntekijän oman toimintatavan kuvaamiseen ja väittämät yksikön toimintatavan ilmaisemiseen alaistaitojen näkökulmasta.

Aineisto koottiin keväällä 2005 työyksiköittäin siten, että tutkija antoi kaikille yhteisesti ohjeet lomakkeen täyttämiseksi ja lomakkeet täytettiin valvotussa tilanteessa.

Kohdehenkilöt ja aineiston analysointi

Tutkimukseen valittiin Rauman kaupungin kaksivuotiseen kehittämishankkeeseen osallistuneista yksiköistä 10 siten, että ne edustivat työhyvinvoinniltaan ääripäitä. Kaksivuotisen kehittämishankkeen (kts. tarkempi kuvaus Keskinen 2005) aikana kaikissa hankkeeseen osallistuneissa (yhteensä 41) yksiköissä mitattiin kolme kertaa työhyvinvoinnin taso kyselylomakkein, ns. kuumemittarilla (Keskinen E. & Kallio 2002). Tämän itseraportoidun työhyvinvointitilan perusteella valittiin vuosien 2003–2004 aikana 5 parhaiten voinutta yksikköä ja 5 heikoiten voinutta yksikköä jatkotutkimukseen (kts. tarkempi kuvaus Rehnbäck & Keskinen 2005). Vaikka työyksiköt erosivat toisistaan huomattavan selvästi, ei hyvinvoinniltaan heikoimpia kuitenkaan voida pitää huonosti voivina, vaan keskinkertaisesti voivina. Valituista Rauman kaupungin 10 yksiköstä 6 oli opetus- ja kasvatusalaa edustavia ja loput 4 muita sektoreita edustavia. Opetus- ja kasvatusalan henkilöstöä yksiköissä oli 105. Heistä valtaosa oli naisia, miehiä oli vain 16 % (17). Vertailuaineistona olevissa yksiköissä oli 59 henkilöä. Muiden yksiköiden henkilöstöstä vajaa puolet oli miehiä (44 %, 26).

Tutkimusaineisto analysoitiin avoimen kysymyksen osalta kvalitatiivisesti pyrkien löytämään aineistosta kaikki erilaiset alaistaitojen sisällöt. Aineiston luokitti kaksi tutkijaa. Väittämien osalta aineistoa analysoitiin kvantitatiivisin, tilastollisin menetelmin: Mann-Whitney -testin avulla on verrattu opetus- ja kasvatusalan henkilöstön väittämien keskiarvoja muiden kaupungin yksiköiden henkilöstön keskiarvoihin.

Tulokset

Omin sanoin ilmaistut alaistaidot

Avoimella kysymyksellä: ”Mitä työntekijä voi tehdä tullakseen hyvin johdetuksi?” haluttiin saada esille työntekijöiden spontaanisti tuottamat alaistaitojen sisällöt. Työntekijät raportoivat yhteensä 508 sisältömainintaa, joista opetus- ja kasvatusalan yksiköissä keskimäärin 3,4 / henkilö (sd=1.73) ja muissa yksiköissä keskimäärin 2.3 /henkilö (sd=1.94). Opetus- ja kasvatusalan henkilöstö luetteli selvästi useampia alaistaitoja kuin muu kaupungin henkilöstö (U=2020, p=0.000).

Yli 500 erilaista mainintaa luokitettiin 5 pääsisällöksi, joiden ajatellaan muodostavan alaistaidon kokonaisuuden työntekijän tulkitsemana. Luokituksen ulkopuolelle jäi vain muutamia harvoja mainintoja. Näistä suurimmassa osassa vastaaja ei osannut kertoa, mitä voisi tehdä tullakseen johdetuksi hyvin. (Taulukko 1)

TAULUKKO 1. Työntekijöiden alaistaidot avoimen kysymyksen avulla mitaten: opetus- ja kasvatusalan henkilöstön alaistaitojen vertailu muun henkilöstön alaistaitoihin.

	opetus- ja kasvatushenkilöstö (N=106)		muut (N=59)	
	%	f	%	f
* suuntautuminen omaan työhön	18	(65)	22	(32)
* työyhteisöön suuntautuminen	34	(124)	31	(46)
* yhteisöllisyys, solidaarisuus	15	(53)	8	(12)
* esimieheen suuntautuminen	12	(44)	10	(15)
* ammatillinen kehittyminen	20	(71)	19	(28)
* muut	1	(4)	10	(14)
Yhteensä	100	(361)	100	(147)

Opetus- ja kasvatusalan henkilöstön alaistaitoprofiilissa korostui (34 % alaistaitovastauksista) työyhteisöön suuntautuminen, jota ilmaistiin seuraavanlaisilla tavoilla,

"olla yhteistyökykyinen, ryhmässä toimija",
"tuoda julki mielipiteitään ja tuntemuksiaan niin hyvässä kuin huonossa",
"kyselemällä ja keskustelemalla työasioista",
"osallistua yhteisön palavereihin, kokouksiin",
"ongelmien sattuessa pystyä avoimeen keskusteluun"

Toiseksi eniten (20 % alaistaitovastauksista) opetus- ja kasvatusalan henkilöstö toi esille ammatilliseen kehittymiseen liittyviä alaistaidon ajatuksiaan.

"olemalla avoin uusille haasteille",
" olla aktiivinen ja innostunut työstään",
"omatoiminen",
"ottaa itsekin asioista selvää",
"uskaltaa kyseenalaistaa asioita ja ehdottaa vaihtoehtoja asialle",
"tuoda omia ideoita esille",
"itsensä ajan tasalla pitäminen"

Kolmannella sijalla (18 % alaistaitovastauksista) tuli opetus- ja kasvatusalan henkilöstön vastauksissa esille oman työn hyvin tekemisen tärkeys.

"tehdä omat työnsä mahdollisimman hyvin",
"tuntea työn tavoitteet ja työmenetelmät",
"kuunnella tarkasti ohjeita + toimia niiden mukaan"
"vastuun ottaminen tekemisistään"

Muiden työntekijöiden alaistaitoprofiilissa työyhteisöön suuntautumisen jälkeen seuraavaksi vahvimmin korostui oman työn tekemisen tärkeys ja sitten ammatillinen kehittyminen. Jos taulukon 1 tuloksia tarkastellaan riveittäin, on havaittavissa, että muun henkilöstön vastauksissa oli useammin esillä oman työn tärkeys kuin kasvatus- ja opetusalan henkilöstön vastauksissa. Sen sijaan kasvatus- ja opetusalan henkilöstön vastauksissa oli työyhteisöön suuntautuminen ja varsinkin yhteisöllisyys ja solidaarisuus selvästi useammin esillä kuin muun henkilöstön vastauksissa. Solidaarisuus, yhteisöllisyys -luokkaan kuuluivat seuraavanlaiset alaistaitovastaukset.

"pyytää apua tarvittaessa",
"on kiinnostunut muidenkin työstä, ei vaan omastaan",
"ei kukkoile",
"arvostaa erilaisuutta myös",
"auttaa myös toisia kykyjensä ja mahd. mukaan",
"pyrkii ajattelemaan koko työyhteisön ja yksikön parasta"

Esimieheen suuntautumista tai esimiestukea oli lievästi enemmän opetus- ja kasvatusalan henkilöstön keskuudessa kuin muun henkilöstön.

"pitää esimies ajan tasalla",
"on avoin esimiehensä kanssa",
"keskustella suoraan, perustella näkemyksiä suoraan johtajalle eikä takanapäin",
"ymmärtää, että johtajan tarkoitus on johtaa taloa eikä se aina ole miellyttävää",
"yritän omalta osaltani luoda esimiehelleni onnistumisen edellytyksiä hänen omassa esimiestyössään",
"auttaa johtajaa johtamisessa"

Muulla henkilöstöllä oli enemmän vaikeuksia (luokka muut) kuvata omin sanoin alaistaitoja kuin opetus- ja kasvatusalan henkilöstöllä.

Alaistaito väittämin ilmaistuna

Alaistaitoa mitattiin lomakkeessa myös väittämin (yhteensä 20). Väittämät jaettiin loogisesti päätellen sisällöiltään erilaisiksi osamittareiksi, jotka ilmenevät taulukosta 2. Vas-

taajat arvioivat kunkin väittämän kohdalla 5-portaisella asteikolla, miten hyvin kyseinen väittämä kuvaa heidän työyksikkönsä toimintatapaa. Opetus- ja kasvatusalan henkilöstön ja muun henkilöstön vastausten keskiarvojen tilastollisia eroja on testattu Mann-Whitney -testillä. Kaikissa niissä osioissa, joissa ilmeni ryhmien välinen tilastollisesti merkitsevä ero, se on systemaattisesti samansuuntainen: opetus- ja kasvatusalan henkilöstön mukaan alaistaidot ilmenivät selvästi positiivisempina heidän yksiköissään kuin muissa yksiköissä arveltiin ilmenevän.

TAULUKKO 2. Alaistaidot väittämin mitaten ja ryhmitellen alamittareiksi: opetus- ja kasvatusalan henkilöstön ja muun henkilöstön alaistaitojen keskiarvojen erojen merkitsevyydet

	op. ja kasv. > muut
Työtoverituki	
Meillä autetaan työkaveria enemmän kuin olisi velvollisuus	p=.002
Jos on huolia, työkaverit tarjoavat apuaan	p=.001
Työkaverit rohkaisevat toisiaan olemaan aktiivisia palavereissa	p=.000
Meillä autetaan uutta työntekijää, vaikkei sitä ole pyydetty	n.s.
Korkea työmoraali	
Meillä on pyrkimys ylittää asetetut työtavoitteet	n.s.
Kannustamme työkavereita tekemään parhaansa	p=.000
Olemme valmiita tekemään yksikön menestyksen eteen vähän ”ekstraa”	p=.006
Tunnollisuus on meillä tapana	p=.005
Kehittämisaktiivisuus	
Työkaverit rohkaisevat oppimaan uusia tekniikoita/taitoja	p=.007
Meillä työntekijät osallistuvat aktiivisesti työpaikan asioiden kehittämiseen	p=.000
Vastuunotto työhyvinvoinnista	
Olemme vastuussa omasta ja työkavereidemme työssä viihtymisestä	p=.000
Työkaverit jakavat töitä niin, ettei kukaan joudu ihan uuvuksiin työmäärästään	n.s.
Esimiestuki	
Meillä työntekijät antavat esimiehelle aktiivisesti palautetta ja / tai tietoa työhön liittyvistä asioista.	p=002
Meidän työyhteisössämme nähdään, että työntekijät vaikuttavat omalla toiminnallaan johtamisen onnistumiseen.	p=000
Lojaalisuus yksikköä kohtaan	
Olemme ylpeitä kuuluessamme juuri tähän kaupungin työyksikköön	p=.000
Meillä ei ole tapana puhua pahaa yksiköstä ulospäin	p=.000
Joustavuus ja yhteisvastuu	
Pidämme yhdessä huolta erilaisten resurssien (työvälineet, -aika, yms) järkevästä käytöstä.	n.s.
Jokaiselle on tärkeää ylläpitää yhteistyön sujuvuutta.	p=.000
Joustamme tarvittaessa työajoissa: teemme välillä pitempääkin päivää, jotta työt saadaan tehtyä.	n.s.
Meidän työyhteisöstämme löytyy tarvittaessa helposti työntekijä uuteen työtehtävään.	p=.013

Opetus- ja kasvatusalan yksiköissä työtoverituki oli tyypillisempää kuin muissa kaupungin yksiköissä (neljästä väittämästä kolmen osalta tilastollisesti merkitsevästi). Taulukos-

sa 3 on kuvattuna opetusalan ja muiden yksiköiden keskiarvot ja hajonnat kaikkien 20 väittämän osalta. Kun em taulukkoa tarkastellaan, havaitaan, että työtoverituki koettiin melko vahvasti kasvatusalan yksiköitä kuvaavaksi toiminnan piirteeksi, kun sen sijaan muissa yksiköissä se oli lähinnä keskinkertaisesti ilmenevää. Opetusalan yksiköiden toimintaa kuvasti korkea työmoraali (neljästä väittämästä kolmen osalta tilastollisesti merkitsevästi) useammin kuin muiden yksiköiden toimintaa. Opetusalan yksiköissä oli kehittämishalukkuutta enemmän kuin muissa yksiköissä (kahdesta väittämästä molemmissa tilastollisesti merkitsevä ero). Opetusalan yksiköissä koettiin oltavan vastuussa myös työkavereiden työviihtyvyydestä useammin kuin muissa yksiköissä. Sen sijaan töiden jakaminen siten, ettei kukaan joudu ihan uuvuksiin asti tekemään enemmän kuin muut, oli tyypillistä jossain määrin kaikille tutkituille yksiköille. Esimiestukea annettiin opetusalan yksiköissä enemmän kuin muissa (kahdesta muuttujasta molemmissa tilastollisesti merkitsevä ero), joskin keskiarvoista on havaittavissa (Taulukko 3), että esimiestuki on jonkin verran vähäisempää kuin työtoverituki kaikissakin yksiköissä. Lojaalisuus omaa yksikköä kohtaan oli vahvempaa opetusalan yksiköissä kuin muissa (molemmissa väittävissä tilastollisesti merkitsevä ero). Joustavuutta ja yhteisvastuullisuutta mitattiin neljällä väittämällä ja niistä kahdessa vertailtavien yksiköiden välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero: opetusalan yksiköissä yhteistyön sujuvuuden ylläpitäminen ja uusiin työtehtäviin työntekijän löytyminen oli helpompaa opetusalan yksiköissä kuin muissa kaupungin yksiköissä. Sen sijaan työajoissa joustamista ilmeni yhtä paljon kaikissa yksiköissä.

TAULUKKO 3. Alaistaidot väittämin mitaten: opetus- ja kasvatusalan henkilöstön ja muun henkilöstön alaistaitojen keskiarvot, hajonnat ja tilastolliset erot. (koulut ja pk:t N=105, muut N=5)

	Väittämä	koulut ja pkt, ka (sd)	muut ka (sd)	P-arvo	u-arvo (Mann-Whitney)
1.	Meillä autetaan työkaveria enemmän kuin olisi velvollisuus.	3,7 (0,83)	3,2 (0,97)	,002	2243
2.	Jos on huolia, työkaverit tarjoavat apuaan.	3,9 (0,82)	3,3 (1,10)	,001	2214
3.	Meillä on pyrkimys ylittää asetetut työtavoitteet.	3,3 (0,71)	3,1 (0,91)		2626
4.	Työkaverit rohkaisevat toisiaan olemaan aktiivisia palavereissa.	3,2 (0,71)	2,7 (1,00)	,000	2149
5.	Kannustamme työkavereita tekemään parhaansa.	3,6 (0,68)	3,0 (0,98)	,000	1884
6.	Työkaverit rohkaisevat oppimaan uusia tekniikoita/taitoja	3,4 (0,72)	3,0 (0,93)	,007	2374
7.	Meillä autetaan uutta työntekijää, vaikkei sitä ole pyydetty	3,7 (0,81)	3,4 (1,04)		2613
8.	Olemme vastuussa omasta ja työkavereidemme työssä viihtymisestä.	4,1 (0,73)	3,5 (1,05)	,000	1932
9.	Meillä työntekijät antavat esimiehelle aktiivisesti palautetta ja / tai tietoa työhön liittyvistä asioista	3,5 (0,71)	3,0 (0,98)	,002	2248
10	Työkaverit jakavat töitä niin, ettei kukaan joudu ihan uuvuksiin työmäärästään.	3,3 (0,93)	3,0 (1,10)		2604
11	Olemme valmiita tekemään yksikön menestyksen eteen vähän ”ekstraa”.	3,4 (0,86)	2,9 (1,18)	,006	2303
12	Pidämme yhdessä huolta erilaisten resurssien (työvälineet, -aika, yms) järkevästä käytöstä	3,4 (0,89)	3,2 (0,97)		2741
13	Tunnollisuus on meillä tapana	3,9 (0,90)	3,5 (1,03)	,005	2318
14	Jokaiselle on tärkeää ylläpitää yhteistyön sujuvuutta	3,7 (0,90)	2,9 (0,95)	,000	1710
15	Olemme ylpeitä kuuluessamme juuri tähän kaupungin työyksikköön.	3,9 (0,85)	3,1 (1,06)	,000	1785
16	Meillä ei ole tapana puhua pahaa yksiköstä ulospäin	3,8 (0,90)	3,0 (1,25)	,000	1918
17	Joustamme tarvittaessa työajoissa: teemme välillä pitempääkin päivää, jotta työt saadaan tehtyä	4,0 (0,82)	3,7 (1,11)		2735
18	Meillä työntekijät osallistuvat aktiivisesti työpaikan asioiden kehittämiseen	3,5 (0,82)	2,9 (0,86)	,000	1859
19	Meidän työyhteisöstämme löytyy tarvittaessa helposti työntekijä uuteen työtehtävään	3,1 (0,78)	2,8 (0,93)	,013	2414
20	Meidän työyhteisössämme nähdään, että työntekijät vaikuttavat omalla toiminnallaan johtamisen onnistumiseen	3,4 (0,73)	2,8 (1,01)	,000	2037

Johtopäätökset

Opetus- ja kasvatusalan henkilöstö luetteli lukumääräisesti enemmän alaistaitoja kuin muut kaupungin työntekijät. He olivat ts. tietoisempia alaistaidoista kuin muut työntekijät. Tietoisuus mahdollisuuksista työntekijänä vaikuttaa hyvän johtajuuden, ja samalla laadukkaan työn edistämiseksi, saattaa näkyä tavassa työskennellä, mihin väittämin mi-

taten saadut tulokset antavatkin viitteitä. Väittämin mitattaessa pyydettiin kuvaamaan koko oman yksikön toimintatapaa, ei vain omaa työskentelyä. Väittämin mitattaessa opetus- ja kasvatusalan henkilöstön keskuudessa alaistaidot olivat kehittyneemmät kuin muissa yksiköissä.

Opetus- ja kasvatushenkilöstön alaistaidoissa korostui yhteisöllisyys, muiden yksiköiden alaistaidoissa oman osaamisen tärkeys. Tämä tutkimustulos on yllättävä, koska niin monissa muissa tutkimuksissa on päädytty väittämään, että opetusalalla työskentely on yksilöllisen toimintakulttuurin ohjaamaa. Tässä raportoitavassa tutkimusaineistossa koulut ja päiväkodit osoittautuivat hyvinkin kollektiivisesti toimiviksi, kun niitä verrattiin kaupungin muihin yksiköihin.

Tutkimuksen selkeä tulos oli, että opetus- ja kasvatusalan yksiköissä oli paremmat alaistaidot kuin muissa kaupungin yksiköissä. Tulos oli systemaattinen siinä mielessä, että se ilmeni sekä väittämin että omin sanoin asiaa mitaten, jos määritellään, että hyviä alaistaitoja kuvastavat vastuullisuus muiden työsuoritusten edellytyksistä ja esimiehen tukemisesta. Tulos on selvä, mutta johtopäätösten tekemistä rajoittavat tutkittavien ryhmien vertailtavuuden puutteet: opetus- ja kasvatushenkilöstö oli naisvaltaisempi kuin muiden yksiköiden henkilöstö. Naisvaltaisuudella on siinä mielessä merkitystä alaistaitoja mitattaessa, että naiset yleensä tutkimuksissa osoittautuvat tuotteliaammiksi, kun pitää omin sanoin vastata, ja tässä tutkimuksessa toinen alaistaitojen mittaus perustui omin sanoin tuotettuihin vastauksiin. Samoin opettajat ”puhetyöläisinä” ja verbaalisesti sujuvina pystyvät helposti omin sanoin kuvailemaan alaistaitojaan. Vielä merkityksellisempi johtopäätösten vetämistä vaikeuttava seikka oli se, että vertailtavien ryhmien työhyvinvoinnin taso ei ollut samanlainen, vaan opetus- ja kasvatusalan henkilöstön työhyvinvoinnin taso oli korkeampi kuin muiden. Aiemmassa tutkimuksessamme (Rehnbäck & Keskinen 2005) havaitsimme työhyvinvoinnin ja alaistaitojen välisen yhteyden: hyvinvoivissa yksiköissä oli paremmat alaistaidot kuin huonommin voivissa.

Voidaksemme varmistaa tuloksen siitä, että opetus- ja kasvatusalan henkilöstön alaistaidot ovat parempia kuin kaupungin muiden työntekijöiden, pyrimme jakamaan tutkimamme aineiston vielä pienempiin osiin: opetus- ja kasvatusalan kahtia, koska se sisältää sekä päiväkoteja että kouluja. Samalla aineiston jakaminen selkiyttäisi vertailtavuutta työhyvinvoinnin osalta. Tavoitteena jatkotutkimuksessa on vertailla hyvin voivia ja huonommin voivia kouluja keskenään. Kiinnostavaa on myös vertailla päiväkoteja ja kouluja keskenään. Tässä tutkimuksessa alaistaitoja mitattiin työntekijöiden itsensä raportoimina. Jatkotutkimuksella on syytä selvittää, missä määrin itse raportoitujen ja observoitujen alaistaitojen taso korreloi.

LÄHTEET

Allen, T. & Rush, M. 1998. The effects of organizational citizenship behavior on performance judgements: a fiel study and a laboratory experiment. Journal of Applied Psycology 83, 2, April, 247-260.

Chattopadhyay, P. 1999. Beyond direct and symmetrical effects: the influence of demografic dissimilarity on organizational citizenship behavior. Academy of Management Journal, 42, 3, 273–287.

Christ, O., van Dick, R., Wagner, U. & Stellmacher, J. 2003. When teachers go the extra mile: Foci of organisational identification as determinants of different forms of organisational citizenship behavior among schoolteachers. British Journal of Educational Psycology 73, 329-341.

Conway, N. & Briner, R. 2002. Full-Time versus Part-Time Employees: Understanding the Links between Work Status, the Psychological Contract, and Attitudes. Journal of Vocational Behavior 61, 279–301.

Ivalo, M. 1947. Henkilökohtainen työnjohto. Otava. Helsinki.

Keskinen, E. ja Kallio, S. 2002. Kuumemittari – EZ (Eigenzustand) pikatestinä. Esitelmä Psykologia 2002 kongressissa. Jyväskylä 3.-7.9.2002.

Keskinen, S. 2005. Alaistaito. Luottamus, sitoutuminen ja sopimus. Kunnallisalan kehittämissäätiö Polemia-sarjan julkaisu no 59.

Rehnbäck, K. & Keskinen, S. 2005. Työhyvinvointia alaistaidoilla ja esimiestyön hallinnalla. Kuntien eläkevakuutuksen julkaisusarja. Painossa.

Rego, A. 2003. Citizenship behavior of university teachers. Active Learning in Higher Education 4, 1, 8-23.

ESIMIESTYÖN ONNISTUMIS- JA EPÄONNISTUMISKOKEMUSTEN KIRJO AKATEEMISESSA TYÖYMPÄRISTÖSSÄ

Soili Keskinen ja Anni Paalumäki
Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos ja
Turun kauppakorkeakoulu, Johtamisen ja organisoinnin laitos

Johdanto

Onnistumisen ja epäonnistumisen kokemukset esimiestyössä rakentavat esimiesten kuvaa identiteetistään johtajina. Esimiesidentiteettiä akateemisessa työympäristössä on tutkittu ja raportoitu yllättävän vähän. Haastateltaessa yliopistossa esimiestehtävissä toimineita ja johtamiskoulutukseen hakeutuneita henkilöitä (Keskinen & Senvall 2005) ilmeni, että heidän oli kyllä helppoa luetella avaintehtäviään johtajina, mutta oman esimiesstatuksen merkityksen, ja näin muodoin myös identiteetin, tunnistaminen oli vaikeata. Johtajaidentiteetin tunnistamattomuuden yliopistoympäristössä tekee ymmärrettäväksi mm. se, että ei voida löytää yhtä ainoata johtajuusidentiteettiä, jolla selviytyisi kaikista erilaisista yliopistotehtävistä johtajana.

Sekä Räsänen (2005) että Sipilä (2005) kuvaavat yliopiston hallintokulttuurissa sitä, miten esimieheltä odotetaan erilaista johtamisotetta tutkimustyössä kuin opetuksessa. Samoin laitoksen taloushallinnon ja muun yleishallinnon tehtävät ja johtamistapa ovat erilaiset kuin tutkijoita tai opettajia johdettaessa. Nämä eriytyneet, erilaiset perustehtävät edellyttävät esimieheltä erilaista johtajuusidentiteettiä kussakin tehtävässä. Yliopisto-opettajat autonomisina, alansa eksperteinä toivovat esimieheltään tyypillisesti rauhaa toimia itsenäisesti (Keskinen, Lepistö & Keskinen 2005). Sen sijaan esimiehen puuttumattomuus toimistohenkilöstön toimintatapaan voidaan kokea piittaamattomuutena. Tutkija saattaa odottaa sekä selkeää, vahvaa tukea tutkimusryhmän johtajalta että myös luottamuksen osoituksena mahdollisuutta edetä itsenäisesti tutkijana työssään. On luultavaa, että erityisesti tutkijauran alkuvaiheessa olevat kaipaavat esimiehen tukea enemmän kuin urallaan edenneet tutkijaopettajat.

Yliopistojohtajien tunnistamat monet erilaiset avaintehtävät kuvastavat sitä, että yliopistoesimiehen identiteetti saattaa olla hajanainen ja jäsentymätön, erityisesti jos esimiehellä ei ole ollut tilaisuuksia tai mahdollisuuksia työstää kaikkien erilaisten tehtävien moninaisuutta kokoavaksi identiteetiksi ja jäsentyneeksi kuvaksi omasta johtajuudestaan. Työnohjaus saattaisi palvella yhtenä mahdollisuutena esimiesidentiteetin rakentamisessa (Keskinen 2005). Haastateltaessa (Keskinen & Senvall 2005) yliopistoesimiehiä he luettelivat avaintehtävikseen mm. seuraavat: tutkimusryhmän johtaja ja rahan kerääjä, yritystoiminnan vetäjä, sisäinen ja ulkoinen tiedottaja, opetustyön koordinoija, tavoitteiden asettaja ja suunnan osoittaja, taloushallinnosta vastaava, henkilöstön motivoija, laitoksen identiteetin ja vision rakentaja, toiminnasta, henkilöstöstä ja laitteista huolehtija, strateginen johtaja, verkostorakentaja ja osaamisen johtaja.

Yllättävänkin samanlaisilta näyttävät tuntuvan suomalaisten yliopistojen ja kansainvälisten yliopistojen esimiestehtävät. Rowley (1997) on kuvannut yliopistojohtajan identiteetin hajanaisuutta analysoimalla erilaisia rooleja, joissa esimies toimii akateemisessa työympäristössään. Johtaja on opetuksen koordinoija, kehittäjä ja resursoija, tutkimustiimin johtaja, laitostason operaatioiden, akateemisen hallinnon ylläpitäjä, strateginen suunnittelija ja kehittäjä.

Myös ylipiston toimintaympäristön moninaisuus auttaa ymmärtämään, miksi yliopistossa johtajuusidentiteetti saattaa olla hajanainen. Kekäle (2003) on pohtinut yliopiston toimintakulttuurin hajanaisuutta. Hänen mukaansa yliopisto on avoin systeemi, joka on jatkuvasti muuntuvassa kontaktissa ympäristönsä kanssa. Erityisesti yliopistolakiin tullut lisäys yliopiston kolmannesta perustehtävästä olla omalta osaltaan edistämässä yhteiskunnallista kehitystä ja olla alueellisesti palveleva organisaatio, lisää ulkoisten kon-

taktien määrää ja näin samalla jatkuvasti muuntaa niitä tehtäviä, joita yliopiston sisällä toteutetaan. Yliopiston sisäinen moninaisuus ilmenee siinä, että yliopisto muodostuu yksiköistä, jotka ovat vain vähäisesti yhteistyössä keskenään. Tästä seuraa, että johtajuusidentiteetti muodostuu paljolti laitoskohtaisena: mitään monistettavissa olevaa samanlaista esimiesidentiteettiä laitokselta toiselle ei ole perusteltua etsiä. Vielä kolmantena yliopiston toimintakulttuuria kuvastavana tekijänä Kekäle (2003) tuo esille laitosten keskenään huomattavan erilaiset toimintakulttuurit. Johtajuusidentiteetti rakentuu kunkin laitoksen oman toimintakulttuurin säätelemänä.

Yliopistojohtajuutta voidaan Kekäleen (2003) mukaan kuvata ”termostaattina”: kun kaikki menee hyvin, esimies ylläpitää luovaa ilmapiiriä ja antaa asioiden tapahtua, antaa alaisten tulla riippumattomiksi ja itseohjautuviksi. Sen sijaan silloin, kun asiat eivät suju, joutuu esimies käyttämään suoria johtamistoimintoja, ja identiteetti esimiehenä näyttäytyy hyvinkin erilaisena kuin ”hyvinä aikoina”. Miten helppoa tai vaikeata on ”termostaatin tarkkuudella” tunnistaa tilanne, jossa täytyy siirtyä puuttumattomuudesta puuttumisen tilaan? Jos henkilökunta on onnellisesti ja perustellusti voinut työskennellä rauhassa jo pitkään, tottunut johtajan näkymättömyyteen ja oppinut toimimaan johtajatta, puuttuminen tulee vaikeaksi Tottumattomuus sekä esimiehenä puuttua asioihin että työntekijänä suostua johdettavaksi vaikeuttaa esimiehen identiteetin ja johtamiskäyttäytymisen muuttamista.

Yliopistojen esimiehisyys on monin tavoin tutkimaton ilmiö. Ei ole selvitetty, millaisia johtamismenetelmiä esimiehet yliopistoissa käyttävät, miten kuormittavana esimiestyönsä kokevat, millä tavalla tuntevat kehittyvänsä esimiehinä ja mistä saavat tarvitsemaansa tukea esimiehinä toimiakseen. Tässä artikkelissa pohditaan yliopiston esimiehisyyttä identiteetin näkökulmasta. Identiteetti voi ilmetä tulkintakehikkona, jonka varassa ja ohjaamana henkilö arvioi mahdollisuuksiaan toimia (Ylijoki 1998), kuten tässä artikkelissa onnistumistaan ja epäonnistumistaan esimiehenä. Tämän tutkimuksen tavoitteena on kuvata yliopistossa työskentelevien esimiesten johtajuusidentiteettiä siitä näkökulmasta, millaisia onnistumis- ja epäonnistumiskokemuksia heille on kertynyt työskennellessään esimiestehtävissä.

Tutkimusaineisto ja menetelmä

Turun yliopisto yhteistyössä Turun kauppakorkeakoulun kanssa aloitti syyskuussa 2005 ensimmäisen yhteisen JET – koulutuksen (johtamisen erikoisammattitutkinto) esimiehilleen. Koulutukseen eivät mahtuneet kaikki halukkaat 30, vaan siihen valittiin 22 esimiestehtävässä toimivaa, joista 15 oli naisia ja 7 miehiä. Naiset ovat selvästi yliedustettuina esimieskoulutuksessa verrattuna siihen, miten vähän heitä on yliopistossa esimiestehtävissä (Keskinen & Valenius 2003). Kaksivuotisen esimieskoulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan seurantatutkimuksen avulla. Tämän seurantatutkimuksen ensimmäinen aineisto koottiin koulutuksen aloitusseminaarissa syyskuussa 2005.

Tässä artikkelissa kuvataan JET -esimieskoulutukseen hakeutuneiden yliopistojohtajien identiteettiä. Kaikki koulutukseen osallistuneet osallistuivat myös tutkimuksen ensimmäiseen aineistonkeruuseen. Esimiehet edustavat sekä Turun yliopistoa että Turun kauppakorkeakoulua, useita tiedekuntia ja erilaisia esimiestehtäviä. Pääosin tutkitut esimiehet ovat ns. virkamiesjohtajia, jotka tekevät esimiestyötään pysyvästi virkaan sidottuina tehtävinä toisin kuin määräaikaiset laitosjohtajat. Työkokemus esimiestehtävissä vaihteli huomattavasti tutkitussa joukossa: yhdestä vuodesta 28 vuoteen. Tutkimustuloksista johtopäätöksiä vedettäessä on huomioitava, että tutkitut esimiehet eivät ole satunnaisotos yliopiston esimiehistä, vaan he ovat todennäköisesti valikoitunut joukko tavallista motivoituneempia esimiehiä, ovathan he kaikki hakeutuneet pitkäkestoiseen esimieskoulutukseen ja näin muodoin osoittaneet halukkuutensa arvioida omaa esimiestyötään.

Tutkimusaineisto on koottu kyselylomakkein, joissa oli sekä avoimia että strukturoituja kysymyksiä. Tässä artikkelissa raportoidaan tutkimustuloksia ainoastaan avoimista kysymyksistä. Esimiehiä pyydettiin omin sanoin vastaamaan kahteen kysymykseen:

1. Kerro mahdollisimman yksityiskohtaisesti jostakin onnistuneesta johtamistilanteesta omassa esimiestyössäsi. Missä oltiin? Mitä tapahtui? Keitä oli paikalla? Mikä teki tapahtuneesta onnistuneen? (Voit tarvittaessa jatkaa arkin kääntöpuolelle.)
2. Kerro mahdollisimman yksityiskohtaisesti jostakin epäonnistuneesta johtamistilanteesta omassa esimiestyössäsi. Missä oltiin? Mitä tapahtui? Keitä oli paikalla? Mikä teki tapahtuneesta epäonnistuneen? (Voit tarvittaessa jatkaa arkin kääntöpuolelle.)

Vastaustilaa kumpaankin kysymykseen oli jätetty kokonainen sivu, jolla houkuteltiin esimiehiä kuvailemaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti onnistumis- ja epäonnistumiskokemuksiaan johtajina. Aineisto koottiin koulutusseminaarin yhteydessä siten, että kaikki esimiehet vastasivat kyselylomakkeeseen samanaikaisesti luokkatilanteessa. Aineiston keruu onnistuikin hyvin siinä mielessä, että onnistumis- ja epäonnistumistilanteista vain aivan muutamassa vastauksessa todettiin, *"ettei nyt juuri tule mieleen yhtään yksittäistä…"* kuvattavaa tilannetta.

Aineisto on analysoitu kvalitatiivisesti osittain aineistolähtöisesti osittain teoriasidonnaisesti. Aineistolähtöisen analyysin avulla pyrittiin kuvaamaan, minkä tyyppisiä esimiestilanteita vastaajat olivat raportoineet, minkälainen oli heidän kuvauksensa tyyli ja kerrontansa tapa. Teoriasidonnaisesti analysoitiin aineistoa siltä osin, mitä syytekijöitä vastaajat olivat kuvanneet onnistumiseensa ja epäonnistumiseensa. Attribuutioteorian mukaan terveelle ihmiselle on tyypillistä kuvata onnistumistilanteiden syyt itseen sijoittuvina ja epäonnistumistilanteen syyt itsen ulkopuolelle. Tällä mekanismilla yksilön on mahdollista säädellä voimavarojaan ja ylläpitää hyväksyttävissä olevaa, selviytyjän identiteettiään. (esim. Försterling 2001)

Tulokset ja johtopäätökset

Esimiestyötilanteiden kerronnassa minä -muodon sijasta me

Esimiestilanteiden kerronta oli pääosin passiivissa tai me-muodossa tai niissä korostettiin, että kuvatussa tilanteessa oli useita henkilöitä. Tyypillisiä ilmauksia olivat mm seuraavanlaiset.

> *" tämä brainstorming –tyyppinen keskustelu vapaassa ilmapiirissä kruunasi koko pilottivuoden…"*
> *"palaverin teki onnistuneeksi, että kykenin yhdessä muiden kanssa…"*

Poikkeuksellisena ilmauksena oli muutamia seuraavanlaisia:

> *"olen onnistunut johtajana esimerkiksi tilanteessa, jossa …"*

Erityisesti onnistumistilanteissa kerronta oli passiivissa tai kollektiivisena ilmauksena, mikä kuvastaa Kekäleen (2003) raportoimaa akateemisen esimiehen "termostaatti" -identiteettiä. Kun kaikki menee hyvin, ei johtamista tarvita ja identiteetti on hahmottumaton. Toisaalta passiivimuotoinen kerronta kuvastaa jaetun johtajuuden identiteettiä ja asiantuntijaorganisaatioille tyypillistä johtamista yhdessä tapahtuvana toimintona, jossa asiantuntijoille jää autonominen asema ja asiantuntijavallan käytön mahdollisuus.

Onnistumis- ja epäonnistumistilanteet pitkäkestoisia ja prosessimaisia

Toinen yleinen piirre onnistumis- ja epäonnistumiskertomuksissa oli, että kuvatut tapahtumat olivat pitkäkestoisia prosesseja.

> *"oli luotava kokonaan uusi toimintatapa"*
> *"kyseessä on pikemminkin prosessi kuin yksittäinen johtamistilanne…"*

Marcian (1966) mukaan identiteetti kokemuksena viittaa tuntemukseen siitä, että itsellä on jatkuvuutta menneisyydessä, merkitystä nykyhetkessä ja suunta tulevaisuudessa. Johtamistilanteiden pitkäkestoiseksi kokeminen kertoo siitä, että johtamisidentiteetti kuitenkin oli jatkuvaksi koettavissa, sidottu jatkuvuuteen, mikä on edelliseen passiivimuotoiseen kerrontaan verrattuna ristiriitainen tulos identiteetin rakentumisen näkökulmasta.

Valtaosa kuvatuista tapahtumista suuntautui henkilöjohtamiseen eikä asioiden johtamiseen, mikä oli haastattelemaamme aineistoon (Keskinen & Senvall 2005) verrattuna erilainen tulos. Haastateltaessa yliopiston akateemisia esimiehiä oli johtaminen heille ensisijaisesti asioiden johtamista esim. visioiden, strategioiden luomista ja rahoituksen organisointia. Tulosten ristiriitaisuus tässä raportoitavaan tutkimukseen verrattuna selittynee sillä, että haastatellut akateemiset esimiehet olivat oppiaineiden vastuuprofessoreita, laitosjohtajia ja muita pääosin määräaikaisesti esimiestyötä tekeviä luottamusmiesjohtajia, kun sen sijaan JET-koulutukseen osallistuneet esimiehet ovat pääosin virkamiesjohtajia, ns. keskijohtoa yliopistosta. Esimiesasema voi säädellä johtajuusidentiteettiä: oppiaineen professorilta odotetaan tieteenalan kehittämistä ja suunnan osoittamista, kun sen sijaan hallinnolliselta osastopäälliköltä odotetaan ainakin henkilöresurssien suuntaamista oikealla tavalla määriteltyjen tehtävien toteuttamiseksi. Akateemisten johtajien ja virkamiesjohtajien näyttäytyminen erilaisina asioiden tai ihmisten johtamisessaan voi selittyä myös mittausmenetelmällä. Virkamiesjohtajiltahan kysyttiin suoraan esimiestyön tilannekuvausta aktivoiden heitä lisäkysymyksillä esittelemään myös se, keitä tilanteessa oli läsnä. Akateemisia johtajia haastateltaessa pyydettiin heitä kuvaamaan avaintehtäviään ja haasteita esimiestyössään.

Tässä ilmenee yliopistojohtamisen moninaisuutta ja identiteetin hajanaisuutta kuvaava tutkimustulos: virkamiesjohtajien keskittyminen henkilöjohtamiseen ja akateemisen johtajiston keskittyminen asioiden johtamiseen. Todellisuudessa virkamiesjohtajat ja akateemiset johtajat tekevät paljon yhteistyötä. Laitosten toimintojen jatkuvuutta edustavat virkamiesjohtajat ja akateemiset johtajat tuovat laitoksille mahdollisuuden dynaamiseen muutokseen, jos osataan hyödyntää rakentavasti vaihtuvien, määräaikaisten johtajien osaamista. Täydentävätkö virkamiesjohtajien ja akateemisten johtajien erilaiset johtajuusidentiteetit toisiaan vai aiheuttavatko kommunikointivaikeuksia? Ihanteellista olisi, jos yliopiston yksiköissä osattaisiin tasapainoisesti kiinnittää huomiota sekä asioiden sujumiseen että ihmisistä huolehtimiseen ja toisaalta toimintojen jatkuvuuteen ja uusien suuntien löytämiseen.

Tyypillisintä esimiestyötä konfliktien hallinta ja toiminnan kehittäminen

Taulukossa 1 on kuvattuna onnistuneiksi ja epäonnistuneiksi koettujen esimiestilanteiden piirteitä.

TAULUKKO 1. Yliopistojohtajien (N=22) kokemukset tyypillisistä esimiestyön onnistumis- ja epäonnistumistilanteista ja niiden syistä.

	Onnistumistilanteet	Epäonnistumistilanteet
	f	**f**
tyypillisin sisältö		
henkilöiden välinen konflikti, eturistiriitatilanne	7	10
toiminnan, toimintatavan kehittäminen tai muuttaminen	8	9
syyn sijainti		
itsessä	7	12
itsen ulkopuolella tai useita vaikuttajia	13	6

Esimiehet kuvasit huomattavan paljon erilaisia konfliktitilanteita sekä onnistuneina että epäonnistuneina esimiestyön tilanteina. Sellaisia konfliktitilanteita, jotka olivat esimiesten mielestä lopulta päättyneet onnistuneesti, olivat mm.

toiminnan alasajoon liittynyt tilanne
reklamaatiotilanteen selviäminen
työntekijöiden väliset luottamuspulasta aiheutuneet ihmissuhdeongelmat
eri ryhmien välillä vallitsevat visioiden ristiriitaisuudet
joutuminen puuttumaan työntekijän toimintatapaan tai työtehtävistä kieltäytymiseen

Sellaisia konfliktitilanteita, joissa lopputulos oli jäänyt esimiehen kokemana epäonnistuneeksi, olivat mm. seuraavanlaiset:

valta- ja vastuukysymysten epäselvyys
työntekijän epäasiallinen käyttäytyminen kokoustilanteissa
työntekijän vahva kokemus oman työn arvottomuudesta
seksuaalisesti vihjaileva kielenkäyttö työtilanteissa
työntekijän psyykkiset tai alkoholin käytön ongelmat
syytökset asioiden salassa valmistelusta
työntekijöiden keskinäiset kommunikointivaikeudet
esimies työntekijöiden ja oman esimiehensä välisessä ristiaallokossa
työntekijäryhmien keskinäiset ristiriidat

Yllättävänkin samansisältöisiä olivat erilaiset konfliktitilanteet riippumatta niiden lopputuloksen onnistuneisuusasteesta. Melkein joka toinen tutkimuksen esimiehistä oli kuvannut jotakin konfliktitilannetta. Tämä kertoo siitä, että esimies joutuu kohtaamaan melko paljon erilaisia kiistoja yliopistotyössä ja myös siitä, että nämä tilanteet kuormittavat esimiehiä. Konfliktit jäävät vahvasti mieleen, vievät energiaa ja esimiehen huomiota. Toisaalta yliopistoyhteisön kehittymisen ja innovatiivisuuden kannalta on pidetty merkityksellisenä sitä, että sallitaan erilaisten ja ristiriitaistenkin näkemysten samanaikainen läsnäolo (Pirttilä & Eriksson-Piela 2004). Siksi olisi tarkoituksenmukaista sisällyttää yliopistojohtajien koulutukseen riittävän paljon mahdollisuuksia valmistautua kohtaamaan erilaisia konfliktitilanteita.

Toinen tyypillinen esimiesten kuvaama tilanne oli toiminnan muuttamiseen tai kehittämiseen liittyvä esimiestyö. Onnistuneisuutta oli koettu mm.

henkilöstön sitouttamisessa ja motivoinnissa
osaamisen levittämisessä
palaveritoimintojen kehittämisessä
hankeanomusten tekemisessä
tiimien toimivuuden lisäämisessä
kehityskeskustelukäytäntöjen juurruttamisessa
henkilöstörekrytoinnissa

Sen sijaan epäonnistumista oli koettu mm.

pyrkimyksissä luutuneiden toimintatapojen purkamiseksi
toimenkuvien kehittämisessä
palaveritoimintojen organisoinnissa
ajanhallinnassa
käskyttämisessä
sosiaalisen tuen antamisessa

Jälleen voi sanoa, että toiminnan kehittämisen alueella esimiehet olivat kokeneet sekä onnistumisia että epäonnistumisia. Joka tapauksessa aineisto sisältää paljon kuvauksia siitä, miten esimiehet ovat yrittäneet kehittää toimintaa tai pyrkineet puuttumaan toimintaan ja muuttamaan työskentelytapoja. Olennainen osa esimiesosaamista ovat muutoksen johtamisen valmiudet ja toiminnan kehittämisen hallitseminen, mikä pitäisi huomioida esimieskoulutusta toteutettaessa.

Esimiestoiminnassa onnistuminen muiden ansiota ja epäonnistuminen omalla vastuulla

Taulukossa 1 on kuvattuna onnistumistilanteissa ja epäonnistumistilanteissa esimiesten raportoimia syitä. Kuvattuja syitä on luokitettu attribuutioteorian mukaan sen perusteella, onko esimies sijoittanut syyn itseensä vai itsen ulkopuolelle. Onnistumisiaan esimiehet tyypillisesti selittivät itsen ulkopuolisilla syillä tai passiivissa ilmaisten tai erilaisilla ja monilla eri vaikuttajilla:

”aikataulu piti kutinsa”
”näin toimittiinkin ja ilmapiiri parani”
”koko henkilöstö havahtui yhdessä huomaamaan”
”kaikki olivat asiasta innostuneita”

”keskustelimme tilanteen auki avoimesti”

Selvästi vähemmän esimiehet (vajaa kolmannes esimiehistä) kuvasivat itse vaikuttaneensa onnistuneen tilanteen syntymiseen. Näitäkin kyllä oli yliopistoesimiesten aineistossa.

”kokemuksen myötä tiesin kuitenkin, että..”
”olen onnistunut innostamaan”
”käytin useita tunteja asian selvittämiseen ja esitin ratkaisuvaihtoehtoja pitkissä keskusteluissa”
”onnistuin kuitenkin laatimaan strategiaan osia, jotka sopivat hyvin yhteen”
”päätin, että asiasta informoidaan”
”olen pystynyt välittämään osaamiseni alaisilleni”

Kun tarkastellaan epäonnistumistilanteissa syiden sijaintia (Taulukko 1), oli syiden sijoittaminen aivan päinvastainen: onnistumisen syy oli useimmiten muissa, mutta epäonnistumisen syy itsessä. Runsas puolet kuvasi epäonnistumisen johtuneen omasta osaamattomuudesta, kyvyttömyydestä, hallitsemattomuudesta tai tietämättömyydestä. Joku ilmaisi suoraan kokeneensa tilanteen *”henkilökohtaisena epäonnistumisena esimiehenä”.*

”en ollut alun perin selvittänyt asioita perin pohjin”
”en riittävän selkeästi puuttunut kommentointiin ja tehnyt selväksi”
”en ollut tiennyt asioiden edenneen näin pitkälle”
”jälkeenpäin tapahtunutta miettiessäni olen tullut siihen päätelmään, että tein seuraavat virheet:”
”en pystynyt mielestäni kunnolla perustelemaan, miksi ratkaisuun oli päädytty”
”olin mielestäni epäonnistunut henkilöjohtamisessa”
”en ollut puhunut asiasta kyseisen henkilön kanssa”
”olen epävarma, pitäisikö asioihin puuttua”
”en ole ehtinyt riittävän yksityiskohtaisesti perehtyä”
”en onnistunut käskyttämään”
”en delegoinut alaisilleni ajoissa, vaan...”

Vain reilu neljännes esimiehistä selitti epäonnistumisen johtuneen tilanteista, olosuhteista, muiden toiminnoista tai useiden vaikuttavien syiden seurauksena.

”minulle ei oltu selvitetty asiaa”
”sain ohjeeksi vaatia”
”päätös tehtiin keskustelematta”
”hätiköity kannanotto aiheuttaa ristiriitoja”

Johtopäätöksenä onnistumis- ja epäonnistumistilanteiden syiden sijoittamisesta on todettavissa, että tutkimuksen esimiehille oli tyypillistä syyllistää itseään epäonnistumistilanteissa ja siirtää kunnia onnistuneista tilanteista muille. Voidaan myös ajatella, että syyn sijoittaminen itseen epäonnistuttaessa on vastuunottoa ei-toivotusta tuloksesta, mutta silti jää miettimään, miksei samassa määrin tapahtunut vastuunottoa onnistuneiden tilanteiden yhteydessä.

Onnistumistilanteiden selitysmalli oli myös melko usein kollektiivisen onnistumisen kuvaus. Samansuuntaisen tuloksen havaitsi myös Vaara (1999) tutkiessaan suomalaisten ja ruotsalaisten esimiesten onnistumis- ja epäonnistumiskokemusten raportoituja syitä: onnistumiset kuvattiin kollektiivisina kertomuksina, kun sen sijaan epäonnistumisten kuvauksille oli tyypillistä yksityiskohtainen tapahtuneen raportointi, joka sisälsi kompleksisempia ilmiöitä kuten organisaatiokulttuuriin vetoamista, muutosvastarinnan ilmentymää, organisaation sisäisen politiikan kuvausta jne. Vaaran tutkimusaineistossa päätulos kuitenkin oli, että onnistumistilanteissa esimiehet ottivat itselleen kunniaa ja epäonnistumiset liittyivät itsen ulkopuolisiin, yleisiin ja laajoihin vaikuttaviin syihin. Vaara tutki liike-elämän palveluksessa toimivia esimiehiä. Kertooko yliopistoesimiehiin kohdistuneen tutkimuksen tulos siitä, että tutkitut esimiehet olisivat herkkiä syyllistymään ja herkkiä havaitsemaan omaa osaamattomuuttaan esimiehinä vai kertooko tulos siitä, että tutkittujen yliopistoesimiesten yksiköissä henkilökunnalla olisi taipumus osallistua onnistumistilanteiden tuottamiseen, mutta epäonnistumistilanteissa ”kaivetaan” esi-

mies esille? Ilmeneekö tässä, Kekäleen (2003) akateemisessa työympäristössä esille ottama, ”termostaatti-johtaminen”: kun onnistutaan, niin onnistutaan yhdessä, mutta kun epäonnistutaan, niin tarvitaan johtaja paikalle.

Esimieskoulutuksen haasteeksi voisi asettaa yliopistoesimiehille riittävän vahvan myönteisen identiteetin rakentamisen, mikä ilmenisi siten, että esimies voisi kokea olleensa selvästi osallisena onnistumistilanteissa ja pystyisi näkemään epäonnistumistilanteissa oman osuuden lisäksi myös muita vaikuttavia tekijöitä. Tällaisella attribuoinnilla esimies keräisi voimavaroja sietää monenlaisia johtamistilanteita. Samalla hän loisi itselleen luottamusta selviytymiseensä tulevaisuudessakin erilaisista tilanteista ja oppisi hahmottamaan esimiestyön vaihtelevana: välillä onnistuvana välillä epäonnistuvana toimintana. Tavoitteena olisi, että esimies osaisi hahmottaa työnsä sellaisena, jossa voi kehittyä ja jota voi tarkastella kuten muutakin työtehtävää ilman, että siihen liittyisi kokemusta ”*henkilökohtaisesta epäonnistumisesta*”. Epäonnistumisten sietäminen on huomattavasti helpompaa, jos pitää epäonnistumista työtehtäviin sidoksissa olevana ilmiönä eikä omaan persoonaan tai henkilökohtaisiin ominaisuuksiin liittyvänä. Esimiestaitoa on, että osaa reilusti kokea olleensa osallisena onnistuneessa esimiestyön tilanteessa. Oman osaamisen tunnistaminen onnistumistilanteessa rakentaa vähitellen positiivista identiteettiä esimiehenä.

LÄHTEET

Försterling. F. 2001. Attribution. An introduction to theories, research and applications. Psychology Press. UK.

Kekäle, J. 2003. Academic leaders as thermostats. Tertiary Education and Management 9, 281-298.

Keskinen, S. 2005. Akateemisten johtajien avaintehtävät, toimintaympäristö ja työnohjaus. Teoksessa S. Keskinen. L. Leimala & A. Romana (toim.) Työnohjaus, sparraus ja coaching esimiestyössä. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja B:20, 121–130.

Keskinen,S., Lepistö, O. & Keskinen, E. 2005. Yliopisto-opettajien identiteetit. Teoksessa H. Aittola & O. Ylijoki (toim.) Tulosohjattua autonomiaa. Akateemisen työn muuttuvat käytännöt, Gaudeamus, Tammer-Paino, 67–83.

Keskinen, S. & Senvall, N. 2005. Miten esimies voi edistää työyhteisön oppimista akateemisessa toimintaympäristössä? Artikkeli Joensuun kasvatustieteen päivien (25.-26.11.2004) verkkojulkaisussa: S. Havu-Nuutinen & M. Heiskanen (toim.) Yhtenäistyvät ja erilaistuvat polut oppimisen ja koulutuksen eri vaiheissa, 2005, s. 245–255, http://joypub.joensuu.fi/publications/other_publications/kasvtied_paivat/

Keskinen, S. & Valenius, J. 2003. Tasa-arvo Turun yliopistossa? Turun yliopiston rehtorinviraston julkaisusarja 1/2003.

Marcia, J. 1966. Development and validation of ego-identity status. Journal of Personality and Social Psychology 3, 551-558.

Pirttilä, I. & Eriksson-Piela, S. 2004. Yliopistotyön kirot ja tähtihetket. Kuinka kehittää hyvinvointia akateemisessa työssä. Jyväskylä: SoPhi.

Rowley, J. 1997. Academic leaders: made or born? Industrial and Commercial Training, 29, 3, 78-87.

Räsänen, K. 2005. Akateemisen työn hallinta – jäsennyksiä kokemuksille ainelaitoksen johtajana. Teoksessa H. Aittola & O. Ylijoki (toim.) Tulosohjauttua autonomiaa. Akateemisen työn muuttuvat käytännöt, Gaudeamus, Tammer-Paino, 18-40.

Sipilä, J. 2005. Hallinnosta hallintaan. Hallinnon arviointi 2004-2005. Ulkopuolisen arviointiryhmän raportti. Helsingin yliopisto. Gummerus Kirjapaino.

Vaara, E. 1999. Towards a rediscovery of organizational integration following mergers and acquisitions. Acta universitatis oeconomicae Helsingiensis A-149.

Ylijoki, O. 1998. Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisaatio. Tampere: Vastapaino.

PÄIVÄHOIDON AIKUISTEN TYÖSSÄ OPPIMINEN SEKÄ HENKILÖSTÖN KEHITTÄMINEN YRITYKSESSÄ PEDAGOGISTEN PALVELUIDEN TUOTTEISTAMISEN KAUTTA

Jaana Lahti ja Suvi Karisto
Jyväskylän yliopisto ja Suomen Tenava päiväkodit Oy

Johdanto

Päivähoidon historiassa laatuajattelu on pohjautunut jatkuvaan kehittämiseen. Päivähoitoa tuottavalle organisaatiolle tämä tarkoittaa haastetta soveltaa ja kehittää kasvatustyötä nopeasti muuttuvissa yhteiskunnallisissa olosuhteissa. Tällä hetkellä yhteiskunnallinen tilanne ja kuntasektorin taloudellis-poliittiset muutokset sekä päivähoidon kilpailuttaminen ovat synnyttäneet alalle yksityisen toimijan markkinat. Kuntasektorin taloudellis-poliittisen ilmapiirin muutokset mahdollistavat yksityisen päivähoidon nousun kilpailuttamisessa kunnallisten palveluntarjoajien rinnalle.

Kiristyvässä kilpailutilanteessa säästötoimenpiteiden kohdentumisen konkretisoitumiset vaikuttavat suuresti päivähoidon arjen laatuun. Säästettäessä hallitusti ja harkitusti, voidaan päivähoitosektorin sydänasiat ja arvot tiedostaen turvata. Toimenpiteiden taustalla voidaan nähdä vaikuttavan arvojen ja poliittisluonteisten kasvatusihanteiden. (Suoranta 2005)

Päiväkotien kasvatusvastuullinen henkilökunta tarvitsee taustakseen ja verkottuakseen yhteisön, joka varmistaa päivähoidon keskeisten toimintojen ja kasvatusarvojen toteuttamisen. Turvallisen, kriittisen, kyseenalaistavan ja vaihtoehtoja toteuttavan työskentelyn mahdollistaminen päivähoidossa tarkoittaa henkilöstön ammatillisesta kasvusta ja ammatti-identiteetin uusintamisesta huolehtimista. Tässä työssä yksityinen ketjuorganisaatio voi pedagogien toimenkuvan myötä saada aikaiseksi tiedollisesti kompetenttia, tunneilmapiiriltään rakentavaa sekä toiminnallisesti rikastuvaa ammatillista kasvua päivähoidon henkilökunnan parissa.

Väestön ikärakenne muuttuu merkittävästi vuoteen 2030 mennessä – silloin yli 65 vuotiaita on lähes kaksinkertainen määrä nykyiseen verrattuna eli prosentuaalisesti 26 % väestöstä. Vuonna 2030 jokaista työssä käyvää kohti on 1,4 henkilöä työelämän ulkopuolella – nykyään suhde on 1:1. Työelämässä mukana olevat tarvitsevat jatkuvasti päivähoitopalveluita. Kuluttajien laatutietoisuus ja maksukyky lisääntyvät myös jatkuvasti. Tulevaisuuden kuluttaja haluaa itse tiedostaa valitsemansa päivähoitopalvelun erityispiirteet ja luottaa sen laadukkuuteen. Tutkimuksen myötä voidaan arvioida eri päivähoitotyön aspekteja sekä tehdä niitä näkyväksi myös asiakkaille.

Laatua ei haluta lisätä kuormittamalla entisestään päivähoitotyötä tekevä henkilöstöä. Laadun varmistamiseen ja kasvattamiseen pyritään parantamalla henkilöstön osaamista, organisoimalla ketjusynergian avulla työtä sekä etsimällä uusimpia viestintä- ja tietoteknisiä sovelluksia pedagogisesti korkeatasoisen ja turvallisen päivähoidon tuottamiseksi. Tällöin karsitaan asiakkaan kannalta tarpeetonta ja kustannuksia nostavaa työtä.

Yrityksen, asiakkaiden, yliopiston ja kuntien kesken toteutettu kolmivuotinen hanke toi esille tarpeen päiväkotihenkilöstön jatkuvan aikuiskouluttautumisen kehittämisestä ja tässä yhteydessä yrityksen käytössä olevan kasvatusasiantuntijan eli pedagogin toimenkuvan selventämisestä. Yrityksessä on aiemmin kokeiltu moninaisia pedagogisia toimintatapoja. Osalla henkilökuntaa on näistä käytänteistä syntyneistä kokemuksista johtuen ennakkokäsityksiä siitä, mitä pedagogitoiminta on ja mitkä ovat sen mahdollisuudet. Tarkoituksena on yrityksessä organisaatiomuutoksen myötä rakentaa pedagogin toimenkuva uudenlaiseksi. Virheistä on opittu, teoreettinen viitekehys on löytymässä ja uusi organisaatiorakenne mahdollistaa pedagogin toimenkuvan syventämisen sekä rajaamisen mielekkäällä tavalla.

Yrityksessä on hahmottunut pääpiirteinen käsitys siitä, mitä lisäarvoa pedagoginen toiminta voisi tuoda yritykselle: pedagogilla on perustehtävänään konsultoiden varmistaa päiväkodin henkilökunnan riittävät tiedot ja osaaminen luotaessa ja toteutettaessa yhdessä sovittuja toimintatapoja. Ammatti-identiteettiin liittyvät kysymykset ovat pedagogipalveluiden ydinaluetta. Kehitystyön keskiössä ovat työntekijöiden henkilökohtainen voimaantuminen ammatillisen kasvun kautta; kokemuksellisen ja sosiaalisen oppimisen teorioita tehdään arjessa eläväksi. Yrityksen arvoja ovat:

- kunnioittaminen; kunnioitetaan kumppaneiden mielipiteitä ja osaamista
- avoimuus; avoimuus nähdään tasa-arvoisen kumppanuuden elinehtona
- jatkuva uudistuminen; uudistutaan, jotta voidaan palvella paremmin
- asiakaslähtöisyys; asiakkaat ovat kaiken toiminnan perusta

Kumppaneilla tarkoitetaan sekä henkilöstöä että asiakkaita. ”Luova kumppanuus tarkoittaa vakiintuneiden kumppanuussuhteiden rajoilla – ja rajoilta – liikkuvaa, uusia ideoita etsivää vuorovaikutusta. Tällaisen pyrkimyksen syntyminen edellyttää myös yhteistä intressiä tai näkemystä, eri toimijatahoja yhdistävän uhan tai ongelman tiedostamista. Samalla se edellyttää rohkeita persoonia, jotka uskaltavat ottaa uusia rooleja, puhua ja toimia niin, että syntyy uusia kysymyksenasetteluja ja tulkintoja sekä niiden myötä uusia toimintoja.” (Hyyryläinen & Luostarinen 1998)

Pedagogin toimenkuvan tuotteistamisen kautta on jatkossa tarkoitus selventää, kriittisesti arvioida sekä eksplikoida pedagogin toimenkuvaa. Tuotepakettien muodossa konkretisoituu pedagogien osuus yrityksen arvomaailman, perusteltujen toimintaratkaisuiden ja professionaalin ammatti-identiteetin uusintamisen tukemisessa henkilöstön keskuudessa. Pohjatyönä tälle tuotteistamiselle on tässä tutkimuksessa kerätty ja analysoitu henkilöstön kertomusmuotoista pohdiskelua siitä, mitä tapahtuu, kun pedagogi saapuu päiväkodille. (vrt. Tolska 2003) Tarkoitus oli kartoittaa tarinoita toivosta ja pelosta. Narraatioiden keruuta edelsi uudistettavan pedagogin toimenkuvan pääkohtainen kuvailu ja sen toteuttamisen suunnitelman esittäminen päiväkotikäyntien osalta.

Tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Itse tutkimuksen tavoitteina oli kerätä ja luokitella tuotteistamisen pohjaksi käsityksiä henkilöstön toiveista sekä peloista liittyen pedagogitoimintaan. Pedagogin vierailu päiväkodissa on yksi pedagogipalveluiden tuote. Mitä henkilöstö pelkää, mitä henkilöstö toivoo pedagogivierailuilta? Kuinka paljon ja minkä laatuisina ovat toiveet ja pelot edustettuina henkilöstön kertomuksissa?

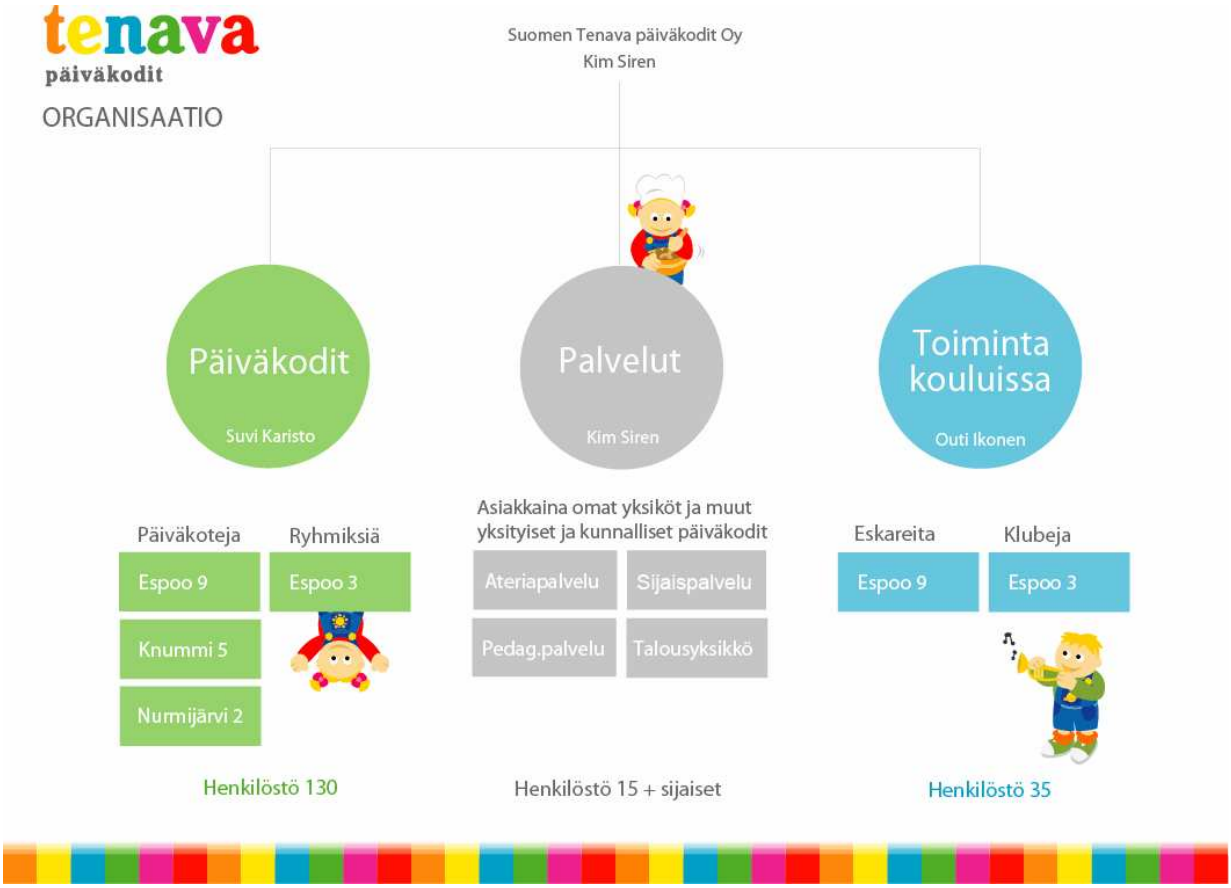
Tutkimuksen pohjalta luodataan yleisempiä kysymyksiä 1) millainen on laadukas yksityisen rinnakkaisen päivähoitotyön malli pedagogisesta aikuiskasvatuksen näkökulmasta, 2) millaisia ovat tähän malliin soveltuvat pedagogiset palvelut.

Metodit ja tausta

Tämän tutkimuksen metodina on kvantitatiivinen luokittelu ja sen jälkeinen laadullinen analyysi (Patton 1990) esiinnousseista tutkimuskysymyksen seikoista koskien henkilöstön toiveita ja pelkoja pedagogien päiväkotivierailuissa. Kertomuksellinen ja vertauskuvallinen ajattelu on ihmiselle luonnollista (Bruner 1996) – merkityksiä ei löydetä vaan ne luodaan itse. (Lakoff & Johnson 1980)

Yrityksen, asiakkaiden, yliopiston ja kuntien kesken toteutetun kolmivuotisen hankkeen tuloksista nähtiin, että esim. 66,6 % henkilöstöstä oli täysin tai eri mieltä siitä, että pedagoginen toiminta olisi ollut järjestetty tarkoituksenmukaisesti ja tehokkaasti vuonna 2004. Toisaalta silloinen tutkimus kertoi, että henkilöstö oli kokenut pedagogit helposti lähestyttäviksi. (Aalto-Kallio 2005)

TAULUKKO 1: Suomen Tenava päiväkodit Oy: organisaatio



Suomen Tenava päiväkodit Oy on Suomen suurin yksityinen lasten päivähoitopalveluja tarjoava yritys. Ketjuun kuuluu mm. päiväkoteja, ryhmäperhepäiväkoteja ja iltapäiväkerhoja. Yritys on perustettu 1994. Tällä hetkellä tarjotaan päivähoitoa 31 toimipisteessä 974 lapselle ja henkilökuntaa on n. 180. Tenava päiväkotien työntekijät rakentavat yhdessä uudenlaista tapaa tuottaa päivähoitopalveluja Suomessa päivähoidon, sijaispalvelun, ateriapalvelun, kotipalvelun ja pedagogipalveluiden myötä. Sijais- ja ateriapalveluita myydään myös yrityksen ulkopuolelle, pedagogipalveluita ei vielä vuonna 2005.

Pedagogisten palveluiden taustoja ja suunnitelmia

Ennen tutkimuksen tekemistä ja tarinoiden kirjoittamista henkilöstölle kerrottiin koulutuspäivänä taustoista ja suunnitelmista. Pedagogin toimenkuvaa hahmoteltiin jo tiedossa olevista tarpeista käsin:

- olemassa olevista asiakkaista kiinni pitäminen
- kasvatuskumppanuuden vaaliminen
- suhteiden hoito sidosryhmiin
- päiväkotien suunnitelmallisuuden tukeminen
- henkilökunnan ammatillisuuden vahvistaminen
- pelisääntöjen noudattamisen arviointi, laadunvarmistus
- säännöllinen yhteydenpito päiväkoteihin
- Tenava toiminnan näkyväksi tekeminen; kunta, asiakkaat, ulkopuoliset arvioitsijat, tiedeyhteisö

Pedagogin esitettiin toteuttavan toimenkuvaansa monin eri tavoin. Pedagogien yhteistyö on moniammatillista, sillä pedagogien pätevyyttä ei ole tiukasti rajattu tai säädelty; esimerkiksi aikuiskasvattaja voi työskennellä yhdessä lastantarhanopettajan kanssa yrityksen pedagogisessa yksikössä. Pedagogien käyntejä päiväkodeissa hahmoteltiin yksityis-

kohtaisesti esimerkkikäyntisuunnitelman avulla, jossa eriteltiin esimerkkikäynnin eri vaiheet sekä motivoinnit ja perustelut niille. Yleisesti pedagogin kerrottiin hoitavan yrityksessä:

- Tapaamisia yksiköissä
- Käsikirjan käytön seurantaa
- Yhteistyötä
- Intranet toimintaa + kehittämistä
- Tutkimusta

Aiemmista kokemuksista viisastuneina (Aalto-Kallio 2005) hahmoteltiin myös sitä, mitä pedagogi välttää toimenkuvassaan:

- Riippuvuussuhteen ruokkimista
- Itsensä tehostamista
- Askareisiin unohtumista
- Liikojen lupaamista
- Sidosryhmien vähättelyä
- Ammattitaidon kunnioittamisen ohittamista
- Kriisien / ikävien asioiden peittelyä

Lopuksi henkilöstö sai kuulla yrityksen arvoperustaan nojaavista arvoista ja aarteista, joita pedagogilla on työtä tehdessään:

- Itsen ja toisten kunnioittaminen
- Ammattitaito ja sen kehittäminen
- Työyhteisön tuki
- Yhteistyön voima
- Rohkeus; uuden kokeilu, kriisien tunnustaminen
- Tekniset apuvälineet
- Ketjun ja tuotteistamisen synergia

Henkilöstölle kuvailtiin myös edellä esitettyjä yleisiä pedagogipalveluiden periaatteita: pedagogilla on perustehtävänään konsultoiden varmistaa päiväkodin henkilökunnan riittävät tiedot ja osaaminen luotaessa ja toteutettaessa yhdessä sovittuja toimintatapoja. Yritys tuottaa synergiaa ja turvaa laatua muutamilla toimintakulttuuria määrittävällä yhteisellä toimintatavalla (esim. Minun Päiväni -laput, Tenava Startti). Muutoin henkilöstöllä on vapautta suunnitella ja neuvotella oman yksikkönsä asioista.

Ammatti-identiteetin liittyvät kysymykset ovat pedagogipalveluiden ydinaluetta. Kehitystyön keskiössä on työntekijöiden henkilökohtainen voimaantuminen ammatillisen kasvun kautta; kokemuksellisen ja sosiaalisen oppimisen teorioita tehdään arjessa eläväksi.

Palveluiden kehittämisen teoriataustasta

Henkilöstölle hahmoteltiin myös edellä esitetyn teoriaperusteita – lähtökohtana on sosiokulttuurinen näkökulma (Vygotsky 1978, Wertsch 1991): identiteetin kehittyminen tapahtuu yhteisöön osallistumalla. Tieto käytännön yhteisöistä (Wenger 1998) on toiminut palveluiden hahmottelun taustavaikuttajana. Yhteisössä on tällöin havaittavissa

- kollektiivista identiteettiä
- yhteistä historiaa
- ryhmän sisäisiä vastavuoroisia velvoitteita
- omaa diskurssia, puhetapaa

Työyhteisöä yhdistää yhteinen tarkoitus ja yhteinen tekeminen. Käytännön yhteisöissä kokemukset voidaan jakaa, niissä etsitään yhteistä tapaa ymmärtää käsillä olevia asioita ja uusia kokemuksia. (Lave & Wenger 1991; Wenger 1998.) Käytännön yhteisöt ovat sosiaalisia mekanismeja tiedon ja asiantuntijuuden jakamiselle sekä kehittämiselle. (Wirtanen et al. 2003)

Subjektiksi tulemisen ymmärtäminen (Phillips, 2002) on puolestaan tarkoitettu pedagogipalveluiden työyhteisölliseksi ja työssä jaksamista tukevaksi piirteeksi.

(Vähäsantanen 2005.) Sen vastakohta olisi robottimainen tottelu, joka helposti johtaa uupumukseen (Siltala 2004) Ammatillisen identiteetin rakentaminen ja uusintaminen voi saada tukea pedagogeilta ja käytännön lähiyhteisöltä. Identiteetin rakentaminen on paikoin kovaa työtä, johon vaikuttavat oma historia, arvot, uskomukset, elämäntilanteet, tunteet, asenteet. (Knowles 1992) Myös yhteisön normit, arvot, ideologiat, odotukset, toimintatavat ja vaietut ulottuvuudet ovat identiteettityön ja ammatti-identiteetin uusintamisen polttopisteessä.

Neuvottelut yksilöllisistä ja jaetuista päämääristä ja niiden asemasta ryhmässä voi edesauttaa työntekijöiden ammatillisen identiteetin rakentumista sekä kontekstuaalisuuden ja kulttuurin ymmärtämistä. (Eteläpelto & Collin 2004)

Ratkaisukeskeisyys on vaikuttanut yrityksen historiassa mm. Muksuopin myötä. (Furman & Ahola 2001) Ratkaisukeskeisyyteen ei yrityksessä suhtauduta ainoana oikeana tapana lähestyä haasteita vaan yhtenä mahdollisuutena hahmoteltaessa ja tavoiteltaessa laadukkaasti toimivia käytänteitä.

Päivähoidon aikuinen on nähty pedagogisen mallin kehittelyn taustalla subjektiksi, joka vastavuoroinen sitoutumisen ja vastuunkantamisen kautta kokee työn mielekkäänä ja motivoivana. Tällöin rakentuu myös yhteisöllisyys työpaikalla. Subjekti on käytännön yhteisön (community of practice) jäsen; siellä käydään merkitysneuvotteluita yhteisestä toiminnasta ja osallisuudesta siihen. Neuvotteluiden kautta syntyvät yhteiset merkitykset, jotka konkretisoituvat mm. varhaiskasvatussuunnitelmissa, VASU:issa. Aikuinen on työpaikallaan yrityksen jäsen; hän saattaa verkottua yli lähiyhteisön ja liittyä laajempaan Tenava verkostoon. Yrityksessä korostetaan tiimin jäsenten tasa-arvoisuutta. Platonia mukaillen: ”totta on hyvin perusteltu tosi uskomus” – luonnollisesti koulutus tuo kykyä perustella uskomuksia, mutta koulutus ei sellaisenaan tuo auktoriteettiasemaa työyhteisössä.

Tutkimuksen toteuttaminen ja luokittelu

Aineisto kerättiin 9.9.2005 koulutuspäivän lopuksi. Pedagogitoiminnan suunnitelmat oli esitelty henkilöstölle päivän aikana. Yrityksen palveluksessa oli kyselyn hetkellä 150 suoranaisesti päivähoitotyöhön osallistuvaa henkilöä. Päivähoitohenkilöstöstä tavoitettavissa tutkimuksen aineiston keruuhetkellä oli 74 ja tarinoita tuli lopulta kaikkiaan 62. Käsittelemme tarinoita uusien ja vanhojen työntekijöiden suhteen samanlaatuisesti. Tehtävänä oli jatkaa tarinaa ”Pedagogi saapui autollaan ja…” (toiveet, pelot), aikaa oli käytettävissä noin puoli tuntia.

Vastauksia kertyi yhteensä 62 ja nämä luokittuivat seuraavasti:

- 34 toivo -tarinaa
- 19 pelko ja toivo -tarinaa
- 9 pelko -tarinaa

Tämän jälkeen tehtiin kvantitatiivinen analyysi tarinoista nousevien teemojen alle kussakin yllä mainitussa luokassa. Nämä teemat olivat otsikoitavissa (suluissa esimerkki tapausten kirjaamisesta):

- pedagogi + arviointi (esim. luokista 1-3; 17+ 18 + 8= 43 kpl huomioita)
- Pedagogi tekee
- Ratkaisukeskeisyys
- Aika
- Pedagogin persoona
- Pedagogin rooli
- Pedagogi ei tee…
- Pedagogikäynnin aiheita
- Pedagogikäynnin pelon aiheita
- Miksi pelkoa?
- Miten ilmenee?
- Muuta

Tutkimustulokset

Tuloksia tarkasteltaessa huomioitiin se, että narraatioissa oli kyse henkilöstön ilmaisemista asenteista, odotuksista ja mahdollisesti menneiden kokemusten heijasteluista. Tarinat eivät siis kuvanneet todellisuutta tai suoraan tapahtunutta vaan konkretisoivat henkilöstön ajatuksia aiemmin päivällä esitettyjen pedagogipalveluiden periaatteiden ja toimintasuunnitelmien pohjalta niitä tutkiskellen, kritisoiden ja soveltaen. Kertomuksia käytettiin vapauttamaan henkilöstöä ennalta odotetun kirjoittamisesta sekä tuomaan esille tunteita ja asenteita. Kertomusten avulla etsitään pedagogisten käyntien käytännöllistä, eettistä ja emotionaalista perustaa. Ne voisivat kertoa hiljaisista salaisuuksista ja jopa paattisesta (patic) tietämisestä. Paattinen sana johtuu termistä "pathos", joka tarkoittaa "kärsimistä ja sellaista joka nostattaa kärsimystä tai surua. Laajemmassa merkityksessä paattisella viitataan yleiseen mielialaan, herkkyyteen ja tunnistettuun käsitykseen maailmassa olemisessa (von Manen 1999). Myöhemmissä tutkimuksissa tämä aspekti nousee tarkastelun kohteeksi.

Pedagogi sanalle oli aiemmin päivällä hahmoteltu Tenava-pedagogi konnotaatioita ja sisältöä. Itse sanaa "pedagogi" ei ole vielä kyetty korvaamaan. Pedagogi nimitys ei ole täysin vapaa historiallisista rasitteista yrityksessä ja sen ulkopuolella, pedagogipalveluiden tuotteistamisen myötä voi myös itse nimitys löytää uuden muodon.

Pedagogi tekee

Toiveikkaasti pedagogin vierailua tarinoissa kuvanneet (n=34) soivat mieluusti pedagogin istuvan alas tai pöydän ääreen (n=12). Myös pedagogin kuuntelua ja tiloihin tutustumista pidettiin tärkeänä. Pedagogin mainittiin tuovan konfliktit käsittelyyn ja auttavan näkemään isot kokonaisuudet.

Pelko ja toivo -tarinoissa (n=19) pedagogi ei rauhoitu istumaan (n=1) eikä hänen näissä tarinoissa mainita laisinkaan kuuntelevan, ideoivan tai motivoivan henkilöstöä. Pedagogi toi uutisia yrityksestä (n= 2, useimmiten huonoja – esim. "meidät on myyty") vaikkakin toiveikkaasti näissä tarinoissa nähtiin näistä uutisista huolimatta yrityksen pitävän huolta henkilöstöstään.

Pelko tarinoissa (n=9) ei ole juurikaan kuvailtu pedagogia tekemässä asioita; yksittäisissä tarinoissa hän kylläkin sohaisee muurahaispesään, tuo tullessaan aikaa keskustella ja antaa positiivista palautetta. Pelko tarinat keskittyvät pikemminkin kuvailemaan nonverbaaleja reaktioita sekä niiden merkityksiä.

Kaikkiaan tarinoissa pedagogi: tuo uutiset yrityksen ratkaisuista, tutustuu tiloihin, kysyy, kyseenalaistaa tuomitsematta, on yksi "meistä", uskoo "meihin", kertoo mielipiteitä, on mielipide-erojen & kuilujen sovittaja, ideoi, motivoi, istuu alas/ pöydän ääreen, syö, kuuntelee, on kiinnostunut päiväkodin asioista, tukee yhteistä keskustelua, tukee / ymmärtää arkea, esittää tarkentavia kysymyksiä, esittää uusia näkökulmia, tuo konfliktit käsittelyyn, jakaa asioita, miettii, kannustaa, avaa umpisolmut keskustelemalla, synnyttää molemminpuolista antamista, auttaa näkemään isot kokonaisuudet, auttaa / ymmärtää / tukee, elvyttää voimavaroja, tuo ylpeyttä & uskoa kykyihin, rohkaisee, lohduttaa, kannustaa jatkamaan hyviä asioita, auttaa tiedostamaan ammatillisuutta, näkee pintaa syvemmälle, sohaisee muurahaispesään, tuo tullessaan aikaa keskustella, avaa silmiä huomaamaan asioita ja antaa positiivista palautetta.

Pedagogin persoona

Pedagogin persoonaa ja habitusta oli toiveikkaissa tarinoissa luonnehdittu ennen kaikkea tarmoa ja tohinaa täynnä olevaksi, iloiseksi ja enkelimäiseksi. Uskonnollissävytteiset ilmaisut tulivat esille joissain tarinoissa – pedagogi nähtiin pelastavana enkelinä tai henkilönä, joka mm. käyttää profeetallista sanontaa: "Tulkoon …"

Pelko ja toivo – tarinoissa pedagogin persoonaa oli kuvattu sangen vähäisesti. Hänen mainittiin olevan asiantunteva ja ammattitaitoinen, pelastaja. Pelko tarinoissa ei lainkaan kuvattu pedagogin persoonaa.

Pedagogia luonnehdittiin tarinoissa seuraavilla tavoilla: asiantuntemus, ammattitaito, lämpö, energinen virta, huumorintaju, rentous, iloisuus, virkeys, tarmo ja tohina, jämäkkyys, asiallisuus, voi puhua asiasta kuin asiasta, tuki, turva, tieto, rehellisyys, avoimuus, osaa ilmaista itseään, huumori, enkeli, ystävällinen ja pelastaja.

Pedagogin rooli

Positiivisen palautteenantajan rooli oli erityisesti esillä toivo tarinoissa. Pelko ja toivo –tarinoissa sekä pelko tarinoissa pedagogin roolia luonnehdittiin myös työnohjauksellisena. Kaikkiaan pedagogin rooliin katsottiin sisältyvän seuraavanlaisia näkökulmia: molemminpuolinen tuki, luottamus, positiivisen palautteen antaminen, kiinnostus henkilöstön työtä kohtaan, sallii tunteiden näyttämistä, arvostaa, kyky nähdä näennäisen taakse - esim. burnout, työnohjauksellinen, luo harmoniaa, tuo aurinkoa + toivoa, lisää positiivisuutta arjessa, lisää yhteenkuuluvuutta ja tuo tukea.

Tärkeänä nähtiin se, että pedagogi ei asetu kenenkään puolelle tai siivoa, häärää.

Pedagogikäynnin aiheita tarinoissa

Pedagogikäynnin aiheisto tarinoissa oli monivivahteinen: ne vaihtelivat pienistä katsauksellisista tuokioista suurten asioiden toimintakuntoon saamiseen. Pelko tarinoissa työyhteisön hyvinvointi, oman työn arvostaminen ja vanhemmilta saadun palautteen käsitteleminen olivat esillä. Tarinoissa näytettiin liikkuvan tunne-elämän ja vuorovaikutustaitojen alueella, ei niinkään ammatillisten substanssiosaamisten alueilla.

Eri luokkien tarinoissa pedagogi oli tekemisissä seuraavanlaisten aiheiden kanssa: tuki hankalan perheen kohtaamiseen, lapsen tukeminen / ajan antaminen, työyhteisön negatiivisuus / sanomiset, tuo tiedon työn jatkumisesta, ei aihetta / tunne välittämisestä, työyhteisön toiminta, tunnelma ja vuorovaikutustaidot, hallitseva työntekijä, hankalat vanhemmat, oman tilanteen umpioituminen, arki pyörimään, aika riittämään asioille / lapsille, tiedonkulun ongelmat, henkilöstön (alkoholi)ongelmat, pelko, jaksaminen, työyhteisön hyvinvointi, oman työn arvostaminen ja vanhemmilta saatu palaute.

Pelon aiheita tarinoissa

Luodattaessa sitä, miten henkilöstö voisi motivoitua pedagogitapaamisiin, katsottiin millaisia pelon aiheita heillä on tapaamisten suhteen.

Pelon aiheita tuli esille toivo ja pelko –tarinoissa sekä pelko tarinoissa. Näistä erottuivat turhautumisiin liittyvät pelot: sovitut asiat ja tapaamiset eivät toteutuisikaan. Myös sitä, että pedagogi olisi ns. ”pahan ilman lintu” eli toisi huonoja uutisia tullessaan pelättiin.

Edellä mainittujen pelkojen valossa voidaan olettaa, että pedagogitapaamisissa motivaatio olisi korkealla jo pelkästään sillä, että luvatusta pidettäisiin kiinni – eikä luvattaisi mahdottomia ja että pedagogitapaamiset olisivat säännöllisiä sekä toteutuisivat sovittuina aikoina.

Pelot kuvaavat käytännön asioiden toimimattomuutta ja pedagogin negatiivista asennetta. Pelot saivat hahmonsa seuraavanlaisina: siivouspakko, ”ei tulekaan, vaikka sovittu”, ei päästä pintaa syvemmälle, lapsi ei syö [projisio: oma haluttomuus peilattu lapsen syömisestä kieltäytymisenä tai pedagogin pitäisi auttaa ”kun lapsi ei syö” tilanteen peloissa], ’huonot uutiset’, irtisanomiset / myynti, päiväkodissa täysi kaaos, pedagogi ei saa lapsia kuriin, lupauksista huolimatta mitään ei tapahdu, oma uupuminen, ”pedagogi iskee nyrkin pöytään”, pedagogin välinpitämättömyys, käynnin tarkoitus + aika ei tiedossa, pedagogilla kiire pois, tiedon kulun puute, organisoimattomuus, pedagogin toimenkuvan laajuus ja kiire, ei perehtynyt päiväkodin asioihin ja lapsista + aikuisista tulee ilottomia.

Epämiellyttävä ja pelottava tunnelma syntyi tarinoissa monista eri syistä: kova ”meteli”, pedagogin epätietoisuus, kaaoksen tuntu - kuin tsunami, työkaverit sairastuneet, ohjaajien poissaolot – henkilökuntavaje, pedagogi pamauttaa oven kiinni, ongelmana ongelmattomuus, ei rauhallista hetkeä keskustella tai VASU ei valmistu

Pelottavaa tarinoissa olivat ilmaisematta jääneet asiat, psykosomaattiset tuntemukset: hymyily vaikka ei hymyilytä, sisäänpäin muriseminen, halu olla vastaanottamatta asiakkaita, ajatuksissa kapinoiminen, ohjaajien outo käytös, valkoiset valheet: 'ihan hyvin menee', sydän hakkaa, hiljaisuus, henkilökunta katsoo toisiaan merkitsevästi, syvä hengitys.

Vastinparit kertomuksissa: enkeli – ihminen

Kertomusten välillä oli havaittavissa erilaisten vastinparien esilläoloa ja näiden välille syntyikin kiintoisa tutkimuksellinen jännite. Esimerkkinä tästä kuvakset, jotka koskevat pedagogin roolia. Kertomuksissa näkyy subjektiuden vapauden erilaisia asteita. Toiset tilanteet voivat vaatia auktorisoidumpaa otetta pedagogilta kuin toiset. Vapausasteet voivat toimia monin tavoin – vapauskin voi olla joissain tilanteissa ahdistavaa. Tässä ei arvoteta itsenäistä subjektiutta itsestään selvästi kaikkein korkeimmaksi.

> *"… hänet [pedagogi] nähtiin päiväkodissa paikalle liihottelevana enkelinä, joka ratkaisee ongelman kuin ongelman." (17)*

> *"Hänen [pedagogi] sisääntulonsa oli näyttävä: kaikkine kamoineen hän kaatua rysähti tuulikaappiin. Voi ei! Voiko pedagogi kaatua? Valo muuttui hämäräksi ja epätoivo valtasi, kuinka tuo tavallinen "kaatuvainen" voisi auttaa minua?... Keskustelun alkaessa valo palasi huoneeseen ja toi tullessaan ilon." (10)*

Useassa tarinassa pedagogi kaatui. Hänen auktoriteeteista riisuutuva inhimillisyyden demonstroituminen avasi tien hedelmälliseen vuorovaikutukseen.

> *"Toki me ymmärrämme, että pedagogi on vain ihminen, ei hän ihmeisiin pysty."(18)*

Odotuksia on useassa kertomuksessa kuvattu suoraan tai kiertäen: tapahtuisipa ihme.

> *"Onneksi aika järjestyi. Koin palaverin tärkeyden ammatillisesti tärkeäksi ja henkisesti tarpeelliseksi. On niistä pedagogeista vihdoin hyötyä." (56)*

> *"Hänen kauttaan huomasimme, että meillä itsellämme on keinot, tiedot ja taidot ristiriitaisuuksien ja ongelmien selvittämiseen." (41)*

Kertomuksissa voidaan nähdä ratkaisukeskeisyyden ja subjektiuden yhdistäminen -> pedagogin tulisi tiedostaa, milloin hän vahvistaa riippuvuuksia ja auktoriteettiasemaa, milloin vapauttaa ryhmän omat valmiudet ja kompetenssin vastuulliseen työskentelyyn keskenään.

Pedagogi arvioi nonverbaaleja asioita

Kertomusmuotoinen asenteiden ja tunnelmien viestiminen sai aikaan runsaasti einäkyvien, salaisten ja hiljaisten asioiden paljastumista. Pelko –tarinoissa pedagogi ei juurikaan tee arvioita tai tervehdi.

> *"Niin siinä sitten tutustuttiin. Lapsetkin pikkuhiljaa alkoivat jatkaa leikkejään.." (1)*

Tarinassa peilataan yhteisön tunnelmia lasten reaktioiden kautta.

Pelkotarinoissa ei hahmoteltu tai kommentoitu juurikaan pedagogin toimenkuvaa. Pelot tarinoissa kohdistuvat ulkoisiin asioihin ja resursseihin toteuttaa pedagogisessio.
Vaikka pelkoja kuvailtiinkin voimakkaasti, niin niissä esiintyi myös positiivisia loppuja.

Toivo ja pelko -tarinoissa tuotu esille, että monet ongelmat ovat ja jäävät hymyn alle, pinnanalaisiksi.

”…Terve.” Katseli [pedagogi] ympärilleen hetken. Kyseli kuulumisia samalla kun hoitajalla ole kädet töitä täynnä. ”Eipä tässä kummempaa,” tuumasi hoitaja. … Kun hän [kaivattu pedagogi]} nyt sitten vihdoin saapui, ei kumpikaan tiennyt, mitä tehdä tai sanoa.” (49)

Pettymys tarinoissa oli sitä suurempi mitä enemmän odotuksia – arki löi usein kohtaamisen tunnelman lakoon.

Toivon näkökulma

Tarinoissa tuodaan esille konkreettisia yksittäisiä tilanteita, joihin pedagogin käynti tuo toivoa. Toivo ilmenee jo pelkästään pedagogin läsnäolon luomana toiveikkuutena, pedagogin antamien ”vinkkien” ja ”niksien” kautta sekä pedagogilta saatavien työvälineiden muodossa. Nämä näkemykset heijastelevat osittain ratkaisukeskeisen mallin olemassaoloa yrityksen taustavoimana. Toisaalta salaisuutta ja hiljaisia asioita lähestyttiin usein metaforien kautta.

”..näin lähdettiin YHDESSÄ matkaan, jossa koettiin hurjia seikkailuita, vihaisia virtoja, innostavia ilon hetkiä… suurta helpotusta ja iloa koettiin, koska matka oli tehty yhdessä, hyvän oppaan kanssa. Pedagogi hyppäsi autoon reppu tyhjänä – tai niin hän luuli, sillä repun pohjalle oli jäänyt jotain pientä, jotta voisi palata ja muistella matkaa.” (36)

Vastavuoroisuuden ajatus, yhteiset muistot ja historia nousevat tässä tarinassa esille. Yhteisyys ja sen kaipuu huusi tekstistä.

[Pedagogin] ”rentous, iloisuus mutta myös jämäkkyys ja asiallisuus saivat meidät kaikki positiivisesti avautumaan.” (3)

Toisissa tarinoissa esitetään vain yleisesti se, miten pedagogin läsnäolo ja olemus, jonka työyhteisöön vaikuttavia piirteitä myös kuvaillaan, rauhoittavat ja luovat rakentavaa ilmapiiriä. Toisaalta toiveikkuuden todellisuutta korostettiin kuvailemalla myös vaaroja ja ikävyyksiä.

”Kissa nostettiin taas pöydälle. Tällä kertaa ei omin avuin. Asiasta puhuttiin ja pahaa oloa purettiin. Tuntui, että jos tämä kähinä nyt loppuisi… Kului joitakin aikoja niin riitely ja paha ilmapiiri otti jälleen valtaa. Unohtui taas se, mitä piti oppia. Asiaa on silti saatu eteenpäin ja kissa on tunnistettu. Pikku hiljaa asia on korjaantunut ja pedagogista on ollut apua ulkopuolisena silmä- ja käsiparina…[pedagogi] on osannut nähdä tilanteen sekä sisä- että ulkopuolelta.”

Konfliktien kohtaaminen on merkityksekästä yhteisön kehittymiselle ja kasvamiselle (Lahti, Eteläpelto, Siitari 2004). Tarinoissa tuli usein esiin se, kuinka pedagogi auttoi työyhteisön jäsenet negatiivisen äärelle ja siitä läpi. Pedagogin läsnä ollessa uskallettiin ”nostaa kissa pöydälle”, sillä pedagogi tuki tasapuolisesti kaikkia läsnä olleita ilmaisemaan oma näkökulmansa. Pedagogin puolueettomuus koettiin tärkeäksi kriisejä ja negatiivisuutta purkavaksi seikaksi.

Johtopäätökset ja diskussio

Tutkimuksen alkuosassa luodattiin teorian kautta yleisempiä kysymyksiä siitä, millaista voisi olla laadukas yksityinen kuntatoiminnan kanssa rinnakkainen päivähoitotyö. Subjektiuden ja ammatillisen identiteetin käsitteiden kautta päivähoitotyön haasteita selvitettiin työssä oppimisen ja aikuiskasvatuksen näkökulmasta. Yritys ei pyri vaikuttamaan niinkään henkilöstön ja lasten välisiin kasvatustapahtumiin suoraan. Sen sijaan yritys haluaa tukea henkilökuntaa sen omassa työssä oppimisessa - tällä on itsenäistävä ja subjektiutta kunnioittava vaikutus sekä hyöty lopulta myös lasten hyvinvoinnille päivähoidossa. Luokittelun ja laadullisen analyysin kautta päästiin hahmottamaan sitä, millaisia olisivat

esitettyyn viitekehyksen soveltuvat pedagogiset palvelut, erityisesti tässä tutkimuksessa esillä olleen pedagogikäyntien tapauksissa.

Ammatti-identiteettiin liittyvät kysymykset ovat pedagogipalveluiden ydinaluetta ja pedagogien käynnit olikin suunniteltu tukemaan professionaalia ammatti-identiteetin uusintamista. Tulosten valossa näyttää siltä, että henkilöstön keskuudessa odotukset pedagogikäyntien suhteen liittyvät työyhteisön vuorovaikutukseen, kasvatusympäristön kehittämiseen ja aikuisten käsitteelliseen kollaborointiin. Tarpeita ei siis esiintynyt niinkään kasvatustyön substanssialalla eli varhaiskasvatukseen tiedollisessa vahvistamisessa.

Yrityksen suunnasta esitettiin, että pedagogilla olisi perustehtävänään konsultoiden varmistaa päiväkodin henkilökunnan riittävät tiedot ja osaaminen luotaessa ja toteutettaessa yhdessä sovittuja toimintatapoja. Tässäkään ei suoraan viitattu lasten kasvattamisen tiedollisiin oppimääriin vaan yhteisöllisen työskentelyn toimivuuteen. Tällöin myös tiedolliset seikat välittyisivät hyvin perusteltuina tosina uskomuksina ja jatkuvana ammatillisena kasvuna myös tiedollisesti työntekijältä toiselle. Työntekijöiden henkilökohtainen voimaantuminen ammatillisen kasvun kautta oli esillä kertomuksissa – niihin kaivattiin pedagogin tukea – kykyä nähdä tilanteet sisältä ja ulkoa päin.

Tehtäessä kokemuksellisen ja sosiaalisen oppimisen teorioita eläväksi arjessa mm. luomalla tavoitteita sekä käytänteitä pedagogitapaamisiin on etukäteisten pelkojen tunnistaminen tärkeää etenkin motivaation löytämisen vuoksi. Koska pelot kohdistuivat kertomuksissa ulkoisiin seikkoihin, joutuu pedagogitoiminnan mahdollistava yritys haasteellisen tehtävän eteen: sen pitää pystyä lupaamaan vain se, minkä voi pitää. Toteutettaessa pedagogin vierailuita arjessa, työn ja touhun keskellä, on tärkeää rakentaa heräteltyjen asioiden kantavuus myös pedagogin poistuttua paikalta. Agentit, tietotekniikka ja työyhteisöjen diskurssin eli puhetavan laadun ja sisällön monipuolisuuden mahdollistaminen nousevatkin tärkeään rooliin osana pedagogikäyntejä. Tarinoiden keräämisen jälkeen käynnistyneiden pedagogitapaamisten yksi päällimmäisistä palautteista on ollut kiitos keskustelukulttuurin muuttumisesta. Työyhteisöissä on kasvanut rohkeus pohtia työssä oppimista, omaa ammatillisuutta, identiteettiä ja kasvatuskysymyksiä ääneen – ilman että tarvitsee aina tietää kaikkea, olla oikeassa tai leimautua ”hikipingoksi”.

Kertomusten valossa pedagogi on erittäin toivottu ja tervetullut lisäarvo päivähoidon henkilöstölle. Pedagogilta odotetaan ei-auktoritatiivista käyttäytymistä, vierelle tulemista – osaksi yhteisöä, tukemaan saapumista, ei hääräämään. Pedagogiin henkilöidään tiedostamatta yritykseen kohdistuneita pelkoja – pedagogeja voisi myös käyttää kanavana pelkojen purkamiseen ja sietämiseen. Pedagogi toimii kuvana aikuisesta keskustelusta ja ammatillisuudesta.

Kertomukset ilmensivät tarpeita: pedagogi voisi tukea työyhteisön ilmapiirin luomisessa, parantamisessa ja tervehdyttämisessä – yhteisöllisyyden tukemisessa. Tiedollisen kompetenssin lisäämisessä tuotteina voisivat olla pedagogikäyntejä tukevat asiat, kuten internet, verkottuminen, vertaistuki, materiaalit, koulutustilaisuudet, konsultaatiot yrityksen ulkopuolisten tahojen kanssa.

Vuorovaikutustaitojen kehittämisessä voisivat toimia hyvin perustellut ja suunnitellut tuotteistetut pedagogikäynnit, harjoitteet, avoimuuden lisääminen tiedotteilla (esim. ”Sijaisetiketti”), erilaiset arkeen liittyvät koulutuspaketit kuten esim. Rohkeutta asiakkaan kohtaamiseen. Ammatillisen identiteetin ja subjektiuden toteutumisen mahdollistamisessa pedagogitapaamisten lisäksi tuotteina voisivat olla välineet arjen näkyväksi tekemiseksi, koulutuspaketit mm. VASU eläväksi, Aikuisen kasvun kansio etc., vertaistukikäytänteet sekä yhteisölliset virtuaaliympäristöt.

Kertomusten pohjalta voitiin alustavasti hahmottaa millaisia asioita henkilöstö pelkää ja millaisia seikkoja henkilöstö toivoo pedagogivierailuilta. Pedagogitoiminnan käynnistyttyä voidaan näiden käsitysten, tunteiden ja asenteiden kehittymistä seurata jatkotutkimuksissa. Osoittautui vaikeaksi tarkastella kertomuksista sitä, millaisella volyymilla ovat toiveet ja pelot olleet kertomusten kirjoittamisen hetkellä edustettuina henkilöstön mielissä. Arvailun varaan jää myös se, miten nämä tarinoiden maalaamat pelkokuvat ja toiveikkaat tapahtumat sijoittuvat arkitodellisuuteen ja kuinka paljon niissä on taiteellista inspiraatiota sekä liioittelua. Tarkastelua kertomuksista tehtiin varsin yleisellä tasolla. Kiintoisaa olisi seurata pitkittäistutkimuksessa yksilöllisten äänien kehitystä työssä oppimisessa päivähoidon kontekstissa.

LÄHTEET

Aalto-Kallio, M. 2005. Loppukyselyn tulokset: Rinnakkaisen päivähoitotyön mallia kehittämään – tavoitteena toimiva työyhteisö, toimivat palvelut ja tyytyväiset asiakkaat. Vantaa: Palmenia.

Bruner, J. 1996. The Culture of Education. Cambridge, Ma.: Harward University Press.

Eteläpelto, A. & Collin, K. 2004. From individual cognition to communities of practice – Theoretical underpinnings in alalysing professional learning and expertise. Teoksessa E. Boshuizen & H. Gruber & R. Bromme (toim.) Professional learning. Kluver Academic Press.

Furman, B., & Ahola, T. 2001. Muksuoppi. Helsinki: Lyhytterapiainstituutti Oy.

Hyyryläinen & Luostarinen: Luova kumppanuus 1998:7-8; Helsingin yliopisto 1999.

Knowles, G. (1992). Models of understanding preservice and beginning teachers' biographies: Illustrations from case studies. Teoksessa I. F. Goodson (toim.), Studying teachers' lives (pp.99-152). London: Routledge.

Lahti, J., Eteläpelto, A. & Siitari, S. 2004. Conflict as a challenge for productive learning in long-term collaboration. Teoksessa K. Littleton & D. Miell (toim.) Collaborating to learn – Learning to collaborate. New York: Nova Science.

Lakoff, G. & Johnson, M. 1980. Metaphors We Live By. Chicago: University of Chicago Press.

Lave, J. and Wenger, E. (1991) Situated Learning. Legitimate peripheral participation, Cambridge: University of Cambridge Press.

van Manen, M. 1999. The Pathic Nature of Inquiry and Nursing. Teoksessa I. Madjar & J. Walton (toim.). Nursing and the Experience of Illness: Phenomenology in Practice. London: Routledge.

Patton, M. Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods. Newbury Park, CA: SAGE Publications.

Phillips, D. K. 2002. Female preservice teachers' talk: illustrations of subjectivity, visions of 'nomadic' space. Teachers and Teaching: theory and practice 8, 1, 9-27.

Siltala, J. 2004. Työelämän huonontumisen lyhyt historia. Muutokset hyvinvointivaltioiden ajasta globaaliin hyperkilpailuun. Helsinki: Otava.

Suoranta. J. 2005. Radikaali kasvatus. Helsinki.: Gaudeamus.

Tolska, T. 2003. Narratiivinen ajattelu ja kasvatus Jerome Brunerin psykologiassa. Kasvatus 1/2003. 30–42

Vygotsky, L. S. 1978. Mind and society. the development of higher psychological processes. (Toim. M. Cole, V. John-Steiner, s. Scribner & E. Souberman). Cambridge, MA: Harward University Press.

Vähäsantanen, K. 2005. Ammatillisen opettajan ammatti-identiteetti ja sen rakentuminen työelämän kontekstissa. Esitys Kasvatustieteen päivillä Koulutuksen kulttuurit ja hyvinvoinnin politiikat. Jyväskylä 17.11.2005.

Wenger, E. 1998. Communities of Practice. Learning, meaning and identity. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Wertsch, J. V. 1991. Voices of Mind: A Sociocultural approach to mediated action. Cambridge, MA: Harward University Press.

Wirtanen, S., Eteläpelto, A., & Lahti, J. 2003. Ryhmäprosessien hyödyntäminen luokanopettajakoulutuksessa – mahdollisuudet ja haasteet. Teoksessa H. Sinervaara-Niskanen & R. Rajala (toim.) Kasvatuksen yhteisöt – uupumusta, häirintää vai yhteisöllistä kasvua? Kasvatustieteen päivien 2002 julkaisu. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 3. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
http://ktk.urova.fi/kasvatuspaivat/opettajat_koulutuksessa_ja_työssa.htm

LIIKE-ELÄMÄN JA OPETUSALAN ASIANTUNTIJOIDEN NÄKEMYKSIÄ INNOVAATIOISTA JA INNOVATIIVISUUDESTA

Reijo Siltala, Anna Luoto, Jenni Hakala ja Soili Keskinen
Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos
Jyrki Suomala
University of California, Department of Psychology
Vesa Taatila
Laurea-amk, Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala

Innovatiivisuus esiintyy yhä useammin tiedotusvälineissä ja jokapäiväisessä keskustelussa. Sitä pidetään yleisesti tavoiteltavana asiana ja innovatiiviset ihmiset saavat osakseen ihailua. Silti samanaikaisesti ei tarkkaan tiedetä, mitä innovatiivisuudella tarkoitetaan (Korpelainen & Lampikoski 1997). Innovatiivisuutta pidetään yhtenä kehittyvän yrityksen elinehdoista. (Hamel & Prahalad 1994; Quinn, Baruch & Zien 1997). Jatkuvassa muutoksessa olevassa markkinatilanteessa muutoksiin kykenevä organisaatio on etulyöntiasemassa muihin verrattuna (Dougherty 1999). Innovaatiot ja oppiminen ovatkin keskeisiä mekanismeja tarkasteltaessa yritysten kilpailukykyä (Lundvall & Borrás 1998). Yleensäkin oppivan organisaation eräänä merkittävimmistä piirteistä on alettu pitää innovatiivisuutta ja sen palkitsemista (Nakari ja Valtee 1995)

Ylihervan (2004) mukaan organisaatioiden innovaatiotoiminta ja kilpailukyky riippuvat kyvystä hankkia, vastaanottaa ja soveltaa uutta tietoa ja osaamista. Innovaatiot antavat yrityksille mahdollisuuden parantaa tuotannon laatua ja saavat kehityksen uuteen nousuun. Uudet innovaatiot auttavat vaikutusvallan lisäämisessä ja luovat pääsyn sisään uusille markkinoille. (Dougherty 1999). Yrityksen menestymisen esteenä voi pitää ongelmia tiedon hyödyntämisessä ja käyttämisessä (Rikkinen 2002, Tuomi 1999). Himanen (2004) painottaa yritysten ja laajemmin koko yhteiskunnan osaamista ja luovuutta menestyksen keskeisenä vaatimuksena.

Innovaation syntymisen on nykyisin yhä enemmän alettu ajatella olevan seurausta jaetusta asiantuntijuudesta. (Thagard 1993). Käsitteiden merkitystä on hedelmällistä pohtia Harmanin (1987) esittämän käsitteellisen roolisemantiikan näkökulmasta. Käsitteiden merkitystä tarkastellaan roolisemantiikassa sillä perusteella, millaisen funktionaalisen roolin ne saavat ajattelussa tai tutkimusprosessissa. Käsitteet ovat siis sellaisia, joiksi ne ajatellaan ja toimivat ajattelun apuvälineinä. Artikkelissa pohditaan erilaisia tapoja lähestyä innovaatioita sekä tutkimuskirjallisuuden että teemahaastatteluissa tulleiden asioiden valossa.

Erilaisia tapoja lähestyä innovaatio-käsitettä

Innovaatio on varsin elävä käsite. Se voidaan määritellä useasta eri näkökulmasta. Siksi onkin useimmiten tarpeellista pelkän innovaatiosta puhumisen sijaan myös selkiyttää ja avata käsitettä, jotta innovaation käsite ei jää liian tulkinnanvaraiseksi. Kansanomaisessa keskustelussa innovaatio voidaan käsittää vain keksintönä tai laajimmillaankin usein valmiina tuotteena, vaikka usein tieteellisessä kontekstissa innovaatio-käsite pitää sisällään laajemman tarkoitusperän.

Alasoinin, Liftländerin, Rouhiaisen ja Salmenperän (2002) mukaan innovaatioilla tarkoitetaan uuden etsimisen, tutkimisen ja oppimisen pohjalta syntyviä oivalluksia, jotka näkyvät työelämässä uusina tuotteina ja palveluina sekä uusina tapoina tuottaa niitä. Pelkistetyimmillään innovaatioiden voidaan katsoa olevan idean toteuttamista käytännössä eli yrityksen näkökulmasta idean kaupallistamista (Lampikoski & Korpelainen 1997, 15). Innovaation voidaan katsoa olevan sellainen tekninen, organisatorinen tai toiminnallinen ratkaisu, jonka yritys tai muu organisaatio kehittää tai ottaa uutena tai

soveltaen käyttöön omissa tuotteissaan (Kolehmainen 2001). Ståhle ja Sotarauta (2002) katsovat innovaation olevan uuden tiedon luomista tai soveltamista, niin että siitä on taloudellista hyötyä. Tämä määritelmä on edelleen jalostettu kaavaksi ”Uusi idea + toteutus + arvon luominen = Innovaatio” (Ståhle, Sotarauta & Pöyhönen 2004, s. 11).

Hokkanen (2001) toteaa innovaation keskeisenä määritelmänä olevan uutuuden. Innovaation diffuusion näkökulmasta uutuus on mahdollista määritellä niin kauan kuin se saavuttaa tietyn osan mahdollisista käyttäjistä. Innovaatiota siis voidaan pitää innovaationa kunnes sen uutuusarvo on riittävästi pienentynyt. Miettisen, Lehenkarin, Hasun ja Hyvösen (1999, 2) mukaan innovaatio on alkanut tarkoittaa yhä enemmän samaa kuin uudistumiskyky, kilpailukyvyn säilyttäminen tai osaamisen kehittäminen. Tässä määrittelyssä on menty astetta pidemmälle tuottavuuden suuntaan ja määritelmä onkin lähempänä prosessia kuin varsinaista tuotetta. Leinonen, Partanen ja Palviainen (2002) käsittelevät innovaatiota yhtenä oppimisen ja uuden tiedon synnyttämisen perusasiana. Innovointi onkin Partasen mukaan pitkälti yhtä kuin kyky luovuuteen. Uudet innovaatiot syntyvät aiempia kokemuksia hyväksi käyttämällä ja pyrkimyksestä uusiin näkökulmiin ja asioiden uudenlaiseen yhdistelyyn.

Vihreä kirja innovaatiosta (Euroopan yhteisöjen komissio 1995) esittelee innovaation tuotantokeskeisesti menettelynä ja tuloksena. Tämän menettelyn merkityksellisimpänä osana on ajatuksen muuntaminen tuotteeksi tai palveluksi, tuotannolliseksi tai sosiaalisen palvelun menetelmäksi. Innovaatio kuuluu kaikkiin toimialoihin ja myös yleishyödyllisiin palveluihin, julkisen ja kolmannen sektorin toimintoihin. Taustalla innovaatiossa on sosiaalisen käyttäytymisen ja elintapojen muutokset yksilö- tai organisaatiotasolla. Innovaatio ei ole siis yhtä kuin teknologia, vaan sen voi katsoa olevan pikemminkin useiden olemassa olevien osasten uutta yhdistämistä.

Innovaatiota luokiteltaessa voidaan lähteä monesta lähtökohdasta. Ståhle ja Sotarauta (2002) käyttävät luokittelussaan jakoa teknisiin, taloudellisiin, sosiaalisiin ja kulttuurisiin innovaatioihin. Toisaalta innovaatiota voidaan käsitellä uutuusasteensa perusteella (Grupp & Maital 2001, 9-11) jakaen sen kolmeen portaaseen: 1. inkrementaalinen innovaatio (uusi kehitysversio olemassa olevasta tuotteesta), 2. standardi innovaatio (vanhaan tuotteeseen lisätään uusi ominaisuus), 3. radikaali innovaatio (selkeästi uusi tuote). Perinteinen jaottelu, jota esimerkiksi Korpelainen ja Lampikoski (1997) käyttävät jakaa innovaatiot neljään alalajiin: teolliseen-, kaupan-, palvelu- ja sosiaaliseen innovaatioon. Kaivo-oja (2004) esittelee VTT:n teknologian tutkimuksessaan käyttävän jaottelun seuraavasti: 1. teknologialähtöiset, 2. tiedelähtöiset, 3. kustannuslähtöiset, 4. asiakassuuntautuneet, 5. säätelyyn perustuvat ja 6. geneeriset eli verkostoyhteistyöhön perustuvat innovaatiot.

Innovaatiota voidaan kuvata myös prosessin näkökulmasta. Prosessitason käsitteillä voidaan viitata yksilöön tai organisaatioon. Tällöin kyse on uuden tiedon etsinnästä, uuden tiedon luomisesta, tiedon soveltamisesta, tutkimisesta tai oppimisesta. Nämä prosessit johtavat oivallukseen tai sitten ne seuraavat oivallusta. Useimmiten innovaatioprosessi ylittää organisaation sisäisiä rajoja ja koko prosessi voi käynnistyä teknisestä keksinnöstä, mutta myös muulla tavoin. Tyypillisesti innovaatioprosessiin sisältyy useita erilaisia organisaatioita ja vaikutuksetkin saattavat näin ollen heijastua eri tavoin eri toimijoihin (Salmenkaita 2004).

Innovaatioprosessiin viitataan myös organisatorisilla termeillä kuten yrityksen kehittämistoiminta, tuotekehitys tai juurruttamisprosessi. Kivisaari, Kortelainen ja Saranummi (1999) tarkastelevat radikaalien innovaatioiden käyttöönottoa terveydenhuollon näkökulmasta. He katsovat, että radikaali innovaatio vaatii useimmiten juurruttamista. Tällä tarkoitetaan innovaation ja sen ympäristön molemminpuolista sopeuttamisprosessia. Tässä sopeuttamisprosessissa avaintoimijoina ovat tuottajat, käyttäjät ja yhteiskunnalliset toimijat.

Innovaatioiden prosessilähtöisen käsittelyn merkitys korostuu erityisesti silloin, kun etsitään tapoja innovaatiotoiminnan johtamiseen (ks. esim. Barthelt, Malmberg & Maskell 2002; Ståhle, Sotarauta ja Pöyhönen 2004). Miettinen, Lehenkari, Hasu ja Hyvönen (1999, 3) kritisoivat prosessinäkemystä siitä, että laajasti ymmärrettynä koko innovaatio-käsitteestä tulee vaikeasti rajattava ja tutkittava. Innovaatiosta onkin heidän mukaansa vaarassa muodostua yleiskäsite, joka tarkoittaa liian monitasoisesti ja monesta näkökulmasta useita eri ominaisuuksia ja prosessin vaiheita.

Innovaation syntymisen edellytyksiä

Innovaatioilla on suuri merkitys yritysten kilpailukyvyn kannalta, mutta innovatiivisuudesta on alettu yhä enenevässä määrin puhua myös opetus- ja kasvatusaloilla. Viime aikoina on kiinnitetty paljon huomiota siihen, millaisissa olosuhteissa innovaatiot voivat syntyä. Tieteentekijöiden tutkimusryhmien ryhmätyöskentelyllä ja verkostoitumisella on uuden keksimisen kannalta myös tärkeä merkitys viimeaikaisten tutkimusten perusteella (Dunbar 1995, Thagard 1997, Wray 2002). Tämän tutkimuksen oletuksena on ollut, että vastaavia ominaisuuksia on löydettävissä myös yritysten innovaatioprosesseissa, varsinkin kun samankaltaisia havaintoja on tehty myös kasvatustieteessä yleisemmin. Esimerkiksi yhteistoiminnallisen oppimisen eräs avainajatuksista on, että pienissä ryhmissä yhteistoiminnallisesti oppien myös yksilötason oppiminen on parempaa ja mielekkäämpää kuin itsenäisessä opiskelussa (Hoyles & Forman 1995, Sahlberg & Leppilampi 1994). Oppiminen nähdään syklisenä prosessina ja oppiminen on kokemuksellista vuorovaikutusta ympäristön ja oppijoiden välillä (Johnson & Johnson 1991; Löfman 1995). Koska innovaatioiden tuottaminen on nykyisin hyvin tietointensiivistä, myös yrityksissä pyritään muuttamaan organisaatiorakenteita niin, että uuden tiedon ja innovaatioiden syntyminen olisi mahdollista. Samankaltaista kehitystä on usein suositeltu myös koululaitoksen ilmapiirin saattamiseksi entistä vapaammaksi, jotta oivalluksille jäisi riittävästi tilaa. Innovaation toteuttamiseen tarvitaan myös erikoisalojen asiantuntijoita, joiden rooli voi kuitenkin olla kokonaisuuden kannalta pienikin (Taatila, Suomala, Siltala & Keskinen 2005)

Innovaatio vaatii syntyäkseen henkilön, joka ottaa vastuuta kokonaisprosessista aina keksinnöstä se toteutukseen asti (Taatila, Suomala, Siltala & Keskinen 2005). Innovaatioiden tuottaminen ei ole pelkkää tietojohtamista, osaamisen johtamista, vaan tietoa on myös hoivattava (Nonaka & Nishiguchi 2001, 4). Sosiaalisten suhteet ja niiden toimivuuden merkitys korostuu. Yksilöiden välinen hoivaaminen on olennaista ja se edistää sekä organisaation tiedollista kehitystä että luottamuksen syntyä yksilöiden välillä. Luottamus luo edelleen ilmapiiriä, jossa uudet innovaatiot voivat syntyä. Von Kroghin, Ichijon ja Nonakan (2001) mukaan korkean huolenpidon organisaatioissa yksilöt auttavat toisiaan ja ovat helposti lähestyttävissä. Niissä on suuri määrä lempeyttä ja työntekijät jakavat kollektiivisesti samat huolenpidon arvot.

Avainhenkilö vaatii avukseen tiiviin sisäpiirin, joiden kanssa voi avoimesti puida ajatusta ja sen toteuttamista (Taatila, Suomala, Siltala & Keskinen 2005). Organisaation sääntöjä ei ainoastaan noudateta, vaan ne on myös ymmärretty ja niistä vallitsee yhteisymmärrys. Johdon roolissa on olennaista, että rooli on autoritäärisen sijaan erityisesti tukea antava ja johto toimii aktiivisesti innovatiivisuuden kehittämisen eteen (O'Dell & Grayson1998, 169). Tällaisesta verkostosta voidaan puhua yhteistoiminnallisen oppimisen käsittein positiivisesta riippuvuudesta. Positiiviselle riippuvuudelle on tunnusomaista, että pyrkimys omaan hyvään johtaa myös yhteiseen hyvään ja ryhmän jäsenet tiedostavat, että yhteisellä päämäärällä on mahdollista päästä pidemmälle kuin yksilötason yksittäisillä pyrkimyksillä (Johnson & Johnson 1991). Eräänä tavoitteena yhteistoiminnallisessa oppimisessa on Sahlbergin ja Leppilammen (1994) mukaan kannustaa yksilöitä yhdessä oppimisen toimintakulttuuriin tiedon panttaamisen ja keskinäisen kilpailun sijaan.

Innovatiivisuuteen katsotaan vaikuttavan verkostoitumisen lisäksi laajasti myös johtamistavan, organisaation ilmapiirin, luottamuksen ja kyvyn hankkia tietoa. Vuorovaikutteinen johtamistapa vaikuttaa myönteisesti innovatiivisuuteen (Ylinen 2004). Siinä korostuvat ryhmän osallistuminen päätöksentekoon ja erityisesti intensiivinen ja epämuodollinen tiedonkulku. Clegg, Unsworh, Epitropaki ja Parker (2002, 419–420) erittelevät luottamuksen käsitettä eritellen ja havaitsevat yhteyden ideoiden toteuttamisen ja työntekijöiden organisaatioon kokeman luottamuksen, kuulluksi tulemisen, välillä. Ruuskanen (2001) kuvaa luottamusta tilaksi, jossa toisen osapuolen toiminta tulee ennustettavaksi, jolloin väärinkäsityksiä tai tietoisia väärinkäytöksiä ei synny. Yksilöiden varmuus sääntöjen ja sopimusten pitävyyden suhteen on olennaista sekä sosiaalisen että taloudellisen toiminnan näkökulmasta tarkasteltuna (Iisakka 2004). Yhteistoiminnallisen oppimisen suuntaukset korostavat positiivista riippuvuutta yksilöiden välillä, yksilön vastuuta omista toimistaan ja sosiaalisten taitojen merkitystä (Helakorpi, Juuti & Niemi 1996; Kohonen & Leppilampi 1994).

Liike-elämän asiantuntijoiden käsityksiä innovaatioista

Tutkimuksessa liike-elämän asiantuntijoina käytettiin Satakunnan alueella vaikuttavia, riippumattomien organisaatioiden (TE-keskus, kauppakamarit, yrittäjäjärjestöt) johtotehtävissä olevia henkilöitä (n=13). Heitä pyydettiin haastattelussa määrittelemään taloudellinen innovaatio ja innovaatio yleisesti ja lisäksi pohdinnan kohteena oli innovatiivisuus. Asiantuntijoiden arviot innovaatioista kirjoitettiin ylös ja niitä tarkennettiin tarpeen mukaan välittömästi haastattelutilanteessa. Haastattelut tehtiin kevät-kesällä 2004 (ks. Siltala, Suomala, Taatila & Keskinen 2005).

Kauppakamarin puheenjohtaja ja elinkeinotoimen johtaja lähtevät molemmat määrittelyssään siitä, että innovaatioilla on aina oltava tuottajansa. He katsovat, että merkittävät innovaatiot syntyvät tutkimuksen ja tuotekehityksen, suorittajien ideoiden, yksittäisten henkilöiden ja opiskelijoiden sekä oppilaitosten, erityisesti yliopiston toimesta. Ylihervan (2004) mukaan yritysten kilpailukyky riippuu tiedon ja osaamisen vastaanottamis- ja soveltamiskyvystä. Haastateltavat korostavat niin ikään sitä, että tiedon tuottajat saattavat olla muualla ja yrityksen tehtäväksi muodostuu oikean tiedon löytäminen.

TE-keskuksen asiantuntijat määrittelevät innovaatiot hyödyn näkökulmasta, innovaatio on ”fiksu tapa tehdä asioita”, uusi toimintatapa, uusi asia, joka pystytään muuttamaan liiketoiminnaksi. Taloudellisen hyvän tuottaminen on innovaation perustana. Innovaation ei ole yhtä kuin idea tai keksintö, vaan innovaatio muodostuu vasta silloin, kun se on kaupallistunut ja se alkaa muodostaa hyvinvointia alueellisesti. Alasoini, Liftländer, Rouhiainen ja Salmenperä (2002) katsovat innovaation olevan uuden etsimistä, tutkimista ja oppimisen pohjalta syntyviä oivalluksia. Nämä näkyvät heidän mukaansa lopulta työelämässä uusina tuotteina ja palveluina sekä uusina tapoina tuottaa niitä.

Verkostohautomon liiketoimintajohtaja korostaa sitä, että innovaatio ei välttämättä ole aina taloudellisesti mitattavissa. Innovaation on lisäksi aina kuljettava ”portaat”, läpi kapeasta kuilusta, jotta saadaan taloudellinen hyöty. Hän näkee sosiaalisen pääoman tärkeänä ja visioi, että yhteisomistuksellinen osaaminen on tulossa yhä voimakkaammaksi. Liiketoimintajohtaja korostaa edelleen luovan yhteiskunnan merkitystä innovaatioiden kehityksessä; hänen mukaansa olisi löydettävä sellaisia punaisia lankoja, joilla saadaan ihmisiä kiinnostumaan yhteisistä asioista. Määrällisestä ajattelutavasta olisi luovuttava ja pyrittävä parantamaan sosiaalisen pääoman alueellista vaikuttavuutta, jotta innovaatioita olisi mahdollista syntyä. Hänen mukaansa innovaatio on usein määriteltävissä uutena tapana tehdä, ei niinkään uutena keksintönä tai teknologiana. Hän näkee innovaation prosessina ja katsoo myös, että tiedon yhteinen hallitseminen, yhteisomistuksellinen tulee jatkossa yhä merkityksellisemmäksi. Nonaka ja Nishiguchi (2001) pitävät olennaisena innovaatioiden tuottamisessa tiedon hoivaamista ja sosiaalisia suhteita. Haastateltu liiketoimintajohtaja hahmottaa innovaatioprosessin ja sen merkityksen innovaatioiden kehitystyössä ja prosessimaisuudessa vastaavalla tavalla. Hän korostaa tiedon jakamista. Tätä pohdintaa voisikin verrata Von Kroghin, Ichijon ja Nonakan (2001) ajatteluun korkean huolenpidon organisaatioihin, joissa kollektiivista tietoa on jaettavissa sujuvasti.

Keksintöasiamies korostaa, että valtaosa innovaatioista on hänen työssään nimenomaan teknisiä innovaatioita. Hänen mukaansa on aluksi oltava tarve, johon kehitetään toteutus ja sitä myöden keksintö. Tällöin syntyy innovaatioita. Hänen mukaansa riskirahoituksen puute on monissa tilanteissa innovatiivisuuden esteenä. Hän vertaa tilannetta esimerkiksi Yhdysvaltoihin, joissa hänen näkemyksen mukaan rahoitusta on huomattavasti helpompi saada. Kautonen, Kolehmainen ja Koski (2001) tuovat esiin sen, että eri toimialat eroavat paljon sen suhteen, minkälaista innovaatiotoimintaa niissä harjoitetaan. Haastateltava on havainnut työtehtävissään vaikeuden rahoituksen suhteen erityisesti radikaaleissa innovaatioissa, joiden kehittelyssä hän pyrkii auttamaan.

Kehittämiskeskuksen kehityspäällikkö korostaa myös innovaation käsitteessä sitä, että keksintö on käsitteenä jotain aivan muuta kuin innovaatio. Hän tuo lisäksi esiin vaikeudet kaupallistamisessa: keksijät ovat harvoin erityisen yrittäjähenkisiä. Johdettaessa keksintöä edelleen innovaatioksi tarvitaan myös ”bisnesihmistä”. Yleensäkin innovaatioiden kehittämisessä patenttien merkitys tulee hänen näkemyksensä mukaan pienenemään entisestään. Wrayn (2002) mukaan uuden keksimisessä ryhmätyöskentelyllä ja verkostoitumisella on olennainen merkitys. Haastateltava katsoo ongelmaksi sen,

että tällaista verkostoitumisperinnettä ei Suomessa juurikaan ole ja keksijät joutuvat yksin liian laajan kentän kanssa. Vaikeaa on varsinkin uusien tuoteinnovaatioiden markkinointi, sillä innovaation hyötynäkökulmaa painotettaessa tärkeäksi nousee nimenomaan uuden innovaation saattaminen markkinoille. Suurla (2001) näkee, että tuloksellinen verkostoituminen vaatii verkostoon kuuluvien yksilöiden tiedostamista tehtävänsä ja sen taustalla olevien arvojen suhteen. Haastateltavan mukaan yksittäisten keksijöiden on hankala löytää omaa rooliaan uudessa verkostossa ja tämä edelleen hankaloittaa keksinnöstä ”luopumista” koko verkoston hyväksi.

Maakunnallisen kehittäjäorganisaation toimitusjohtajan kertoo innovaation tarkoittavan uutta toimintatapaa ja -mallia, jonka avulla pystytään parempaan tulokseen. Suuremmilla yrityksillä on globaalit markkinat ja näin ollen paremmat mahdollisuudet tiedostaa eri innovaatioiden mahdollisuuksia. Haastateltava erottelee eri innovaatiotyypeiksi tutkimuslähtöisen innovaation, vuorovaikutusmekanismeihin perustuvan innovaation ja systemaattisen kehitysprojektin tuottaman innovaation. Hänen mukaansa taloudellinen innovaatio voisi olla yhtä kuin monen osainnovaation summa. Kehittäjäorganisaation rooli innovaatioiden kehittämisessä on hänen mukaansa nelivaiheinen: aluksi pitää tunnistaa innovaatio, sen jälkeen se on arvioitava ja pyrittävä kehittämään sitä ja jatkossa innovaation kehitystä on vielä seurattava. Kivisaaren, Kortelaisen ja Saranummen (1999) mukaan innovaatioprosessissa avaintoimijoina ovat tuottajat, käyttäjät ja yhteiskunnalliset toimijat. Haastateltava näkee organisaationsa tällaisen toimijakentän osana.

TE-keskuksessa työskentelevän vientiasiamiehen mukaan taloudellinen innovaatio on sellainen, jonka pohjalta voidaan kehittää ylivoimaisen kilpailutekijän omaava tuote tai palvelu. Pelkän innovaation käsitteen hän näkee enemmän potentiaalina, sellaisena, joka ei vielä ole tuottanut taloudellista hyötyä. Vientiasiamies korostaa sitä, että erityisesti kouluttamattomat luovat innovaatioita. Lisäksi hän haluaa tuoda esiin sen, että keksijät olisi saatava ymmärtämään oikea asioiden hoidon merkitys, toisin sanoen tuote on osattava markkinoida. Lampikosken ja Kortelaisen (1997, 15) mukaan innovaatiot on yhtä kuin idean toteuttaminen käytännössä eli laajemmin tarkasteltuna idean kaupallistaminen. Haastateltava katsoo ongelmaksi sen, että innovaation potentiaali ei toteudu ilman markkinointia.

Yrittäjien puheenjohtaja haluaa erottaa toisistaan keksimisen ja innovaation. Innovaatio on hänen mukaansa tekemisen kautta tapahtuvaa oivaltamista, jota ei välttämättä heti tajua, vaan jälkeenpäin voidaan huomata, että jokin asia on helpottanut tai auttanut arkipäiväistä toimintaa. Hänen mukaansa tunnistamattomia innovaatioita on paljon. Innovaatio on hänen mukaansa useimmiten pienimuotoista, käytännönläheistä kehittelyä. Hän korostaa myös sitä, että kaikki yritykset eivät pyri innovoimaan, vaan ovat ns. perinteisiä yrityksiä, jotka toistavat vanhaa toimintamallia. Yrittäjien puheenjohtaja vertaa innovaatioiden kehittämistä lasten oppimisprosesseihin, jotka hänen mukaansa ovat innovatiivisen ennakkoluulottomia. Tödtling (1999) korostaa oppimisen ja verkostojen merkitystä innovaatioiden taustalla. Haastateltava korostaa ennakkoluulotonta oppimista uusien ideoiden kehittelyssä. Lisäksi hän katsoo innovaatioiden olevan useimmiten inkrementaalisia innovaatioita (ks. Grupp & Maital 2001, 9-11).

Kasvatusalan asiantuntijoiden käsityksiä innovatiivisuudesta

Kasvatusalan asiantuntijoina käytettiin viittä rehtoria ja yhtä opettajaa, joka toimii myös koulunsa rehtorina (n=6). Tutkimukseen osallistuvat rehtorit valittiin satunnaisesti. Teemahaastattelun yhteydessä rehtorien tehtävänä oli määritellä innovatiivinen opettaja omasta koulustaan ja kuvailla tämän ominaisuuksia ja lisäksi hahmotella innovatiivisen opetuksen piirteitä. Kysymyksiä tarkennettiin tarvittaessa heti haastattelutilanteessa. Aineisto kerättiin Raumalla ja lähialueilla kevät-kesällä 2005.

Rehtori I, joka toimii itse myös opetustehtävissä, korostaa että on olennaista pitää mielessä, miksi työtään tekee, lähtökohta on, että opettaja on koulussa oppilaitaan varten. Innovatiivinen opettaja keksii keinoja, jos oppilas kärsii oppimisvaikeuksista tai muista opetusta vaikuttavista hankaluuksista. Innovatiivisuus on hänen mukaansa lähellä ongelmanratkaisukykyä. Opettaja hahmottaa kokonaisuuden nopeasti ja kykenee toimimaan tehokkaasti erilaisissa tilanteissa, niin että oppilaan tilanne paranee tavalla tai toisella. Hänen mukaansa koulutuksen jälkeinen työkokemus on lisännyt rohkeutta toimia

innovatiivisesti. Innovatiivinen opettaja on myös taitava jakamaan vastuuta, mutta toisaalta hänen mukaansa se vaatii myös joustavuutta työyhteisöltä. Työyhteisön lisäksi myös ympäristö ja yleiset olosuhteet vaikuttavat siihen, että on mahdollista toimia innovatiivisesti. Lisäksi innovatiivisuus liittyy läheisesti oppimiseen, innovatiivisen henkilön on kyettävä oppimaan ja kehittymään jatkuvasti yhteiseksi parhaaksi ja osattava jakaa saamaansa tietoa. Yhteiseksi parhaaksi toimiminen on todettu tärkeäksi innovatiivisuuden osaksi myös tutkimuskirjallisuudessa. Suurla, Markkula ja Mustajärvi (2001) ja Suurla (2001) ovat todenneet, että tiivis vuorovaikutus, yhdessä oppiminen ja yhdessä tekeminen ovat perustavia edellytyksiä rakennettaessa yhteistä todellisuutta. Tietoystävällisessä toimintakulttuurissa korostuvat luottamuksellinen ilmapiiri, avoimuus ja erityisesti jatkuva oppiminen ja kokeileminen (Allee 1997, 212). Myös johtajuuden on oltava osallistuvuuden ja tasa-arvoisuuden lisäksi itseohjautuvuuteen tukevaa (Nakari & Valtee 1995).

Rehtori II pitää innovatiivisen opettajan tärkeimpänä piirteenä uteliaisuutta. Innovatiivisuutta on seurata uusia asioita ja toisaalta realistisesti suhtautuen soveltaa niitä omaan työhönsä. Hänen mukaansa eräänlaista innovatiivisuutta on kyetä myös toteuttamaan innovatiivisia ajatuksiaan taloudellisesti, vaikka toisaalta hänen mukaansa innovaatioiden syntymisen edellytys on ”hullut keksinnöt”. Uteliaisuuden ja keksimisen mukana tulee myös uudistumishalukkuutta ja ennakkoluulottomuutta. Toisaalta rehtori II katsoo myös, että innovatiivisuutta on katsoa vanhoja asioita uudella tavalla: vanhasta otetaan paras ja uudesta kaikki hyvä. Innovatiivisuuden edellytyksenä hänen mukaansa on erityisesti välineet ja resurssit, mutta toisaalta innovatiivisuuteen vaaditaan myös yhteishenkeä ja yhteistä toimintakulttuuria. Hän korostaa myös jaetun tiedon merkitystä ja sitoutumisen tärkeyttä. Solovy (2003) on esittänyt yhdeksi innovatiivisuuden kuvaukseksi kykyä kehittää ja luoda siellä, missä muut eivät kykene. Vaikka opettajaan tietyt ehdot rajaavatkin, innovatiivinen henkilö pystyy kehittymään ja kehittymään niiden sisällä.

Rehtori III kuvailee innovatiivisen opettajan piirteiksi tunnollisuutta ja suunnitelmallisuutta ja toisaalta sitä, että tällainen tuntuu usein itsensä riittämättömäksi. Innovatiivisuus näkyy erityisesti siinä, että innovatiivisen opettajan aikaansaannokset ovat ”spektaakkeleja, aina todella upeita”. Rehtori III kuvailee innovatiivisuutta kykynä integroida, yhdistellä eri oppiaineita ja sitä, että pystyy toteuttamaan saman oppitunnin eri tavalla. Hän korostaa, että työyhteisö ei saa olla ”hyssyttelevä” innovatiivisen henkilön suhteen, vaan häntä on tuettava aivan kuin muitakin huolimatta mahdollisesti poikkeavista työtavoista. Innovatiivisuuden edellytyksenä hän näkeekin juuri sen, että jokainen saa tehdä työnsä juuri niin kuin haluaa, kunhan tekee työnsä. Korpelainen ja Lampikoski (1997) korostavat haastateltavan tavoin sitä, ettei pelkkä luovuus riitä innovatiivisuuteen, sillä ideat pitäisi saada kehitettyä innovaatioiksi. Tähän tarvitaan tunnollisuutta, jotta idea jalostuu edelleen toimivaksi ratkaisuksi. Von Krogh, Ichijo ja Nonaka (2000, 6) pitävät merkittävänä sitä, että tiedon luomista ei pidetä vain faktojen kasaamisena, vaan yksilöllisenä ja inhimillisenä prosessina.

Rehtori IV pitää innovatiivisen ihmisen eräänä luonteenpiirteenä sosiaalisuutta. Innovatiivisuus on avoimuutta, taitavuutta sosiaalisissa kanssakäymisissä. Innovaatiot syntyvät ”hullusta rohkeudesta”. Innovatiivinen opettaja laittaa ”itsensä aina likoon” ja on valmis uusiin asioihin. Toisaalta hän tiedostaa myös omat kykynsä uusien menetelmien ja asioiden omaksumisen suhteen. Rehtori IV kertoo myös tuntevansa ylpeyttä siitä, että omassa työyhteisössä on innovatiivisia opettajia. Näyttäisi siltä, että haastateltava näkee innovatiivisuudeksi erityisesti innovaatioiden, uusien asioiden ja menetelmien omaksumiskyvyn. Määritelmä on lähellä Miettisen, Lehenkarin, Hasun ja Hyvösen (1999, 2) innovaatio-käsitteen määrittelyä, jossa se nähdään uudistumiskykynä ja osaamisen kehittämisenä.

Rehtori V pitää rohkeutta ja uteliaisuutta innovatiivisuuden ilmenemismuotoina, mutta toisaalta korostaa, että silläkin on oltava rajansa: ”jos hullun tavalla poukkoilee paikasta toiseen”. Harkintaakin siis tarvitaan. Hän toteaa silti, että ei itse ole joutunut koskaan liikaan innokkuuteen puuttumaan. Hän näkee oman työyhteisönsä puutteena innovatiivisemmaksi kehittämisessä sen, että tietoa ei välttämättä jaeta parhaalla mahdollisella tavalla. Yrityselämä tarkasteltaessa johtamistavan on katsottu vaikuttavan selvästi innovatiivisuuteen ja suorituskykyyn (Ylinen 2004). Haastateltava on tiedostanut mahdollisuutensa puuttua tarpeen mukaan ”liian innovatiiviseen” toimintaan, mutta on

harkitusti ollut tällaisiin takertumatta. Innovatiivisuuteen ja yhteistoiminnallisuuteen pyrittäessä tällaisella tukevalla, erilaisuudesta oppivalla johtamistavalla on perustavaa laatua oleva merkitys (Dean & Ripley 1997; Lefebvre, Roos & Sardas 2001).

Rehtori VI muistelee liian innovatiivista opettajaa työyhteisöön sopimattomana. Toisaalta hän korostaa ammattitaidon merkitystä innovatiivisuuden yhteydessä, mutta toisaalta näkee liiallisen innokkuuden haitallisena. Hänen mukaansa tiedon jakaminen on yleistä hänen koulussaan erityisesti rinnakkaisluokkien opettajien välillä ja tämä jaettu tieto mahdollistaa innovatiivisen työyhteisön kehittymistä. Hänen mukaansa innovaatio voisi olla yhtä kuin ”tehdä taika päivässä”. Innovaatio liittyy tapahtumiin, ei niinkään pelkkään ideointiin. Tiedon jakamista ja sen tuomista kaikkien käyttöön pidetään eräänä tärkeimmistä organisaation kehittymisen edellytyksistä (Nonaka & Takeuchi 1995). Innovaatiopotentiaaleina voidaankin pitää kykyä vaihtaa tietoa, kokonaisuuksien muodostamista heterogeenistä tietämyksestä ja oppimiskokemuksien siirtämisestä käytäntöön (ks. Wetzstein, Jahn & Hacker 2001).

Yhteenvetoa

Liike-elämän asiantuntijoiden innovaatiokäsityksissä viitattiin sekä persoonaan että prosessiin ja tuotteeseen. Innovaatiota tarkasteltiin myös sen edellytysten kannalta. Prosessin yhteydessä viitattiin yksilöiden ideointiin ja oppilaitosyhteistyöhön. Kuten tutkimuskirjallisuudessakin, prosessin yhteydessä korostettiin verkostojen tärkeyttä ja yhteistoimintaa alueellisella tasolla. Oppiminen liittyy innovaatioprosessiin miltei aina, samoin tutkimus ja systemaattinen kehittäminen. Innovaatioon liitettiin yhtä liike-elämän asiantuntijaa lukuun ottamatta myös taloudellinen hyöty. Joissakin haastatteluissa tuli toisaalta esille se, että taloudellinen hyöty on usein vaikeasti mitattavissa. Tutkimuskirjallisuutta vastaavasti haastateltavat näkivät, että innovaatio voi olla palvelu tai tuote tai ”fiksu toimintatapa”. Kaiken kaikkiaan liike-elämän haastateltavien vastaukset noudattelivat pitkälti yhtenäistä linjaa. Eroja on havaittavissa lähinnä näkemyksessä siitä, minkälaisia henkilöitä innovaatioiden kehittelyn taustalla on. Innovaatio kokonaisuudessaan nähdään hyvin positiivisena käsitteenä, se tuottaa jonkinlaista hyvää joko kehittäjälle tai ympäristölle tai useimmiten molemmille. Innovaation tuottajina ovat innovatiiviset ihmiset, innovatiivisuus siis saa aikaan innovaatioita.

Kasvatusalan asiantuntijat hahmottelevat innovaatioita ja innovatiivisuutta opetuselämän näkökulmasta. Vastauksia korostuu vastuullisuus ja oppilaslähtöisyys. Opettaja on koulussa oppilaitaan varten, innovatiivisena tai perinteisempänä. Myös taloudellisuus on eräänlaista innovatiivisuutta. Jos kykenee nykyisten tiukkojen taloudellisten raamien vallitessa toimimaan persoonallisesti ja silti sujuvasti, vaaditaan innovatiivisuutta. Kasvatusalan asiantuntijoiden näkemyksissä korostuu myös erityisesti oppiminen. Tietoa on pystyttävä omaksumaan ja valikoimaan. On osattava jakaa tietoa ja kyettävä kommunikoimaan muun yhteisön kanssa. Innovatiivinen opettaja on utelias ja rohkea, mutta samalla miellyttävä ja sujuva työyhteisön jäsen. Hän on harkitseva, mutta uskaltaa oikeassa tilanteessa toimia rohkeallakin tavalla. Innovaatio-käsite ei kasvatusalan asiantuntijoille ole aivan yhtä positiivissävyinen termi kuin liike-elämän asiantuntijoille. ”Hullun tavalla ei saa poukkoilla”. Toisaalta innovatiivisista henkilöistä omassa työyhteisössä voi tuntea myös ylpeyttä. Innovatiiviset ihmiset kasvatusalan asiantuntijoiden mukaan kykenevät vastaanottamaan innovaatioita, uusia toimintatapoja ja -ajatuksia, omaan ympäristöönsä. Innovatiiviset kasvatusalan ihmiset ovat siis paremminkin innovaatioiden vastaanottajia ja käytäntöön siirtäjiä kuin varsinaisesti niiden tuottajia.

Useille ihmistieteisiin liittyville käsitteille on vaikea löytää yhtä yhtenäistä määritelmää. Käsitteen merkitys riippuu kunkin tutkimuksen näkökulmasta ja tarkoituksesta. Käsitteiden merkitystä onkin tässä yhteydessä syytä pohtia Harmanin (1987) esittämän käsitteellisen roolisemantiikan näkökulmasta. Siinä käsitteiden merkitystä tarkastellaan sillä perusteella, millaisen funktionaalisen roolin ne saavat ajattelussa tai tutkimusprosessissa. Käsitteet ovat siis ajattelun apuvälineitä, juuri sellaisia joiksi ne ajatellaan. Tämä artikkeli osaltaan pyrki tuomaan esiin sen, miten erilaisia piirteitä innovaatiokäsite voi pitää sisältään riippuen siitä, missä ympäristössä termiä käytetään, kuka sitä käyttää ja missä tarkoituksessa. Silti innovaation käsitteellä on selviä yhtäläisyyksiäkin ainakin liike-elämän ja kasvatusalan asiantuntijoiden välillä. Innovaatiota on useimmiten

kehittämässä yksilö, yksilöllisellä tavalla toimiva työyhteisön jäsen, joka keskustelee muiden jäsenten kanssa ja jakaa ja ammentaa tietoa edelleen muista ja muiden kanssa. Hän osaa poimia tarvittavat tietomuruset ympäriltään ja kykenee jakamaan omaa osaamistaan muiden käyttöön soveltuvalla tavalla. Tämän haastatteluaineiston perusteella innovatiivisuus ilmenee innovaation syntymiseen nähden eri asemassa. Liike-elämän asiantuntijat katsovat, että innovatiiviset ihmiset ovat kehittämässä innovaatioita. Kasvatusalan asiantuntijat sen sijaan katsovat, että opetusympäristössä innovatiivisuus näkyy erityisesti siinä, että tavallista innovatiivisemmat henkilöt kykenevät omaksumaan innovaatioita, erityisesti uusia toimintatapoja muita sujuvammin ja soveltamaan niitä omaan työympäristöönsä.

LÄHTEET:

Allee, V. 1997. The Knowledge Evolution: Expanding Organizational Intelligence. Butterworth-Heinemann. Boston.

Alasoini, T., Lifländer, T., Rouhiainen, N. & Salmenperä, M. 2002. Innovaatioiden lähteillä. Miksi ja miten suomalaista työelämää kannattaa kehittää? Työministeriö: Helsinki.

Barthelt, H., Malmberg, A. & Maskell, P. 2002. Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines, and the Process of Knowledge Creation. DRUID Working paper No 02-12.

Clegg, C., Unsworth, K., Epitropaki, O. & Parker, G. 2002. Journal of Occupational and Organizational Psychology (2002). 75. (s. 409-422) University of Sheffield, Institute of Work Psychology: Sheffield.

Coker, C. 2004. Turning ideas into dollars. Managing Intellectual Property, Dec 2003/Jan 2004 Issue 135, (p. 4)

Dean, P. J. & Ripley, D. E. 1997. Performance Improvement Pahtfinders: Models for Organizational Learning Systems. Vol. 1. Washington DC: International Society for Performance Improvement.

Dougherty, D. 1999. Organizing for Innovation. In S. R. Clegg, C. Hardy & W. R. Nord (eds.) Managing Organizations. Current Issues. SAGE Publications: London.

Dunbar, K. 1995. how scientists really reason: scientific reasoning in real-world laboraties. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.) The Nature of Insight (p. 365-395). MIT Press: Cambridge, MA.

Euroopan yhteisöjen komissio. 1995. Vihreä kirja innovaatiosta. Bryssel 20.12.1995 KOM (95) 688 lopull. Vol. I.

Grupp, H. & Maital, S. 2001. Managing New Product Development and Innovation. A Muctoeconomic Toolbox. Edward Elgar Publishing. Cheltenham.

Hamel, G. & Prahalad, C. K. 1994. Competing for the Future. Harvard Business School Press, Boston.

Harris, L., Coles, A.-M. & Dickson, K. 2000. Building Innovation Networks: Issues of Strategy and Expertise. Technology Analysis & Strategic Management, Vol. 12, No. 2, 2000. Brunel University: Taylor & Francis Ltd. (p. 229-241)

Helakorpi, S., Juuti, P. & Niemi, H. 1996. Tiimiorganisoitu koulu. WSOY: Juva.

Himanen, P. 2004. Tulevaisuusvaliokunta. Teknologian arviointeja 18. Välittävä, kannustava ja luova Suomi. Eduskunnan kanslian julkaisu 4/2004.

Hoyles, C. & Forman, E. A. (Eds.) 1995. Processes and Products of Collaborative Problem Solving: Some Interdisciplinary Perspectives, Introduction. Cognition and Instruction 13 (4), 479–482.

Iisakka. L. 2004. Sosiaalinen pääoma suomalaisissa haastattelu- ja kyselyaineistoissa vuoden 1990 jälkeen. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavilla www-lähteenä: http://www.stat.fi 26.10.2004

Johnson, D. W. & Johnson R. T. 1991. Learning Together and Alone. Cooperative, competitive and Individualistic Learning. New Jersey: Prentive-Hall.

Kaivo-oja, J. 2004. Suomalainen innovaatiojärjestelmä vaatii kehittämistä. Uudet tuote- ja palvelukonseptit on osattava myös kaupallistaa. Turun Sanomat. Pääkirjoitus 25.5.2004.

Kautonen, M., Kolehmainen, J. & Koski, P. 2001. Yritysten innovaatioympäristöt. Tutkimus yritysten innovaatiotoiminnasta ja alueellisesta innovaatiopolitiikasta Pirkanmaalla ja Keski-Suomessa. Teknologiakatsaus 120/2002. TEKES: Helsinki.

Kivisaari, S., Kortelainen, S. & Saranummi, N. 1999. Innovaatioiden juurruttaminen terveydenhuollon markkinoilla. Digitaalisen median raportti 7/99. TEKES: Helsinki.

Kohonen, V. & Leppilampi, A. 1994. Toimiva koulu. Yhdessä kehittäen. Opetus 2000. Juva: WSOY.

Korpelainen, K. & Lampikoski, K. 1997. Innovatiivisuus – muutosvoima. Markkinointi-instituutin kirjasarja. Juva: WSOY.

Kuitunen, K., Räsänen, P., Mikkola, M. & Kuivanen, R. 1999. Kehittyvä yritysverkosto. Toimittajaverkostot kilpailukyvyn ja osaamisen lähteenä. VTT Tiedotteita 1976. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus.

Lampikoski, K. & Korpelainen, K. 1997. Innovatiivisuus: Muutosvoima. Markkinointi-instituutti, Markkinointi-instituutin kirjasarja N:o 46. Juva: WSOY.

Lefebvre, P., Roos, P. & Sardas, J-C. 2001. Knowledge Management: A Vehicle for New Career Paths. The Tenth European Congress on Work and Organizational Psychology. Praha: Eawop, Cawop.

Leinonen, N., Partanen, T. & Palviainen, P. 2002. Tiimiakatemia. Jyväskylä: PS-kustannus, Opetus 2000-sarja.

Lundvall, B. & Borrás, S. 1997. The Globalizing Learning Economy: Implications for Innovation Policy, report to DGXII, TSER. Brüseels: Commision for the European Communities.

Löfman, T. 1995. Yksi kaikkien ja kaikki yhden puolesta. Aikuiskoulutuksen maailma no. 1.

Matthies, A.-L., Hyvinvoinnin sekatalous ja suomalaiset välittävät organisaatiot. 1996. Teoksessa A-L Matthies, U. Kotakari & M. Nylund (toim.) Välittävät verkostot. Jyväskylä: Vastapaino, Gummerus.

Mayer, R. E. 1995. The search for insight: Grappling with gestalt psychology's unanswered questions. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (eds.) The Nature of Insight (p. 3-32). MIT Press: Cambridge, MA.

Miettinen, R., Lehenkari, J., Hasu, M. & Hyvönen, J. 1999: Osaaminen ja uuden luominen innovaatioverkoissa. Tutkimus kuudesta suomalaisesta innovaatiosta [Knowhow and creativity in innovation networks. A study of six Finnish innovations]. Helsinki: Taloustieto. 1999.

Nakari, R. & Valtee, P. 1995. Menestyvä työyhteisö. Yhteistoiminnallisuuden näkökulmia työyhteisön kehittämiseen. Helsinki: Helsingin kaupunki.

Nonaka, I. & Nishiguchi, T. 2001. Knowledge Emergence. Teoksessa I. Nonaka & T. Nishiguchi (Toim.) Knowledge Emergence, Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation (p.3-9). Oxford University Press, New York.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. The Knowledge-Creating Company. New York Oxford: Oxford University Press.

O'Dell, C. & Grayson, C. J. Jr. 1998. If Only We Knew What We Know. California Management Review, 40 (3), 154-157.

Quinn, J., Baruch, J. & Zien, K. 1997. Innoation Explosion. Using Intellect and Software to Revolutionize Growth Strategies. Free Press, New York.

Rikkinen, L. 2002. Tiedon käyttö on menestymisen ja oppimisen ehto. Levón. Levón-instituutin tiedotuslehti. Talvi 2002 (s.4-5). Vaasa: Vaasan yliopiston Lévon-instituutti.

Ruuskanen, P. 2001. Sosiaalinen pääoma – käsitteet, suuntaukset ja mekanismit. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-tutkimuksia 81.

Sahlberg, P. & Leppilampi, A. 1994. Yksinään vai yhteisvoimin? Yhdessä oppimisen mahdollisuuksia etsimässä. Helsinki: Yliopistopaino.

Salmenkaita, J.-P. 2004. On Foresight Processes and Performance of Innovation Networks. Helsinki: Helsinki University of Technology.

Siltala, R., Suomala, J., Keskinen, S. & Taatila, V. 2005. Yritysmaailman asiantuntijoiden näkemyksiä innovaatioista. Kasvatustieteen päivien julkaisu. www.kasvatus.net

Solovy, A. 2003. Trust & Disagreement. Organizations need two key ingredients to foster innovation. Busniess Matters. June 2003. p. 34. H&HN.

Ståhle, P, & Sotarauta, M. 2002. Tulevaisuusvaliokunta. Teknologian arviointeja 13. Alueellisen innovaatiotoiminnan tila, merkitys ja kehityshaasteet Suomessa. Esiselvitys. Eduskunnan kanslian julkaisu 8/2002.

Ståhle, P., Sotarauta, M. & Pöyhönen, A. 2004. Tulevaisuusvaliokunta. Teknologian arviointeja 19. Innovatiivisten ympäristöjen ja organisaatioiden johtaminen. Eduskunnan kanslian julkaisu 6/2004.

Suurla, R. 2001. Helmiä kalastamassa – avauksia tietämyksen hallintaan. Tulevaisuusvaliokunta: Teknologian arviointeja. Loppuraportti 2001.

Taatila, V., Suomala, J., Siltala, R. & Keskinen, S. 2005. Cases of Start Up Economic Innovation. European Journal of Innovation Management (in review)

Thagard, P. 1997. Collaborative knowledge. Nous 31, p. 242–261.

Thagard, P. 1993. Societies of Minds: Science as Distributed Computing. Studies in History and Philosophy of Science 24: p. 49–67.

Tuomi, I. 1999. Corporate Knowledge. Theory and Practice of Intelligent Organizations. Metaxis. Helsinki: Hakapaino Oy.

Tödtling, F. 1999. Innovation Networks, Collective Learning and Industrial Policy In Regions of Europe. European Planning Studies, Vol. 7., No. 6, 1999. Taylor & Francis Ltd. 693–697

Von Krogh, G., Ichijo, K. & Nonaka, I. 2001. Bringing care into knowledge development. Teoksessa Ikujiro Nonaka & Toshihiro Nishiguchi (Toim.), Knowledge Emergence, Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation. New York: Oxford University Press. 30–52.

Von Krogh, G. Ichijo, K. & Nonaka, I. 2000. Enabling Knowledge Creation. How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation. New York: Oxford University Press.

Wetzstein, A., Jahn, F. & Hacker, W. 2001. Creating Innovation in the Work Process Through Exchanging Heterogeneous Knowledge. The Tenth European Congress on Work and Organizational Psychology. Praha: Eawop, Cawop.

Wray, K. B. 2002. The epistemic significance of collaborative research. Philosophy of Science 69, 150–168.

Yliherva, J. 2004. Organisaation innovaatiokyvyn johtamismalli. Innovaatiokyvyn kehittäminen osana johtamisjärjestelmää. Oulu: Oulun yliopisto, tuotantotalouden osasto.

Ylinen, M. 2004. Management Control Systems in Technical and Administrative Development Projects, Acta Wasaensia No. 126. Business Administration 49, Accounting and Finance. Vaasa: Vaasan yliopisto.

SOLMUJA NARUISSA - KUVATAIDEOPETTAJIEN ELÄMÄNTARINAT TUTKIMUSAINEISTONA

Seija Tuupanen
Lapin yliopisto, taidekasvatuksen laitos

Abstrakti

Aluksi kerron artikkelissani tarinan siitä, miten löydän Lawrence Durrelin Aleksandria-kvartetista prisman, joka heijastaa värillistä valoa huoneeseeni, ja miten alan nähdä kirjoittamisen kollaasin rakentamisena ja tutkimuksen moniulotteisena, tilallisena kollaasina.

Sitten esitän erilaisia ulottuvuuksia sille, mitä olen tekemässä; kerron kuvataideopettajien tarinoita moninkertaisesta marginaalista ja siitä, miten heiltä kuulemani kertomukset heijastavat erilaista valoa kun katselen niitä eri suunnista. Kiedon tarinaani myös muinaisten inkanaisten solmuilla kirjoittamat värilliset narut ja kerron yhden opettajan epätodennäköistä tarinaa. Availen siitä joitakin solmuja, kohtia joissa jokin elämässä muuttui toiseksi eikä kaikki ollut enää entisellään. Kerron, miten hänen käsityksensä taiteesta muuttuu toiseksi tarinan edetessä ja samoin myös se, miten hän ymmärtää opetuksen ja taidekasvatuksen. Sitten ehdotan hänen tarinalleen onnellista loppua, sillä hän on matkalla löytämään oman tapansa ymmärtää taiteilijuuttaan ja opettajuuttaan. Lopuksi kerron epilogin eräästä epäonnistuneesta elämäkertahaastattelusta ja siitä, miten nyttemmin olen vapautunut syyllisyydestä ja ymmärtänyt sen dialogisuuden ja vuorovaikutuksen toisin.

Avainsanoja tässä tarinassa ovat kuvataideopettaja, taiteilija, taide, kollaasi, elämäkertatutkimus ja tarina.

> *”Olin kerran ryhtynyt tallettamaan, järjestelemään ja merkitsemään muistiin menneitä, ennen kuin ne unohtuisivat kokonaan – tuon päämäärän olin ainakin asettanut itselleni. Olin epäonnistunut (tehtävä oli ehkä toivoton?), sillä olin tuskin ennättänyt sanoin balsamoida yhden näkökohdan, ennen kuin uudet tiedot räjäyttivät siltä perustan, kaikki hajosi, ja palasista syntyi taas yllättäviä, arvaamattomia kuvioita…” (Lawrence Durrell 1979, 12.)*

Prisman heijastuksia seinällä

Elämäni eri vaiheissa olen lukenut yhä uudestaan Lawrence Durrellin Aleksandria-kvartettia, neljää kirjaa, joista jokainen kertoo samaa tarinaa toisin. Kirjojen minäkertojat tarkastelevat heille kaikille merkityksellisiä tapahtumia omasta kokemuksestaan ja näkökulmastaan käsin. Durrell (1979, 7) itse määrittelee kirjojen välisen yhteyden ”sanajatkuvuudeksi”, lukiessani minusta on tuntunut, että hän hioo prismaa ja kaikki sateenkaaren värit säteilevät hänen tekstissään. Prisma liikkuu hiljaa ilmavirrassa ja sen huoneeni seinälle heijastamat sateenkaaren sirpaleet liukuvat hitaasti ja kevyesti edestakaisin muuttaen tilan ympäriltäni toiseksi. Ja joka kerta kun lasken kirjan kädestäni, minut valtaa halu kirjoittaa, kertoa tuollaista tarinaa, rakentaa sitä vähän kerrassaan eri näkökulmista niin, että se tuntuu lopulta kokonaiselta.

Ehkä kannoin tiedostamattani tätä kokemusta mielessäni silloin, kun aloin kirjoittaa elämänkertatutkimusta, kun valitsin siihen kertojiksi juuri nämä neljä naista ja halusin kietoa oman tarinani mukaan viidenneksi. En kuitenkaan osaa nähdä itseäni kaikkitietävänä kertojana, vaan yritän nostaa heidän tarinansa esille yhdessä omani kanssa niin, että lukija voisi asettua kuuntelemaan meitä ja kertomuksistamme heijastuvia värisävyjä. Tässä artikkelissa kuvaan ensin sitä, miten kirjoittajana rakennan tutkimusta kuin moniulotteista kollaasia, ja minkälaisesta asemasta käsin ymmärrän näiden kuvatai-

deopettaja-taiteilija-naisten kertovan elämäntarinoitaan. Lopuksi kerron yhden kuvataideopettajan ”epätodennäköistä” tarinaa ja kuinka yritän avata sen merkityksiä.

Tässä kertomani liittyy taidekasvatuksen alan väitöstutkimukseeni Taide ja taiteilijuus kuvataideopettajan narrativiisessa identiteetissä. Siinä pyrin hahmottamaan opettajuuden rakentumista taiteen ja taidekasvatuksen kontekstissa; miten nämä opettajat rakentavat identiteettiään elämäntarinaansa kertoessaan, ja miten ympäröivän yhteiskunnan, koulun ja taiteen muutokset näkyvät heidän kertomuksissaan. Kysymys taiteilijuudesta on myös oman kokemukseni mukaan lähes aina kuvataideopettajan tarinan ytimessä. Me kannamme sitä itsessämme kuin kaksipuolista peiliä; sen toiselta puolelta heijastuvat opettajan joskus huolestuneet tai väsyneet, usein iloiset ja innostuneet kasvot, peilin toiselta puolelta heijastuvassa kuvassa katsomme ehkä enemmän sisäänpäin, siihen miten itse olemme maailmassa taiteen tekemisen kautta. Kysymys on koko ajan läsnä myös kuvataideopettajien kouluttajan arjessani. Opiskelijamme aloittavat opintonsa useimmiten ensisijaisesti taideopiskelijoina ja ”myöntyvät” kuvataideopettajan identiteettiin vähän kerrassaan opintojensa etenemisen myötä – usein vastahakoisesti ja toisinaan hyvinkin ristiriitaisesti.

Tarinan kertominen moniulotteisena kollaasina

Naistutkimuksen omaelämäkertoja koskevassa keskustelussa puhutaan itsen esittämisen ja identiteetin performatiivisuudesta (Butler 1995). Samalla kun tutkimukseni kuvataideopettajat kertovat minulle elämästään usein jo haalistuneina ja hauraina muistoina ja muistikuvina, he myös rakentavat omaa identiteettiään. Kertoessaan he määrittelevät itseään naisina, opettajina ja taiteilijoina. Heidän minäkertomuksensa jatkuvat myös heidän eri elämänvaiheissa tekemissään kuvissa (Heikkinen 2001, 33; Funkenstein 1993, 22–23), maalauksissa, piirroksissa, valokuvissa, veistoksissa, installaatioissa ja kollaaseissa, joita liitän tutkimusaineistooni. Kertojana minä puolestani yritän rakentaa heidän erilaisista kertomuksistaan tutkimukseeni moniulotteisen kuvan, tilallisen kollaasin.
Postmoderni kuvataiteilija tutkii kokemustaan maailmasta ja siinä olemisesta usein narratiivis-biografisella metodilla. Erityisesti feministiset taiteilijat ovat halunneet tehdä eroa modernismin pyrkimykseen kohti universaalia kertomusta taiteessa keskittyessään kertomaan konkreettisista, ohimenevistä ja hetkellisistä asioista ja naisten yksityisistä kokemuksista. (Sederholm 2000, 120–122.) Kertoessaan omasta elämästään taiteilija suuntautuu samanaikaisesti sekä menneisyyteen että tulevaisuuteen. Samalla kun taiteilija-kertoja kysyy, miten hänestä on tullut se, joka hän on, hän kysyy myös miten hän on, miten hänen elämänsä on muuttumassa ja miten hän haluaisi sitä muuttaa (vrt. Hyvärinen ym. 1998, 13). Menneisyyden, nykyisyyden ja tulevaisuuden läsnäolo tekee taiteesta avoimena jatkuvan prosessin.

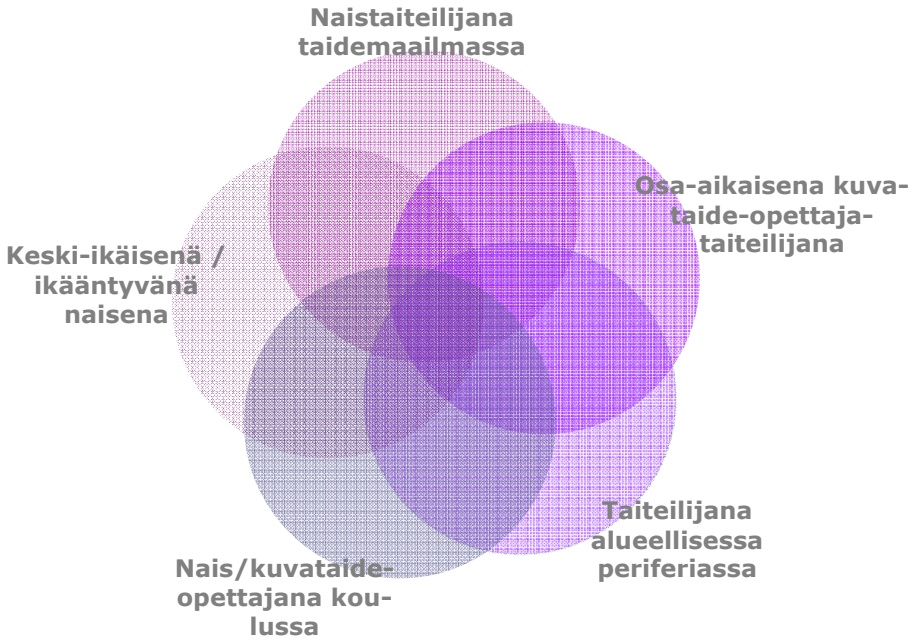
Omaan tapaani rakentaa tutkimusta kuvaa nykytaiteessa keskeinen kollaasin käsite, joka sopii hyvin kuvaamaan myös narratiivisen identiteetin muotoutumista kerrotuissa elämäntarinoissa. Bricolage tarkoittaa erilaisten materiaalien muuttamista toiseksi liittämällä ne osaksi uutta teosta. Taiteilija, tai tutkija, järjestää itselleen ominaisen logiikan mukaisesti mutkikasta maailmaa ja omaa kokemustaan siitä. Metaforana bricolage viittaa siihen, että tuotamme omien tulkintakehikoidemme kautta uusia merkityksiä aina siitä, mitä kulloinkin on käsillä. Bricoleur yhdistää ilmiöitä toisiinsa ja tekee näin todellisuudesta itselleen merkityksellistä. Tällöin merkitysten prosessuaalisuus korostuu eikä tutkijan ensisijainen tehtävä ole niiden luokittelu vaan niiden tarkasteleminen konkreettisessa erityisyydessään. (Lehtonen 1996, 199.)

Kollaasi kuvataiteen ilmaisumuotona vertautuu tarinan kertomiseen; taide voidaan ymmärtää myös elämäntarinan luomisena. Postmoderni kollaasi ei pyri järjestelemään elämää hallittavissa olevaan järjestykseen, vaan kuvaa sen pirstaleisuutta sellaisenaan. Se muodostuu lukemattomista yksittäisistä osasista, jotka eivät sinällään ole yhtä tärkeitä kuin niistä rakentuva kokonaisuus. Kaikki kollaasin osaset viittaavat loputtomaan määrään merkityksiä ja mielleyhtymiä ja niiden myötä kollaasi laajentuu avoimeksi prosessiksi, jossa alkuperäinen yhteys liittää taideteokseen aina merkityksiä omasta kontekstistaan. Tarinaansa kertoessaan taiteilija kokoaa yhteen kollaasin osaset, jolloin niiden välille syntyy erilaisia prosesseja. Teoksen vastaanottaja rakentaa lopullisen tarinan asettuessaan noiden prosessien keskelle, ei teoksen ulkopuolelle, ominen käsi-

tyksineen ja kokemuksineen, oman elämäntarinansa kanssa. Hän liittää näkemänsä osaksi omia tarinoitaan, merkityksiään ja mielikuviaan – ja yhdistää näin taiteen kohtaamisen kokemuksen oman elämäntarinansa luomiseen. (Sederholm 2000, 48, 83.)

Tarinoita moninkertaisesta marginaalista

Vaikka kaikki minulle elämästään kertoneet neljä kuvataideopettajaa ovat naisia, heidän sukupuolensa ei sinällään vielä riitä perusteluksi sille, että olen valinnut näkökulmakseni naistutkimuksen tavan tarkastella maailmaa. Lähinnä kysymys on sukupuoleen sidotusta elämäkerta-aineiston luennasta. Tulkintojeni tietoinen lähtökohta on se, että tutkittavani ovat naisia ja että myös itse kuulun samaan sukupuoleen heidän kanssaan. Kyseenalaistaessaan erilaisia valtahierarkioita ja niihin liittyviä alistamisen muotoja naistutkijat painottavat kulttuuristen jäsennysten ja naisen subjektiviteetin suhdetta. Toisin ajattelemisen ja toisin tekemisen lähtökohta on alistettuna olemisessa, toiseudessa ja marginaalisuudessa (Liljeström ym. 2000, 16). Marginaalisuus on monikerroksinen asiantila, joka koskee myös oman tutkimukseni kertojia.



KUVIO 1. Naiskuvataideopettaja-taiteilijan marginaaliasemat

Taiteilijuutta on perinteisesti määritelty miestaiteilijoiden näkökulmasta ja miehisten kategorioiden kriteerein (esim. Konttinen 1991) ja se vaikuttaa edelleenkin taidemaailman valtahierarkioiden rakenteissa. Myös taidehistoria on näihin päiviin saakka tukenut taiteen miehistä dominanssia väheksymällä naistaiteilijoita ja vaikenemalla heistä (Korsström 2003, 105–106). Miestaiteilijat käyttävät edelleenkin painokkaasti valtaa taidemaailman keskeisalueella, jonka ulkopuoliseen marginaaliin tutkimukseni keski-ikäiset, Lapissa asuvat kuvataideopettaja-taiteilija-naiset eittämättä jäävät. He ovat päätyneet tuohon marginaaliin myös siksi, että voivat opettajina toimia taiteilijoina vain osa-aikaisesti (Lepistö 1991, 27). Toisaalta he saattavat myös itse tietoisesti irtisanoutua taiteilija-käsitteestä taidemaailman sille antamassa merkityksessä, kuten Sinikka tekee:

> *Minäkö taiteilija? En käytä taiteilija-nimitystä itsestäni juuri koskaan. Olen kuvantekijä. Haluan olla käsityöläinen.*
> *En uneksi hienoista taideteoksista, kuten nuoruudessani. En uneksi tulevani suureksi taiteilijaksi.*

> *Minulle on tarpeeksi, kun saan paperia ja värit ja aikaa…tahdon olla uudestaan lapsen kaltainen, iloita itse kuvan tekemisestä.*

Kuvataideopettajan työn moninaiset vaatimukset ja perheellisen naisen ikiaikainen todellisuus, lapset ja kotityöt, tutkittavillani usein myös opiskelu ja oman ammattitaidon kehittäminen ovat ajoittain asettaneet rajat taiteen tekemiselle. Tutkittavistani Marjatta kertookin omassa elämäkertatekstissään usein kuullun tarinan siitä, miten naistaiteilija ratkaisee tilan ja ajan omalle taiteen tekemiselleen asettamat rajoitukset vaihtamalla maalaamisen käsitöiden tekemiseen:

> *Taiteen tekeminen vaatii keskittymistä ja pitkäjännitteisyyttä,*
> *koska olosuhteet olivat sellaiset kuin olivat kompensoin luovan potentiaalini käsitöihin ja ompeluun.*
> *Neuloin villapaitoja koko perheelle telkkarin ääressä iltapuhteella. Ompelin vaatteita itselleni ja lapsille. Ostin inspiroivia kankaita, suunnittelin, kokeilin, tahdoin saada aikaan jotain omaperäistä, itsetehtyä.*
> *Käsityönhän voi aina helposti panna syrjään, jos äitiä muualla tarvitaan, toisin kuin esim. maalauksen.*
> *Käsityötä voi aina jatkaa siitä, mihin lopetti, maalaus vaatii joka kerta uuden paneutumisen, harkintaa, kypsymistä ja oivallusta.*

Koska nämä kuvataideopettajat toimivat taiteilijoina eri puolilla Lappia, he ovat taidemaailman marginaalissa myös alueellisesti. Kirjoittaessaan lappilaisista naiskirjailijoista Päivi Naskali (2003, 20) määrittelee lappilaisuuden suomalaisuudesta eriytyväksi ”alueelliseksi suomalaisuudeksi” tai ”maakuntaisuudeksi”. Samalla tavalla myös kuvataiteessa on lappilaisia naistaiteilijoita liitetty vähemmistötaiteeseen ja heidän taidettaan määritelty varsinaisesta taidemaailmasta erillään lappilaisuuden viattomuuteen, alkuperäisyyteen ja luonnollisuuteen liittyvällä myyttisellä kuvalla (Jauhola 1999; Lohiniva 1999).

Patriarkaalisessa kouluinstituutiossa naisopettajan taidekasvatukseen liittyy myös kaksinainen feminiinisyyden korostaminen, sillä taide edustaa tunnetta samalla tavalla kuin kasvatus edustaa hoivaa ja huolenpitoa. Naistutkijoiden mukaan opetuksessa ja koulutuksessa vallitsee edelleenkin toiseutta luova maskuliininen dominanssi (esim. Näre & Lähteenmaa 1991; Keskitalo-Foley 1996) ja naisen identiteetti opettajana välittyy miehisen identifikaation kautta (Naskali 1996). Nais-kuvataideopettajan marginaaliasema korostuu myös suhteessa kouluinstituutioon siinä mielessä, että kuvataide on oppiaineena jäänyt viime vuosikymmenten taloudellisten leikkausten ja uusliberalistisen koulun ”kehittämisen” jalkoihin. Sitä on väheksytty ”hyödyttömänä” ja tunteja vähennetty radikaalisti, koska niitä on tarvittu ”tärkeämpiin” aineisiin, kuten Opetushallituksen pääjohtaja Kirsi Lindroos[9] asian Helsingin Sanomien haastattelussa ilmaisee. Kuvataideopettaja joutuukin vuodesta toiseen perustelemaan aineensa tarpeellisuutta sekä yleispoliittisella tasolla että koulussa. Hän joutuu perustelemaan sitä jatkuvasti myös oppilaille itselleen, koska kuvataide on muutettu yhä enemmän pelkäksi valinnaisaineeksi. Useimmiten sitä pidetään tarpeellisena vain kuvataiteellisesti lahjakkaille tai sitten se käsitetään pelkästään keventävänä saarekkeena muuten vaativassa koulutyössä. (Laitinen 2003, 9.)

Marginaalissa olevina meitä keski-ikäisiä naisia, tutkimukseeni osallistuvia kuvataideopettajia ja minua itseäni heidän mukanaan, voidaan tarkastella myös suhteessa ikään. Nykyisessä ikäkielteisessä kulttuurissa olemme keski-ikäisinä (40–60 vuotta) joko ”ikääntymässä” tai jo ”ikääntyneitä”. Naisten ikääntyminen on Raija Julkusen (2003, 24–27) mukaan nykyään ensisijaisesti esteettistä; nuoruutta pidetään miellyttävän näköisenä, keski-ikäisyys ja ikääntyminen taas on pahan näköistä. Siitä puhumista leimaavat sellaiset käsitteet kuin ajasta jääminen, vanhanaikaisuus ja jämähtäminen, kun taas nuoruuteen liitetään ajantasaisuus, energisyys ja dynaamisuus. Samalla tavalla kuin sukupuoli, myös ikä on ero, jota tuotetaan pohjimmiltaan dikotomisena aina nuoremman ja vanhemman erolle rakentuvaksi. Tämä koskee myös taidemaailmaa, jonka tuotantokentillä nuoruus saa aina etusijan (Bourdieu 1997). Taiteen maailmassa tämä vastak-

[9] *Helsingin Sanomat 19.4.2004, Opetushallituksen pääjohtaja Kirsi Lindroosin haastattelu: ”Uusi opetussuunnitelma lisää ”tärkeiden” aineiden kuten äidinkielen ja kirjallisuuden, matematiikan sekä historian ja yhteiskuntaopin tunteja ja vähentää valinnaisten aineiden (taito- ja taideaineet/ S.T.) osuutta.”*

kainasettelu kärjistyy nuorten taiteeseen liitettyjen muutoksen ja omaperäisyyden arvoille myönnettyyn etuoikeuteen. Siellä ”olla olemassa” tarkoittaa samaa kuin erottua, ”tehdä itselleen nimi” ja nuoruus liittyy olennaisesti tähän erottumiseen10.

Solmuja naruissa

Kolme näkökulmaa kertomukseen

Kirjassaan Täti ja krokotiili Merete Mazzarella (1995, 5-6) kertoo Seattlessa museossa näkemästään intiaaninaiselle kuuluneesta puolitoista metriä pitkästä narusta, jossa solmut seurasivat toisiaan milloin tiheästi milloin taas harvemmassa. Historioitsijat kertovat inkojen muinaisesta solmukirjoituksesta, eri värisiin naruihin solmituista solmuista, joilla kirjattiin muistiin veroja ja varallisuutta, kaivoksia ja niiden työvoimaa, sotilaita ja heidän aseitaan. Mutta en tiennyt, että naisillakin saattoi olla omat tarinansa muistiinmerkittyinä noihin arvoituksellisen kauniisiin solmuihin. Naru kantoi solmijansa elämäntarinaa, solmut kätkivät sisälleen tärkeitä hetkiä, joina jokin elämässä oli muuttunut toiseksi. Metafora jää elämään mielessäni ja askarruttamaan elämäkertatutkijaa: Milloin solmu solmittiin? Voiko nainen itse päättää, mikä hänen elämässään oli kyllin tärkeää muistiin merkittäväksi, vai määrittikö joku muu sen hänen puolestaan? Voiko solmun solmia myös myöhemmin, jälkikäteen, sitten kun vuosia on kulunut ja on ymmärtänyt enemmän tai toisin?

KUVIO 2. Tutkimusaineistot

[10] Esim. *Helsingin Sanomat otsikoi 17.4.2004: ”Kimmo Schroderus sai Ars Fennican. Nuori kuvanveistäjä valikoitui kuuden ehdokkaan joukosta. ’Annan ääneni tulevaisuudelle, jolla on vankka pohja’. Näin runollisesti perustelee espanjalainen taideasiantuntija Lorena de Corral ratkaisunsa.” (Marja-Terttu Kivirinta, alleviivaus S.T.)*

Omaan tutkimusaineistooni kuuluu kolmenlaisia ”solmunaruja”: kirjoitettuja elämäkertatekstejä, narratiivisia haastatteluja sekä tutkittavieni eri elämävaiheissaan tekemiä kuvia. Toukokuussa 2003 pyysin tutkittaviani kirjoittamaan kesän aikana kolme tekstiä: elämäkertansa kuvataideopettajana, taiteilijana ja taiteen vastaanottajana. Kolmeen erilliseen elämäkertaan päädyin antaakseni heille mahdollisuuden hahmottaa esimerkiksi taiteilijan tarinaansa erillään opettajuudesta. Taustalla oli halu saada useampia näkökulmia heidän elämäntarinoihinsa, mutta myös postmodernin käsitys siitä, että erilaisia identiteettejä on mahdollista tuottaa narratiivisesti (Giddens 1991; Hall 1999). Oma kokemukseni myös tuki tätä ajatusta, sillä omat taiteen tekemisen syklini ovat aina rytmittyneet omalakisesti erillään opetustyöstäni. Kirjoittajan ja kuvantekijän vuorottelu omassa identiteetissäni on useimmiten liittynyt läheisiin ihmissuhteisiini ja niiden vuorovesiin, tarpeeseen ymmärtää enemmän maailmassa olemista ja itseäni. Myös Raija kirjoittaa tästä omassa taiteilijaelämäkerrassaan:

> *Kuvataiteellinen työskentely on toiminut ja kehittynyt alunperin lähinnä terapeuttisena tekemisenä. Oman elämän ja sen ongelmien tarkasteluna, raivoamisena, ihmettelynä, yleensä keskusteluna itsensä kanssa.*
> *Kuvataide on korvannut ystävän olkapään. Mitä voimakkaampi kriisi – sitä enemmän ja voimakkaampia kuvia!*

Taiteen kokijan ja vastaanottajan elämäkertaa pidin tärkeänä siksi, että se liittyy taidekäsitykseemme ja sen muuttumiseen. Se miten käsitämme taiteen taas muodostaa pohjan sille, minkälaisena ymmärrämme taiteen tekemisen ja taiteilijuuden, taiteen opettamisen ja taidekasvatuksen.

Samana kesänä kirjoitin myös itse vastaavat elämäkertatekstit ja huomasin, ettei se ollut helppoa, ei myöskään menneisyyteen palaaminen tai yritys katsoa tarkasti siihen peiliin, jota itselleni ojensin. Kokemus kuitenkin tuki ajatusta erillisistä elämäkerroista, sillä valitessani eri kertomuksiin tapahtumia kerrottavaksi huomasin samalla alustavasti jo antavani niille merkityksiä juuri noista näkökulmista käsin. Tutkittavieni tekstit eivät kuitenkaan, kuten eivät myöskään omat tarinani tai itse elämä, täydellisesti eriydy toisistaan, vaan niiden sisältämät tarinat risteävät ja kietoutuvat toisiinsa. Kolmen erillisen elämäkertatekstin lukeminen tuo kuitenkin lisää moniulotteisuutta siihen tekstikollaasiin, jota olen rakentamassa. Esimerkiksi Raija käy taiteilijuudestaan kirjoittaessaan samalla useaan kertaan neuvottelua myös opettajuudestaan:

> *Pidän itseäni lähinnä jonkinlaisena ammattimaisena taiteen harrastajana.*
> *Opetustyöni ja taiteen kentän tuntemukseni tuo jonkinlaista ammattialan tuntemusta ja perustaa.*
> *Olen kuitenkin harrastaja, sunnuntai-maalari tai tekijä enkä täytä tekijänä minkään taiteen alan ammattikriteereitä.*
> *Ammatti-identiteettiini kuuluu enemmän opettajuus.*
> *Kun näen esim. paikallislehdistä, miten löysästi sanaa kuvataiteilija nykyään käytetään, tunnen olevani ylpeä kuvataiteen opettajuudestani.*
> *Taiteen harrastajia ei enää juuri taida ollakaan, kaikki tahtovat olla taiteilijoita!*

Ensin hän määrittelee itsensä taiteen harrastajaksi, mutta lisää siihen ”ammattimaisen” tehdäkseen eron toisiin harrastajiin. Tätä eroa hän perustelee opetustyönsä ja kentän tuntemuksen antamalla asiantuntemuksellaan. Sitten hän taas vahvistaa harrastajamääritelmää vedoten taidemaailman ammattikriteereihin ja päätyy korostamaan opettajaidentiteettiään, millä hän tekee puolestaan eroa taiteilija-käsitteen ”löysään” käyttöön tiedotusvälineissä. Esimerkki viittaa myös siihen, miten taiteilija-käsite on avautumassa; ”kaikki” voivat sanoa itseään taiteilijoiksi, koska modernismin ammattikuntainen mestaritaiteilijan käsite on purkautunut ja avattu erilaisille mahdollisuuksille taiteilijaidentiteeteiksi.

Kolmen elämäkertatekstin erillisyys ja toisaalta myös niiden syntykonteksti ja minun tutkijana tekemäni kirjoituspyynnön muotoilu varmasti värittävät saatua tutkimusaineistoa monella tavalla (vrt. Bruner 1986). Se, että pyysin tutkittaviani kirjoittamaan taiteilijaelämäkertansa, on saattanut vaikuttaa siten, että he sitä kirjoittaessaan ovat, tietoisesti tai tiedostamattaan, pyrkineet vastaamaan kysymykseen, miksi heistä ei tullut ammattitaiteilijoita. Tämä kirjoitustehtävän muotoilu on saatettu tulkita jonkinlai-

sena ennakko-odotuksena, johon kirjoittaja on puolestaan voinut reagoida puolustautuvalla asenteella. Kysymyksen olisi voinut muotoilla toisin ja taiteilijaelämäkerran sijaan pyytää vaikkapa ”taiteen tekemisen” tai ”taiteen tekijän” elämäkertaa. Tällöin kirjoittajat eivät ehkä olisi niin helposti lähteneet tulkitsemaan kysymystä taidemaailman määritteistä käsin niin kuin Raija tekee tässä käyttäen yhtenä kriteerinään päätoimisuutta, taiteella itsensä elättämistä:

> *Toisaalta kuvataidenäyttelyitä on niin paljon, alati kasvava virta, että joskus tuntuu, ettei näiden omien ideoiden ja töiden esittämisellä ole sittenkään niin suurta merkitystä.*
> *Kuvien tulva ja kiihtyvä kulutus joka puolella, pitäisikö siihen virtaan heittää omatkin kuvat?*
> *Oma talous ei ole kiinni töiden myymisestä.*
> *Ehkä se on myös laiskuutta – näyttelyn valmistaminen vaatisi niin suurta ajallista ja henkistä panostusta – että epäilee sen mielekkyyttä ja omaa jaksamistaan.*

Elämänkerran kertomista pidetään yhteisöllisenä konventiona, jossa kirjoittaja sitoo aikaan ja paikkaan kiinnittyvät muistonsa kulttuurisesti opittujen jäsennysten kautta toisiinsa. Yleensä omaelämäkerta kirjoitetaan minämuotoisena ja kronologisesti etenevänä proosakertomuksena, jossa kirjoittaja kertoo omasta elämästään henkilökohtaista kehitystään painottaen. Useimmiten kirjoitetaan imperfektissä, kirjoitushetkestä käsin ajassa taaksepäin katsellen. Preesensin käyttäminen tuo tekstiin erityisen välittömyyden tunnun, ikään kuin mennyt olisi enemmän läsnä tässä ja nyt. (Makkonen 1993, 11–16.) Sinikka kirjoittaa omat tarinansa preesensissä hyvin visuaalisesti, kuin elokuvallisina kohtauksina:

> *Olen neljäntoista kun sisko tuo kotiin vanhat öljyvärinsä. Ne ovat kuivaneet, mutta liottelen tuubeja tärpätissä. Kaivelen tikulla viimeisetkin värinokareet. Äiti lupaa maalauspohjaksi vanhan vintiltä löytämäni kovalevynpalan, joka on ollut joskus osa sängynpäätyä. Öljyvärisiveltimiä ei ole, mutta sitten muistan, että siskokin teki tikuista hätävarasiveltimiä tai äiti sen taisi keksiä. Otan tulitikkuja ja haen pieniä koivunoksia. Pureskelen niistä toisen pään varovasti pehmeäksi. Kyllä niillä maalaa…Ohuita värikerroksia voi maalata vesivärisiveltimelläkin, kun käyttää tärpättiä melkein kuin vettä.*
>
> *Maalaan muistin mukaan maiseman koulutien varrelta. Siinä on oikeassa laidassa vanhaa niittyä, etualalla tienvarren pensaikkoa, jossa syksyn punainen pihlaja, takana on tummaa kuusimetsää.*
>
> *Siihen ne värit sitten menevätkin. Taulu kuitenkin jää ja myöhemmin äiti laitattaa siihen oikeat kehykset. Ne ovat hillitysti kullan väriset, kuten oikeissa tauluissa ruukaa. Siellä se on kamarin seinällä vieläkin - kohta neljäkymmentä vuotta sitten maalattu kuusimetsä vartioi nyt autiota taloa.*

Hänen kirjoittamansa kohtaukset toimivat jo sellaisinaan jonkinlaisina kerrotun elämäntarinan ydinepisodeina; valitessaan jonkin tapahtuman kerrottavaksi kertoja on antanut sille jo erityisen merkityksen. Sinikka kertoo tässä merkityksellisen tapahtuman; sisko on tuonut hänelle vanhat, melkein loppuun käytetyt öljyvärinsä, maalauspohja löytyy, samoin luova ratkaisu puuttuvien siveltimien ongelmaan. Ensimmäinen öljyvärimaalaus syntyy ja äiti ripustaa sen kehystettynä arvopaikalle kamarin seinälle, mihin se myös jää. Preesensissä kerrotun tekstin fragmentaarisuus ja kerrottujen episodien irrallisuus tekee siitä toisaalta vaikeammin analysoitavan, koska siitä puuttuu tästä ajasta käsin tapahtumille merkityksiä antava ja niitä kommentoiva kertoja.

Ohjeistuksessani pyysin tutkittaviani jäsentämään elämäkertatekstinsä niistä itsestään nousevien jaottelujen pohjalta ja käyttämään näin syntyviä väliotsikoita. Muut jäsensivät ja otsikoivat kertomuksensa elämäkertatradition mukaan kronologisesti ikäkausittain (lapsuus/koulu, nuoruus/lukio ja muut opinnot, aikuisuus/opettajuus/taiteilijuus), mutta Raija sen sijaan otsikoi kirjoittamansa tarinat itse siten, että otsikot muodostavat jo jonkinlaisen alustavan teemoittelun, näin esimerkiksi hänen opettajaelämäkertaansa:

> *Kouluja, vuosia, elämää; epäpätevyyden ongelmat*

Identiteettikriisi
Innostuksen vuodet
Vapaata taidekasvatusopiskelua
Uusia haasteita

Naruihin piirretyt solmut

Erityisen hyvin tuo visuaalinen metafora solmuiksi kerrotuista elämäntarinoista sopii tekemiini narratiivisiin haastatteluihin *elämänviivan* piirtämistä apuna käyttäen. Kun haastateltavani kertoivat minulle elämäänsä piirtäen sitä samalla polveilevaksi viivaksi edessämme olevalle paperille, he tulivat solmineeksi tuohon viivaan omia solmujaan. Kertomuksen pysähtyessä viiva saattoi kääntyä yllättäen etenemissuunnassaan, tai kun kynä pysähtyi pitkäksi aikaa kertomuksen karatessa omille teilleen, he saattoivat huomaamattaan piirtää lyhyen matkaa paksumpaa viivaa kuin olisivat merkinneet solmuja lankaansa.

Elämänviivan piirtäminen tuntui hyvältä keinolta siirtää kerronnan rakenne ja jäsennys haastattelussa kertojan vastuulle (esim. Alasuutari 1986; Jokiranta 2003). Se antoi minulle myös mahdollisuuden tukeutua kertojan piirtämään viivaan ja tehdä siihen viitaten tarkentavia kysymyksiä. Elämänviiva tukee myös ajatusta *ydinepisodin* käsitteestä (McAdams 1987), sillä sen piirtäminen nostaa esiin elämäntarinan kulminaatiokohdat, joissa elämänkulku muuttuu johonkin uuteen suuntaan. Matti Hyvärisen (1994, 57–63) mukaan kerrottu päähenkilö kiteytyy juuri näissä ydinepisodeissa, kertomuksen taitekohdissa, joita ennen kerrotut odotukset eivät toteudu vaan muuttuvat näiden episodien jälkeen. Näin esimerkiksi silloin, kun Raija kirjoittamassaan opettajaelämäkerrassa kertoo ”identiteettikriisiksi” otsikoimassaan luvussa harkinneensa pitkän opettajanuran jälkeen ammatin jättämistä, mutta päättääkin sitten lähteä opiskelemaan keramiikan artesaanitutkintoa työnsä ohella. Vastaava ydinepisodi löytyy myös haastattelusta:

> *..tässä oli tämä kosketus joka oli kamalan tärkeä ja rauhottava ihan siis aina… savi sinänsä,*
> *mä harrastin sitä varmaan kuus vuotta työväenopistossa ja sit mä totesin, et mä en oikeastaan siitä opetuksesta saa mitään enempää, että ..*
> *ja sitten kun samaan aikaan oli taas tässä opettajuudessa.. että jospa sitten jotain muutakin kuin pelkkää opettajuutta..*
> *ja petasin itselleni mahollisuuden että jos jään koulusta pois kokonaan niin opin sen ammatin..*

Raija aloittaakin sitten keramiikan opinnot työn ohessa ja osin vuorotteluvapaita käyttäen, mutta ei kuitenkaan jätä kuvataideopettajan ammattia. Keramiikan opintojen myötä hänen taiteilijuutensa vahvistuu ja hän alkaa aktiivisemmin toimia taiteilijana ja osallistua erilaisiin yhteisnäyttelyihin. Suhteessa taiteilijuuteen tämä siis merkitsee jonkinlaista käännettä Raijan tarinassa, samoin suhteessa opettajuuteen; keramiikan opintojen jälkeen se ei enää tunnu ainoalta, ahdistavalta vaihtoehdolta elämässä.

Elämänviivaansa piirtäessään haastateltavani merkitsivät sille samalla elämänsä ”huippukohtia” ja ”pettymyksiä” ilman, että minun tarvitsi kysyä niitä erikseen. Hyvärinen (1994, 50) on kysynyt niitä omassa elämäkertatutkimuksessaan ja tullut siihen tulokseen, että ne jäsentävät hyvin haastateltavien kerrontaa. Elämänviivan piirtäminen on myös antanut tutkittavilleni mahdollisuuden nostaa kertomuksessaan esiin emotionaalisesti täysin vastakkaisiakin kokemuksia ja neuvotella niiden merkityksistä. Tällaista neuvottelua Raija käy kertoessaan Lappiin muuttamisestaan:

> *No ehkä se on sellasta tietynsorttista itsenäistymistä kuin heitettynä johonkin maailman syrjään jossa joutuu taas itsensä luomaan jotenkin tyhjältä pohjalta.*
> *Et siinä mielessä positiivinen tilanne... on tää opettajuus ja äitiys ja...*
> *mutt en mä tiedä onko tässä nyt jotain semmosta nousua.. että se on tätä (pari)suhteen laskemista...*
> *no on työtä ja on oma talo...*

Hän kuvaa muuttoa tuntemattomalle paikkakunnalle ”itsenäistymisenä” ja palaa haastattelussa useaan kertaan jo kirjoittaessaan esiin nostamaansa teemaan itsensä uudelleen luomisen positiivisesta mahdollisuudesta uudella paikkakunnalla, missä aikaisempaa identiteettiä ei ole. Myönteistä tilanteessa on myös pieni lapsi ja äitiys, samoin opetta-

juus joka tarkoittaa ensisijaisesti kuvaamataidon opettamista. Tästä huolimatta elämänviivan kulkua laskee alaspäin parisuhteen ongelmallisuus eikä hän voi piirtää sille kokonaan nousevaa suuntaa. Lopuksi hän päätyy kuitenkin nostamaan viivaa huokaisten vähän ironisestikin, että ainakin ”on työtä ja oma talo”.

Yrityksiä availla solmuja Raijan tarinasta

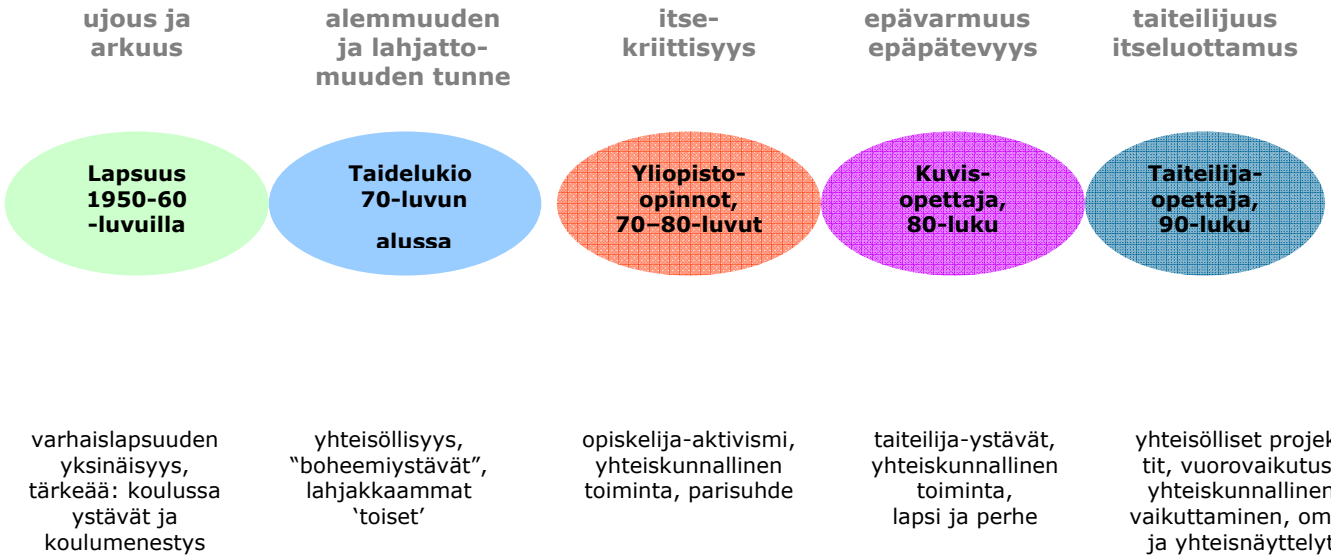
Etsiessäni tutkimukseeni kertojia, halusin mukaan sellaisia kuvataideopettajia, jotka kuuluisivat omaan ikäpolveeni ja olisivat myös kokeneet tämän monimutkaisten muutosten ajan sodanjälkeisen Suomen aineellisesta puutteesta nykyiseen, teknologian kehitystä painottavaan yhteiskuntaan. Ajattelin myös, että heidän on itse haluttava jakaa kertomuksensa minun kanssani ja tässä yhteistoiminnallisessa (esim. Antikainen 1996) tutkimusprosessissa rakentaa omaa kuvataideopettajan identiteettiään vuorovaikutuksessa kanssani. Alusta saakka olen ymmärtänyt heidät subjekteina ja työtovereina, jotka osallistuvat kanssatutkijoinani tutkimusaineistosta tehtäviin tulkintoihin ja myös hyväksyvät ne (Elbaz-Luwisch 1997, 76–77). Itse olen yksi heistä, en heidän ulkopuolelleen asettuva tarkkailija, jolle he kertovat itsestään ja elämästään.

Tutkimukseeni valikoitui neljä vähän eri-ikäistä naista (s. 1945, 1950, 1954 ja 1960), joilla on jossain määrin toisistaan poikkeava koulutus- ja työkokemustausta. Sinikka ja Marjatta ovat valmistuneet kuvaamataidonopettajiksi 60–70-lukujen vaihteessa Taideteollisesta oppilaitoksesta, Leenalla on taiteilijakoulutus ja hän on taidekoulusta valmistuttuaan toiminut 23 vuotta lasten ja nuorten kuvataidekoulussa opettajana. Raija taas kertoo toisenlaista, epätodennäköistä ”epäpätevän” kuvataideopettajan tarinaa. Hänellä on ylempi korkeakoulututkinto ja opettajan pätevyys historia-aineissa, mutta hän on toiminut lähes neljännesvuosisadan kuvataiteen opettajana peruskoulun yläasteella.
Epäpätevät opettajat ovat opettaneet kuvaamataitoa ja sittemmin kuvataide-nimistä oppiainetta suomalaisissa kouluissa aina. Heitä on ollut paljon, mutta heidän tarinoitaan ei ole ollut tapana kertoa. Itsekin muistan miettineeni pitkään, voinko ottaa hänen tarinansa mukaan tutkimukseeni, onko minun ”lupa” kertoa sitä ja kuuluuko se kerrottavaksi tässä. Kuitenkin juuri tuo ”epäpätevyys” tekee hänen tarinansa kiinnostavaksi; se ei ole eikä voi olla mikään odotustenmukainen mallitarina vaan pysyy avoimena kertomuksena. Kuvataideopettajan koulutuksen mukanaan tuomaa lukkoon lyötyä tarinaa ei ole, eikä myöskään taiteilijan mallitarinaa, vaan Raija neuvottelee koko ajan sekä taiteilijuudestaan että opettajuudestaan:

> *Kyllä mä oon sitä itekin miettinyt.. ehkä se on, että mistä sitä tyydytystä saa..*
> *Et ku mä oon miettinyt että jos vaikka olis oma.. että jos itse maalais.. että voisinhan mä itsekin maalata.*
> *mut saanko mä sitten siitä sellasta tyydytystä et mä tekisin itse niitä juttuja..*
> *et se on tavallaan hirveen paljon rikkaampaa, kun sitä samaa aihepiiriä.. vaikka nyt maalausta.. voi jakaa nyt monen ikästen ihmisten kanssa ja olla siinä prosessissa mukana kun ne tekee sitä*

Tyypillistä hänen tarinalleen on myös tässäkin näkyvä jännite yhteisöllisyyden ja individualismin välillä. Toisaalta perinteisen taidekäsityksen mukainen taiteilijan rooli, yksin tekeminen, maalaaminen houkuttelisi ja toisaalta taas yhteisöllisyys ja yhdessä toisten kanssa tekeminen on Raijalle tärkeää, mikä korostuu koko hänen kertomassaan elämäntarinassa.

Kirjoitettujen elämäkertatekstien lukemisen alkuvaiheessa jäsensin niitä Vilma Hännisen (2000, 21) tarinallisen kiertokulun mallin käsitteiden avulla. Tämän jäsennyksen pohjalta laadin Raijan tarinasta kuvion, johon olen koonnut hänen oman elämänsä eri vaiheisiin liittämänsä keskeiset asiat sekä tunteet. Käytin kuviota taustamateriaalina narratiiviselle haastattelulle ja nostin sen avulla keskusteluun hänen itsensä tapahtumille jo antamia merkityksiä. Hän hyväksyi kuviossa esittämäni tulkinnan sanoen sen vastaavan myös hänen omaa käsitystään.



KUVIO 3. Raijan elämäntarinan jaksot

Raijan tarinan kertomisen voisi aloittaa tämän kuvion pohjalta tiivistetysti: ujo ja arka maalaislapsi lähtee eteläpohjalaisesta maalaiskylästä kuvaamataidonopettajansa Inari Krohnin suosittelemana taidelukioon Savonlinnaan. Siellä hänestä tulee itsekriittinen sivustakatsoja, joka kokee alemmuuden tunteita ja lahjattomuutta taiteen tekemisessään suhteessa lahjakkaampiin "toisiin":

> *Taidelukiossa oli samaan aikaan hyvin vahvoja persoonia, mm. Hannu Väisänen, Juha Sääski, Maisa Tikkanen ja Hannele Rantanen, jotka olivat jo mielestäni valmiita taiteilijoita. Nostin heidät hyvin korkealle jalustalle, eli samalla aloin tuntea suurta alemmuutta.*
> *Olin hyvin kriittinen itseäni kohtaan, piirustustunnit isossa luokassa olivat piinallisia, kun kaikki saattoivat tarkastella toistensa töitä. Teinkin tästä syystä useita töitä kotona.*
> *Oma kokemukseni oli, että oppilaat jakautuivat lahjakkaisiin ja vähemmän lahjakkaisiin. Tunsin itse kuuluvani vähemmän lahjakkaisiin, eikä se ollut mitenkään kannustava tunne.*

Itsensä kehittäminen ja jatkuvan opiskelun merkitys antavat leimansa koko Raijan elämäntarinalle. Koetut henkilökohtaiset kriisit johtavat aina opiskelemaan lisää ja sitä kautta etsimään uutta näkökulmaa työhön ja muutosta elämään. Yhteiskunnallinen toiminta ja vaikuttaminen kuuluvat myös opiskeluajoista alkaen hänen elämäänsä, osallistumisen muodot vain vaihtuvat opiskelijaradikalismista rauhanliikkeeseen ja puoluetoiminnasta vapaaseen yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen erilaisissa yhteisöissä, yhteisöllisiin taide- ja taidekasvatusprojekteihin ja nk. kolmannen sektorin toimintaan. Näihin liittyen hän määrittelee taiteilijaelämäkertatekstissään myös nykyisen taide- ja taiteilijuuskäsityksensä luonteen ja perustan:

> *Tämänhetkiseen taiteilijaidentitettiini liittyy kiinnostus yhteisötaiteeseen ja laajempien yhteiskunnallisten tai filosofisten asioiden käsittelyyn taiteen keinoin.*
>
> *Kiinnostus yhteiskunnallisiin kysymyksiin on säilynyt – kunhan niitä ei tarvitse opettaa murrosikäisille.*
> *Yhteisötaiteeseen liittyy myös maailmankatsomuksellinen taustani: halu antaa ääni tai väline myös niille, joilla sitä ei välttämättä ole.*

Raija opettaa ”palkkatyökseen” kansalaisopistossa kuvataidetta eri-ikäisille ryhmille lapsista eläkeläisiin sekä kehitysvammaisiin, mutta toimii samalla vapaa-aikanaan sitoutuneesti yhteisössä, joka suunnittelee ja toteuttaa monien yhteistyökumppaneiden kanssa erilaisia yhteisöllisiä taide- ja taidekasvatusprojekteja sekä kotipaikkakunnalla että ulkomailla. Hänen muuttuva käsityksensä taiteesta näkyy selvästi esimerkiksi hänen kertoessaan keramiikan opintojen vaikutuksesta omaan taiteen tekemiseensä:

> *…mutta tavallaan se sitten suuntasikin intoa yhä enempi pelkistetympään ja ekologisempaan taiteeseen*
> *ja ei tosiaan mihinkään kupin vääntämiseen… vaan ihan saveen materiaalina että minun ei välttämättä tarvitse sitä polttaa tuhannessa kahdessasadassa asteessa… ettei tarvitse tehdä mitään ikuista.*
> *Kyllä mä pohdin paljon sitä saven käyttöä maataiteessa.. tai performanssin tai tilataiteen osana…*

Tässä Raija nostaa esiin ajatuksen taiteen ekologisuudesta ja savesta ekologisena materiaalina. ”Kupin vääntäminen” ja ”tuhannessa kahdessasadassa asteessa” saven polttaminen edustavat sellaista taide- ja keramiikkakäsitystä, jonka hän kyseenalaistaa. Sen sijaan hän kertoo pohtivansa saven käyttämistä maataiteen, tilataiteen ja performanssin osana, mikä liittyy selkeästi nykytaiteen muuttuneeseen käsitykseen taideteoksen materiaalien luonteesta ja katoavuudesta ”ikuisen” vastakohtana (Sederholm 2000, 132).

Myös opettajuuden käsitteen ja taidekasvatuksen ja koulun kuvataideopetuksen muutos on selkeästi näkyvissä esimerkiksi hänen kertoessaan käytännön opetustyöstään:

> *..että oppilaat tekisivät sinne porraskäytäviin seinämaalaukset.. ja niin me sitten tehtiin ne yhden valinnaisryhmän kanssa.*
> *Et se tuntu mielekkäältä ja mukavalta, et siinä asu vanhuksia ja niiden kanssa nää lapset neuvotteli ja…*
> *tavallaan lähettiin ulos koulumaailmasta joka on monesti tuntunu sellaselta umpiolta.. et siellä aivan unohtaa että muuta maailmaa onkaan.*
> *Et se on sellanen että siellä koetaan aina niin vapauttavana lähteä sieltä ulos.. sekä opettaja että oppilaat..*
> *et sitä ehkä työskennellään liiankin luokassa..*
> *ja tavallaan se palikkatalo ja se rakenne ei niitä mahollisuuksia suo.*

Raija on toteuttanut kuvataiteen valinnaisryhmänsä kanssa koulun läheisen kerrostalon rappukäytäviin seinämaalauksia. Tässä hän käyttää koulusta sellaisia käsitteitä kuin ”umpio” ja ”palikkatalo”. Umpio-koulu sulkee ulkopuolisen todellisuuden maailmastaan ja ”palikkatalo” vahvistaa tuota sulkeutuneisuutta tiukalla lukujärjestykseen sitoutumisellaan, josta on vaikea poiketa, jotta olisi mahdollista päästä ”maailmaan”. Raija kritisoi sitä, että koulussa jäädään liikaa työskentelemään luokkaan, minkä vastakohtana hän esittää seinämaalausten tekemisen ja lasten ja vanhusten kohtaamisen niiden äärellä. Tässä seinämaalaukset edustavat jo yhteisöllistä taidekasvatusta ja siihen liittyvää aktiivista asuinympäristöön vaikuttamista ja yhteistä tekemistä (esim. Kantonen 2005, 50). Juuri tuolloin 1990-luvun alkupuolella, johon hänen kertomansa sijoittuu, koulussa nostettiinkin yleistä keskustelua vaihtoehtoisista oppimisympäristöistä ja koulun avautumisesta ympäröivään yhteiskuntaan.

Epilogi: epäonnistunut haastattelu ja dialogisuuden ongelma

Korostaessaan narratiivisen haastattelun dialogisuutta Hyvärinen ja Löyttyniemi (2005, 202) tukeutuvat Mihail Bahtinin (1981, 1986) ajatuksiin puheesta vuorovaikutuksellisten lausumien vaihtona. Haastattelussa merkitykset rakentuvat osana dialogia, jossa molemmat osapuolet toimivat aktiivisina, merkityksiä antavina ja reflektoivina subjekteina (Gubrium & Holstein 2002, 13–16). Koska tunnemme Raijan kanssa toisemme jo pitkältä ajalta ja meillä on yhteisiä kokemuksia 1970-luvun vasemmistolaisessa opiskelijapolitiikassa toimimisesta historianopiskelijoina, keskustelumme haastattelutilanteessa saattoivat paikoin sisältää paljonkin yhteistä merkityksistä neuvottelemista ja refelektointia:

S. *No mites se sitten liitty siihen opiskeluaikaan tää... opettajuus?*
R. *No se ei kyllä mulla ollut ensimmäisenä vaihtoehtona.. siellä oli tiettyjä ahdistuksen paikkoja kun ei ollut sitä historiaa ajatellut.. että mikä sitten siellä putken päässä ammottaa.. opettaja.*
S. *Niin..*
R. *Se ahdisti aivan... se jäi pois ajatuksista aivan ehdottomasti.. että ei ikinä mitään opettajaa...*
eikä mua oikeastaan museotkaan kauheesti kiinnostanu tällaset historialliset museot.. ja sitten taas tuntu ettei tutkijanakaan oikein sellasta mielenkiintoa.
Aina tää tämmönen viimenen vaihtoehto.. että no mikäs sitten jää jäljelle..
S. *Niin se oli sitten helppo.. suuntautua siihen ku sitä tarjottiin tavallaan?*
R. *Niin se kutsumus...*
S. *Yritin siis muistella.. että liittykö meillä siihen liikkeeseenkin tämmöstä suhdetta opettajuuteen.. että ainakin kaikessa siinä neuvostokulttuurissa.. kirjallisuudessa ja elokuvissa joita me katsottiin, opettajuus oli...*
R. *Niin olihan se Makarenkokin... (nauraa)*

Tässä me neuvottelemme siitä, minkälainen merkitys opettajuudelle mahdollisesti annettiin 1970-luvun vasemmistolaisessa opiskelijaliikkeessä. Me jaamme myös kysymyksen sisältämän ristiriidan; emme kumpikaan osanneet nähdä merkityksellisenä historian opettajaksi ryhtymistä, koska olimme suuntautuneet taiteeseen ja vain ”ajautuneet” opiskelemaan historiaa. Meillä ei siis ollut historianopettajuuteen kutsumusta, mutta vasemmistolaisen opiskelijaliikkeen arvoissa sitä taas pidettiin tärkeänä paikkana vaikuttaa ja mahdollisuutena tehdä juuri niiden arvojen mukaista kasvatustyötä. Suosimassamme neuvostokirjallisuudessa ja ajan Neuvostoliittolaisissa elokuvissa, joita ahkerasti katsoimme, opettajat olivat suuria vallankumouksellisia esikuvia ja sankarihahmoja. Raijan lopuksi ironisesti naurahtaen mainitseman Anton Makarenkon teoksia me opiskelimme opintopiireissä.

Raijan haastattelu oli ensimmäinen elämäkertahaastatteluni eikä minulla ollut vielä selkeää kuvaa siitä, miten tuollainen narratiivinen haastattelu oikein tehdään. Olin lukenut paljon aktiivihaastattelusta (esim. Holstein & Gubrium 1995; Lincoln & Denzin 2000) ja syvähaastattelusta (esim. Kortteinen 1982; Hyvärinen 1994; Saarenheimo 1997), mutta minulla ei ollut niistäkään kokemusta. Kun Raija sitten piirsi intensiivisesti elämänviivaansa ja alkoi kertoa, haastattelutilanteesta muodostui hyvin keskusteleva enkä osannut vetäytyä siitä sivummalle, vaikka olinkin käsittänyt ”hyvän haastattelun” idean siten. Kokemattomana haastattelijana en pysynyt hiljaa, vaan läksin mukaan ja haastattelutilanne alkoi paikoin muistuttaa muistelumetodia. Toisaalta Raija tuntui myös odottavan minulta aktiivista osallistumista ja jätti sille tilaa enemmän kuin myöhemmät haastateltavani. Kotimatkalla haastattelun jälkeen tunsinkin itseni lähinnä masentuneeksi, sillä koin epäonnistuneeni innostuneena aloittamassani haastattelutehtävässä.

Gubrium ja Holstein (2002, 13–16) kuitenkin antavat haastattelijalle luvan toimia yhdessä haastateltavan kanssa aktiivisina, merkityksiä antavina ja reflektoivina subjekteina ja korostavat haastattelua vuorovaikutuksellisena ”yhteisprojektina”. Haastateltavalla ei heidän mukaansa ole olemassa sellaista tietoa, joka olisi ”jossain puhtaassa muodossa erillään sen tuottamisen ehdoista”. Myös Hyvärinen ja Löyttyniemi (2005, 202) korostavat Bahtiniin (1981, 1986) nojautuen, että kertominen on dialoginen prosessi, jossa ruumiillinen ihminen kertoo elämänsä tarinaa, että ei ole olemassa mitään myöhemmästä merkityksenannosta vapaata, alkuperäistä kokemusta. Kertomus säilyy elävänä juuri siksi, että se ottaa jatkuvasti vastaan uusia merkityksiä ja erilaisia näkökulmia toisilta, niinkuin Raija haastattelutilanteessa minulta. Sama dialogi jatkuu myös tutkijan tekemissä tulkinnoissa ja edelleen sitten tutkimukseni tekstikollaasin vastaanottajalukijassa hänen yhdistäessään lukemansa omiin kokemuksiinsa ja elämäntarinaansa.

Nyttemmin olen ymmärtänyt, että olin sisäistänyt haastatteluun usein liitetyn neutraalin, kertomusta häiritsemättömän haastattelijan normin. Hyvärinen ja Löyttyniemi (2005, 219) vapauttavat artikkelissaan minut huonon haastattelijan syyllisyydestäni korostamalla sitä, että osallistuva kuulija erilaisine näkökulmineen omalta osaltaan mahdollistaa kertomuksen jatkumisen. Jos haastateltava valitsee yhdessä kertomisen ja

antaa tilaa vuoropuheluna etenevälle haastattelulle, se on heidän mielestään myös hyvä tapa kertoa luovasti omaa tarinaansa.

LÄHTEET

Alasuutari, P. 1986. Työmiehen elämäntarina ja alkoholismi: tutkimus alkoholismin suhteesta emokulttuuriin. Tampereen yliopiston sosiologian ja sosiaalipsykologian laitos. Sarja A, Tutkimuksia 9.

Antikainen, A. 1996. Merkittävät oppimiskokemukset ja valtautuminen. Teoksessa A. Antikainen & H. Huotelin (toim.) 1996. Oppiminen ja elämänhistoria. Aikuiskasvatuksen 37. vuosikirja. Helsinki: Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. 251–296.

Bourdieu, P. 1997. The love of art: European Art Museums and their public. Translated by Caroline Beattie and Nick Merriman. Cambridge: Polity Press.

Braidotti, R. 1993. Riitasointuja. Tampere: Vastapaino.

Bruner, J. 1986. Actual Minds, Possible Worlds. Harvard University Press.

Butler, J. 1995. Bodies that Matter. On the Discursive Limits of ”Sex”. New York: Routledge.

Durrell, L. 1979/1960. Clea. Helsinki: Taikajousi.

Elbaz-Luwisch, F. 1997. Narrative research: political issues and implications. Teaching and teacher education 13(1), 75–83.

Giddens, Anthony 1991. Modernity and Self-identity. Self and Society in the Late Modern Age. Cambridge: Polity Press.

Gubrium, J. F. & Holstein, J. A. (eds.) 2002. Handbook of interview research: context and method. Thousand Oaks: Sage.

Hall, Stuart (1999). Identiteetti. Tampere: Vastapaino.

Heikkinen, H. L.T. 2001. Toimintatutkimus, tarinat ja opettajaksi tulemisen taito. Narratiivisen identiteettityön kehittäminen opettajankoulutuksessa toimintatutkimuksen avulla. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Holstein, J. A. & Gubrium, A. 1995. The Active Interview. Thousand Oaks: Sage.

Huotelin, H. 1996. Menetelmällisiä lähtökohtia elämäkertatutkimukseen. Teoksessa A. Antikainen & H. Huotelin (toim.) 1996. Oppiminen ja elämänhistoria. Aikuiskasvatuksen 37. vuosikirja. Helsinki: Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. 13–44.

Hyvärinen, M. 1994. Viimeiset taistot. Tampere: Vastapaino.

Hyvärinen, M., Peltonen, E. & Vilkko, A. 1998. Liikkuvat erot. Sukupuoli elämäkertatutkimuksessa. Tampere: Vastapaino.

Hyvärinen, M. & Löyttyniemi, V. 2005. Kerronnallinen haastattelu. Teoksessa Johanna Ruusuvuori & Liisa Tiittula (toim.) Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Vastapaino.

Hänninen, V. 2000. Sisäinen tarina, elämä ja muutos. Tampere: Acta Universitatis Tamperensis 696.

Irigaray, L. 1996. Sukupuolieron etiikka. Suom. P. Sivenius. Tampere: Gaudeamus.

Jauhola, S. 1999. Tuomion tuulista ehjin siivin vapauteen. Taide Merja-Aletta Ranttilan eheytymisen välineenä. Teoksessa M. Tuominen, S. Tuulentie, V. Lehtola ja M. Autti (toim.) Outamaalta tunturiin. Pohjoiset identiteetit ja mentaliteetit. Osa 1. Jyväskylä: Kustannus-Puntsi. 113–122.

Jokiranta, H. 2003. Se on miehen elämää. Maaseudulla asuvia miehiä elämäänsä kertomassa. Acta Universitatis Tamperensis 966..

Julkunen, R. 2003. Kuusikymmentä ja työssä. Jyväskylä: SoPhi.

Kantonen, L. 2005. Teltta. Kohtaamisia nuorten taidetyöpajoissa. Taideteollisen korkeakoulun julkaisu A 54. Helsinki: Like.

Keskitalo-Foley, S. 1996. Sivuuttamisista kohtaamisiin – vallan ulottuvuuksia pedagogiikassa. Teoksessa Päivi Naskali (toim.) Pulpetti ja Karttakeppi? Feministisen pedagogiikan kysymyksenasetteluja. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja C 14. Katsauksia ja puheenvuoroja. Rovaniemi. 2-15.

Konttinen, R. 1991. Totuus enemmän kuin kauneus. Naistaiteilija, realismi ja naturalismi 1880-luvulla. Keuruu: Otava.

Korsström, T. 2003. Osaako nainen ajatella? – esseitä ja haastatteluja. Jyväskylä: Like.

Laitinen, S. 2003. Hyvää ja kaunista. Kuvataideopetuksen mahdollisuuksista nuorten esteettisen ja eettisen pohdinnan tukena. Taideteollisen korkeakoulun julkaisu A 39. Jyväskylä: Gummerus.

Lehtonen, M. 2000. Merkitysten maailma. Tampere: Vastapaino.

Lepistö, V. 1991. Kuvataiteilija taidemaailmassa. Tapaustutkimus kuvataiteellisen toiminnan sosiaalipsykologisista merkityksistä. Helsinki: Tutkijaliitto.

Liljeström, M., Anttonen, A. & Lempiäinen, K. 2000. Nykyfeminismin ajattelijoita: Johdatus teemaan. Teoksessa A. Anttonen, K. Lempiäinen ja Liljeström M. (toim.). Feministejä – Aikamme ajattelijoita. Tampere: Vastapaino. 9-18.

Lincoln Y. S. & Denzin, N. K. 2000. Seventh moment. Teoksessa N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (ed.) Handbook of qualitative research. 2nd edition. Thousand Oaks: Sage. 1047–1065.

Lohiniva, L. 1999. Ulkopuolella sisällä. Saamelaisuus Marja Helanderin valokuvataiteessa. Teoksessa M. Tuominen, S. Tuulentie, V. Lehtola & M. Autti (toim.) Outamaalta tunturiin. Pohjoiset identiteetit ja mentaliteetit. Osa 1. Jyväskylä: Kustannus-Puntsi. 123–128.

Makkonen, A. 1993. "Lukijani, lähdetkö mukaani?" Lajitietoisuus naisten omaelämäkerroissa. Teoksessa Ulla Piela (toim.) Aikanaisia. Kirjoituksia naisten omaelämäkerroista. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

McAdams, D. P. 1987. Power, Intimacy and the Life Story. Personological Inquiries into Identity. Dorsey: The Dorsey Press.

Mazzarella, M. 1995. Täti ja krokotiili. Helsinki: Kirjayhtymä.

Naskali, P. 1996. Varasta – Lennä – Kirjoita. Teoksessa P. Naskali (toim.) Pulpetti ja Karttakeppi? Feministisen pedagogiikan kysymyksenasetteluja. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja C 14. Katsauksia ja puheenvuoroja. Rovaniemi. 16–30.

Naskali, P. 2003. Sukupuolen, kansallisuuden ja tutkijuuden risukoissa. Teoksessa P. Naskali, M. Autti, S. Keskitalo-Foley, A. Korhonen & M. Kutuniva (toim.) Tuulia. Feministisiä näkökulmia lappilaiseen sukupuolikulttuuriin. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 4. Rovaniemi.

Näre, S. & Lähteenmaa, J. (toim.) 1992. Letit liehumaan: tyttökulttuuri murroksessa. Helsinki: SKS

Saarenheimo, M. 1997. Jos etsit kadonnutta aikaa – vanhuus ja oman elämän muisteleminen. Tampere: Vastapaino.

Sederholm, H. 2000. Tämäkö taidetta? Porvoo: WSOY.