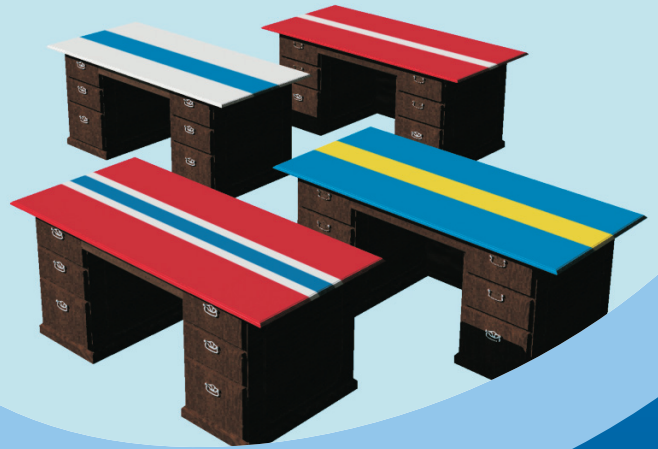


Bertel Stähle



Toisen asteen koulu Pohjoismaissa

Toisen asteen koulujen pohjoismainen vertailu
"Pohjoismainen ISUSS-raportti"

Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 4

Bertel Ståhle

Toisen asteen koulu Pohjoismaissa

Toisen asteen koulujen pohjoismainen vertailu

”Pohjoismainen ISUSS-raportti”



JULKAISUN MYYNTI:
Koulutuksen arviointisihteeristö
Maritta Leinonen
PL 35
40014 Jyväskylän yliopisto
puh. (014) 260 4685
maritta.leinonen@eval.jyu.fi
www.edev.fi

Alkuperäinen ruotsinkielinen teos:

*Bertel Ståhle: Gymnasieskolan i Norden
En nordisk jämförelse av skolor på gymnasienivå
”Den nordiska ISUSS-rapporten”*
UNI•C 2003
www.uni-c.dk

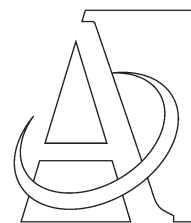
Tekijä: *Bertel Ståhle; e-post: bertel.stahle@uni-c.dk*

© UNI•C 2003
© Koulutuksen arviointineuvosto 2005

Suomenkielinen käännös: Erkki Kangasniemi
Kansi: Martti Minkkinen
Taitto: Taittotalo PrintOne, Helsinki 2005

ISSN 1795-0155 (Painettu)
ISSN 1795-0163 (Verkkojulkaisu, pdf)

ISBN 951-39-2128-X (Painettu)
ISBN 951-39-2129-8 (Verkkojulkaisu, pdf)



Saatteeksi

OECD-maat ovat 1990-luvun alusta alkaen kehittäneet ja julkaisseet koulutusindikaattoreita, jotka ovat tarjonneet kuvauksia eri maiden koulujärjestelmien toiminnasta. OECD:n indikaattorityö jakautuu pääasiassa kolmeen verkostoon (Networks), joista kukin työskentelee oma alueensa indikaattoreiden parissa. Tässä julkaisussa esitetään verkosto C:n indikaattorityön tuloksia. Tämänkertaiset verkosto C:n indikaattorit kuvaavat suomalaisittain sanottuna toisen asteen koulujen eli lukioiden ja ammatillista perusopetusta antavien koulujen prosesseja ja resursseja. Satunnaisotannalla valituista kouluista kyselylomakkeeseen vastasi 127 lukiota ja 130 ammatillista koulua eli 257 toisen asteen koulua (vastausprosentti 87%). Niiden antama tieto lukuvuonna 2001-2002 muodostaa tutkimuksen suomalaisen aineiston.

Suomen osalta Koulutuksen tutkimuslaitos Jyväskylän yliopistossa on ollut vastuussa tutkimuksen suorittamisesta. Tutkimuslaitoksesta dosentti Erkki Kangasniemi on ollut Network C:n suomalainen jäsen ja kansallinen projektinjohtaja ja tutkija. Tämän tutkimuksen kansallisena ATK-asiantuntijana on ollut erikoistutkija Kari Törmäkangas ja tutkimusapulaisena amanuenssi Kaija Kivi.

Koulutuksen arviointineuvoston pääsihteeri Heikki K. Lyytinen on toiminut Suomen edustajana verkosto C:ssä tutkimuksen suorittamisen aikana

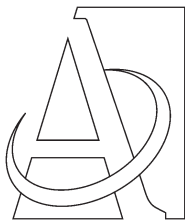
verkoston osallistuessa indikaattorityöhön sen eri vaiheissa.

Koulutuksen arviointineuvosto on rahoittanut Suomen osalta yhteistyöosuuden, jonka tulos käsillä oleva julkaisu on. Julkaisu tarjoaa pohjoismaista vertailutietoa toisen asteen koulutuksen kansallisen ja paikallisen arvioinnin tueksi.

Kiitämme niitä henkilöitä, jotka kouluissa vastasivat tämän tutkimuksen kyselylomakkeeseen. Työpanoksellaan he mahdollistivat Suomen osallistumisen tähän kansainväliseen indikaattoritutkimukseen ja näiden pohjoismaisten tulosten julkaisemiseen.

Erkki Kangasniemi

Heikki K. Lyytinen

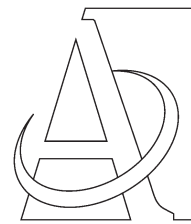


Sisältö

Esipuhe	9
1 OECD-tutkimuksen ja pohjoismaisen ISUSS-raportin tausta	11
2 Toisen asteen koulutuksen pääpiirteet pohjoismaissa	14
2.1 Toisen asteen koulut	14
2.2 Nuorisokoulutus (ungdomsutbildning) Tanskassa	16
2.3 Toisen asteen koulutus Suomessa	20
2.4 Jatkokoulutus (videregående opplæring) Norjassa	23
2.5 Lukiokoulu (gymnasieskolan) Ruotsissa	26
2.6 Toisen asteen koulujen ja oppilaiden määrä pohjoismaissa	30
3 Tutkimuksen toteuttaminen ja tietopohja	32
4 Koulun opettajaresurssit, päätöksenteko ja pätevyyden kehittäminen ..	36
4.1 Koulun johto, opettajat ja muu henkilökunta	36
4.2 Opettajien palkkaaminen	52
4.3 Opettajien pätevyyden kehittäminen	62



5 Koulun toiminta.....	70
5.1 Oppilasvalinnan periaatteet	70
5.2 Luokkien ja opetusryhmien muodostamisen menetelmät	74
5.3 Oppilaan valintojen sekä koulu- ja koulun ulkopuolisten suoritusten rekisteröinti ja seuranta	78
5.4 Koulun toimenpiteet oppilaan jatkokoulutukseen ja työelämään siirtymisen tukemiseksi	82
5.5 Ympäröivän yhteiskunnan intressiryhmien palaute koulun toiminnasta	89
6 Informaatioteknologia toisen asteen kouluissa	93
6.1 Tietokoneiden käyttömahdollisuus tämän päivän koulussa ...	94
6.2 Tietotekniikan käyttöönotto kouluissa 1980 – 2001	100
6.3 Opettajien tietokoneiden, Internetin ja sähköpostin käyttö opetuksessa	102
6.4 Tietokoneiden käytön pedagogiset tavoitteet ja periaatteet ..	105
6.5 Oppilaiden informaatioteknologian käyttö opetuksessa	109
6.6 Koulujen ulkoinen yhteistyö IT-alalla	111
6.7 Tietotekniikan käytön esteet koulussa	114
7 Yhteenveto – valikoituja havaintoja	118
7.1 Resurssikuva	118
7.2 Opettajien rekrytoiminen	122
7.3 Opettajien pätevyyden kehittäminen	124
7.4 Koulun toiminta	125
7.5 Tietoteknologia kouluissa	129
7.6 Pohjoismaat kansainvälisessä perspektiivissä	133



Esipuhe

Mielenkiinto koulutuksen ja koulujärjestelmien kansainväliseen vertailuun on lisääntynyt voimakkaasti eri maissa viime vuosikymmenen aikana. OECD:n työ erilaisten koulutusindikaattoreiden kehittämiseksi ja vuosittain julkaistava indikaattoriraportti *Education at a Glance* ovat lisänneet tätä mielenkiintoa. Viime vuosina esimerkiksi OECD:n Pisa-projekti, joka tutkii viisitoistavuotiaiden tietoja ja valmiuksia lukutaidossa, matematiikassa ja luonnontieteissä, on yhä enemmän lisännyt tätä mielenkiintoa.

Osana OECD:n indikaattoriyhdistyötä koulutuksen alalla toteutettiin 2001 – 2002 toisen asteen yleissivistävien ja ammatillisten koulujen (16 – 19-vuotiaiden koulutusohjelmat) kansainvälinen tutkimus, *The International Survey of Upper Secondary Schools (ISUSS)*. Tutkimus toteutettiin kyselylomaketutkimuksena toisen asteen kouluissa 17 OECD-maassa. Tutkimuksen tulokset julkaistaan osittain erillisenä OECD:n julkaisuna, osittain *Education at a Glance* -julkaisussa.

Jotta ISUSS-tutkimuksen tuloksilla olisi mahdollisimman laaja levikki, ovat pohjoismaat päättäneet julkaista ISUSS-kyselylomakkeen tiedoista käsillä olevan pohjoismaisen ISUSS-raportin, jossa keskitytään tietoon ja vertailuihin, jotka ovat pohjoismaita kiinnostavia.

Raportin on kirjoittanut Bertel Stähle, joka työskentelee UNI•C Statistik



& Analyse -keskuksessa Kööpenhaminassa. Simon Reusch on avustanut tietojenkäsittelyssä käyttäen ISUSS-projektin kansainvälisiä tiedostoja.

Projektissa on ollut mukana pohjoismainen ohjausryhmä. Ohjausryhmään ovat kuuluneet rådgiver Bodhild Baasland (Læringssenteret, Norja), tutkimusdosentti Erkki Kangasniemi (Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitos, Suomi), undervisningsrådet Ulla Lindqvist (Skolverket, Ruotsi) ja undervisningskonsulent Jørgen Balling Rasmussen (Uddannelsesstyrelsen, Tanska).

Tanskan, Suomen, Norjan ja Ruotsin kouluviranomaiset ovat yhdessä rahoittaneet tämän pohjoismaisen raportin.

Kööpenhamina joulukuussa 2003

UNI•C Statistik & Analyse

1 OECD-tutkimuksen ja pohjoismaisen ISUSS-raportin tausta

OECD:n koulutusindikaattorit

OECD-maat ovat 1990-luvun alusta alkaen kehittäneet ja julkaisseet yhteistyössä koulutusindikaattoreita, jotka kuvaavat jäsenmaiden koulutuksen ja koulutusjärjestelmän eri ominaisuuksia. Indikaattorit ovat mahdollistaneet sekä koulutuspolitiikan strategioiden että koulutusjärjestelmän resurssoinnin ja tulosten vertailun.

Vuodesta 1992 alkaen on OECD julkaissut säännöllisesti indikaattoriyh-teistyön tuloksia *Education at a Glance* -julkaisussa (*EAG*). *Education at a Glance* on tarjonnut kansainvälisesti vertailukelpoista tietoa koulujen ja koulutuksen kehittämistä niin poliitikoille kuin muillekin päätöksentekijöille ja tutkijoille sekä opettajille. Julkaisusta on ajan myötä tullut yksi keskeisistä inspiraation ja tiedon lähteistä, ei vain viralliseen koulu- ja koulutuspoliittiseen keskusteluun tiedotusvälineissä, vaan myös keskustelulle kouluissa ja muissa koulutusinstituutioissa.

Indikaattoriyh-teistyötä on toteutettu säännöllisesti OECD:n INES-ohjelman (Indicators of Education System) ja sen kansallisista asiantuntijoista koostuvien eri verkostojen puitteissa. Indikaattoreiden määrää on vähitellen lisätty ja niiden antama tieto kattaa yhä useampia osa-alueita kouluista ja koulutusjärjestelmästä.



Kansainvälinen ylemmän toisen asteen koulujen tutkimus (ISUSS)

Keväällä 1998 teki INES-ohjelman Verkosto C (Network C on School Features and Processes) aloitteen kansainvälisen tutkimuksen (The International Survey of Upper Secondary Schools, ISUSS) suorittamiseksi toisen asteen kouluissa. Tarkoituksena oli kehittää indikaattoreita, jotka kuvaavat koulujen, koulutusohjelmien ja oppilaiden eri ominaisuuksia niin peruskoulun jälkeisissä yleissivistävissä kouluissa kuin ammatillisissa oppilaitoksissakin.

ISUSS-tutkimus osatutkimuksineen toteutettiin kahdessa vaiheessa: osittain esitutkimuksena olemassa olevien dokumenttien ja maaraporttien pohjalta ja osittain kyselytutkimuksena toisen asteen kouluissa. Esitutkimus suoritettiin vuosina 1999 – 2000 ja sen tarkoituksena oli määritellä toisen asteen koulujen ja koulutusohjelmien kohdeperusjoukko ja suunnitella kyselylomaketta ja kouluille lähetettävän lomakkeen metodisia ratkaisuja. Esitutkimukseen osallistui 18 OECD-maata.

Esitutkimuksessa määriteltiin erityisesti neljä aluetta, joihin liittyen pidettiin erittäin tärkeänä yrittää luoda indikaattoreita, jotka antavat tietoa tilanteesta toisen asteen kouluissa:

- Kouluissa tehtävät toimenpiteet, jotka pyrkivät edistämään oppilaiden siirtymistä jatko-opintoihin ja/tai työelämään
- Koulunkäynnin ja opetuksen edellytykset, jotka edistävät opetuksen laatua
- Koulun inhimilliset resurssit
- Tieto- ja viestintäteknologian saatavuus ja käyttö koulussa

Varsinainen pääprojekti, kyselylomaketutkimus kouluissa, toteutettiin 2001 – 2002 ja siihen osallistui 17 maata: Belgia (flaaminkielinen), *Tanska*, Englanti, *Suomi*, Ranska, Irlanti, Italia, Korea, Meksiko, Hollanti, *Norja*, Portugali, Sveitsi, Skotlanti, Espanja, *Ruotsi* ja Unkari.

Kerätyn aineiston on analysoinut OECD ja ISUSS-tutkimuksen tuloksia on julkaistu osittain itsenäisenä OECD-raporttina ja osittain osana *Education at a Glance 2003* -julkaisua. EAG 2003 on julkistettu syyskuussa 2003, mutta kansainvälinen ISUSS-raportti on suunniteltu julkaistavaksi vuoden 2004 alussa.



Pohjoismainen ISUSS-raportti

Kansainvälisen ISUSS-raportin työstämisen yhteydessä pohjoismaiset kansainvälisen asiantuntijaryhmän (Network C) jäsenet totesivat, että pohjoismaissa tunnetaan suurta mielenkiintoa verrata yksityiskohtaisemmin tutkimuksen tuloksia pohjoismaisesta näkökulmasta. Siksi päätettiin laatia pohjoismainen ISUSS-raportti, jossa keskitytään erityisesti pohjoismaita kiinnostavaan tietoon ja analyysihin.

Päätöksen perusteluna oli jo pitkään jatkunut läheinen ja laaja pohjoismainen yhteistyö, yhteinen mielenkiinto ja jatkuva tiedonvälitys koulutuksen alueella. Pohjoismaiden keskinäinen läheisyys ja koulujärjestelmien tuntemus sekä naapurimaiden käytänteet ja traditiot helpottavat myös kansainvälisen tutkimuksen tuloksien tulkitsemista pohjoismaisessa viitekehyksessä. Lisäksi pohjoismaisen ISUSS-raportin laatimista voidaan perustella sillä, että pohjoismaat tietyissä kyselylomakkeen kysymyksissä eroavat muista maista; tästä johtuen on luonnollista analysoida pohjoismaita yhdessä.

Pohjoismaisessa raportissa on myös mahdollista analysoida ja problematisoida tietoja toisesta näkökulmasta kuin kansainvälisessä raportissa. Esimerkkinä tästä mainittakoon, että kansainvälisen raportin analyysit on tehty käyttäen analyysiyksikkönä oppilasta, kun taas käsillä olevassa pohjoismaisessa raportissa analyysiyksikkönä on ollut myös koulu.

Toimeksianto pohjoismaisen raportin laatimiseksi annettiin UNI•C Danmarks IT-center for uddannelse og forskningille, jonka tilasto- ja analyysiyksikkö on ollut vastuussa sekä Tanskan osuudesta kansainvälisessä ISUSS-tutkimuksessa että avustanut OECD:tä tilastotieteen asiantuntemuksella kansainvälisen ISUSS-raportin tietojenkäsittelyssä.

2 Toisen asteen koulutuksen pääpiirteet pohjoismaissa ¹

2.1 Toisen asteen koulut

Pohjoismaissa peruskoulun jälkeinen nuorisokoulutus on ensisijaisesti jatko-opintoihin valmistavaa tai ammattipätevyyden antavaa tai molempia. Maiden nuorisokoulutuksessa on monia samankaltaisuuksia, mutta koulujärjestelmien välillä on myös huomattavia organisatorisia ja sisällöllisiä eroja. Perustavaa laatua oleva ero on muun muassa se, että nuorisokoulutus Tanskassa ja Suomessa on järjestetty kaksi tai useampia rinnakkaiskouluja käsittäväksi, toisaalta pääasiassa jatko-opintoihin ja toisaalta ammattiin valmistavaksi koulutukseksi, kun taas Norjassa ja Ruotsissa nuorisokoulutus on integroitu yhtenäiseksi koulutusjärjestelmäksi.

Käytännön vaikeus pohjoismaisessa koulukeskustelussa on, että puuttuu yhteinen ja yksiselitteinen pohjoismainen sana tai käsite koulutukselle ja kouluille, jotka antavat toisen asteen koulutusta. Siksi yhteispohjoismaisella tasolla on vaikeaa yhtenäisesti kuvata toisen asteen koulutusta ja kuvattaessa koulujärjestelmän jotakin osaa yhdessä maassa löytää vastaavuuksia muissa maissa. Tämä vaikeuttaa koulutuksen ja koulujen pohjoismaista

¹ Yhtenäisyyden vuoksi tässä suomenkielisessä käännöksessä käytetään Suomessa vakiintuneiden oppilaitos- ja opiskelija-termien sijaan toisen asteen koulu- ja oppilas-termejä.



vertailua. Koulutus ja koulut, jotka liittyvät ISUSS-tutkimukseen, kuuluvat kansainvälisen ISCED²-koulutusluokituksen mukaan tasolle ISCED 3. Tutkimuksen englanninkielisessä aineistossa käytetään kouluista ilmaisua *upper secondary schools*. Ruotsin ISUSS-kyselylomakkeessa käytetään ilmaisua *skolor på gymnasienivå*. Vastaavaa yhteistä pohjoismaista käsitettä ei ole.

Pohjoismaista vain Ruotsissa käytetään käsitettä *gymnasieskolan* ja *gymnasiet* kokoavana ilmaisuna nuorisokoulutukselle ja ISCED 3 -tason kouluille. Tanskassa nuorisokoulutus käsittää myös muita kouluja kuin lukiot ja koulutukset, joista Tanskassa käytetään ilmaisua lukiokoulutus (gymnasiala), muodostavat vain osan nuorisokoulutuksesta. Suomessa virallinen ilmaisu ISCED 3 -tason koulutukselle on ”toisen asteen koulutus” ja 16–19-vuotiaiden koulutusohjelmat käsittävät lukiokoulutuksen ja ammatillisen peruskoulutuksen ammattioppilaitoksissa. Norjassa peruskoulun jälkeisestä koulutuksesta käytetään ilmaisua *videregående opplæring*. Tätä koulutusta annetaan *videregående skoler* -nimisissä kouluissa. Käsitteestä lukio (gymnasium) luovuttiin Norjassa 1970-luvun puolivälissä.

Käsite koulut/koulutusohjelmat lukioasteella voi siten tuntua vieraalta Tanskassa, Suomessa ja Norjassa. Mutta koska tämän pohjoismaisen raportin kieli on ruotsi, on siitä huolimatta arvioitu käytännöllisimmäksi käyttää raportissa ilmaisua lukiotason koulut (*skolor på gymnasienivå*) käsitteenä nuorisokoulutuksesta ISCED 3 -tasolla kaikissa pohjoismaissa. Jos emme ota huomioon pientä osaa ammatillisesta koulutuksesta (*erhvervsfaglige uddannelser*) ja siihen liittyviä kouluja Tanskassa, lienee käsite lukiotason koulut/koulutusohjelmat hyvä kattamaan koulutusohjelmat ja koulut, joita käsitellään tässä raportissa. Raporttia luettaessa on kuitenkin huomattava, että käsite *lukiotason koulut* pitää sisällään huomattavia maiden koulujärjestelmien välisiä organisatorisia ja sisällöllisiä eroja.

Seuraavassa on yleiskuvaus ISCED 3 -tason nuorisokoulutuksesta pohjoismaissa. Kuvaukset eroavat jonkin verran toisistaan rakenteeltaan, laajuudeltaan ja yksityiskohdiltaan. Syynä siihen on, että maiden koulujärjestelmien erot monessa tapauksessa vaativat keskittymistä eri asioihin ja erilaista tarkkuutta asioiden käsittelyssä, jotta kuvaus olisi ymmärrettävä.

2 International Standard Classification of Education (ISCED)



2.2 Nuorisokoulutus (ungdomsutbildning) Tanskassa

Tanskassa nuorisokoulutus on järjestetty peruskoulun (folkeskolen) jälkeen yleissivistävänä lukiokoulutuksena (allmängymnasiala utbildningar), ammatillisena lukiokoulutuksena (yrkesgymnasiala utbildningar; erhvervs-gymnasiale uddannelser) ja ammattikoulutuksena (yrkesutbildningar; erhvervsfaglige uddannelser). Nuorisokoulutus kestää normaalisti noin kolme vuotta. Pituus vaihtelee kuitenkin kahdesta viiteen vuoteen. Oppilaat ovat yleensä 16–19-vuotiaita, mutta monet oppilaat ovat vanhempiaakin.

Jatko-opintoihin valmistava lukiokoulutus käsittää yleissivistävän ja ammatillisen lukiokoulutuksen. Yhteensä lukiotason koulutusohjelmia on neljä:

- Yleissivistävä lukio
- Korkeampi valmistava tutkinto (högre förberedelseexamen, hf)
- Korkeampi kaupallinen tutkinto (högre handelsexamen, hhx)
- Korkeampi teknillinen tutkinto (högre teknisk examen, htx)

Yhteistä näille koulutusohjelmille on, että ne valmistavat nuoria jatko-opintoihin antaen välttämättömät yleiset ja teoreettiset valmiudet. Kaikki oppilaat, jotka ovat suorittaneet peruskoulun tai vastaavan koulutuksen ja suorittaneet siihen liittyvän kokeen, voivat jatkaa lukiotason nuorisokoulutuksessa sillä edellytyksellä, ettei peruskoulu tai muu oppilaan suorittama koulu arvioi oppilaan tehneen valintaansa riittämättömin tai epärealistisin perustein. Tällaisessa tapauksessa ehdotetaan oppilaalle osallistumista pääsykokeeseen.

Yleissivistävä lukiokoulutus

Yleissivistävä lukiokoulutus käsittää kolme eri koulutusmuotoa:

- Yleinen kolmivuotinen lukio
- Kaksivuotinen hf-kurssi (højere forberedelseeksamen)
- Kaksivuotinen ylioppilaskurssi (studenterkursus)

Koulutus sisältää sekä pakollisia että valinnaisia aineita ja siksi opinnot voi tietyssä määrin suunnitella yksilöllisesti. Koulutus päättyy ylioppilas-tai hf-tutkintoon, joka antaa kelpoisuuden yliopistoon ja korkeakouluihin, usein ainevalinnasta, oppiaineen tasosta ja tutkinnon tuloksesta riippuen. Yleissivistävän lukiokoulutuksen opiskelijamäärä lukuvuonna 2002–2003 oli noin 65 000.



Yleissivistävä lukio (det allmänna gymnasiet) on kolmivuotinen. Luki-
ossa on matemaattinen linja ja kielilinja ja se päättyy ylioppilastutkintoon.³
Valintaperusteena lukioon on, että oppilas on suorittanut peruskoulun
yhdeksännen luokan, on hyväksytty peruskoulun tanskan kielen ja mate-
matiikan päättökokeessa ja on opiskellut joko saksaa tai ranskaa luokilla
7 – 9. Lukioon tullessaan oppilaan tulee valita joko matemaattinen linja
tai kielilinja. Pakollisten aineiden lisäksi oppilaan tulee valita molemmilla
linjoilla 3 – 4 valinnaista ainetta. Aineissa voi valita joko korkean tason
tai keskitason, mutta vähintään kahdessa valinnaisessa aineessa tulee olla
korkea taso. Valintaperusteena lukion kielilinjalle on, että yleisten valinta-
perusteiden lisäksi oppilas on hyväksytty peruskoulun englannin ja saksan
tai ranskan päättökokeessa. Matemaattiselle linjalle pääsy edellyttää, että
yleisten pääsyaatimusten lisäksi oppilas on hyväksytty peruskoulun fysii-
kan ja kemian päättökokeessa.

Vuonna 1986 maakärjäkunnat (amtskommunerne) ottivat vastuun val-
tion lukioista. Maakärjäkunnallisten lukioiden lisäksi on myös yksityisiä
lukioita. Oikeuden yksityisen lukion perustamiseen antaa opetusministeri.
Yksityiset lukiot rahoitetaan 80 – 85-prosenttisesti julkisin varoin. Yhteensä
lukioita on noin 130. Niistä parikymmentä on yksityisiä.

Maakäräjät (amtsrådene) päättävät lukioiden perustamisesta ja lakkaut-
tamisesta ja niillä on vastuu koulujen taloudellisesta ja hallinnollisesta toi-
minnasta. Siihen liittyy myös vastuu siitä, että lukiokapasiteettia on riittä-
västi, mikä takaa sen, että kaikki oppilasvalinnan kriteerit täyttävät hakijat
voidaan ottaa kouluun ja kaikki, jotka ovat aloittaneet lukiokoulutuksen,
voivat sen suorittaa.

Opetusministeriöllä on ylin vastuu lukioista ja ministeriö valvoo koulu-
jen opetusta ja tutkintoja. Opetusministeri antaa tarkemmat ohjeet opetuk-
sesta ja oppiaineiden sisällöstä, laajuudesta ja sijoituksesta eri linjoille ja
mitkä aineet ovat pakollisia, mitkä valinnaisia ja millä tasolla oppiainetta
tarjotaan. Maakäräjät (amtsrådet) asettaa yleiset puitteet maakärjäkunnan
(joka suomalaisittain vastaa lähinnä lääniä) lukioiden taloudelle, henkilös-
tölle, luokkien määrälle, oppilasmäärälle ja erityisopetukselle.

³ Valtiopäivät (folketinget) on keväällä 2003 päättänyt lukiouudistuksesta, joka toteutetaan
vuonna 2005. Uudistus merkitsee, että muun muassa nykyisestä lukion jakamisesta kieli- ja ma-
temaattiseen linjaan luovutaan. Sen sijaan opintojen kulku yleissivistävissä lukioissa järjestetään
niin, että aluksi on puolen vuoden perusopinnot ja sen jälkeen 2,5 vuoden opinnot, joiden alussa
oppilaat valitsevat eri opintosuunnista omansa.



Korkeampi valmistava tutkinto (högre förberedelseexamen, hf) on opintoihin valmistavaa nuorille ja aikuisille tarkoitettua yleissivistävää lukio-tason koulutusta. Hf-tutkinto antaa jatkumahdollisuuden korkeampaan koulutukseen muun lukiokoulutuksen tavoin. Hf-tutkinto voidaan suorittaa osittain kaksivuotisena koulutuksena, jolloin opetus tapahtuu lukioissa tai itsenäisinä hf-kursseina, osittain yksittäisten aineiden opiskeluna, jolloin opetusta annetaan aikuiskoulutuskeskuksissa ja seminaareissa (niin sanottu aine-hf, *enkeltfags-hf*).

Hf on tarkoitettu muun muassa sellaisille nuorille ja aikuisille, jotka ovat jo poissa koulutusjärjestelmästä, mutta haluavat ryhtyä uudelleen opiskelemaan. On myös tavallista, että oppilaat jatkavat hf-koulutuksessa heti peruskoulun kymmenennen luokan jälkeen. Pääsyvaatimuksena hf-koulutukseen on, että oppilas on suorittanut peruskoulun kymmenennen luokan, on hyväksytty peruskoulun tanskan kielen ja kahden muun aineen, matematiikan, englannin, saksan tai ranskan kielen laajennetussa päättöko-keessa sekä laatinut opintosuunnitelman.

On olemassa noin 130 oppilaitosta, jotka tarjoavat hf-koulutusta. Hf-koulutuksesta noin 65 on lukioissa, pääsääntöisesti kaksivuotisena kokopäiväisenä koulutuksena ja noin 55 aikuiskoulutuskeskuksissa, pääasiassa yksittäisten aineiden opiskeluna (*enkeltfags-hf*). Oppilasmäärä hf-koulutuksessa syksyllä 2002 oli noin 10 000.

Ylioppilaskurssilla (studenterkursus) voi suorittaa ylioppilastutkinnon yhtenäisenä kaksivuotisena koulutuksena tai yksittäisten aineiden opintojen (*enkeltfagsstudier*) muodossa useamman vuoden aikana. Oppimäärää, oppiaineita, todistusta ja tutkintoa koskevat ohjeet ovat samat kuin kolmivuotisen lukion ylioppilastutkinnossa, kuitenkin siten, että ylioppilaskursseilla ei opiskella liikuntaa, musiikkia tai kuvaamataitoa. Vuonna 2001 oli Tanskassa yhteensä kahdeksan ylioppilaskurssia, joista neljä oli maakärjäkuntien (*amtskommunale*) hallinnassa ja neljä yksityisiä. Joillakin ylioppilaskursseilla järjestettiin opetusta myös iltakoulutuksena. Pääsyvaatimuksena ylioppilaskurssille on, että oppilas on suorittanut peruskoulun kymmenennen luokan tai että oppilas on pitänyt taukoa opinnoissa vähintään yhden vuoden peruskoulun yhdeksännen luokan jälkeen. Syksyllä 2002 oli ylioppilaskurssien oppilasmäärä noin 850.

Ammattilukiokoulutus

Ammattilukiokoulutus (yrkesgymnasiala utbildningarna) on kolmevuotinen jatko-opintoihin valmistava koulutus kauppakouluissa tai teknillisissä kouluissa. Koulutus päättyy *korkeampaan kaupalliseen tutkintoon (högre handlexamen, hhx)* tai vastaavasti korkeampaan teknilliseen tutkintoon (*högre teknisk examen, htx*). Yleiset pääsyaatimukset kumpaankin koulutukseen ovat samat kuin yleissivistävään lukioon. Hhx- ja htx-koulutus ovat samanlaisia muun lukiokoulutuksen kanssa oppikirjojen osalta, mutta niissä on painotus kaupallisilla tai teknillisillä aineilla. Koulutus antaa yleisen opintokelpoisuuden ja pääsyn jatkokoulutukseen muun lukiokoulutuksen tavoin. Lisäksi hhx- tai htx-tutkinto antaa kvalifikaatiot sijoittua työmarkkinoille.

Niille nuorille, jotka ovat jo suorittaneet ylioppilas- tai hf-tutkinnon on olemassa tiivistetty yksivuotinen hhx-koulutus. Lisäksi voi hhx-koulutuksen suorittaa yksittäisten aineiden opinnoilla (enkeltfags-hhx).

Korkeampaa kaupallista tutkintoa (högre handlexamen, hhx) voi opiskella noin 50 koulussa ja korkeampaa teknistä tutkintoa (högre teknisk examen, htx) noin 40 koulussa. Kouluista kahdeksan on yhdistettyjä kaupan ja tekniikan kouluja ja kaikkiaan on noin 90 koulua, joissa oppilaat osallistuvat ammattilukiokoulutukseen. Syksyllä 2002 ammattilukioiden oppilasmäärä oli noin 34 000.

Lukiotason koulutukseen sisältyy myös 1 – 1½ vuoden koulutus, joka antaa kelpoisuuden diplomi-insinöörikoulutukseen (adgangseksamen til ingenøruddannelserne). Koulutukseen mennään pääasiassa teollisuudessa tai käsityöalalla suoritettuna ammattikoulutuksen (erhvervsfaglig uddannelse) jälkeen. Vuonna 2001 insinöörikoulutuksen pääsyttutkintoon (adgangseksamen til ingenøruddannelserne) liittyvään koulutukseen osallistui noin 900 opiskelijaa.

Ammattikoulutus

Ammattikoulutus (erhvervsfaglige uddannelser) käsittää kaupallisen ammattikoulutuksen, teknillisen ammattikoulutuksen (merkantile og tekniske erhvervsuddannelser – EUD), sosiaali- ja terveydenhoitokoulutuksen (social og sundhedsuddannelser – SOSU) sekä maatalous-, puutarhanhoito- ja metsätalousskoulutuksen. Koulutus antaa nuorille ammatilliset, henkilökoh-



taiset ja yleiset valmiudet, jotka formaalisti ja tosiasiallisesti hyväksytään ja joita tarvitaan työmarkkinoilla. Kaiken ammatillisen koulutuksen tulee antaa muodollinen ammattipätevyys ja valmistaa suoraan työhön tietyillä aloilla. Lukiokoulutuksen tavoin ammattikoulutus valmistaa myös tiettyyn jatkokoulutukseen, ensisijassa niin sanottuun lyhyeen jatkokoulutukseen (normaalisti kaksivuotinen koulutus), mutta myös joihinkin keskipitkiin jatkokoulutuksiin (normaalisti 3 – 4-vuotinen koulutus). Ammattikoulutukseen pääsy on avoinna kaikille, jotka ovat suorittaneet oppivelvollisuuden. Pääosan ammattikoulutuksesta muodostavat kaupallinen ja teknillinen ammattikoulutus (EUD). Ammattikoulutus vaihtelee kestoltaan kahdesta viiteen vuoteen, mutta yleensä se kestää 3½ – 4 vuotta.

Tanskassa on noin 250 koulua (mukaan lukien pääkoulujen alaiset osastot), jotka järjestävät ammattikoulutusta. Määrään sisältyvät myös aikaisemmin mainitut kaupalliset ja teknilliset koulut, joissa järjestetään ammatillilukiokoulutusta. Koulut ovat yleensä niin sanottuja itsenäisiä (sjelvjende) oppilaitoksia, jotka opetusministeri on hyväksynyt järjestämään ammattiin valmistavaa peruskoulutusta ja lyhyempää jatkokoulutusta ministerin tarkempien ohjeiden mukaan. Ammattikoulutuksessa olevien oppilaiden määrä (ammattikoulujen oppilasmäärä huomioon ottamatta hhx- ja htx-koulutuksessa olevien määrää) vuonna 2001 oli noin 118 000.

2.3 Toisen asteen koulutus Suomessa

Peruskoulun jälkeistä koulutusta Suomessa nimitetään *toisen asteen koulutukseksi (utbildning på andra stadiet)*. Toisen asteen koulutus käsittää lukiokoulutuksen ja ammatillisen peruskoulutuksen. Molemmat koulutukset ovat peruskoulupohjaisia, periaatteessa kolmivuotisia ja molemmat antavat kelpoisuuden yliopisto- ja korkeakouluopintoihin. Lukiokoulutusta järjestetään pääasiassa lukioissa ja ammatillista peruskoulutusta pääasiassa ammattioppilaitoksissa.

Lukiokoulutus

Lukiokoulutus on yleissivistävää ja jatko-opintoihin valmistavaa koulutusta, joka rakentuu peruskoulun oppimäärälle. Koulutus päättyy ylioppilastutkintoon, joka antaa yleisen jatkokelpoisuuden yliopisto- ja korkeakouluopintoihin. Peruskoulun oppimäärän suorittanut voidaan hyväksyä oppilaaksi



lukioon. Koulutuksen järjestäjä päättää muista valintaperusteista samoin kuin mahdollisesta sisäänpääsy- tai soveltuvuuskokeesta.

1980-luvun alusta alkaen lukion opetus on ollut kurssimuotoista ja kurssin pituus on noin 38 oppituntia. Lukiossa on vähintään 75 kurssia. Näistä kursseista on pakollisia 45 – 49. Lukiolain mukaan lukion oppimäärään kuuluu äidinkieli ja kirjallisuus, toinen kotimainen kieli, vieras kieli, matemaattis-luonnontieteelliset opinnot, humanistis-yhteiskuntatieteelliset opinnot, uskonto tai elämänskatsomustieto, liikunta ja taide- ja taitoaineet sekä terveystieto. Lukiossa voi olla myös ammatillisia opintoja tai muita opintoja, jotka soveltuvat lukion tehtävään. Nämä opinnot ovat valinnaisia ja osittain vapaaehtoisia. Peruskoulujen tavoin lukiot voivat kehittää omaa profiliaan. Noin 50 lukiolla on niin sanottu erityinen koulutustehtävä.

Lukion lukuvuosi jakautuu yleensä viiteen tai kuuteen jaksoon. Jokaiselle jaksolle suunnitellaan opetustarjonta ja jaksossa keskitytään tiettyjen aineiden opetukseen. Opetusryhmien koostumus ja oppilaiden etenemistahdi sekä edistyminen opinnoissa riippuvat oppilaan kurssivalinnoista. Tämä on johtanut siihen, että lukioissa on luovuttu luokka-asteista.

Lukioiden oppimäärä on suunniteltu kolmivuotiseksi. Kun opetus on *kurssimuotoista ja luokatonta* voi lukio-opinnot suorittaa lyhyemmässä tai pitemmässä ajassa. Oppilaalla on mahdollisuus suorittaa opinnot kahdessa vuodessa ja maksimiopiskeluaika on neljä vuotta, ellei ole perusteltua syytä myöntää pidennystä.

Lukiokoulutuksen päätteeksi suoritettava ylioppilastutkinto voidaan suorittaa joko keskitetysti tai enintään kolmen perättäisen tutkintokerran aikana.

Lukiokoulutuksen yleisistä valtakunnallisista tavoitteista, tuntijaosta, oppiaineista ja oppilaanohjauksesta päättää valtioneuvosto. Opetushallitus antaa opetussuunnitelman valtakunnalliset perusteet, joissa määrätään opetuksen tavoitteista ja opetuksen keskeisistä sisällöistä ja oppiaineista. Opetussuunnitelman perusteiden pohjalta jokainen koulu laatii opetussuunnitelmansa, jonka hyväksyy koulutuksen järjestäjä. Opetussuunnitelman tulee antaa oppilaille mahdollisuus sekä valita yksilöllisiä opintoja että osallistua ja hyväksilukea muissa oppilaitoksissa annettavaa opetusta.

Lukiokoulutusta järjestetään lukioissa, aikuislukioissa ja muissa oppilaitoksissa. Opetus voidaan kokonaisuudessaan tai osittain järjestää lähiope- tuksena tai etäopetuksena. Oppilas voi anomuksesta saada luvan suorittaa opintoja osallistumatta opetukseen.



Koulutuksen järjestäjänä voi olla kunta, kuntayhtymä tai yksityinen yhteisö. Lukiokoulutusta voidaan järjestää myös valtion oppilaitoksessa. Opetusministeriö myöntää luvan lukiokoulutuksen järjestämiseen. 1990-luvun alkuun saakka lukiokapasiteettia säädeltiin opiskelupaikkojen määrää koskevin päätöksin, mutta vuodesta 1993 lähtien opiskelupaikkojen määrästä päätetään paikallisen tarpeen mukaan.

Vuonna 2002 Suomessa oli noin 475 lukiota, joista noin 430 oli kunnallisia, yli 30 yksityisiä ja 10 valtion kouluja. Lukioista runsas 430 oli suomenkielisiä, noin 35 ruotsinkielisiä ja muutamassa koulussa oli jokin muu opetuskieli. Lukioiden oppilasmäärä vuonna 2002 oli noin 140 000; oppilasmäärästä vajaa 12 000 oli yksityisissä lukioissa.

Ammatillinen peruskoulutus

Ammatillinen peruskoulutus on peruskoulun oppimäärälle perustuva kolmivuotinen koulutus. Koulutus johtaa ammatilliseen perustutkintoon, joka antaa valmiudet sijoittua työmarkkinoille ja ammatillisiin jatko-opintoihin sekä yleisen jatko-opintokelpoisuuden yliopistoihin ja ammattikorkeakouluihin. Ylioppilastutkinnon suorittaneet voivat suorittaa ammatillisen perustutkinnon ½ – 1 vuotta normaalia lyhyemmässä ajassa.

Ammatillisia perustutkintoja on 75. Tutkinnot antavat perusvalmiudet tehtäviin eri aloilla ja erikoistuneempaa osaamista jollakin koulutuksen osa-alueella. Ammatillinen perustutkinto käsittää 120 opintoviikkoa (opintoviikko vastaa 40 tuntia oppilaan työskentelyä ja lukuvuosi käsittää 40 opintoviikkoa). Koulutukseen sisältyy vähintään 20 opintoviikkoa työssäoppimista työpaikoilla.

Ammatilliseen perustutkintoon sisältyy ammatillisia opintoja ja työssäoppimista sekä kaikille tutkinnoille yhteisiä opintoja, valinnaisia opintoja sekä opinto-ohjausta.

Ammatillista peruskoulutusta järjestetään seitsemällä koulutusalueella:

- luonnonvara-ala
- tekniikan ja liikenteen ala
- kaupan ja hallinnon ala
- matkailu-, ravitsemis- ja talousala
- sosiaali- ja terveysala
- kulttuuriala
- vapaa-aika- ja liikunta-ala



Kaikille ammatillisille perustutkinnoille yhteiset opinnot sisältävät äidinkielen, toisen kotimaisen kielen, vieraan kielen, matematiikan, fysiikan, kemian, yhteiskunta-, yritys- ja työelämätiedon, liikunnan ja terveystiedon sekä taiteen ja kulttuurin opintoja.

Oppilaat voivat itse suunnitella yksilölliset opinto-ohjelmansa. Opintoja voidaan valita oman oppilaitoksen ulkopuolelta niin lukioista, toisista ammattikouluista, yliopistosta kuin ammattikorkeakoulustakin. Oppilailla on myös oikeus hyväksilukea aikaisempia opintoja ja muissa oppilaitoksissa suoritettuja opintoja. Hyväksilukemisesta päättää oma oppilaitos.

Ammatillisen perustutkinnon voi suorittaa joko ammattioppilaitoksessa tai oppisopimuskoulutuksena. Oppisopimuskoulutus perustuu opiskelijan ja työnantajan väliseen kirjalliseen sopimukseen (oppisopimus). Koulutuksen järjestäjä vahvistaa oppisopimuksen. Viime vuosina noin 10 % ammatillisen perustutkinnon aloituspaikoista on ollut oppisopimuskoulutusta.

Ammatillisen koulutuksen yleisistä tavoitteista, tutkintojen yleisestä rakenteesta ja yhteisistä opinnoista päättää valtioneuvosto. Tutkinnoista ja niiden laajuudesta päättää opetusministeriö. Opetussuunnitelman valtakunnallisista perusteista ja opintojen tavoitteista ja niiden keskeisestä sisällöstä määrää opetushallitus. Opetussuunnitelman perusteiden pohjalta jokainen oppilaitos laatii opetussuunnitelman, joka koulutuksen järjestäjän tulee hyväksyä.

Opetusministeriö antaa luvan ammatillisen koulutuksen järjestämiseen. Luvassa määritellään muun muassa koulutusalat ja opiskelijoiden kokonaismäärä. Vuonna 2002 oli Suomessa noin 200 ammattioppilaitosta, joista 160 oli kunnallisia ja runsas 30 yksityisiä. Ammattioppilaitosten oppilasmäärä vuonna 2002 oli noin 135 000, joista noin 13 000 opiskeli yksityisissä ammattioppilaitoksissa. Näiden lisäksi oli kymmenen erityisammattioppilaitosta, joissa oli noin 12 000 oppilasta.

2.4 Jatkokoulutus (videregående opplæring) Norjassa

Norjassa peruskoulun jälkeinen nuorisokoulutus on järjestetty kolmivuotisenä jatkokoulutuksena (videregående opplæring), jossa yleissivistävästi (allmennfaglige) suuntautuneet opinnot ja ammatillisesti (erhvervsfaglige) suuntautuneet opinnot on integroitu yhdeksi yhtenäiseksi koulutusjärjestelmäksi (opplæringssystem). Koulutus järjestetään opintosuunnasta riippu-



matta jatkokouluissa (vidaregående skolor) ja samassa koulussa on yleensä monenlaisia opintosuuntia.⁴

Jatkokoulutus käsittää kolme opintoihin valmistavaa ja kaksitoista ammatillista opintosuuntaa. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ovat kaikki opintosuunnat kolmivuotisia. Jokainen opintosuunta alkaa peruskurssilla, joka kestää ensimmäisen opiskeluvuoden. Seuraavan kahden vuoden aikana jatkuvat syventävät opinnot, jotka rakentuvat peruskurssin varaan ja ovat nimeltään jatkokurssi I (VK 1) ja vastaavasti jatkokurssi II (VK 2). Ammatillisesti suuntautuneilla opintosuunnilla korvataan kolmas opintovuosi yleensä kaksivuotisella oppisopimuskoulutuksella. Jotkut ammatilliset koulutusohjelmat ovat koulussa suoritettavia kolmivuotisia ohjelmia, joihin sisältyy työkokemusta työelämässä.

Jatkokoulutukseen kuuluu viisitoista opintosuuntaa:

- Yleiset, taloudelliset ja hallinnolliset aineet
- Musiikki, tanssi ja draama
- Urheilu
- Terveys- ja sosiaaliala
- Muotoilu
- Luonnonvara-ala
- Hotelli- ja ravitsemusala
- Rakennusala
- Tekninen rakennusala
- Elektroniikka
- Mekaaninen ala
- Kemian- ja prosessiala
- Puutyöala
- Myynti- ja palveluala
- Media- ja viestintäala

Kolme ensiksi mainittua opintosuuntaa ovat opintoihin valmistavia opintosuuntia ja muut ovat ammatillisia opintosuuntia.

Kaikilla 16–19-vuotiailla nuorilla, jotka ovat suorittaneet peruskoulun, on vuodesta 1994 lähtien laissa säädetty oikeus kolmivuotiseen jatkokou-

⁴ Aikaisemmin Norjassa oli erityyppisiä kouluja, jotka tarjosivat eripituista nuorisokoulutusta. Mutta 1970-luvun puolivälissä lukio ja ammatillisesti suuntautunut koulutus yhdistettiin yhtenäiseksi jatkokoulutukseksi (vidaregående utbildning) ja vuodesta 1976 lähtien on yleinen, opintoihin valmistava koulutus (allmänna, studieförberedande utbildningen) ja ammattiin suuntautunut koulutus (yrkesinriktade utbildningen) rinnastettu yhdessä laissa.

lutukseen, joka antaa jatko-opintopätevyyden, ammattipätevyyden tai pätevyuden alemmalla tasolla. Kaikilla, jotka hakeutuvat jatkokoulutukseen, on oikeus päästä yhdelle kolmesta vaihtoehtoisesta peruskurssista (studieriktningar), joka järjestetään ensimmäisenä lukuvuotena ja kahden vuoden jatkokoulutukseen, joka rakentuu peruskurssin pohjalle. Kolme valinnaista opintolinjaa, jotka oppilaan tulee mainita hakemuksessaan mieluisuusjärjestyksessä, oppilas valitsee jatkokoulutuksen viidentoista opintosuunnan joukosta.

Suoritettuaan peruskurssin jatkavat oppilaat normaalisti jatkokurssilla (VK 1). Eri peruskursseilta oppilas voi hakea useille eri jatkokursseille. Oppilailla ei kuitenkaan ole oikeutta jollekin tietylle jatkokurssille (VK 1), vaan he kilpailevat opiskelupaikasta peruskurssilta saamansa tutkintotuloksen/todistuksen perusteella. Oikeus kolmen vuoden jatkokoulutukseen tarkoittaa kuitenkin, että oppilaalle täytyy tarjota koulutusta, joka rakentuu suoritettulle peruskurssille.

Oppilaat, jotka ovat suorittaneet jatkokoulutuksen ja suorittaneet hyväksytysti tutkinnon yleisillä, opintoihin valmistavilla opintosuunnilla saavat yleisen pätevyuden, joka antaa kelpoisuuden yliopisto- ja korkeakouluopintoihin. Oppilaat, jotka ovat suorittaneet ammattiin suuntautuvat opinnot, voivat saavuttaa pätevyuden yliopisto- ja korkeakouluopintoihin suorittamalla noin puolen vuoden lisäkurssin yhteisissä yleisissä oppiaineissa.

Ammattiin suuntautuvat opinnot päättyvät normaalisti ammattitutkintoon (fag- eller svenneprøve), josta oppilas saa kisällinkirjan (fag- eller svennebrev). Ammattikoulutus suoritetaan sekä kouluissa että yrityksissä. Koulutus sisältää normaalisti kahden vuoden opinnot koulussa ja vuoden työssäoppimisjakson. Työssäoppimiseen liittyy usein lisäarvoa tuottava työkokemus niin, että opiskeluaika on kaksi vuotta ja opintojen kokonaispituus neljä vuotta. Jos ei ole mahdollista löytää opiskelupaikkaa työelämästä, saa kolmannen lukuvuoden (VK 2) suorittaa koulussa. Suoritettu ammattitutkinto (fag- eller svenneprøve) on kuitenkin sama kuin jos koulutukseen olisi sisällynyt harjoittelu yrityksessä.

Maakäräjäkunnilla (fylkeskommunene) on vastuu jatkokouluista. Maakäräjäkuntien (lääniä) omistamien koulujen lisäksi on myös yksityisiä ja jopa muutamia valtion omistamia jatkokouluja. Vuonna 2001 oli yhteensä 505 jatkokoulua, joista 70 oli yksityisiä ja neljä valtion omistamia. Jatkokoulujen oppilasmäärä syksyllä 2001 oli noin 162 000 (vuonna 2002 168 000). Heistä 8 000 kävi yksityistä koulua (vuonna 2002 8 600). Noin 56



prosenttia jatkokoulujen oppilaista oli syksyllä 2001 opintoihin valmistavilla opintosuunnilla ja 44 prosenttia ammattiin suuntautuvilla opintosuunnilla. Vuonna 2002 vastaavat osuudet olivat 53 prosenttia ja 47 prosenttia.

2.5 Lukiokoulu (gymnasieskolan) Ruotsissa

Ruotsissa peruskoulun jälkeinen nuorisokoulutus on järjestetty kolmivuotisenä koulutuksena, jossa ammattiaineita sisältävät ja sisältämättömät ohjelmat on integroitu yhtenäiseksi koulujärjestelmäksi, jota kutsutaan lukiokouluksi (gymnasieskolan). Lukiokoulu on, kuten vastaavat koulut muualla pohjoismaissa, valinnainen ja maksuton koulumuoto, joka on tarkoitettu kaikille pakollisen peruskoulun suorittaneille oppilaille. Sen tehtävänä on luoda oppilaille mahdollisuuksia kehittää tietoja, demokraattisia taitoja ja perusarvoja. Lähes kaikki oppilaat jatkavat opintojaan lukiokoulussa heti peruskoulun jälkeen ja useimmat suorittavat lukio-opinnot kolmessa vuodessa. Jokaisen kunnan velvollisuus on tarjota kaikille nuorille aina 19,5 vuoden ikään saakka mahdollisuus aloittaa opinnot lukiokoulussa.

Kansalliset ohjelmat

Lukiokoulu jakautuu 17 kolmivuotiseen kansalliseen ohjelmaan (nationella program).⁵ Kaikki ohjelmat antavat laajan yleissivistyksen ja kelpoisuuden jatko-opintoihin yliopistossa ja korkeakouluissa. Ohjelmien välillä on eroja opetusajassa. Ammattiaineita sisältävässä ohjelmassa opetusaika on 2 430 tuntia ja muissa ohjelmissa 2 180 tuntia.

Seitsemäntoista kansallista ohjelmaa ja suuntautumisvaihtoehtoa ovat:

Lapsi- ja vapaa-ajan ohjelma	vapaa-aika, pedagoginen ja sosiaalinen toiminta
Rakennusohjelma	laitos, talonrakennus, maalari, peltityö

5 Joulukuussa vuonna 2002 jätti parlamentaarisesti asetettu komitea, Gymnasiekommittén 2000, mietintönsä ehdottaen uutta rakennetta lukiokoululle (*Åtta vägar till kunskap – en ny struktur för gymnasieskolan*, SOU 2002:120). Komitea ehdottaa muun muassa, että nykyiset 17 ohjelmaa korvataan kahdeksalla sektorilla, että historia tulisi uudeksi ydinaineeksi ja että lukiotutkinto otettaisiin käyttöön. Uusi lukiokoulu ehdotetaan toteutettavaksi vuoden 2006 alussa.



Sähköohjelma	automaatio, elektroniikka, sähkötekniikka, tietotekniikka
Energiaohjelma	voima- ja huoltotekniikka, merenkuluntekniikka, lvi- ja jäähdytystekniikka
Esteettinen ohjelma	kuva ja muotoilu, tanssi, musiikki ja teatteri
Kulkuvälinetekniikka	lentotekniikka, auton kori, henkilöautotekniikka, kone- ja kuorma-autotekniikka, kuljetus
Kauppan- ja hallinnon ohjelma	kauppa ja palvelu, turismi ja matkailu
Käsityöohjelma	erilaiset käsityöammatit
Hotelli- ja ravintolaohjelma	hotelli, ravintola ja ateriapalvelu
Teollisuusohjelma	paikallisia suuntautumisvaihtoehtoja, valtakunnallinen haku
Elintarvikeohjelma	paikallisia suuntautumisvaihtoehtoja, valtakunnallinen haku
Mediaohjelma	Mediatuotanto, painotekniikka
Luonnonviljelyohjelma	Paikallisia suuntautumisvaihtoehtoja
Luonnontieteen ohjelma	Matematiikka ja tietojenkäsittely, ympäristötiede, luonnontiede
Huolto-ohjelma	Ei kansallisia suuntautumisvaihtoehtoja
Yhteiskuntatieteen ohjelma	Talous, kulttuuri, yhteiskuntatieteellinen, kieli
Tekniikan ohjelma	Paikallisia suuntautumisvaihtoehtoja

Jokaisen ohjelman laajuus on 2 500 lukiopistettä. Kaikkiin ohjelmiin sisältyy kahdeksan niin sanottua ydinainetta: englanti, esteettinen toiminta, urheilu ja terveys, matematiikka, luonnontieto, yhteiskuntatieto, ruotsi (vaihtoehtona ruotsi toisena kielenä) ja uskontotieto. Yhdessä niiden laajuus on 750 pistettä. Näiden lisäksi on ohjelmakohtaisia, niin sanottuja karakteriaineita (karaktärsämnen) sekä oppilaan valitsemia aineita, yhteensä 1 450 pistettä. Tähän määrään sisältyy 100 pisteen projektityöskentely. Hallitus vahvistaa, mitkä karakteriaineet ovat ohjelmalle yhteisiä.

Ohjelmista kolmetoista sisältää ammattiaineita; toisin sanoen ohjelmilla on ammattiin valmistava profiili ja koulutukseen sisältyy vähintään viisi-toista viikkoa niin sanottua työssäoppimista työpaikalla koulun ulkopuolella. Neljä muuta ohjelmaa, esteettinen, luonnontieteen, yhteiskuntatieteen



ja tekniikan ohjelma, ovat enemmän opintoihin valmistavia ja työssäoppi-
minen ei ole pakollista. Myös näissä ohjelmissa on kuitenkin mahdollista
suorittaa osa opinnoista työssäoppien.

Useimmat ohjelmat jakautuvat kansallisesti määrättyihin suuntautu-
misvaihtoehtoihin ensimmäisen vuoden jälkeen. Skolverket päättää niistä
kursseista, jotka ovat pakollisia kansallisessa suuntautumisvaihtoehdossa.
Useimmat kunnat eivät järjestä kaikkia kansallisia ohjelmia ja suuntau-
tumisvaihtoehtoja. Oppilaalla on tällöin oikeus saada koulutusta toisessa
kunnassa. Ottaakseen huomioon paikalliset tarpeet kunnalla on myös mah-
dollisuus vahvistaa paikallisia suuntautumisvaihtoehtoja.

Erityisesti suunniteltuja ja yksilöllisiä ohjelmia

Kansallisten ohjelmien ohella on erityisesti suunniteltuja ja yksilöllisiä
ohjelmia (specialutformade och individuella program). *Erityisesti suunni-
tellut ohjelmat* ovat paikallisesti suunniteltuja ohjelmia, joiden tavoitteet
vastaavat kansallisia ohjelmia, mutta niissä on mahdollisuus tavallisuudesta
poikkeavaan kurssi- ja aineyhdistelmään.

Yksilölliset ohjelmat ovat oppilaille, jotka eivät voi aloittaa suoraan kan-
sallista tai erityisesti suunniteltua ohjelmaa, koska heillä ei ole kelpoisuut-
ta, heitä ei ole hyväksytty ruotsissa/ruotsi toisena kielenä -oppiaineessa,
englannissa ja matematiikassa. Yksilöllinen ohjelma määräytyy yksittäisen
oppilaan tarpeiden mukaan ja voi vaihdella pituudeltaan ja sisällöltään.
Päämääränä on, että oppilas saa kelpoisuuden ja siirtyy kansalliseen tai
erityisesti suunniteltuun ohjelmaan. Muussa tapauksessa oppilas saa pääs-
tötodistuksen yksilöllisestä ohjelmasta, kun hän on suorittanut hänelle
suunnitellun ohjelman. Vaihtoehtona yksilölliselle ohjelmalle on oppiso-
pimuskoulutus. Se on yhdistelmä ammattikoulutuksesta, joka suoritetaan
yrityksessä ja ydinaineiden opiskelussa.

Kurssit ja todistus

Lukiokoulussa oppiaineet on jaettu kursseiksi. Kurssien laajuus on 50, 100,
150 tai 200 pistettä. Todistus annetaan jokaisen suoritettun kurssin jälkeen.
Riippumatta siitä tarvitseeko oppilas enemmän tai vähemmän oppitunteja
kurssin tavoitteiden saavuttamiseksi antaa arvosana *hyväksytty* aina sen
lukiopistemäärän, joka kurssille on vahvistettu.

Jokaisella kurssilla on kurssisuunnitelma, jossa mainitaan tavoitteet, jotka opetuksessa tulee saavuttaa. Lisäksi jokaiselle kurssille on kriteerit, jotka osoittavat, mikä tietotaso oppilaan tulee saavuttaa jokaista todistusta varten. Todistusarvosanat ovat hyväksyty, hyvin hyväksyty, erittäin hyvin hyväksyty ja ei-hyväksyty. Toisaalta on olemassa kansallisia kursseja kansallisesti määrättyine kurssisuunnitelmineen ja todistuskriteereineen, toisaalta paikallisia kursseja kurssisuunnitelmineen ja todistuskriteereineen, jotka määrätään kunnassa.

Oppilaat saavat päättötodistuksen, kun he ovat käyneet läpi kansallisen ohjelman tai erityisesti suunnitellun ohjelman ja ovat saaneet todistuksen kaikista kursseista ja projektityöstä, joka kuuluu opintoihin. Noin 60 prosenttia lukiokoulutuksen aloittaneista saavuttaa peruskelpoisuuden korkeakouluopintoihin. Tanskan ja Suomen ylioppilastutkintoa vastaavaa lukion loppututkintoa ei ruotsalaisessa lukiokoulussa ole.

Lukiokoulun ohjausjärjestelmä

Useimmat lukiokoulut ovat kunnallisia, mutta on olemassa myös ei-kunnallisia yksityiskouluja (från kommunen fristående skolor). Yksityiset koulut ovat Skolverketin hyväksymiä ja kaikille avoimia. Ne järjestävät koulutusta, joka laadultaan ja tasoltaan vastaa olennaisilta osiltaan kansallisia ohjelmia. Yksityiset koulut vastaavat siten pääosin kunnallista lukiokoulua. Suuntautumiseltaan ne voivat erota kunnallisista kouluista. Suuntautuminen voi olla esimerkiksi tunnustuksellinen tai noudattaa tiettyä pedagogiikkaa. On kuitenkin tärkeää huomata, että jopa kunnallisella koululla voi olla tietynlainen pedagoginen suuntaus. Yksityiset koulut saavat rahoituksensa ensisijassa kunnallisina avustuksina.

Lukiokoulut ovat valtion tavoiteohjauksessa. Valtiopäivien ja hallituksen asettamien päämäärien ja kehysten puitteissa yksityinen kunta päättää, kuinka koulutoimi organisoidaan ja toteutetaan sekä kuinka paljon varoja panostetaan kouluun kunnan kokonaisbudjetista. Kansalliset asiakirjat, jotka ohjaavat koulun toimintaa ovat koululaki, kouluasetus, opetussuunnitelmat, ohjelmien tavoitteet, kurssisuunnitelmat, todistuskriteerit ja tuntijako.

Tavoite- ja tulosohjaus merkitsee toisaalta etukäteisohjausta tavoitteiden avulla, toisaalta jälkikäteisohjausta seurannan ja arvioinnin avulla. Niin koulut kuin kunnat ja valtiokin ovat vastuussa toiminnan seurannasta ja arvioinnista, jotta nähdään missä määrin tavoitteet saavutetaan. Vastuun



jaon kunnia-asiana on välttää yksityiskohtaista säätelyä ja taata kunnille ja kouluille vapaus paikallisten olojen mukaan itse päättää, millä keinoilla tavoitteet voidaan saavuttaa.

Lukuvuonna 2002/2003 Ruotsissa oli 717 lukiokoulua. Niistä noin 490 oli kunnallisia, 30 maakärjäkuntien (läänien) kouluja ja lähes 200 yksityisiä (fristående). Oppilasmäärä oli noin 323 000. Oppilaista noin 26 000 kävi yksityistä koulua.

Suunta on, että yhä useampi oppilas hakee yksityiseen kouluun. Lukuvuonna 2002/2003 oli yksityisten lukiokoulujen osuus runsas 27 prosenttia ja lähes 8 prosenttia kaikista lukiolaisista opiskeli yksityisessä koulussa. Tilannetta voidaan verrata lukuvuoteen 1995/1996, jolloin noin 11 prosenttia lukiokouluista oli yksityisiä ja runsas kaksi prosenttia oppilaista opiskeli yksityisessä koulussa. Yksityiskoulujen määrä on lisääntynyt ennen kaikkea suurkaupunkien alueilla. Monissa harvaanasutuissa kunnissa ei ole yhtään yksityistä koulua.

2.6 Toisen asteen koulujen ja oppilaiden määrä pohjoismaissa

Taulukko 2.1 antaa yleiskuvan yleissivistävän ja ammattiin suuntautuneen nuorisokoulutuksen koulujen ja oppilaiden määrästä pohjoismaissa lukuvuonna 2002/2003. Tanskan kouluja koskevissa luvuissa on otettava huomioon, että lukumäärät ovat likiarvoja. Koska koulutus järjestetään usein enemmän tai vähemmän itsenäisissä pääkoulun alaisissa filiaaleissa, on vaikeaa luokitella koulut eri koulutusohjelmiin ja ilmoittaa koulujen tarkat lukumäärät.

Taulukosta havaitaan, että Tanskassa, Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa on yhteensä noin 2 300 koulua, jotka tarjoavat toisen asteen koulutusta ja että oppilaiden kokonaismäärä näissä kouluissa on lähes miljoona (998 000). Kouluista runsas 30 prosenttia on Suomessa ja Ruotsissa, 22 prosenttia Norjassa ja 15 prosenttia Tanskassa. Oppilaista vajaa kolmasosa on Ruotsissa, lähes 30 prosenttia Suomessa, 22 prosenttia Tanskassa ja 17 prosenttia Norjassa. Kouluista noin 360 (16 %) on yksityisiä. Lukuun eivät sisälly niin sanotut ”selvejende” ammattikoulut Tanskassa (esim. kaupalliset ja teknilliset koulut, joissa on ammattilukiokoulutusta (hhx ja htx)), vaikka ammattikoulut vuodesta 1991 alkaen ovat olleet ”selvejende institutioner”, mikä päivittäisessä keskustelussa Tanskassa usein tarkoittaa tietynlaista yksityistä organisoitintapaa.

Taulukko 2.1 Toisen asteen koulujen ja oppilaiden määrä pohjoismaissa lukuvuonna 2002/2003

	Kouluja		Oppilaita	
	Yhteensä	Yksityisiä	Yhteensä	Yksityis- kouluissa
Tanska ¹				
Yleissivistävä lukiokoulutus	202	18	64 900	3 500
- Lukiot			54 200	
- Korkeampi valmistava tutkinto (hf)			9 900	
- Ylioppilaskurssit			800	
Ammattilukio-opinnot	90		34 200	
- Korkeampi kaupallinen tutkinto (hhx)			25 200	
- Korkeampi teknillinen tutkinto (htx)			8 100	
- Dipl.ins.koulutuksen pääsyttutkinto			900	
Ammattikoulutus	noin 140 ²		119 200	
- Kaupallinen ja teknillinen ammatti- koulutus (EUD), sosiaali- ja terveysalan koulutus (SOSU), maatalous-, puu- tarha- ja metsätalousohjelmat jne.				
Yhteensä	noin 340		218 300	
Suomi				
Lukiot	477	32	140 900	11 600
Ammattioppilaitokset	202	33	136 200	12 700
Erytisammattioppilaitokset	13	7	11 700	3 100
Yhteensä	692	72	288 800	27 400
Norja ³				
Jatkokoulut	505	70	168 300	8 600
- Yleissivistävä opintosuunta			88 500	
- Ammatillinen opintosuunta			79 800	
Ruotsi				
Lukiokoulut	717	200	322 600	26 400
- Lukio-ohjelma ilman ammattiaineita				
- Lukio-ohjelma, jossa ammattiaineita				

1 Ammattikoulujen oppilasmäärä koskee lukuvuotta 2001/2002.

2 Sisältää myös kaupalliset ja teknilliset koulut, joissa annetaan ammattilukiokoulutusta (hhx ja htx). Lukuun 140 sisältyvät vain pääkoulut. Jos pääkoulujen osastot otetaan mukaan, on kokonaismäärä 256.

3 Koulujen määrää koskevat tiedot ovat 1.10.2001 tilanteen mukaan ja oppilasmäärää koskevat tiedot 1.10.2002 tilanteen mukaan.

3 Tutkimuksen toteuttaminen ja tietopohja

Perusjoukko

ISUSS-tutkimus toteutettiin kyselylomaketutkimuksena ISCED 3 -tason kouluissa seitsemässätoista OECD-maassa. Tutkimuksen perusjoukko käsittää kaikki koulut, joissa on ISCED 3 -tason opetusta, mikä tarkoittaa yleensä 16–19-vuotiaille annettavaa nuorisokoulutusta.

Otanta – vastausprosentti ja edustavuus

Tutkimus toteutettiin otantatutkimuksena. Otantaa suorittaessaan maat saattoivat käyttää stratifioivina muuttujina tiettyjä sosiodemografisia muuttujia. Kukin maa sai itse päättää, mitkä muuttujat olivat merkityksellisiä kyseisessä maassa.

Keskeisimpiä taustamuuttujia olivat:

- koulutyyppi koulutuksen järjestäjän mukaan (julkinen/yksityinen)
- koulun sijaintikunta (sijaintikunnan asukasmäärä)
- koulun koko (oppilasmäärä)
- koulutuksen suuntautuminen (esim. opintoihin/ammattiin valmistava; lukio/ammattillinen koulu; ohjelma, johon sisältyy ammattiaineita / ohjelma ilman ammattiaineita)

Otanta suunnitelman laati American Institutes for Research ⁶, jolla oli tutkimuksen alkuvaiheessa vastuu tutkimuksen koordinoimisesta. Otoksessa tuli olla 400 koulua, minkä piti olla riittävä määrä takaamaan, että estimoidut indikaattorit 95 prosentin todennäköisyydellä ovat ± 5 prosenttiyksikön päässä ”todellisesta” arvosta. Mitä vähemmän kyseisessä maassa on kouluja, sitä vähemmän kouluja tarvitsi otokseen sisältyä.

Otanta suunnitelmaan sisältyi myös ”varakoulujen” käyttäminen, mikä tarkoittaa, että jokaiselle otokseen tulleelle koululle määrättiin varakoulu, johon otetaan yhteyttä, jos otoskoulu ei halua osallistua tutkimukseen. Tällä tavalla tutkimuksessa saavutettiin korkea vastausprosentti. Kansainvälinen vaatimus oli, että varakoulujen käyttämisen jälkeen vastausprosentin täytyi olla vähintään 85 %, jotta aineistoa voitaisiin pitää edustavana. Niiden koulujen määrä, jotka pohjoismaista osallistuivat tutkimukseen, ilmenee alla olevasta taulukosta.

Taulukko 3.1 Otokoulujen ja vastanneiden koulujen määrä sekä vastausprosentti pohjoismaittain

	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Koulujen määrä otoksessa	176	294	212	235
Vastanneiden koulujen määrä	162	257	180	198
Vastausprosentti	92 %	87 %	85 %	84 %

Otannan suorittaminen perustuu periaatteeseen ”todennäköisyys suhteessa kokoon”, mikä merkitsee, että todennäköisyys sille, että koulu tulee sisältymään otokseen, on suhteessa koulun kokoon mitattuna oppilasmäärällä. Käytännössä tämä merkitsee, että suuret koulut tulevat 100 prosentin varmuudella otokseen, kun taas pienten koulujen todennäköisyys tulla otokseen on pieni. Tämä otanta suunnitelma valittiin, jotta voidaan minimoida otannan epävarmuutta painotettaessa tuloksia oppilasmäärällä.

⁶ Tarkempia tietoja saa ohjekirjasta *National Project Manager's School Sampling Manual*. USS Ref. No. 01-02-01. February 15, 2001. Washington DC.



Kyselylomake

ISUSS-tutkimuksen kyselylomake valmistettiin muutamassa seminaarissa, joihin osallistuivat tutkimukseen osallistuvien maiden kansalliset koordinaattorit. Työn tuloksena laadittiin kyselylomakkeen englanninkielinen yleinen versio. Jokaisen maan tuli sen jälkeen vastata yleisen version ”kulttuurisesta sopeuttamisesta”, mikä merkitsi lomakkeen kääntämistä ja sisällöllistä soveltamista maan opetuskuulttuuriin ja koulujärjestelmään. Kyselylomakkeen ”kansalliset” käsitteet ja kulttuuriset muutokset, jotka eivät saaneet vaikuttaa kysymysten kansainväliseen vertailtavuuteen, raportoitiin kansainväliselle projektinjohdolle. Työhön ei liittynyt mitään pakollista kyselylomakkeen ”takaisin kääntämistä”. Jotkut osallistuvista maista toimittivat kuitenkin kansallisen kyselylomakkeen englanninkielisen käännöksen projektinjohtajalle OECD:hen tarkastettavaksi.⁷

Tietojen kerääminen

Tutkimus toteutettiin kussakin osallistuvassa maassa ja ohjeen mukaan kyselylomake lähetettiin ja siihen vastattiin kouluissa marras – joulukuussa 2001. Lomakkeeseen vastasi ensisijaisesti koulun rehtori tai joku muu koulun johdossa oleva.

Tiedosto

Tammi – kesäkuun 2002 aikana suoritettiin tietojen laadunvarmistus jokaisen osallistujamaan ja OECD:n välillä ja sen jälkeen kehiteltiin kansalliset tiedostot kansainvälisen tiedoston mukaisesti.

⁷ Käsillä olevaa pohjoismaista raporttia laadittaessa on Tanskassa, Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa käytettyjä kyselylomakkeita vertailtu sekä pohjoismaiden kesken että kansainväliseen englanninkieliseen kyselylomakkeeseen. Vertailut osoittavat, että kyselylomakkeiden välillä on sekä kielellisiä että muunlaisia pieniä eroja, jotka joissakin tapauksissa ovat voineet vaikuttaa vastauksiin. Sillä ei ole kuitenkaan ratkaisevaa merkitystä tutkimuksen tuloksiin. Tässä raportissa eroja selvitetään jatkuvasti asiaankuuluvissa yhteyksissä.

Analyysit

Tutkimusaineiston analyysit ja kansainvälisen raportin laatiminen suoritettiin OECD:ssä heinäkuun 2002 ja kesäkuun 2003 välisenä aikana.

Tutkimukseen alun perin osallistuneista 17 OECD-maasta lopullisiin analyysihin sisältyy vain 14 maata, joista OECD vastaanotti vertailukelpoiset tiedostot, jotka vastasivat tutkimuksen tilastollisia ja muita metodologisia ja teknisiä vaatimuksia.

Kansainvälisen tutkimusraportin analyysit on suoritettu niin, että analyysiyksikkönä on oppilas. Tutkimuksen aineistoja voi painottaa kuitenkin myös suhteessa koulujen määrään, mikä antaa toisenlaisen näkökulman muuttamatta muuten tulosten päälinjaa. Käsillä oleva pohjoismainen raportti käyttää analyysiyksikkönä osittain koulua, osittain oppilasta.

OECD-maiden keskiarvoa on tässä pohjoismaisessa raportissa painotettu OECD-maiden koolla, toisin kuin mitä on tehty kansainvälisessä OECD-raportissa, jossa käytetään yksinkertaista keskiarvoa. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi tutkimukseen osallistunut pienin maa, Irlanti, jossa on alle 4 miljoonaa asukasta, saa saman painon OECD-keskiarvossa kuin tutkimukseen osallistuvista maista suurin, Meksiko, jossa on lähes 100 miljoonaa asukasta.

Joihinkin tutkimuksen osakysymyksiin on ollut joissakin maissa koululaiden tai muiden määräysten perusteella etukäteen valmis vastaus. Joissakin tapauksissa näitä kysymyksiä ei ole pidetty tarpeellisina esittää kouluille. Siksi kysymykset on joko jätetty pois kansallisesta kyselylomakkeesta tai niihin ovat vastanneet hallinnollisesti ne henkilöt, jotka ovat olleet kansallisesti vastuussa tutkimuksen suorittamisesta. Tästä johtuu, että OECD-maiden keskiarvo käsittää joskus alle 14 maata.

Tämän pohjoismaisen raportin tietojenkäsittely on suoritettu samojen periaatteiden mukaisesti ja samasta aineistosta kuin OECD:n kansainvälisen raportin tietojenkäsittely. Kaikki raportin numerotieto, lukuun ottamatta koulujen ja oppilaiden määriä koskevat tiedot luvussa 2, perustuu siten ISUSS-tutkimuksen tietoaineistoon. Yksityiskohtaisempi selvitys menetelmästä, esimerkiksi ”puuttuvien havaintojen” käsittelystä eri kysymysten yhteydessä, löytyy kansainvälisestä raportista.

4 Koulun opettajaresurssit, päätöksenteko ja pätevyyden kehittäminen

4.1 Koulun johto, opettajat ja muu henkilökunta

Yksi keskeinen tekijä eri maiden koulujen ja koulujärjestelmien vertailussa ovat koulujen inhimilliset resurssit, sekä laadulliset että määrälliset. Opetuksen laatu ja tulokset eivät riipu vain opettajista luokkahuoneissa ja opettajien saatavilla olemisesta ja opettajien ominaisuuksista, vaan myös koulun muista henkilöresursseista. ISUSS-tutkimuksen kansainvälisessä kyselylomakkeessa pyydettiin toisen asteen koulujen johtoa ilmoittamaan niiden henkilöiden lukumäärä, jotka tutkimushetkellä (lukuvuosi 2001/2002) työskentelivät kouluissa seuraavien viiden henkilöstö- tai tehtäväluokituksen mukaisesti:

1. Koulun johto (rehtori ja apulaisrehtorit)
2. Opettajat (opettajat, jotka ovat suoranaisesti vastuussa opetuksesta)
3. Opettajan avustajat (henkilöt, joilla ei ole opettajankoulutusta ja jotka tukevat oppilaita ja avustavat opettajia opetuksessa)
4. Koulutuksen saaneet tukihenkilöt (esim. opinto-ohjaajat, kirjastonhoitajat, psykologit, terveydenhoitajat, sosiaalityöntekijät, logopedit jne.)
5. Muu tukihenkilökunta (esim. kanslistit, taloudenhoitajat, keittiöhenkilökunta, vahtimestarit, kiinteistöhoitajat, puutarhurit jne., joita jäljempänä sanotaan teknis-hallinnolliseksi henkilökunnaksi)

Kerätyt henkilökuntatiedot sisältävät myös tietoa työsuhteen laadusta, eli onko henkilö työsuhteessa toistaiseksi vai tilapäisesti/väliaikaisesti sekä onko hän kokopäiväinen vai osa-aikainen. Tiedot opettajakunnasta sisältävät lisäksi tietoa pätevien ja epäpätevien opettajien määristä.

Tilapäisesti/väliaikaisesti työsuhteessa olevalla tarkoitetaan tutkimuksessa opettajaa, jolla on työsopimus määräajaksi, enintään yhdeksi lukuvuodeksi. *Kokopäiväisellä* tarkoitetaan henkilöä, joka työskentelee tehtävässään enemmän kuin 90 % työajasta/opetusvelvollisuudesta ja *osa-aikaisella* henkilöä, joka työskentelee alle 90 % työajasta/opetusvelvollisuudesta kyseisessä koulussa. Kun lasketaan kokopäiväisten henkilöiden määrää, niin osa-aikainen henkilö on 0,5 kokopäiväistä henkilöä.

Pätevällä (täysin pätevä) opettajalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa opettajaa, joka on suorittanut kaikki opinnot ja harjoitukset, jotka vaaditaan tietyn aineen opettamiseen toisen asteen koulussa ja joka täyttää muut hallinnolliset vaatimukset.

Henkilökunnan rakenne

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että pohjoismaisissa toisen asteen kouluissa opettajien määrä on keskimäärin 70 – 75 prosenttia koulujen koko henkilökunnasta. Opettajien osuus on suurin Ruotsissa (75 %) ja pienin Suomessa (69 %). Tutkimukseen osallistuneiden 14 OECD-maan keskiarvo on 69 prosenttia (katso taulukko 4.1).

Niiden henkilöiden määrä, jotka auttavat oppilaita ja opettajia opetuksessa, on noin kaksi prosenttia. Koulun johdon ja koulutetun tukihenkilöstön (opinto-ohjaajat, kirjastonhoitajat, psykologit, terveydenhoitajat jne.) kummankin osuus on noin viisi prosenttia. Näiden lisäksi on teknis-hallinnollista henkilöstöä, joka muodostaa noin 15 – 20 prosenttia koulujen koko henkilökunnasta.

Viimeksi mainitun henkilöstöryhmän suhteellisessa osuudessa on huomattavia eroja koulujen välillä ja siten myös eri maiden välillä riippuen siitä, miten koulut ovat järjestäneet teknis-hallinnolliset toiminnot. Tämä vaikuttaa myös koko henkilöstörakenteeseen. Kun tilastot osoittavat, että opettajakunnan osuus koulujen henkilökunnasta pohjoismaisissa on suurin Ruotsissa ja pienin Suomessa, on otettava huomioon, että teknis-hallinnollisen henkilöstön osuus on huomattavasti suurempi Suomessa (20 %) kuin Ruotsissa (13 %).



Muuten tulokset osoittavat, että oppilaita ja opettajia opetuksessa auttavat henkilöt ja koulutetut tukihenkilöt (opinto-ohjaajat, kirjastonhoitajat, psykologit, jne.) muodostavat selvästi pienemmän osuuden koulujen henkilökunnasta Tanskassa kuin muissa pohjoismaissa.

Taulukko 4.1 Toisen asteen koulujen henkilökuntarakenne 2001. Henkilökunta (laskettu kokopäiväisinä) tehtäväluokituksen mukaisesti. Prosenttiosuus koko henkilömäärästä

	Koulunjohto	Opettajat	Opettajan avustajat	Tukihenkilöstö	Teknis-hallinnollinen	Yhteensä
Tanska	6 %	72 %	1 %	2 %	18 %	100 %
Suomi	4 %	69 %	2 %	5 %	20 %	100 %
Norja	8 %	71 %	3 %	5 %	14 %	100 %
Ruotsi	4 %	75 %	2 %	6 %	13 %	100 %
OECD ¹	5 %	69 %	2 %	4 %	20 %	100 %

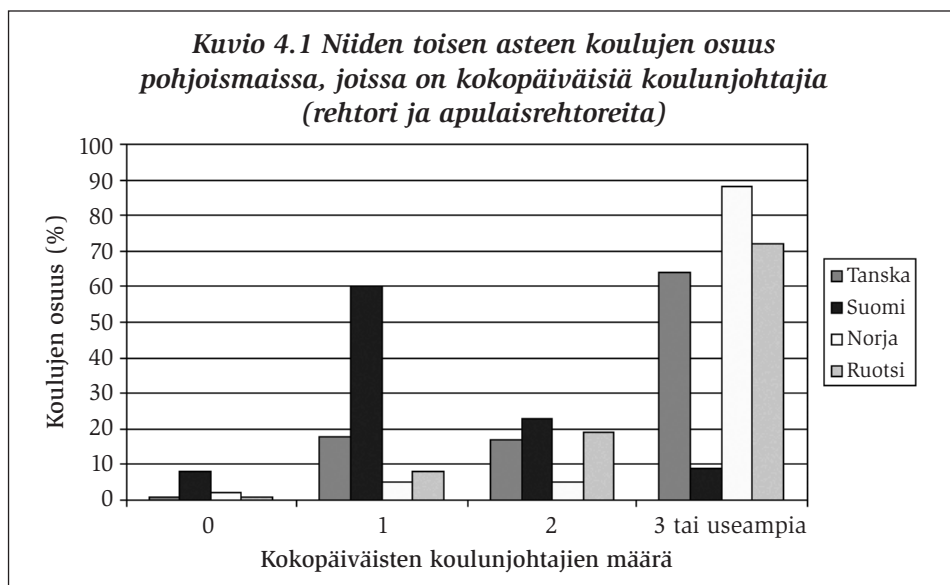
1 Painotettu 14 OECD-maan keskiarvo (pohjoismaat mukaan lukien)

Verrattuna taustamuuttujittain on henkilöstörakenteen vaihtelu pieni ja epäsystemaattinen. Opettajien osuus on kuitenkin kaikissa pohjoismaissa hiukan pienempi pienemmissä kouluissa kuin muissa kouluissa. Tanskassa on opettajien osuus hiukan suurempi yksityiskouluissa kuin julkisissa kouluissa, kun taas muissa pohjoismaissa tilanne on päinvastoin. Yleensä opettajakunnan osuus henkilökunnasta on suurelta osin riippumaton siitä, onko koulu julkinen vai yksityinen, pieni tai suuri tai sijaitseeko se pienellä tai suurella paikkakunnalla.

Koulun johto

Koulun johtoon liittyen, toisin sanoen rehtoria ja apulaisrehtoreita koskien, on Suomen ja muiden pohjoismaiden välillä huomattavia eroja sekä kokopäiväisiä että osa-aikaisia henkilöitä tarkasteltaessa. Suomessa 8 prosentilla lukioista ja ammattioppilaitoksista ei ollut kokopäiväistä henkilöä koulun johdossa, mutta 60 prosentilla on yksi (1) kokopäiväinen rehtori tai apulaisrehtori. Alle neljäsosalla (23 %) kouluista Suomessa oli kaksi kokopäiväistä henkilöä koulun johdossa ja 9 prosentilla kolme tai useampia kokopäiväisiä johtohenkilöitä. Muissa pohjoismaissa ei ole kovin montaa koulua, joissa ei ole yhtään kokopäiväistä rehtoria tai apulaisrehtoria. Myös koulut, joissa

on vain yksi (1) kokopäiväinen henkilö johdossa, ovat harvinaisia. Sen sijaan lähes kahdella kolmasosalla (64 %) Tanskan kouluista, lähes kolmella neljäsosalla (72 %) Ruotsin kouluista ja lähes yhdeksällä kymmenesosalla (88 %) Norjan kouluista on kolme tai useampia kokopäiväisiä rehtoreita tai apulaisrehtoreita (katso kuvio 4.1).



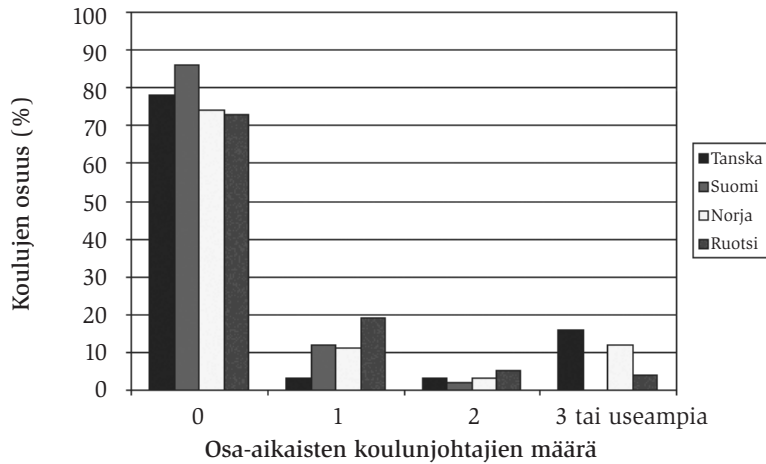
Myös osa-aikaisten rehtoreiden ja apulaisrehtoreiden kohdalla on ero Suomen ja muiden pohjoismaiden välillä huomattava. Kun 14 prosentilla toisen asteen kouluista Suomessa on yksi tai useampia osa-aikaisia koulun johdossa, on vastaava osuus 22 prosenttia Tanskassa, 26 prosenttia Norjassa ja 28 prosenttia Ruotsissa. Eroa korostaa lisäksi se, että kouluista 16 prosentissa Tanskassa ja 12 prosentissa Norjassa on kolme tai useampi osa-aikainen rehtori tai apulaisrehtori, kun taas Suomessa ei ole kouluja, joissa on kahta useampi osa-aikainen johtaja (katso kuvio 4.2).

Opettajatiheys

Opettajatiheys (oppilasmäärä yhtä kokopäiväistä opettajaa kohti) on yksinkertainen indikaattori koulun opettajaresurssien vertailemiseksi. Keskimääräinen oppilasmäärä opettajaa kohti toisen asteen kouluissa pohjoismaissa oli vuonna 2001 pienin Norjassa ja suurin Suomessa. Norjassa oli keskimäärin 8 oppilasta opettajaa kohti, kun Tanskassa lukumäärä oli 10, Ruotsissa



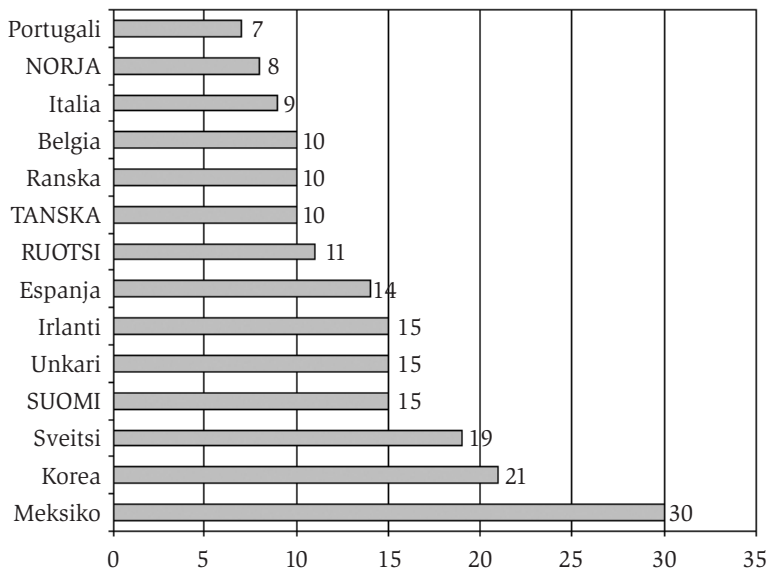
Kuvio 4.2 Toisen asteen koulujen osuus pohjoismaissa, joissa on osa-aikaisia koulunjohtajia (rehtori ja apulaisrehtoreita)



11 ja Suomessa 15. Tutkimukseen osallistuvien 14 OECD-maan keskiarvo oli 17, vaihdellen alle kymmenestä oppilaasta Portugalissa, Norjassa ja Italiassa kolmeenkymmeneen oppilaaseen Meksikossa (katso kuviota 4.3).

On otettava huomioon, että jonkin maan keskiarvo voi kätkeä huomatta-

Kuvio 4.3 Oppilaiden määrä opettajaa kohti toisen asteen kouluissa 14 OECD-maassa 2001 (opettajamäärä laskettu kokopäiväisinä)





via koulujen välisiä eroja. Kun opettajatiheys toisen asteen kouluissa Tanskassa on keskimäärin yksi opettaja 10 oppilasta kohti, on opettajatiheys sen kymmenesosan oppilaista osalta, joka käy kouluja, joissa opettajaresurssit ovat suurimpia, yksi opettaja 7 oppilasta kohti. Toisaalta kymmenesosa oppilaista opiskelee kouluissa, joissa on pienimmät opettajaresurssit ja niissä on yksi opettaja 14 oppilasta kohti. Suomessa koulujen väliset erot pienimmän ja suurimman opettajatiheyden välillä ovat vielä suuremmat. Suomessa kymmenesosa oppilaista opiskelee kouluissa, joissa on 9 oppilasta opettajaa kohti ja kymmenesosa oppilaista kouluissa, joissa on 20 oppilasta opettajaa kohti. Norjassa vastaavat luvut ovat 5 ja 12 oppilasta opettajaa kohti ja Ruotsissa vastaavasti 8 ja 15 oppilasta opettajaa kohti.

Ero siinä, miten opettaja on oppilaiden käytettävissä, riippuu koulun koosta, koulun sijainnista (paikkakunnan asukasmäärästä) ja omistussuhteista (julkinen – yksityinen). Opettajatiheys on yleensä suurin pienissä kouluissa, toisin sanoen oppilasmäärä opettajaa kohti kasvaa koulun oppilasmäärän kasvaessa. Koulujen opettajatiheyden vaihtelu on selväpiirteistä Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa, mutta Norjassa koulujen välinen opettajatiheyden vaihtelu on vähäistä. Siihen ei näytä vaikuttavan koulun oppilasmäärä eikä sijainti.

Tanskassa alle 300 oppilaan kouluissa on keskimäärin 8 oppilasta opettajaa kohti, 300 – 500 oppilaan kouluissa 9 oppilasta opettajaa kohti, 500 – 1 000 oppilaan kouluissa 10 ja yli 1 000 oppilaan kouluissa 13 oppilasta opettajaa kohti. Vastaavasti Suomessa oppilasmäärä pienimmissä kouluissa oli keskimäärin 12 oppilasta opettajaa kohti ja suurimmissa kouluissa 20 oppilasta opettajaa kohti. Ruotsissa opettajatiheys vaihtelee vähemmän, vajaan 9 oppilaasta alle 300 oppilaan kouluissa runsaaseen 11 oppilaaseen opettajaa kohti yli 1 000 oppilaan kouluissa. Norjassa on oppilasmäärä opettajaa kohti noin 8 riippumatta koulujen suuruudesta (katso taulukko 4.2).

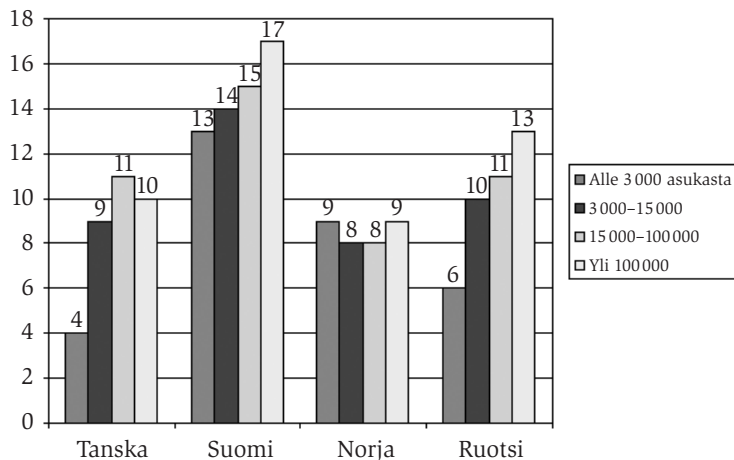
Taulukko 4.2 Oppilaiden määrä opettajaa kohti toisen asteen kouluissa pohjoismaissa 2001 koulun koon mukaan

Koulun oppilasmäärä	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Alle 300	8,0	12,5	7,6	8,7
300 – 499	9,3	14,8	8,1	10,2
500 – 1 000	10,0	17,3	8,7	12,0
Yli 1 000	12,7	19,8	8,4	11,4
Yhteensä	10,4	15,1	8,2	11,2



Samalla tavalla tilastot osoittavat, että maaseudulla ja pienemmällä paikkakunnilla opettajat ovat keskimäärin paremmin oppilaiden saavutettavissa kuin suuremmilla paikkakunnilla. Alle 3 000 asukkaan paikkakunnilla sijaitsevilla kouluilla Tanskassa on keskimäärin 4 oppilasta opettajaa kohti, Ruotsissa vähän yli 6 oppilasta, Norjassa alle 9 oppilasta ja Suomessa lähes 13 oppilasta opettajaa kohti.⁸ Lukumäärä pyrkii nousemaan koulun sijaintipaikan asukasmäärän mukaan. Yli 100 000 asukkaan kaupunkien kouluissa on oppilasmäärä opettajaa kohti Tanskassa ja Ruotsissa enemmän kuin kaksi kertaa niin suuri kuin alle 3 000 asukkaan paikkakuntien kouluissa. Suomessa lukumäärä kasvaa pienten seutujen koulujen 13 oppilasta opettajaa kohti lähes 17 oppilasta suurimmissa kaupungeissa. Norjassa puolestaan ei ole mainittavia eroja harvaanasuttujen seutujen ja suurten kaupunkien koulujen opettajatiheydessä (katso kuvio 4.4).

Kuvio 4.4 Oppilaiden määrä opettajaa kohti toisen asteen kouluissa pohjoismaissa koulun sijaintipaikan asukasmäärän mukaan



8 Tieto Suomesta koskee alle 5 000 asukkaan kunnissa sijaitsevia kouluja. Suomessa kyselylomakkeessa käytettiin koulun sijaintipaikan suuruuden luokittelussa luokitusta ”alle 5 000 asukasta” ja ”5 000 – noin 15 000 asukasta”, kun muiden pohjoismaiden kyselylomakkeissa käytettiin luokitusta ”alle 3 000 asukasta” ja vastaavasti ”3 000 – noin 15 000 asukasta”.



Edellisen lisäksi julkisten ja yksityisten koulujen vertailu osoittaa, että Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa oppilasmäärän suhde opettajaa kohti on jonkin verran alhaisempi julkisissa kouluissa kuin yksityisissä kouluissa (katso taulukko 4.3). Tanskassa oppilasmäärän suhde opettajaa kohti on suurempi julkisissa kouluissa.

Taulukko 4.3 Keskimääräinen oppilasmäärä opettajaa kohti toisen asteen kouluissa pohjoismaissa koulutuksen järjestäjän / koulun omistussuhteiden mukaan

Koulutuksen järjestäjä	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Julkiset koulut	10,4	15,0	8,2	11,2
Yksityiset koulut	*)	16,5	9,3	12,4
Kaikki koulut	10,4	15,1	8,2	11,2

*) Tilastollisesti edustavaa keskiarvoa ei voida laskea

Mainittakoon tässä yhteydessä, että kansainvälisen tutkimuksen tulos merkitsee, että OECD-maissa ei yleisesti katsottuna ole mitään merkittävää tai systemaattista eroa opettajatiheydessä julkisten ja yksityisten koulujen välillä.

Tanskassa ja Suomessa, joissa toisen asteen koulujärjestelmä on kaksijakoinen, vaihtelee opettajatiheys lukiokoulujen ja ammattiin suuntautuvien koulujen välillä. Tilanne näissä kahdessa maassa eroaa kuitenkin toisistaan. Tanskassa oppilasmäärä opettajaa kohti on paljon suurempi ammattikouluissa kuin lukiokouluissa. Ammatillisissa kouluissa lukumäärä on keskimäärin 14,9 ja lukiokouluissa 8,5. Suomessa sitä vastoin on oppilasmäärä opettajaa kohti lukioissa suurempi kuin ammattioppilaitoksissa. Keskiarvo lukioissa on 16,5 ja ammattioppilaitoksissa 13,5.

Kokopäiväiset ja osa-aikaiset opettajat

Huomattava osa toisen asteen opettajista on osa-aikaisia. Määrä vaihtelee merkittävästi maasta toiseen. Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa koulujen osa-aikaisten opettajien määrä vaihtelee keskimäärin yhden neljäsosan ja yhden viidesosan välillä, kun taas Tanskassa reilu kymmenesosa opettajista on osa-aikaisia. Osa-aikaisten opettajien osuus on yleensä paljon suurempi pienemmissä kuin suuremmissa kouluissa. Ruotsissa lukiokouluissa useampi kuin joka kolmas opettaja alle 300 oppilaan kouluissa on osa-aikainen,



mutta yli 1 000 oppilaan kouluissa vähemmän kuin joka viides opettaja. Suomessa alle 300 oppilaan kouluissa osa-aikaisten opettajien osuus on lähes 30 prosenttia ja yli 1 000 oppilaan kouluissa alle 10 prosenttia. Tanskassa ja Norjassa on ero pienten ja suurten koulujen välillä huomattavasti pienempi, mutta myös niissä suunta on, että osa-aikaisten opettajien osuus on sitä pienempi mitä suurempi koulu on (katso taulukko 4.4).

Taulukko 4.4 Osa-aikaisten opettajien osuus toisen asteen kouluissa pohjoismaissa 2001 koulun koon mukaan

Koulun oppilasmäärä	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Alle 300	14 %	29 %	26 %	35 %
300–499	14 %	21 %	25 %	25 %
500–1 000	12 %	17 %	22 %	22 %
1 000	9 %	9 %	21 %	19 %
Yhteensä	12 %	21 %	24 %	22 %

Yksi syy siihen, että osa-aikaisten opettajien osuus opettajakunnasta on usein suurempi pienissä kouluissa on, että pienissä kouluissa ei aina ole riittävästi tunteja tai oppilasryhmiä, jotta aineen oppituntimäärä vastaisi täyttä opetusvelvollisuutta.

Osa-aikaisten opettajien osuus vaihtelee myös julkisten ja yksityisten koulujen välillä. Erot pohjoismaiden välillä ovat huomattavia ja tilastot eivät anna yksiselitteistä selitystä vaihteluille. Norjassa ja Ruotsissa on osa-aikaisten opettajien osuus yksityisissä kouluissa paljon suurempi kuin julkisissa kouluissa, kun taas Tanskan kouluissa tilanne on päinvastoin. Suomessa taas ei ole huomattavaa eroa julkisten ja yksityisten koulujen välillä (katso taulukko 4.5).

Taulukko 4.5 Osa-aikaisten opettajien osuus toisen asteen kouluissa pohjoismaissa 2001 koulutuksen järjestäjän mukaan

Koulutuksen järjestäjä	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Julkiset koulut	12 %	21 %	24 %	21 %
Yksityiset koulut	3 %	22 %	32 %	39 %
Kaikki yhteensä	12 %	21 %	24 %	22 %



Tiedot osoittavat lisäksi, että Suomessa osa-aikaisten opettajien osuus on huomattavasti suurempi lukioissa (29 %) kuin ammattioppilaitoksissa (12 %). Tanskassa sitä vastoin ei ole merkittävää eroa kahden koulutyypin välillä.

Vakinaiset ja tilapäiset opettajat

Suomessa keskimäärin joka neljäs opettaja lukioissa ja ammattioppilaitoksissa oli tilapäisessä työsuhteessa – toisin sanoen työsuhde oli määräaikainen, korkeintaan lukuvuodeksi. Ruotsissa joka seitsemäs opettaja oli tilapäinen, Tanskassa ja Norjassa joka kahdestoista opettaja. Osa-aikaiset opettajat on tässä yhteydessä muutettu kokopäiväisiksi.

Ruotsia lukuun ottamatta tilapäisten opettajien osuuden vaihtelu on pieni ja sillä ei ole selvää yhteyttä koulujen kokoon. Ruotsissa kuitenkin tilapäisten opettajien osuus on selvästi suurempi alle 300 oppilaan kouluissa kuin yli 300 oppilaan kouluissa (katso taulukko 4.6).

Taulukko 4.6 Tilapäisten opettajien osuus toisen asteen kouluissa 2001 koulun koon mukaan. (Osa-aikaiset opettajat on muutettu kokopäiväisiksi)

Koulun oppilasmäärä	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Alle 300	10 %	25 %	8 %	30 %
300–499	7 %	21 %	9 %	22 %
500–1 000	6 %	25 %	7 %	14 %
Yli 1 000	12 %	24 %	9 %	15 %
Yhteensä	8 %	24 %	8 %	17 %

Tanskassa joka neljännessä koulussa vuonna 2001 olivat kaikki opettajat vakinaisia. Muissa pohjoismaissa olivat sellaiset koulut harvinaisia, joissa ei ollut tilapäisiä opettajia. Ruotsissa oli vain 3 prosenttia, Suomessa 5 prosenttia ja Norjassa 7 prosenttia kouluista sellaisia, joissa ei ollut yhtään tilapäistä opettajaa.

Suomessa lähes joka kolmannessa toisen asteen koulussa opettajista yli 30 prosenttia oli tilapäisiä. Ruotsissa oli sama tilanne lähes joka viidennessä koulussa. Tanskassa ja Norjassa ainoastaan pari prosenttia kouluista oli sellaisia, joissa yli 30 prosenttia opettajista oli tilapäisiä (katso taulukko 4.7).

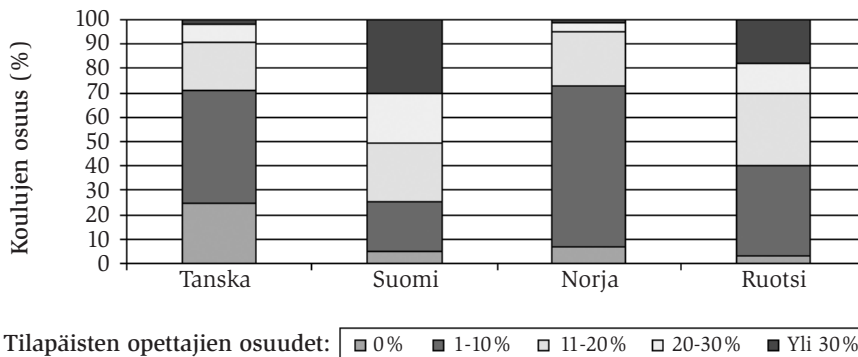


Taulukko 4.7 Toisen asteen koulujen osuus pohjoismaissa 2001 tilapäisten opettajien osuuden mukaan. (Osa-aikaiset opettajat muutettu kokopäiväisiksi)

Tilapäisten opettajien osuus	Koulujen osuus			
	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
0 prosenttia	25 %	5 %	7 %	3 %
1-10 prosenttia	46 %	20 %	65 %	37 %
11-20 prosenttia	20 %	24 %	22 %	30 %
20-30 prosenttia	7 %	20 %	4 %	12 %
Yli 30 prosenttia	2 %	30 %	1 %	18 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

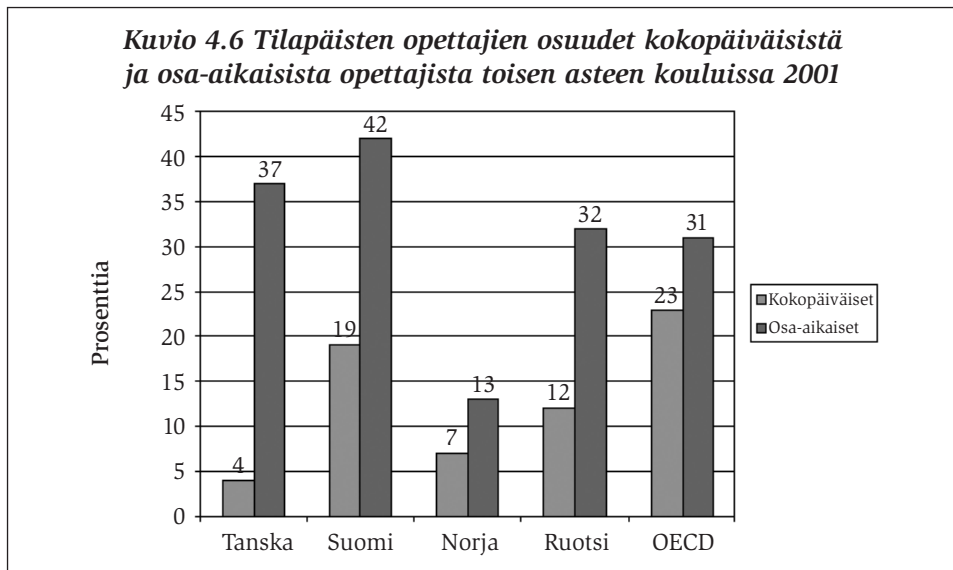
Kuviosta 4.5 käy ilmi, että Tanskassa ja Norjassa yli 70 prosenttia kouluista oli sellaisia, joissa korkeintaan kymmenesosa opettajista oli tilapäisessä työsuhteessa. Ruotsissa oli 40 prosentilla kouluista korkeintaan kymmenesosa opettajista tilapäisiä. Suomessa osuus oli 25 prosenttia.

Kuvio 4.5 Toisen asteen koulujen osuudet pohjoismaissa 2001 tilapäisten opettajien osuuden mukaan. (Osa-aikaiset opettajat muutettu kokopäiväisiksi)



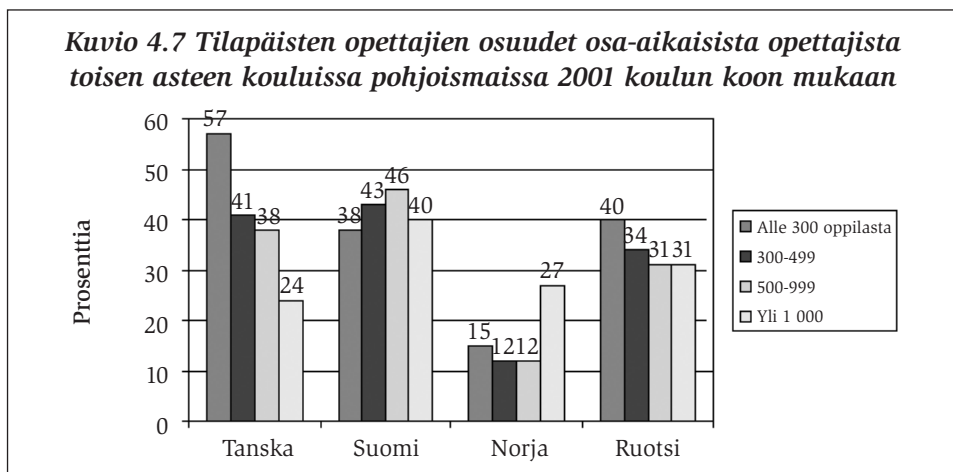
Ensisijaisesti osa-aikaiset opettajat ovat tilapäisiä. Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa keskimäärin kolmasosa tai enemmän koulujen osa-aikaisista opettajista on tilapäisiä. Suomessa tilapäisten osuus osa-aikaisista opettajista on yli 40 prosenttia. Norjassa osuus on paljon pienempi kuin muissa pohjoismaissa. Keskimäärin vain 13 prosenttia osa-aikaisista opettajista on tilapäisiä norjalaisissa kouluissa (katso kuvio 4.6).

Tanskan ja Norjan kouluissa tilapäisten opettajien osuus kokopäiväisistä opettajista on vain joitakin prosentteja. Ruotsissa keskimäärin joka kahdek-



sas ja Suomessa joka viides kokopäiväinen opettaja oli tilapäinen.

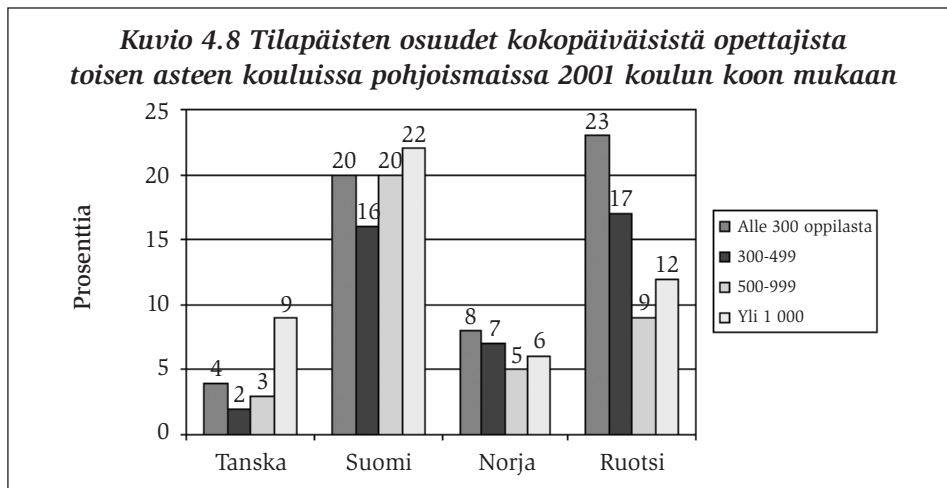
Tanskassa ja Ruotsissa tilapäisten opettajien osuus osa-aikaisista opettajista on sitä pienempi mitä suurempi koulu on. Tanskassa alle 300 oppilaan kouluissa on keskimäärin puolet osa-aikaisista opettajista tilapäisiä, kun suurimmissa kouluissa osa-aikaisista noin neljäsosa on tilapäisiä. Ruotsissa vastaava osuus alle 300 oppilaan kouluissa on 40 prosenttia ja yli 500 oppilaan kouluissa runsas 30 prosenttia. Yhteys tilapäisten osa-aikaisten opettajien osuuden ja koulun koon välillä on selvästi pienempi Suomessa ja Norjassa (katso kuvio 4.7).





Myös tilapäisten opettajien osuus kokopäiväisistä opettajista vaihtelee koulun koon mukaan. Tutkimusaineisto ei kuitenkaan osoita yksiselitteistä yhteyttä tilapäisten kokopäiväisten opettajien osuuden ja koulun oppilasmäärän välillä.

Tanskassa ja Suomessa kokopäiväisten tilapäisten opettajien osuus on suurin yli 1 000 oppilaan kouluissa. Samoin on näiden opettajien osuus myös alle 300 oppilaan kouluissa suurempi kuin keskikokoisissa kouluissa. Norjassa ja Ruotsissa on tilanne päinvastainen. Tilapäisten osuus kokopäiväisistä opettajista on suurin alle 300 oppilaan kouluissa samalla kun heidän osuutensa suurimmissa kouluissa on hiukan suurempi kuin keski-suurissa kouluissa (katso kuvio 4.8).



Opettajien kvalifikaatiot – pätevät ja epäpätevät opettajat

Huomattava osa toisen asteen opettajista on epäpäteviä, toisin sanoen opettajat eivät täytä koulutuksellisia, pedagogisia ja hallinnollisia vaatimuksia, joita toisen asteen (lukiotason) opettajalta edellytetään. Niitä opettajia, jotka eivät ole täysin päteviä opettamaan toisen asteen koulussa (toisin sanoen eivät täytä kaikkia pätevyysvaatimuksia), kutsutaan jatkossa epäpäteviksi.

Epäpätevien osuus koulujen opettajakunnasta vaihtelee suuresti pohjoismaiden välillä, 8 prosentista Tanskassa 20 prosenttiin Suomessa, 28 prosenttiin Norjassa ja 29 prosenttiin Ruotsissa (katso taulukko 4.8).

Taulukko 4.8 Epäpätevät opettajat toisen asteen kouluissa pohjoismaissa 2001 koulun koon mukaan. (Osa-aikaiset opettajat muutettu kokopäiväisiksi)

Koulun oppilasmäärä	Epäpätevien opettajien osuus			
	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Alle 300	9 %	24 %	24 %	22 %
300–499	6 %	16 %	27 %	43 %
500–1 000	7 %	20 %	33 %	31 %
Yli 1 000	12 %	33 %	6 %	27 %
Yhteensä	8 %	20 %	28 %	29 %

Niiden koulujen osuus, joissa kaikki opettajat olivat täysin päteviä (täysin pätevyysvaatimusten mukaisia) oli vuonna 2001 Tanskassa suurempi kuin muissa pohjoismaissa. Tanskassa puolella kouluista ei ollut epäpäteviä opettajia. Suomessa vastaava osuus oli 18 prosenttia, Norjassa 16 prosenttia ja Ruotsissa 6 prosenttia.

Lähes 40 prosentissa kouluista Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa oli yli viidesosa opettajista epäpäteviä. Tanskassa vain 7 prosenttia kouluista oli sellaisia, joiden opettajakunnasta yli 20 prosenttia oli epäpäteviä (katso taulukko 4.9).

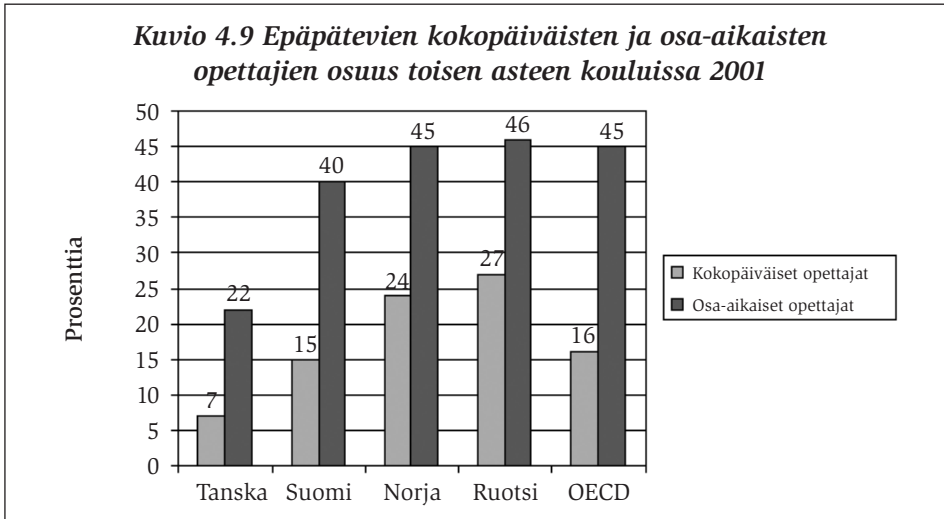
Taulukko 4.9 Toisen asteen koulut pohjoismaissa 2001 luokiteltuna epäpätevien opettajien osuuden mukaan. (Osa-aikaiset opettajat muutettu täysipäiväisiksi)

Epäpätevien opettajien osuus	Koulujen osuus			
	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
0 prosenttia	49 %	18 %	16 %	6 %
1–5 prosenttia	20 %	10 %	17 %	14 %
6–10 prosenttia	14 %	14 %	16 %	20 %
11–20 prosenttia	11 %	18 %	13 %	23 %
Yli 20 prosenttia	7 %	39 %	38 %	36 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

Epäpäteviä opettajia on sekä kokopäiväisten että osa-aikaisten opettajien joukossa. Epäpätevien opettajien osuus on kuitenkin paljon suurempi osa-aikaisten opettajien kuin kokopäiväisten opettajien joukossa. Norjassa ja Ruotsissa noin joka neljänneltä lukiotason koulun opettajalta puuttuu täydellinen pätevyys. Osa-aikaisista opettajista lähes joka toinen on epäpätevä. Tanskassa ja Suomessa täyttä pätevyyttä vailla olevien kokopäiväisten



ja osa-aikaisten opettajien osuus on pienempi kuin Norjassa ja Ruotsissa. Epäpätevien opettajien osuus Tanskassa ja Suomessa on kuitenkin kolme kertaa tavallisempaa osa-aikaisten opettajien kuin kokopäiväisten opettajien joukossa (katso kuvio 4.9).

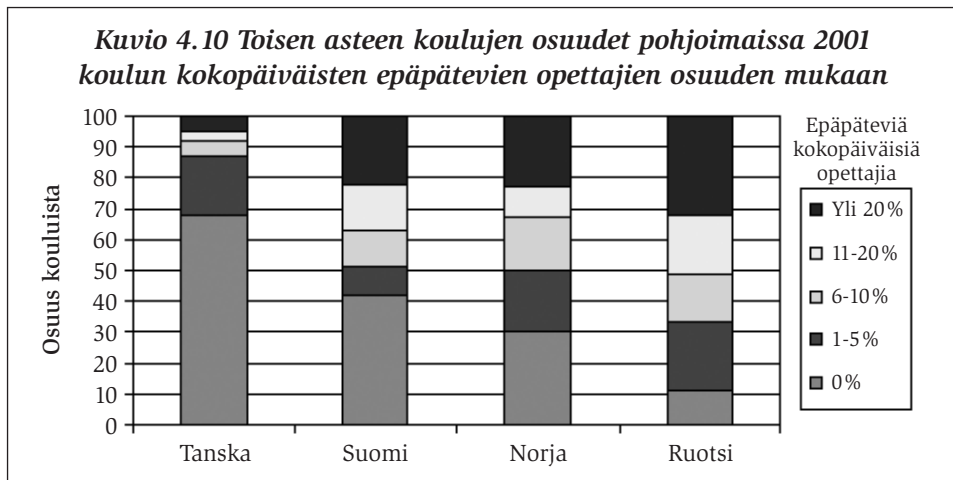


Sekä kokopäiväisten että osa-aikaisten opettajien joukossa epäpätevien osuus vaihtelee suuresti koulujen välillä, mutta selvää yhteyttä vaihtelujen ja koulujen koon, sijainnin tai koulutuksen järjestäjän välillä ei ole havaittavissa.

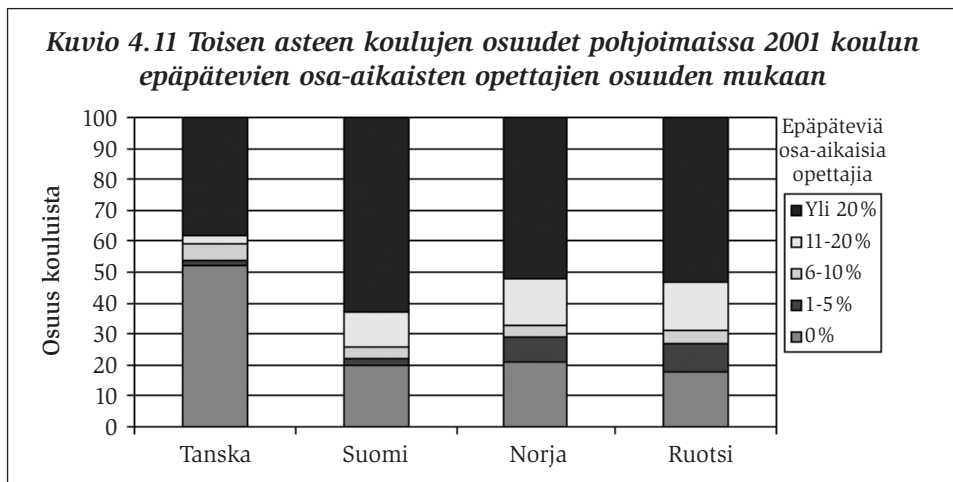
Lähes 70 prosentissa kouluista Tanskassa ja hiukan yli 40 prosentissa kouluista Suomessa olivat kaikki kokopäiväiset opettajat täysin päteviä. Norjassa oli sama tilanne noin kolmasosassa ja Ruotsissa runsaassa kymmenesosassa kouluista. Samalla on todettava, että enemmän kuin joka viidennessä koulussa Suomessa ja Norjassa ja joka kolmannessa koulussa Ruotsissa oli yli 20 prosenttia kokopäiväisistä opettajista epäpäteviä (katso kuvio 4.10).

Puolet Tanskan kouluista ja noin viidesosa muiden pohjoismaiden kouluista oli sellaisia, joissa ei ollut yhtään epäpätevää osa-aikaista opettajaa. Toisaalta yli 60 prosenttia Suomen kouluista, yli puolet Norjan ja Ruotsin kouluista ja lähes 40 % Tanskan kouluista oli sellaisia, joissa yli 20 prosenttia osa-aikaisista opettajista ei ollut täysin päteviä (katso kuvio 4.11).

Kun osa-aikaiset opettajat muutetaan kokopäiväisiksi ja pätevien ja epäpätevien opettajien jakautumia analysoidaan yhdessä koulun oppilas-



määrien kanssa, niin tutkimusaineisto osoittaa, että Tanskassa 44 prosenttia kaikista lukioasteen oppilaista käy koulua, jossa kaikki opettajat ovat täysin päteviä. Neljäsosa oppilaista käy koulua, jossa 5–20 prosenttia opettajista on epäpäteviä ja kymmenesosa oppilaista käy koulua, jossa yli 20 prosenttia opettajista on epäpäteviä (katso taulukko 4.10).



Suomessa ja Norjassa ainoastaan 14 – 15 prosenttia ja Ruotsissa vain 5 prosenttia oppilaista on kouluissa, joissa kaikki opettajat ovat täysin päteviä. Toisaalta noin kolmasosa oppilaista Ruotsissa ja Suomessa sekä 40 prosenttia oppilaista Norjassa käy kouluja, joissa yli 20 prosenttia opettajista on epäpäteviä.



Taulukko 4.10 Toisen asteen koulujen oppilaat pohjoismaissa 2001 koulujen epäpätevien opettajien osuuksien mukaisesti. (Osa-aikaiset opettajat muutettu täysipäiväisiksi)

Epäpätevien opettajien osuus	Oppilaiden osuus			
	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
0 prosenttia	44 %	14 %	15 %	5 %
1–5 prosenttia	23 %	13 %	19 %	12 %
6–10 prosenttia	17 %	18 %	12 %	22 %
11–20 prosenttia	7 %	19 %	14 %	28 %
Yli 20 prosenttia	10 %	36 %	40 %	33 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

4.2 Opettajien palkkaaminen

Koulun opetuksen turvaamisen edellytyksenä on, että pätevien opettajien tarjonta ja tarve käyvät yksiin. On tärkeää, että vapautuneet opettajanvirat voidaan täyttää nopeasti ja että opetus voidaan hoitaa myös vakinaisen opettajan ollessa poissa. Ratkaisevaa on koulun johdon vaikutusvalta opettajien palkkaamisessa ja opettajavoimien käyttämisessä ja ne menetelmät, joilla opetusta tuetaan erilaisissa tilanteissa.

Jotta saataisiin tietoa uusien opettajien palkkaustilanteesta kouluissa, pyydettiin koulun johtoa antamaan tietoa, kuka on vastuussa opettajien palkkaamisesta ja vapaana olevien opettajavirkojen määrästä toisen asteen koulussa viimeisen lukuvuoden aikana. Koulujen tuli myös vastata, mitä menetelmiä käytettiin virkojen täyttämässä tai opetuksen ylläpitämisessä virkojen ollessa avoimena tai vakituisen opettajan ollessa estyneenä vi-
ranhoidosta. Sen lisäksi vastaajalta pyydettiin tietoa, onko koululla ollut vaikeuksia palkata pätevä opettaja tiettyihin aineisiin.

Vastuu opettajan palkkaamisesta

Suomea lukuun ottamatta pohjoismaissa toisen asteen koulu on yleensä vastuussa uuden opettajan palkkaamisesta (esim. rehtori tai laitoksen johtaja). Tanskassa kaikki toisen asteen koulut ovat vastuussa opettajien palkkaamisesta. Norjassa ja Ruotsissa kouluista 95 prosenttia ja Suomessa 63 prosenttia on vastuussa opettajan palkkaamisesta.

Muista OECD-maista, joista on olemassa vertailukelpoista tietoa, on Belgiassa ja Unkarissa koulu vastuussa opettajien palkkaamisesta. Siinä

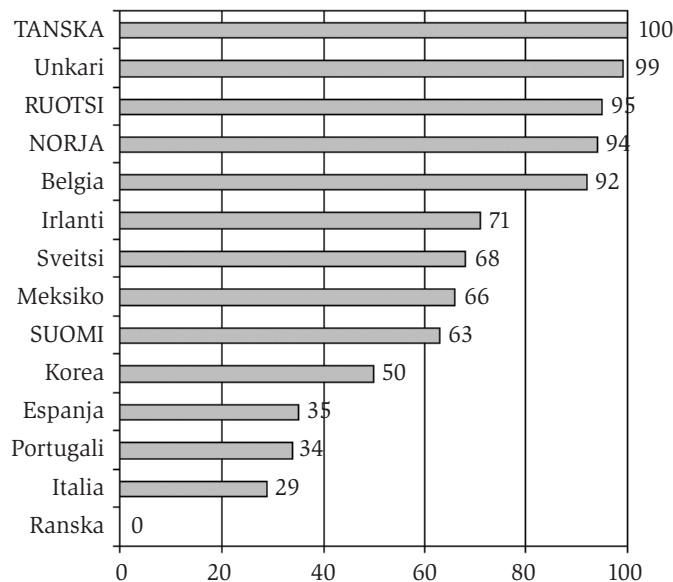


suhteessa eroaa koulujen opettajarekrytointi Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa samoin kuin Belgiassa ja Unkarissa huomattavasti muista OECD-maista, jotka osallistuivat tähän kansainväliseen tutkimukseen. Esimerkiksi Italiassa, Portugalissa ja Espanjassa on vain noin 30 prosenttia kouluista itse ollut vastuussa opettajien palkkaamisesta (katso kuvio 4.12).

Julkisten ja yksityisten koulujen välillä on selvä ero, kun on kysymys vastuusta palkata uusia opettajia. Yleensä kaikissa maissa yksityiskoulut ovat useammin vastuussa opettajien palkkaamisesta kuin julkiset koulut. Ruotsissa tilanne on kuitenkin päinvastoin. Ruotsissa yksityiskouluista 20 prosenttia on sellaisia, joissa vastuu opettajan palkkaamisesta on koulun ulkopuolella, mutta samanlainen tilanne on vain kahdella prosentilla julkisista kouluista. Toisaalta on kuitenkin otettava huomioon, että Ruotsissa 89 prosenttia yksityiskoulujen oppilaista käy koulua, jossa koululla on vastuu opettajan palkkaamisesta. Julkisten/yleisten koulujen oppilaiden vastaava osuus on 96 prosenttia. Tanskassa, Suomessa ja Norjassa kaikilla yksityiskouluilla on vastuu opettajan palkkaamisesta.

Kun Suomessa osa kouluista on lukioita ja osa ammattioppilaitoksia, niin näyttää siltä, että erot toisaalta Tanskan, Norjan ja Ruotsin ja toisaalta Suomen välillä koulun vastuussa palkata opettajia ovat suuremmat kuin

Kuvio 4.12 Niiden toisen asteen koulujen osuudet 2001, joissa koulu oli vastuussa opettajien palkkaamisesta





mitä edellä tuli esille. Suomessa lukioista alle kolmasosa (31 %) kouluista oli vastuussa opettajan palkkaamisesta. Ammattioppilaitoksista vastaava osuus on 94 prosenttia.

Lisäksi voidaan todeta, että ennen kaikkea pienissä kouluissa ja pienillä paikkakunnilla sijaitsevilla kouluissa vastuu palkata opettajia on erilaisilla koulun ulkopuolisilla elimillä. Yli 500 oppilaan kouluista ja yli 15 000 asukkaan paikkakuntien kouluista 70 – 80 prosenttia on itse vastuussa opettajien palkkaamisesta. Niistä kouluista, joissa on edellä mainittua vähemmän oppilaita tai jotka sijaitsevat alle 15 000 asukkaan kunnissa, on runsas puolet itse vastuussa opettajien palkkaamisesta.

Opettajien palkkaaminen määrällisesti

Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa oli tarpeen täyttää toisen asteen kouluissa 10 – 12 prosenttia opettajanviroista täysipäiväisinä laskettuna ennen lukuvuoden 2001/2002 alkua. Tanskassa vastaava osuus oli vain neljä prosenttia. Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa täytettävien virkojen osuus on samaa tasoa kuin 14 OECD-maassa keskimäärin. OECD-maiden keskiarvo oli 14 prosenttia, mutta erot maiden välillä olivat suuria. Italiassa lähes kolmasosa opettajanviroista oli avoimena ennen lukuvuoden alkua. Sveitsissä ja Espanjassa vastaava osuus oli noin 15 prosenttia ja Belgiassa, Irlannissa ja Unkarissa 8 – 10 prosenttia.

Tanskassa kolmasosassa ja Suomessa neljäsosassa kouluja ei ollut yhtään täytettävää opettajanvirkaa lukuvuoden 2001/2002 alussa. Norjassa niiden koulujen osuus, joissa ei ollut täytettäviä opettajanvirkoja, oli vain kuusi prosenttia ja Ruotsissa kahdeksan prosenttia (katso taulukko 4.11).

Taulukko 4.11 Toisen asteen koulut pohjoismaissa ennen lukuvuoden 2001/2002 alkua avoimena olevien opettajanvirkojen osuuden mukaan (Osa-aikaiset opettajavirat muutettu kokopäiväisiksi)

Avoimien opettajanvirkojen osuus	Koulujen osuus			
	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
0 prosenttia	33 %	26 %	6 %	8 %
1–5 prosenttia	31 %	8 %	17 %	13 %
6–10 prosenttia	24 %	21 %	30 %	30 %
11–20 prosenttia	12 %	21 %	28 %	36 %
Yli 20 prosenttia	1 %	25 %	19 %	14 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %



Kussakin maassa vaihtelee myös vapaana olevien opettajanvirkojen osuus huomattavasti koulusta toiseen. Kun Tanskassa kolmasosassa kouluista ei ollut avoimia virkoja, tarvitsi lähes yhtä suuren osan kouluista täyttää 5 prosenttia viroista ja neljäsosan 5–10 prosenttia. Tanskassa yli kymmenesosan kouluista tuli täyttää 10 – 20 prosenttia opettajanviroista ja 1 prosentin tuli täyttää enemmän kuin 20 prosenttia.

Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa yli puolessa kouluista oli korkeintaan 10 prosenttia opettajanviroista avoimina. Samaan aikaan oli 25 prosenttia kouluista Suomessa, lähes 20 prosenttia kouluista Norjassa ja 14 prosenttia kouluista Ruotsissa sellaisia, joissa enemmän kuin 20 prosenttia opettajanviroista oli avoimia ja täytettävä ennen lukuvuoden 2001/2002 alkua (katso taulukko 4.11).

Avoimien virkojen täyttämisen menettelytavat

Kyselylomakkeessa mainittiin viisi erilaista metodia tai menettelytapaa, joita voidaan käyttää virkojen ollessa avoimina. Vastaajia pyydettiin mainitsemaan kunkin menettelytavan osalta, käytettiinkö sitä koulussa opettajanvirkojen täyttämisen yhteydessä ennen lukuvuoden 2001/2002 alkua.

Niistä kouluista, joissa oli avoimia opettajanvirkoja täytettävänä, ilmoitti 98 prosenttia Ruotsissa, 95 prosenttia Norjassa, 91 prosenttia Tanskassa ja 80 prosenttia Suomessa, että virkaan palkattiin täysin pätevä opettaja.

Noin 60 – 65 prosenttia kouluista Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa oli myös palkannut epäpätevän opettajan. Tanskassa vain kolmasosa kouluista oli menetellyt niin.

Pätevän tai epäpätevän opettajan palkkaamisen ohella useimmiten käytetty menettely opetuksen järjestämiseksi virkojen ollessa avoimena oli, että joillekin opettajille annettiin kursseja pidettäväksi heidän normaalin opetusvelvollisuutensa lisäksi. Tanskassa näin menetteli yli puolet kouluista, Norjassa kolmasosa kouluista ja Suomessa ja Ruotsissa joka neljäs tai joka viides koulu (katso taulukko 4.12).



Taulukko 4.12 Avoimien opettajanvirkojen täyttämisen menettelytavat toisella asteella. Niiden koulujen osuudet, jotka käyttivät alla mainittuja menettelytapoja lukuvuoden 2001/2002 alla avoimena olleiden opettajanvirkojen täyttämisen yhteydessä

	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Palkattiin pätevä opettaja	91 %	80 %	95 %	98 %
Palkattiin epäpätevä opettaja	32 %	64 %	59 %	65 %
Toiset opettajat saivat opetettavakseen kursseja oman normaalin opetuksensa lisäksi	53 %	23 %	32 %	19 %
Lisättiin muiden luokkien oppilasmäärää	4 %	5 %	5 %	2 %
Peruutettiin suunniteltu kurssi	3 %	3 %	1 %	3 %

Enintään viisi prosenttia kouluista ratkaisi avoimien virkojen aiheuttaman opetuksen järjestämisen tarpeen suurentamalla joidenkin luokkien oppilasmäärää. Korkeintaan kolme prosenttia kouluista peruutti suunnitellun kurssin.

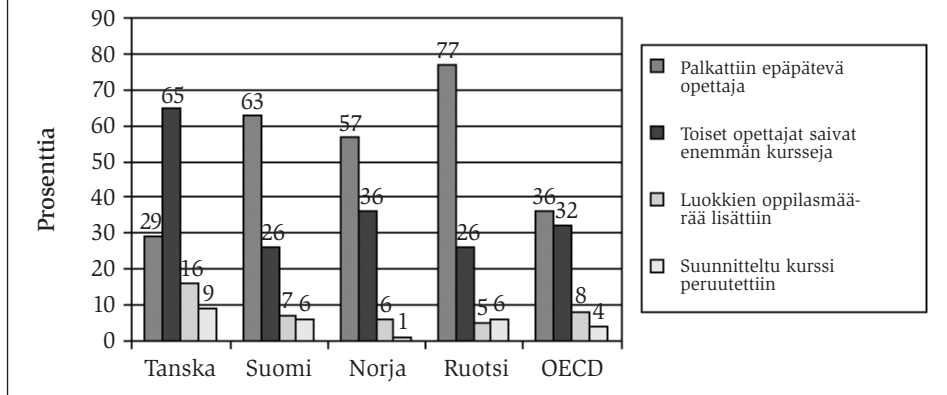
Eri menettelytapoja koskevat tulokset osoittavat myös, että jos avoimeen virkaan ei ole mahdollista palkata täysin pätevää opettajaa, pidetään Tanskassa parempana antaa muiden opettajien pidettäväksi kursseja normaalin opetuksensa lisäksi kuin että palkattaisiin epäpätevä opettaja. Muissa pohjoismaissa vastaavassa tilanteessa on tavallisempaa palkata epäpätevä opettaja kuin antaa toisille opettajille pidettäväksi kursseja normaalin opetusvelvollisuuden lisäksi.

Jos koulujen osuuden sijasta tarkastellaan, kuinka suuri osa oppilaista käy kouluja, joissa käytetään edellä mainittuja menettelytapoja, tulevat maiden väliset erot vielä selvemmin esille. Tanskassa kaksi kolmasosaa (65 %) oppilaista käy koulua, joissa opettajan virkojen ollessa avoimena annettiin koulun muille opettajille opetettavaksi kursseja normaalin opetuksensa lisäksi. Se on selvästi suurin osuus tutkimukseen osallistuneista OECD-maista, joissa keskiarvo on 32 prosenttia. Suomessa ja Ruotsissa vain joka neljäs ja Norjassa joka kolmas oppilas käy koulua, joka käytti tätä menettelytapaa (katso kuvio 4.13).

Myös niiden oppilaiden osuudet, jotka käyvät kouluja, joissa luokkien kokoa suurennettiin tai joissa peruutettiin suunniteltu kurssi avoimena olevan opettajanviran vuoksi, on Tanskassa suurempi kuin muissa pohjoismaissa. Osuus on jopa suurempi kuin muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa. Tanskassa 16 prosenttia oppilaista käy kouluja, joissa opettajanvirkojen ollessa avoimena valittiin ratkaisuksi lisätä joidenkin luokkien



Kuvio 4.13 Oppilaiden osuudet toisen asteen kouluissa, joissa käytettiin seuraavia menettelytapoja avoimena olevien opettajanvirkojen täyttämisen yhteydessä lukuvuoden 2001/2002 alussa



kokoa. Muissa pohjoismaissa vaihtelee osuus 5 ja 7 prosentin välillä. Tutkimukseen osallistuneiden OECD-maiden keskiarvo on 8 prosenttia.

Arvioitaessa maiden välisiä eroja eri menettelytapojen käyttämisessä on otettava huomioon, että avoimien opettajanvirkojen osuus oli Tanskassa huomattavasti alhaisempi kuin muissa pohjoismaissa ja myös alhaisempi kuin useimmissa muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa.

Opetuksen järjestäminen vakinaisen opettajan ollessa poissa koulusta

Koulun johtoa pyydettiin ilmoittamaan suurin piirtein kuinka monta ja kuinka suuri osa oppitunneista koulussa oli peruutettu tai annettu toisen opettajan pidettäväksi lukuvuoden 2001/2002 toisen kuukauden aikana sen vuoksi, että vakinainen opettaja oli ollut poissa koulusta.⁹

Tulokset osoittavat, että kaikissa maissa on epätavallista, että oppitunteja peruutetaan vakinaisen opettajan ollessa poissa koulusta. Suomessa keskimäärin vain yksi prosentti, Norjassa ja Ruotsissa kaksi prosenttia ja Tanskassa kolme prosenttia oppitunneista peruutettiin tästä syystä. Selvästi suurimman osan oppitunneista piti toinen opettaja vakinaisen opettajan

⁹ Tanskassa ja Ruotsissa kyselylomakkeessa pyydettiin tiedot syyskuulta, Suomessa ja Norjassa lokakuulta 2001. Kansainvälisessä englanninkielisessä kyselylomakkeessa määriteltiin ajankohta lukuvuoden toiseksi kuukaudeksi.

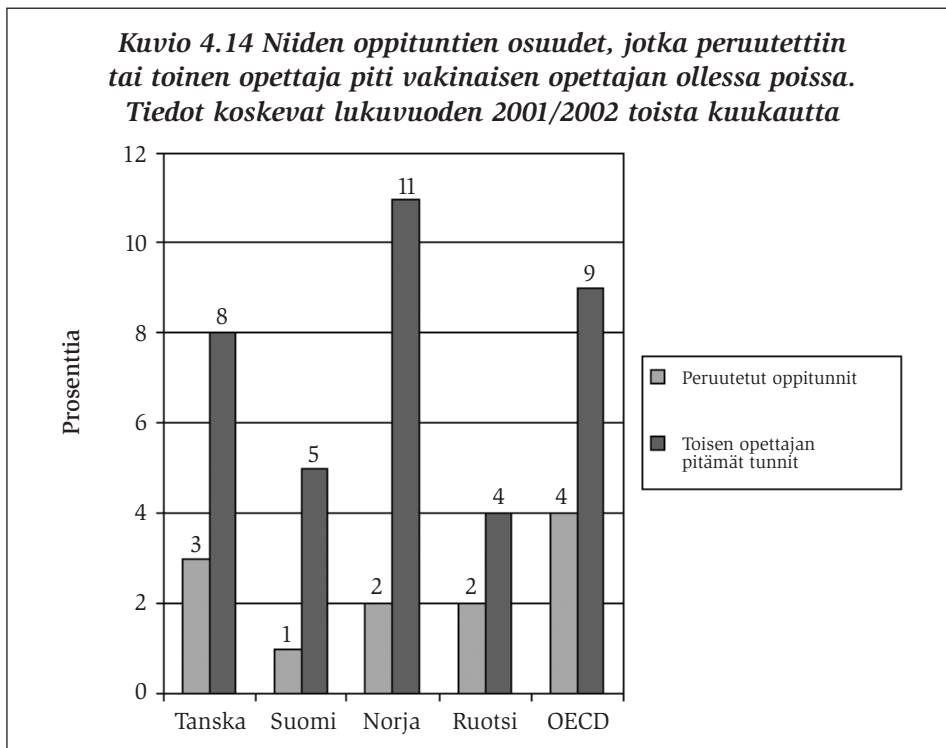


poissa ollessa. Pohjoismaissa osuus vaihteli neljästä prosentista Ruotsissa yhteentoista prosenttiin Norjassa.

Oppitunneista yhteensä 6 prosenttia Suomessa ja Ruotsissa ja 12 – 13 prosenttia Tanskassa ja Norjassa joko peruutettiin tai toinen opettaja piti tunnit vakinaisen opettajan ollessa poissa. Neljäntoista OECD-maan keskiarvo oli runsas 10 prosenttia (katso kuvio 4.14).

Tulokset osoittavat myös, että suuressa osassa kouluista ei peruutettu oppitunteja kovin paljon vakinaisen opettajan poissaolon johdosta. Suomessa puolet kouluista ei ollut lainkaan peruuttanut oppitunteja, mutta kymmenessä prosentissa kouluista peruutettujen tuntien osuus oli 3 prosenttia, mikä oli suurin osuus Suomessa. Ruotsissa peruutettujen oppituntien osuus oli 4 prosenttia, Norjassa 8 prosenttia ja Tanskassa 9 prosenttia kymmenesosassa kouluista, joilla oli suurin peruutettujen tuntien osuus vakinaisen opettajan poissaolon johdosta.

Samanlainen kuva muodostuu, kun tarkastellaan toisen opettajan pitämiä oppitunteja vakinaisen opettajan ollessa poissa. Siinä kymmenesosassa kouluja, joissa tämä käytäntö oli harvinaisinta, toinen opettaja piti enintään yhden prosentin oppitunneista. Sen sijaan siinä kymmenesosassa kouluista,



joissa tämä käytäntö oli tavallisinta, oli oppituntien osuus 6 prosenttia Ruotsissa, 10 prosenttia Tanskassa ja Suomessa sekä 17 prosenttia Norjassa.

Oppiaineet, joissa on opettajapula

Kyselylomakkeessa pyydettiin koulun johtoa arvioimaan opettajien palkkaamista kymmenessä aineessa tai ainealueella toisen asteen kouluissa. Vastaajaa pyydettiin mainitsemaan, missä aineissa koulun kokemusten mukaan on vaikeaa palkata täysin pätevä opettaja.

Tutkimus osoittaa, että tietotekniikka/informaatioteknologia, matematiikka, luonnontieteet ja tekniikka ovat oppiaineita, joissa on suurimpia vaikeuksia palkata opettajia, ei vain pohjoismaissa vaan myös keskimäärin niissä 14 OECD-maassa, jotka osallistuivat tutkimukseen. Vähiten vaikeuksia pätevän opettajan palkkaamisessa on yhteiskunnallisissa aineissa, äidinkiessä ja kaupallisissa aineissa sekä urheilussa/liikuntakasvatuksessa (katso taulukko 4.13).

Runasas 40 prosenttia oppilaista Norjassa, lähes puolet oppilaista Tanskassa, 60 prosenttia oppilaista Ruotsissa ja kaksi kolmasosaa oppilaista Suomessa käy koulua, joka mainitsee, että on vaikeaa palkata täysin pätevä opettaja tietotekniikkaan ja informaatioteknologiaan. Joka toinen oppilas Ruotsissa ja joka kolmas oppilas Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa käy koulua, jossa on vaikeaa palkata täysin pätevä opettaja matematiikkaan.

Kaksi viidestä oppilaasta Tanskassa ja Ruotsissa ja noin yksi oppilas viidestä Suomessa ja Norjassa käy koulua, jossa on vaikeuksia palkata opettaja luonnontieteisiin. Lähes joka toinen oppilas Ruotsissa, enemmän kuin joka kolmas oppilas Suomessa, joka neljäs oppilas Tanskassa ja joka viides oppilas Norjassa käy koulua, jossa on vaikeaa palkata täysin pätevä opettaja tekniikkaan.



Taulukko 4.13 Niiden oppilaiden osuudet, jotka käyvät koulua, jossa koulun johdon kokemusten mukaan on vaikeaa palkata täysin pätevä opettaja alla mainittuihin aineisiin toisen asteen kouluun

	Tanska %	Suomi %	Norja %	Ruotsi %	OECD ¹ %
Tietotekniikka, IT	48	65	41	60	35
Matematiikka	54	30	31	33	25
Luonnontieteelliset aineet	42	24	20	42	23
Tekniikka	25	35	20	44	29
Vieraat kielet	6	29	18	31	32
Taideaineet	3	38	8	12	17
Kaupalliset aineet	5	16	8	17	15
Liikuntakasvatus	13	18	6	10	6
Äidinkieli	1	12	14	12	14
Yhteiskunnalliset aineet	4	7	2	1	10

¹ Tutkimukseen osallistuneiden 14 OECD-maan painotettu keskiarvo (pohjoismaat mukaan lukien)

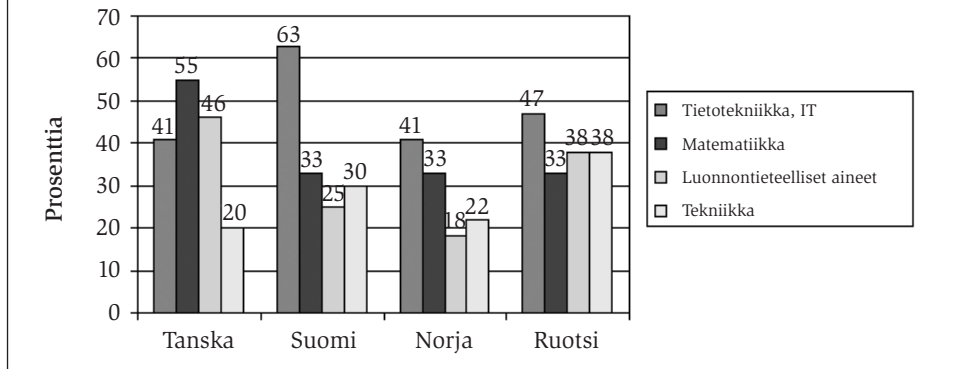
Myös vieraisissa kielissä on Suomessa ja Ruotsissa kouluilla vaikeuksia palkata täysin pätevä opettaja. Molemmissa maissa lähes joka kolmas oppilas käy koulua, joka raportoi rekrytointivaikeuksista. Osuus Suomessa ja Ruotsissa on yhtä suuri kuin 14 OECD-maan keskiarvo. Lisäksi voidaan todeta, että Suomessa kouluilla on myös taideaineissa huomattavia rekrytointivaikeuksia. Tilanne Suomessa poikkeaa tällä alueella merkittävästi tilanteesta sekä pohjoismaissa että muissa OECD-maissa.

Kuva rekrytointivaikeuksista muuttuu vain vähän, jos oppilasnäkökulman sijasta tarkastellaan, kuinka suuri osa kouluista raportoi rekrytointivaikeuksista. Neljä oppiainetta, joissa pohjoismaiden kouluilla yleisesti ottaen on suurimmat rekrytointivaikeudet, ovat edelleen tietotekniikka/IT, matematiikka, luonnontieteelliset aineet ja tekniikka (katso kuvio 4.15).

Kaikissa neljässä pohjoismaassa on kuitenkin niiden koulujen osuus pienempi, joilla on rekrytointivaikeuksia tietotekniikassa/IT:ssa, kuin niiden oppilaiden osuus, jotka käyvät koulua, joka raportoi rekrytointivaikeuksista tietotekniikassa. Tämä selittyy sillä, että pienet koulut raportoivat vähemmän kuin suuret koulut rekrytointivaikeuksista tietotekniikan/IT:n alalla, samalla kun suuremmat koulut edustavat suurempaa osaa oppilaista.



Kuvio 4.15 Oppiaineet, joihin on vaikeata palkata täysin pätevä opettaja toisella asteella. Niiden koulujen osuus, joissa johto on kokemuksensa perusteella ilmoittanut, että on vaikeata palkata täysin pätevä opettaja



Taulukosta 4.14 havaitaan, että vaikeus palkata pätevä opettaja tietotekniikkaan on sitä suurempi mitä suurempi koulu on.

Taulukko 4.14 Niiden toisen asteen koulujen osuus, joissa koulun johto on ilmoittanut kokemuksensa mukaan vaikeuksista palkata täysin pätevä opettaja tietotekniikkaan/informaatioteknologiaan. Koulujen osuus koulun koon mukaan

Koulun oppilasmäärä	Koulujen osuus			
	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Alle 300	26 %	61 %	38 %	33 %
300–499	38 %	61 %	35 %	43 %
500–1 000	48 %	74 %	50 %	62 %
Yli 1 000	64 %	78 %	0 %	65 %
Yhteensä	41 %	63 %	41 %	47 %

Jopa tekniikassa ja luonnontieteellisissä aineissa on suuntaus, että rekrytointivaikeudet lisääntyvät koulun koon myötä. Tulokset osoittavat kuitenkin, että matematiikassa ei ole suoraa yhteyttä koulun koon ja pätevien opettajien rekrytointivaikeuksien välillä. Sekä äidinkielessä että vieraisissa kielissä on sitä vastoin selvä suuntaus, että rekrytointivaikeudet ovat sitä pienempiä mitä suurempi koulu on. Rekrytointivaikeudet molemmissa aineissa ovat myös selvästi suurimpia pienillä paikkakunnilla sijaitsevilla kouluilla.

On otettava huomioon, että on ongelmallista tehdä suoria vertailuja eri oppiaineiden välisistä rekrytointivaikeuksista. Mahdollisuus palkata täysin



pätevä opettaja johonkin aineeseen voi riippua sekä koulun sijaintipaikasta että aineen oppituntimäärästä. Tuntimäärä voi vaihdella aineesta toiseen ja aineen oppituntien määrä koulussa vaihtelee vuorostaan koulun koon mukaan. Jos oppituntien määrä tietyssä aineessa ei riitä vastaamaan opetusvelvollisuutta, voi se vähentää täysin pätevän opettajan kiinnostusta kyseisen koulun opettajanvirkaan. Myös suora eri maiden välinen vertailu rekrytointikysymyksissä tietyssä aineessa voi olla ongelmallista, koska oppiaineella ei välttämättä ole samaa asemaa ja laajuutta kaikkien maiden opetusohjelmissa.

Mitä tulee informaatioteknologiaan, joka tutkimuksen mukaan yleisesti nähdään alueeksi, johon on vaikeaa palkata täysin pätevä opettaja, on lisäksi syytä ottaa huomioon, että sillä ei ole aina selvää asemaa itsenäisenä oppiaineena yleissivistävissä lukioissa. Ammattiin suuntautuvissa ohjelmissa ja kouluissa voi tietotekniikka/informaatioteknologiaa yleensä verrata suoraan muihin aineisiin. Mutta yleissivistävissä lukiokouluissa ja ohjelmissa tietotekniikka/informaatioteknologia on ensi sijassa opetuksen ja opiskelun menetelmä tai apuväline. Toisaalta tietotekniikan opetusta yleissivistävissä lukioissa on vaihtelevassa määrin myös sekä peruskurssina että valinnaisaineena. Tämä merkitsee, että koulujen maininnat vaikeuksista palkata täysin pätevä opettaja toisen asteen tietotekniikan/informaatioteknologian opetukseen ovat avoimia tulkinnoille ja heijastavat huomattavaa epävarmuutta.

4.3 Opettajien pätevyyden kehittäminen

Niissä säädöksissä, suunnitelmissa ja päämääräasiakirjoissa, jotka on laadittu toisen asteen kouluja varten pohjoismaissa ja kansainvälisesti, kiinnitetään suurta huomiota koulun pedagogiseen kehittämiseen, eikä vähiten opettajien kelpoisuuden kehittämiseen. Jotta selvitetäisiin opettajien pätevyyden kehittämisen laajuutta ja vaihtelua, tutkimuksessa tarkasteltiin, millä tavalla koulu tukee ja rohkaisee opettajien pätevyyden kehittämistä eli täydennyskoulutusta. Lisäksi tarkasteltiin, miten suuri osa opettajista oli edellisenä lukuvuonna osallistunut tieto- ja kommunikaatioteknologiaan liittyvään tai muuhun täydennyskoulutukseen ja minkä tyyppiseen täydennyskoulutukseen opettajat osallistuivat.

Pätevyyden kehittämisellä eli täydennyskoulutuksella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kaikkea toimintaa, joka kehittää yksilön valmiuksia, tietoja, opettajan taitoja ja muita opettajan ominaisuuksia. Siihen kuuluvat myös

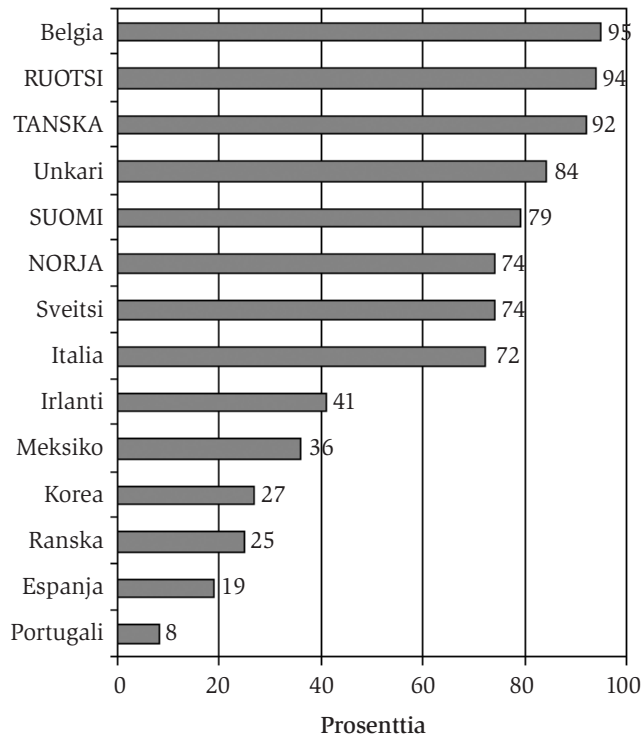


yksilölliset opinnot ja pohdiskelut, yhteistyössä kehitettävät uudet menetelmät ja formaalit kurssit.

Koulun panostus opettajien pätevyyden kehittämiseen

Tärkeä tekijä, joka vaikuttaa koulun mahdollisuuksiin tukea opettajien täydennyskoulutusta, on pääsy käsiksi täydennyskoulutukseen tarkoitettuihin taloudellisiin resursseihin. Tutkimus osoittaa, että yli yhdeksällä koululla kymmenestä Tanskassa ja Ruotsissa, kahdeksalla koululla kymmenestä Suomessa ja runsaalla seitsemällä koululla kymmenestä Norjassa, on erityinen budjetti opettajien täydennyskoulutukseen. Koulujen osuus kaikissa pohjoismaissa on selvästi yli 14 OECD-maan keskiarvon. Näiden OECD-maiden keskiarvo on runsas neljä koulua kymmenestä. OECD-keskiarvoa painaa alas se, että Ranskassa ja Espanjassa vain kahdella koululla kymmenestä ja Portugalissa alle yhdellä koululla kymmenestä on erityinen budjetti opettajien täydennyskoulutukseen (katso kuvio 4.16).

Kuvio 4.16 Niiden toisen asteen koulujen osuudet 14 OECD-maassa, joilla kouluilla on erityinen budjetti opettajien täydennyskoulutukseen





Kun tarkastellaan eri tapoja, joita koulut käyttävät tukeakseen opettajien täydennyskoulutusta, havaitaan, että kaikki tai lähes kaikki koulut pohjoismaissa tarjoavat opettajille aikaa täydennyskoulutukseen. Tämä tapahtuu muun muassa siten, että koulu järjestää sijaisia niille opettajille, jotka osallistuvat kursseille (katso taulukko 4.15).

Yhdeksän koulua kymmenestä Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ja kaksi kolmasosaa kouluista Suomessa järjestää myös itse täydennyskoulutusta henkilökunnalleen. Lisäksi lähes kaikki koulut Ruotsissa, noin 90 prosenttia kouluista Suomessa ja Norjassa ja yli 80 prosenttia kouluista Tanskassa kerää ja jakaa tietoa täydennyskoulutuksesta.

Taulukko 4.15 Menetelmiä, joita toisen asteen koulut käyttävät tukeakseen opettajien täydennyskoulutusta. Niiden koulujen osuus, jotka käyttävät menetelmiä

	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi	OECD ¹
Koulu tarjoaa opettajille aikaa täydennyskoulutukseen (esim. järjestämällä sijaisia kursseille osallistuville opettajille)	100 %	94 %	96 %	86 %	70 %
Koulu järjestää täydennyskoulutusta henkilökunnalleen (esim. vertaistarkkailua oppitunneilla, nuorempien opettajien ohjausta, seminaareja henkilökunnalle opetukseen liittyvistä aiheista, osallistumista kehittämistyöhön, toimintatutkimusta)	90 %	66 %	94 %	95 %	74 %
Koulu kerää ja jakaa opettajille tietoa ammatillista kehittämistä koskevista kursseista	83 %	90 %	91 %	98 %	89 %

1 14 OECD-maan painotettu keskiarvo (pohjoismaat mukaanlukien)

Tanskassa ja Suomessa hiukan suuremmalla osalla yksityisistä kouluista kuin julkisista kouluista on erityinen budjetti opettajien täydennyskoulutukseen. Ruotsissa tilanne on päinvastainen. Kun kaikilla julkisilla kouluilla Ruotsissa on erityinen budjetti opettajien täydennyskoulutukseen, puuttuu tällainen budjetti neljältä kymmenestä yksityisestä koulusta. Sen sijaan missään pohjoismaissa ei ole suoranaista yhteyttä erityisen opettajien täydennyskoulutusbudjetin olemassaolon ja koulun koon tai sijaintipaikan välillä. Koulut käyttävät myös eri menetelmiä opettajien täydennyskoulutuksen tukemiseen yhtä usein riippumatta koulujen oppilasmäärästä tai sijaintipaikkakunnan asukasmäärästä.

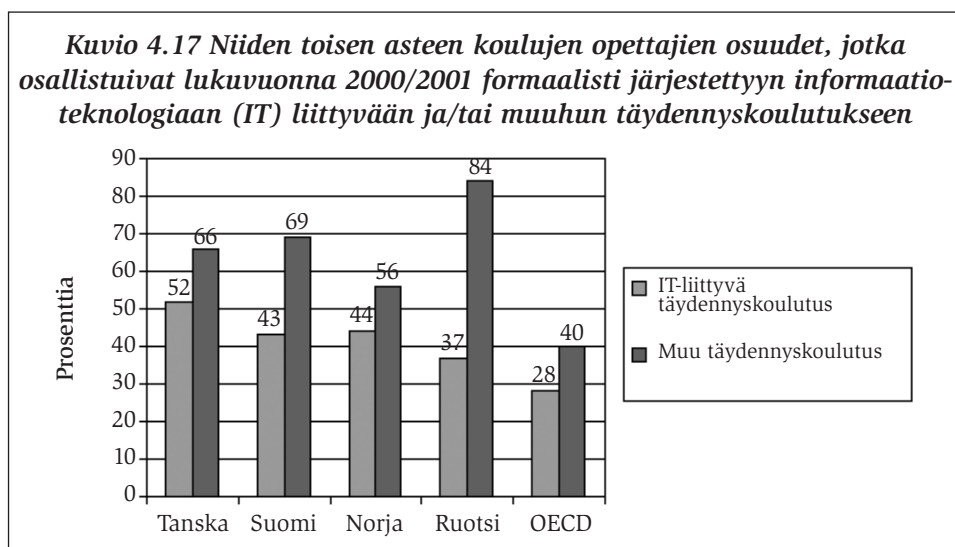


Opettajien osallistuminen täydennyskoulutukseen

Tietoteknologian roolia toisen asteen kouluissa painottaa selvästi tutkimuksen tulos, joka osoittaa, että lukuvuonna 2000/2001 osallistui noin 40 – 50 prosenttia toisen asteen koulujen opettajista Tanskassa, Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa tietoteknologiaan (IT) liittyvään täydennyskoulutukseen. Pohjoismaista osuus oli suurin Tanskassa ja pienin Ruotsissa. Tanskassa useampi kuin joka toinen ja Ruotsissa enemmän kuin joka kolmas opettaja osallistui informaatioteknologiaan liittyvään täydennyskoulutukseen.

Tutkimus osoittaa kuitenkin, että muuhun kuin informaatioteknologiaan liittyvään täydennyskoulutukseen osallistuvien opettajien osuus oli vielä suurempi. Opettajista 60 – 80 prosenttia osallistui muuhun kuin tietotekniikkaan liittyvään täydennyskoulutukseen. Osallistumisprosentti tähän muuhun täydennyskoulutukseen oli korkein Ruotsissa ja alhaisin Norjassa. Ruotsissa osallistui yli kahdeksan opettajaa kymmenestä, Tanskassa ja Suomessa noin kuusi kymmenestä ja Norjassa hiukan alle kuusi opettajaa kymmenestä muuhun kuin tietoteknologiaan liittyvään täydennyskoulutukseen (katso kuvio 4.17).

Osallistumisprosentti sekä tietoteknologiaan liittyvään täydennyskoulutukseen että muuhun täydennyskoulutukseen on pohjoismaissa suurempi kuin tutkimukseen osallistuneiden 14 OECD-maan keskiarvo. Molempien osalta osallistumisprosentti kaikissa pohjoismaissa on myös selvästi korkeampi kuin missään muussa OECD-maassa. Esimerkiksi Ranskassa, Italiassa

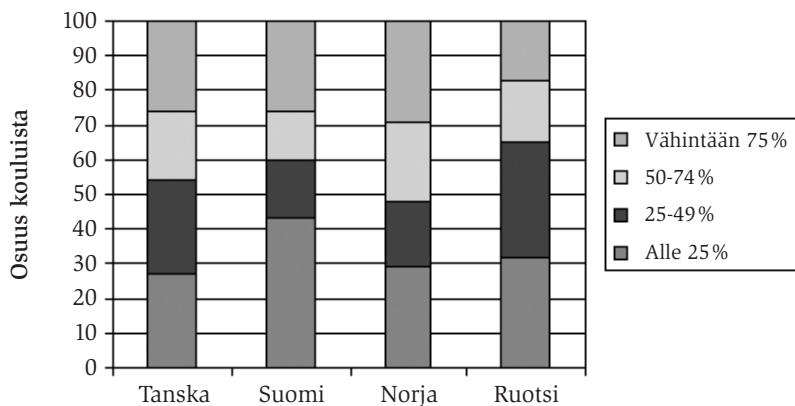




ja Unkarissa osallistui vain noin 20 prosenttia opettajista tietoteknologiaan liittyvään täydennyskoulutukseen ja noin 30 prosenttia muuhun täydennyskoulutukseen.

Kun tarkastellaan osallistumismääriä pohjoismaissa koulujen mukaan, havaitaan, että niiden opettajien osuus, jotka osallistuivat lukuvuonna 2000/2001 informaatioteknologiaan liittyvään täydennyskoulutukseen, vaihtelee huomattavasti koulusta toiseen. Joka neljännessä koulussa Tanskassa, Suomessa ja Norjassa ja joka kuudennessa koulussa Ruotsissa osallistui vähintään 75 prosenttia opettajista informaatioteknologiaan liittyvään täydennyskoulutukseen. Toisaalta tietoteknologiaan osallistuneiden opettajien osuus oli alle 25 prosenttia neljäsosassa kouluista Tanskassa, kolmasosassa kouluista Norjassa ja Ruotsissa ja yli 40 prosentissa kouluista Suomessa (katso kuvio 4.18).

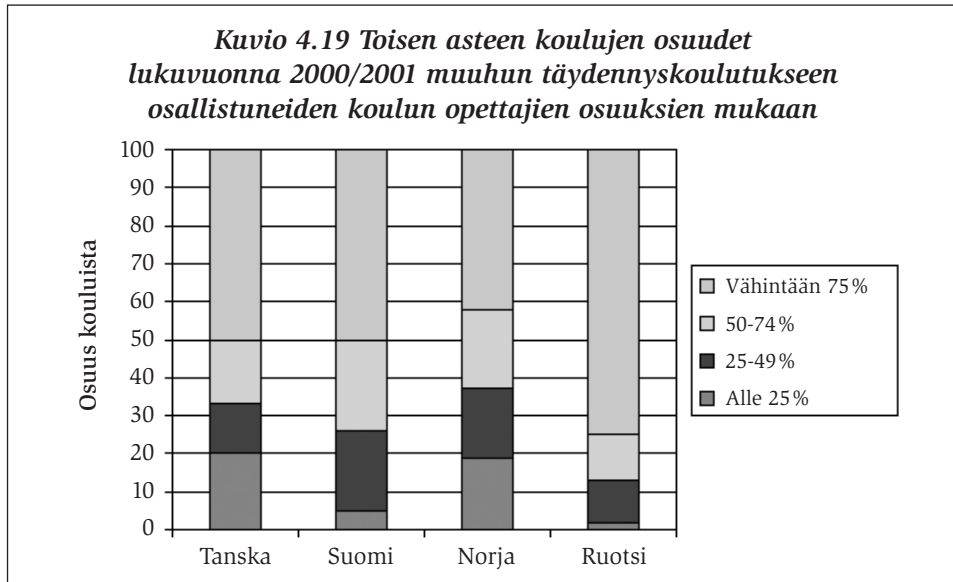
Kuvio 4.18 Toisen asteen koulujen osuudet lukuvuonna 2000/2001 tietoteknologiaan liittyvään täydennyskoulutukseen osallistuneiden koulun opettajien osuuksien mukaan



Opettajien osallistuminen muuhun täydennyskoulutukseen ei ole vain huomattavasti suurempi kuin osallistuminen tietotekniikkaan liittyvään täydennyskoulutukseen, se jakautuu myös huomattavasti tasaisemmin eri kouluihin kuin tietoteknologiaan liittyvä täydennyskoulutus. Kolmessa neljäsosassa kouluista Ruotsissa, puolessa kouluista Tanskassa ja Suomessa ja runsaassa 40 prosentissa kouluista Norjassa osallistui vähintään 75 % koulun opettajista formaalisti järjestettyyn muun alueen kuin tietoteknologian täydennyskoulutukseen. Lisäksi 20 – 25 prosentissa kouluista Tanskassa, Suomessa ja Norjassa osallistui 50 – 75 prosenttia koulun opettajista



muuhun pedagogiseen täydennyskoulutukseen. Ainoastaan muutamassa prosentissa kouluista Ruotsissa ja Suomessa ja joka viidennessä koulussa Tanskassa ja Norjassa oli muuhun pedagogiseen täydennyskoulutukseen osallistuneiden opettajien osuus alle 25 prosenttia (katso kuvio 4.19).



Minkä tyyppiseen täydennyskoulutukseen opettajat osallistuivat?

Kyselylomakkeessa kuvattiin yhdeksän täydennyskoulutustyyppiä, jotka käsittävät kurssimuotoisia opetusjärjestelyjä, opintokäyntejä, ohjausta ja erityyppisiä opettajien yhteistyöjärjestelyjä. Koulun johtoa pyydettiin antamaan tietoa, mihin luetelluista täydennyskoulutustyypeistä vähintään yksi koulun opettajista oli osallistunut lukuvuonna 2000/2001.

On huomattava, että koulujen vastaukset eivät anna tietoa osallistumisen määrästä, esim. opettajien määrästä tai osallistuneiden osuudesta kouluittain. Vastaukset antavat kuitenkin yleiskuvan eri täydennyskoulutustyyppien esiintymisestä ja maiden välisistä eroista eri täydennyskoulutustyyppien suosiossa.

Taulukosta 4.16 käy ilmi, että opetusmenetelmiin ja muihin opetusta koskeviin aiheisiin liittyvät kurssit ja työseminaarit (workshopit) ovat tyypillisimpiä toisen asteen opettajien täydennyskoulutusmuotoja. Lähes kaikista pohjoismaisista kouluista osallistui opettaja lukuvuonna 2000/2001 tämän-



tyyppiseen koulutukseen. Myös kansainvälisesti on niiden koulujen osuus korkea, joista opettaja osallistui tämäntyyppiseen täydennyskoulutukseen. Tähän tutkimukseen osallistuneista 14 OECD-maasta vain yhdessä maassa (Portugali) oli osuus pienempi kuin 80 prosenttia.

Tanskassa ja Ruotsissa lähes yhdeksässä koulussa kymmenestä osallistui yksi tai useampi opettaja konferensseihin, joissa tutkijat ja opettajat esittelivät tutkimustuloksiaan ja keskustelivat pedagogisista kysymyksistä. Tanskassa yhdeksässä koulussa kymmenestä osallistui yksi tai useampi opettaja myös yhteiseen tutkimus- tai kehittämistyöhön ja säännöllisen aikataulun mukaiseen pedagogisia kysymyksiä käsittelevään opettajien yhteistyöhön. Osuus Tanskassa on jonkin verran korkeampi kuin muissa pohjoismaissa, mutta myös näissä maissa on niiden koulujen osuus suuri, joissa opettajat osallistuivat mainitun kaltaiseen täydennyskoulutukseen.

Taulukko 4.16 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, joista vähintään yksi opettaja lukuvuonna 2000/2001 osallistui seuraavan tyyppiseen täydennyskoulutukseen

	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi	OECD ¹
Oppiaineeseen, opetusmenetelmiin ja muihin pedagogisiin kysymyksiin liittyviin kursseihin ja työseminaareihin	99 %	99 %	99 %	94 %	90 %
Konferensseihin, joissa opettajat ja/tai tutkijat esittelivät metodologisia ja tieteellisiä tuloksiaan ja keskustelivat pedagogisista ongelmista	86 %	70 %	78 %	85 %	54 %
Oppiarvo-ohjelmiin (pätevöitymisohjelmat, maisteri-, tohtoriohjelmat)	62 %	51 %	69 %	82 %	52 %
Opintokäynteihin muihin kouluihin	69 %	66 %	63 %	75 %	41 %
Säännöllisen aikataulun mukaiseen yhteistyöhön opettajien kanssa pedagogisissa kysymyksissä (ottamatta huomioon hallinnollisia kokouksia)	90 %	65 %	87 %	76 %	81 %
Vertaisvalmennukseen ja ohjaukseen osana muodollisia järjestelyjä, joita koulu tai kouluviranomaiset tukevat	62 %	33 %	38 %	37 %	53 %
Yhdessä suoritettavaan tutkimukseen tai kehittämistyöhön (esim. uudet opetusmenetelmät, opetussuunnitelmatyö tai tietokoneiden opetuskäyttö)	90 %	82 %	72 %	66 %	68 %
Opettajaverkostoon osallistuminen (esim. jonkun ulkopuolisen järjestämään tai Internetissä järjestettyyn)	66 %	61 %	62 %	76 %	40 %
Yritysvierailut	73 %	87 %	78 %	84 %	58 %

¹ 14 OECD-maan painotettu keskiarvo (pohjoismaat mukaan lukien)

Pohjoismaissa kuudessa tai seitsemässä koulussa kymmenestä opettajat tekivät opintokäyntejä muihin kouluihin ja toimivat opettajaverkostossa. On myös huomionarvoista, että opettajien yhteydet yrityksiin täydennyskoulutukseen liittyvien opintokäyntien muodossa ovat huomattavasti tavallisempia pohjoismaissa kuin muissa OECD-maissa. Suomessa yhdeksän koulua kymmenestä ilmoittaa, että yksi tai useampi opettaja lukuvuonna 2000/2001 osallistui tämäntyyppiseen täydennyskoulutukseen.

Tutkimus osoittaa, että osallistuminen mentorointiin, vertaisvalmennukseen ja ohjaukseen muodollisten järjestelyjen puitteissa, jota tukee koulun johto tai kouluviranomaiset, on huomattavasti tavallisempaa Tanskassa kuin muissa pohjoismaissa. Tanskassa kuudessa koulussa kymmenestä opettajat osallistuivat tämäntyyppiseen täydennyskoulutukseen, mutta Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa osuus oli alle neljä koulua kymmenestä. Kaikkien 14 OECD-maan keskimääräinen osuus oli runsas viisi koulua kymmenestä. Tämä merkitsee, että tämäntyyppinen täydennyskoulutus oli tavallisempaa pohjoismaiden ulkopuolisissa maissa kuin Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa.

Opettajien osallistumisessa yliopistolliseen jatkokoulutukseen, mukaan lukien maisteri- ja tutkijakoulutus, tutkimus osoittaa huomattavia maiden välisiä eroja. Kun Ruotsissa opettajia yli kahdeksasta koulusta kymmenestä osallistui lukuvuonna 2000/2001 yliopistolliseen jatkokoulutukseen, oli vastaava osuus Suomessa vain viidestä koulusta kymmenestä. Myös Tanskassa ja Norjassa oli osuus selvästi alhaisempi kuin Ruotsissa. Jopa useimmissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa osuus oli huomattavasti pienempi kuin Ruotsissa. Maiden välisiä vertailuja tämäntyyppisestä jatkokoulutuksesta tulee kuitenkin tehdä varovaisesti, koska erot voivat osittain johtua eroista opettajankoulutuksessa ja toisen asteen opettajien kelpoisuusvaatimuksissa.

5 Koulun toiminta

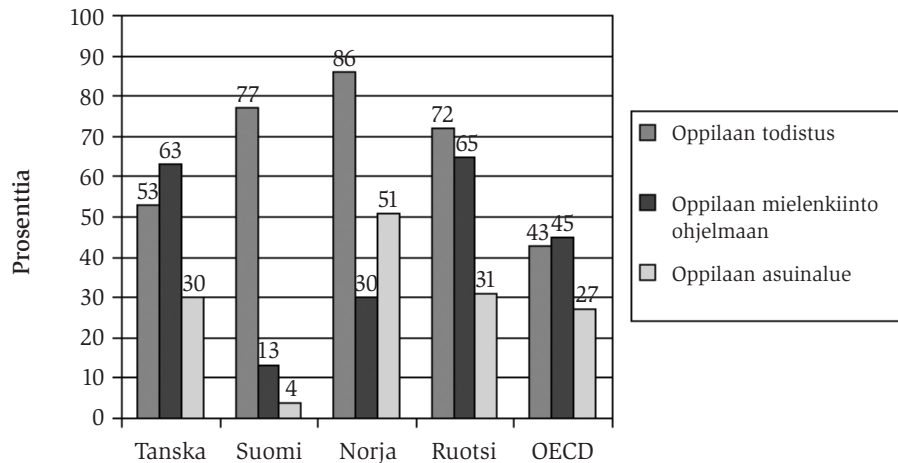
5.1 Oppilasvalinnan periaatteet

Pääsääntönä pohjoismaissa on, että kaikille oppilaille, jotka ovat suorittaneet pakollisen peruskoulun tai vastaavan oppivelvollisuuskoulun, tarjotaan mahdollisuus jatkaa opintojaan toisella asteella (lukioasteella). Koulutus voi tapahtua joko yleissivistävissä lukiokouluissa ja/tai toisen asteen kouluissa, jotka valmistavat oppilaita ylioppilastutkintoon ja lukion jälkeisiin opintoihin, tai kouluissa ja koulutusohjelmissa, jotka tähtäävät ammatilliseen tutkintoon, joka antaa oppilaille ammattipätevyyden ja/tai pätevyyden jatkaa opintojaan korkea-asteella.

Vaikka periaatteessa kaikilla 16–19(20)-vuotiailla nuorilla, jotka ovat suorittaneet peruskoulun, on oikeus toisen asteen koulutukseen, vaikuttaa toisen asteen koulujen oppilasvalintaan joukko erilaisia asioita. Jotta valaistaisiin, mikä merkitys eri olosuhteilla on oppilasvalintaan, oli kyselylomakkeessa seitsemän seikkaa, joiden oletettiin voivan vaikuttaa enemmän tai vähemmän koulujen oppilasvalintaan. Koulun johtoa pyydettiin kunkin seikan osalta mainitsemaan, kuinka usein se otetaan huomioon, kun oppilaita valitaan johonkin toisen asteen kouluun.

Tutkimus osoittaa, että kolme seikkaa, joilla useimmin on merkitystä oppilasvalinnassa pohjoismaisissa toisen asteen kouluissa, on oppilaan

Kuvio 5.1 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, jotka usein tai aina ottavat huomioon oppilaan todistuksen, oppilaan tarpeen tai mielenkiinnon tiettyyn ohjelmaan sekä oppilaan asuinalueen valittaessa oppilaita kouluun



todistus peruskoulusta, oppilaan tarve tai mielenkiinto tiettyyn ohjelmaan sekä oppilaan asuminen tietyllä alueella. Kahden viimeksi mainitun asian merkitys vaihtelee kuitenkin suuresti pohjoismaiden välillä (katso kuvio 5.1 ja taulukko 5.1).

Oppilaan todistus otetaan huomioon usein tai aina kolmessa neljäsosassa tai useammassa kouluista Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa ja puolessa kouluista Tanskassa. Tämä seikka otetaan huomioon huomattavasti useammin pohjoismaiden kouluissa kuin useimmissa muissa tähän tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa.

Tanskassa ja Ruotsissa noin kaksi kolmasosaa kouluista ottaa usein tai aina huomioon oppilaan tarpeen tai mielenkiinnon tiettyyn ohjelmaan. Norjassa tämä asia otetaan huomioon yhtä usein vain kolmasosassa kouluista. Suomessa voidaan lähinnä pitää epätavallisena, että tämä asia otetaan huomioon. Lähes yhdeksän koulua kymmenestä Suomessa mainitsee, että oppilaan tarve tai kiinnostus tiettyä ohjelmaa kohtaan otetaan huomioon ei koskaan, harvoin tai vain joskus.

Puolet kouluista Norjassa ja vajaa kolmasosa kouluista Tanskassa ja Ruotsissa pitää oppilaan asumista tietyllä alueella usein tai aina merkityksellisenä, kun oppilaita valitaan kouluun. Suomessa tällä asialla ei ole mainittavaa merkitystä. Kokonaista 84 prosenttia Suomen kouluista mainitsee,



että oppilaan asuinalue otetaan huomioon oppilaita valittaessa harvoin tai ei koskaan. Sen lisäksi 12 prosenttia mainitsee, että tämä asia otetaan joskus huomioon.

Neljällä muulla seikalla, jotka tutkimuksessa otettiin huomioon, on joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta vain vähäinen vaikutus oppilasvalintaan pohjoismaiden kouluissa. Näiden tekijöiden vaikutus oppilasvalintaan on myös selvästi pienempi pohjoismaissa kuin muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa. Yksi silmiinpistävimpiä eroja pohjoismaiden välillä on edellisen koulun suosituksen vaikutuksella. Sellaisia suosituksia otetaan huomioon usein tai aina runsaassa puolessa tanskalaisista kouluista, mutta ei koskaan Ruotsin kouluissa ja ei koskaan, harvoin tai vain joskus yli 95 prosentissa suomalaisista ja norjalaisista kouluista.

Koulun sisäänkäsykokeella on usein tai aina merkitystä oppilasvalinnassa joka viidennessä koulussa Suomessa. Toisaalta kaksi kolmasosaa kouluista Suomessa mainitsee, että sisäänkäsykoetta ei käytetä koskaan tai vain harvoin. Noin 60 prosenttia tanskalaisista kouluista käyttää joskus sisäänkäsykoetta oppilasvalinnassa. Norjassa yli yhdeksän koulua kymmenestä ja Ruotsissa yli seitsemän koulua kymmenestä mainitsee, että sisäänkäsykoe vaikuttaa harvoin tai ei koskaan koulun oppilasvalintaan.

Tanskassa 9 prosentissa kouluista on nykyisten tai aikaisempien oppilaiden perheenjäsenillä usein tai aina etusija, kun valitaan oppilaita toisen asteen koulutukseen. Lisäksi runsas kymmenesosa tanskalaisista kouluista mainitsee, että ne ottavat joskus tämän seikan huomioon. Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa oppilaan sukulaisuussuhteella koulun nykyisen tai aikaisemman oppilaan kanssa ei ole vaikutusta oppilasvalintaan. (Kysymys sukulaisten etusijasta oli muotoiltu virheellisesti norjalaisessa kyselylomakkeessa ja koulujen vastauksia ei sen vuoksi voitu käyttää hyväksi, vertaa taulukko 5.1. Sääntöjen mukaan norjalaiset koulut eivät kuitenkaan saa antaa sukulaisuussuhteen vaikuttaa oppilasvalintaan.)

Taulukko 5.1 Toisen asteen koulujen osuudet sen mukaan, kuinka usein koulut ottavat huomioon alla mainitut seikat valitessaan oppilaita toisen asteen koulutusohjelmiin

	Usein tai aina	Joskus	Ei koskaan tai harvoin	Yhteensä
<i>Oppilaan todistus</i>				
Tanska	53 %	33 %	14 %	100 %
Suomi	77 %	11 %	11 %	100 %
Norja	86 %	10 %	5 %	100 %
Ruotsi	72 %	17 %	12 %	100 %
OECD-keskiarvo	43 %	19 %	38 %	100 %
<i>Oppilaan tarve tai mielenkiinto tiettyyn ohjelmaan</i>				
Tanska	63 %	22 %	15 %	100 %
Suomi	13 %	47 %	40 %	100 %
Norja	30 %	40 %	31 %	100 %
Ruotsi	65 %	23 %	12 %	100 %
OECD-keskiarvo	45 %	24 %	31 %	100 %
<i>Oppilas asuu tietyllä alueella</i>				
Tanska	30 %	16 %	54 %	100 %
Suomi	4 %	12 %	84 %	100 %
Norja	51 %	22 %	26 %	100 %
Ruotsi	31 %	19 %	50 %	100 %
OECD-keskiarvo	27 %	15 %	58 %	100 %
<i>Koulun sisäänpääsykoe</i>				
Tanska	3 %	59 %	38 %	100 %
Suomi	21 %	15 %	64 %	100 %
Norja	0 %	6 %	94 %	100 %
Ruotsi	2 %	23 %	75 %	100 %
OECD-keskiarvo	30 %	11 %	60 %	100 %
<i>Edellisen koulun suositus</i>				
Tanska	53 %	27 %	20 %	100 %
Suomi	4 %	33 %	62 %	100 %
Norja	2 %	36 %	62 %	100 %
Ruotsi ¹	0 %	0 %	100 %	100 %
OECD-keskiarvo	21 %	25 %	54 %	100 %
<i>Nykyisten tai aikaisempien oppilaiden perheenjäsenillä on etuoikeus</i>				
Tanska	9 %	11 %	80 %	100 %
Suomi	0 %	1 %	98 %	100 %
Norja	-	-	-	-
Ruotsi ¹	0 %	0 %	100 %	100 %
OECD-keskiarvo	17 %	23 %	60 %	100 %
<i>Vanhempien kannatus koulun opetus- tai uskonnollista filosofiaa kohtaan</i>				
Tanska	0 %	7 %	93 %	100 %
Suomi	20 %	7 %	73 %	100 %
Norja	0 %	4 %	96 %	100 %
Ruotsi	0 %	0 %	100 %	100 %
OECD-keskiarvo	19 %	12 %	70 %	100 %

1 Kysymys ei sisällynyt Ruotsin kyselylomakkeeseen. Koulut eivät saa antaa tämän asian vaikuttaa oppilasvalintaan.



Suomessa viidesosa kouluista mainitsi, että se kannattavatko vanhemmat koulun opetus- tai uskonnollista filosofiaa otetaan usein tai aina huomioon oppilasvalinnassa. Toisaalta kolme neljäsosaa kouluista sanoo, että vanhempien kannanottoa ei oteta koskaan tai otetaan harvoin huomioon. Muiden pohjoismaiden kouluissa tällä asialla ei ole suurelta osin mitään merkitystä oppilasvalinnassa.

5.2 Luokkien ja opetusryhmien muodostamisen menetelmät

On yleisesti hyväksytty tosiasia, että koululuokkien oppilaskoostumus vaikuttaa sekä koulun opetusmiljööseen että opetuksen tuloksiin. Pedagogisessa ja koulutuspoliittisessa keskustelussa ei kuitenkaan tässä yhteydessä olla yksimielisiä eri tekijöiden roolista tai ihanteellisesta luokan koostumuksesta. Jotta saataisiin tietoa eri menetelmien vaihtelusta, kun oppilaita ryhmitellään toisen asteen kouluissa, esitettiin kyselylomakkeessa seitsemän eri tapaa jakaa oppilaita luokkiin tai opetusryhmiin. Koulun johtoa pyydettiin mainitsemaan kunkin menetelmän osalta, kuinka usein koulussa käytetään kyseistä menetelmää.

Tutkimus osoittaa, että kolme useimmin käytettyä menetelmää on: oppilaiden jakaminen luokkiin tai opetusryhmiin oppilaiden ohjelma- tai kurssivalintojen mukaan, satunnainen ryhmittely sekä ryhmittely niin, että kussakin luokassa tai opetusryhmässä on eri valmiustasoilla olevia oppilaita. Arvioitaessa maiden välisiä samankaltaisuuksia tai eroja on otettava huomioon, että Ruotsissa oppilailla on periaatteessa oikeus saada ensisijainen valintansa hyväksytyksi ja että toisen asteen kouluissa ei enää ole jakoa luokka-asteisiin.

Ruotsissa yli yhdeksässä koulussa kymmenestä noudatetaan luokkiin sijoittamisessa aina tai usein oppilaiden ohjelma- tai kurssivalintoja. Tanskassa ja Suomessa noudatetaan oppilaiden preferenssejä yhtä usein runsaassa kuudessa koulussa kymmenestä ja Norjassa runsaassa neljässä koulussa kymmenestä. Myös kaikissa muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa on tämä tavallisin menettely ryhmitellä oppilaita. Keskimäärin tätä menetelmää käytetään usein tai aina kahdessa kolmasosassa OECD-maiden kouluista (katso kuvio 5.2).

Kuvaa, että Norjassa oppilaan omalla ohjelmavalinnalla on vähemmän merkitystä ryhmittelyssä kuin muissa pohjoismaissa korostaa myös se, että

neljäsosa Norjan kouluista mainitsee, että he käyttävät tätä menetelmää harvoin tai ei milloinkaan. Lisäksi kolmasosa kouluista mainitsee, että he käyttävät tätä menetelmää joskus (katso taulukko 5.2).

Kaikissa neljässä pohjoismaassa kaksi koulua viidestä ilmoittaa, että he ryhmittelevät oppilaita usein tai aina enemmän tai vähemmän satunnaisesti. Yhtä suuri osa ruotsalaisista kouluista ilmoittaa, että he ryhmittävät oppilaita tämän menetelmän mukaan harvoin tai ei koskaan. Samaa sanoo kolmasosa tanskalaisista ja suomalaisista kouluista ja neljäsosa kouluista Norjassa. Missään muussa tutkimukseen osallistuneessa OECD-maassa ei käytetä satunnaismenetelmää yhtä usein kuin pohjoismaissa. Keskimäärin menetelmää käytetään usein tai aina vain joka viidennessä koulussa niissä 14 OECD-maassa, jotka osallistuivat tutkimukseen.

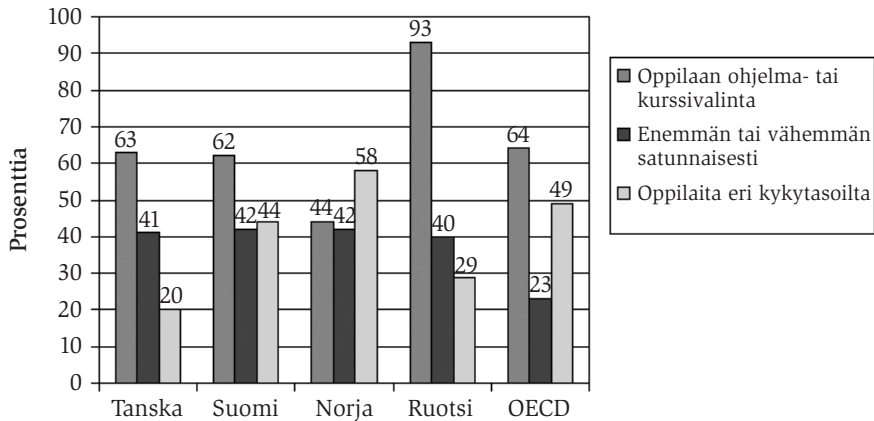
Norjassa kuudessa koulussa kymmenestä ryhmitellään oppilaita usein tai aina niin, että jokaisessa luokassa on eritasoisia oppilaita (kyvyiltään heterogeenisiä luokkia). Suomessa menetelmää käytetään usein tai aina runsaassa neljässä koulussa kymmenestä. Ruotsissa ja Tanskassa menetelmää käytetään harvemmin. Kolme koulua kymmenestä Ruotsissa ja kaksi koulua kymmenestä Tanskassa sanoo, että he käyttävät usein tai aina tätä menetelmää. Mutta toisaalta enemmän kuin joka toinen koulu sekä Tanskassa että Ruotsissa sanoo, että ne ryhmittelevät oppilaita tällä tavalla harvoin tai ei koskaan. Keskimäärin puolet tutkimukseen osallistuvien OECD-maiden kouluista käyttää tätä menetelmää usein tai aina (katso kuvio 5.2 ja taulukko 5.2).

Neljästä muusta oppilaiden ryhmittelymenetelmästä, jotka mainitaan kyselylomakkeessa, vain iän mukaista ryhmittelyä käytetään suuremmassa määrin pohjoismaissa. Se koskee kuitenkin vain Ruotsia ja Norjaa. Kysymys iän mukaisesta ryhmittelystä ei sisällynyt kyselylomakkeeseen Ruotsissa, koska menetelmä on yleisesti hyväksytty käytäntö Ruotsin kouluissa. Ruotsissa tutkimuksesta vastuussa olleiden mukaan tämä käytäntö on tulkittava niin, että oppilaat ryhmitetään aina iän mukaan siten, että luokissa on suunnilleen samanikäisiä oppilaita. Norjassa puolet kouluista ryhmittelee oppilaita usein tai aina iän mukaan. Tanskassa ja Suomessa oppilaiden ryhmittely iän mukaan on suhteellisen harvinaista ja 70 prosenttia kouluista käyttää tätä menetelmää harvoin tai ei koskaan.

Kun oppilaita jaetaan luokkiin tai ryhmiin, heidän sijoittamisensa valmiuksien mukaisesti tasoryhmiin on harvinaista vähintään puolessa pohjoismaisista kouluista. Noin 80 prosentissa Tanskan ja Ruotsin kouluista, 60



Kuvio 5.2 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, joissa usein tai aina luokat tai opetusryhmät muodostetaan oppilaan ohjelma- tai kurssivalinnan mukaan, enemmän tai vähemmän satunnaisesti tai niin, että jokainen luokka tai ryhmä on heterogeeninen



prosentissa suomalaisista kouluista ja 50 prosentissa norjalaisista kouluista käytettiin tätä menetelmää harvoin tai ei koskaan. Kuitenkin lähes puolet kouluista Norjassa ja kolmasosa kouluista Suomessa mainitsee käyttävänsä joskus tätä menetelmää.

Myös useimmissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa on harvinaista toisen asteen kouluissa ryhmitellä oppilaita tasoryhmiin oppimisvalmiuksien perusteella. Unkarissa ja Irlannissa käytetään tätä menetelmää kuitenkin usein tai aina noin 40 prosentissa kouluista.

Neljän pohjoismaan kouluista 70 – 90 prosenttia ryhmittelee oppilaita harvoin tai ei koskaan opettajan erityisosaamisen mukaisesti. Yhtä harvinaista on ryhmitellä oppilaita vanhempien tai huoltajan toiveiden mukaisesti. Molemmissa viimeksi mainituissa tapauksissa on myös vaihtelu 14 tutkimukseen osallistuneen OECD-maan välillä joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta pieni.

Taulukko 5.2 Toisen asteen koulujen osuudet sen mukaan, kuinka usein koulu käyttää seuraavia menetelmiä oppilaiden sijoittamisessa luokkiin tai opetusryhmiin

	Usein tai aina	Joskus	Ei koskaan tai harvoin	Yhteensä
<i>Oppilaita ryhmitellään ohjelma- tai kurssivalintansa mukaan (esim. vieras kieli)</i>				
Tanska	63 %	18 %	18 %	100 %
Suomi	62 %	25 %	14 %	100 %
Norja	44 %	32 %	24 %	100 %
Ruotsi	93 %	5 %	2 %	100 %
OECD-keskiarvo	64 %	11 %	24 %	100 %
<i>Oppilaita ryhmitellään enemmän tai vähemmän satunnaisesti</i>				
Tanska	41 %	28 %	31 %	100 %
Suomi	42 %	24 %	35 %	100 %
Norja	42 %	34 %	24 %	100 %
Ruotsi	40 %	17 %	43 %	100 %
OECD-keskiarvo	23 %	19 %	58 %	100 %
<i>Oppilaita ryhmitellään siten, että jokaisessa luokassa/ryhmässä on valmiuksiltaan erilaisia oppilaita</i>				
Tanska	20 %	25 %	55 %	100 %
Suomi	44 %	13 %	43 %	100 %
Norja	58 %	22 %	21 %	100 %
Ruotsi	29 %	20 %	51 %	100 %
OECD-keskiarvo	49 %	19 %	32 %	100 %
<i>Oppilaita ryhmitellään iän mukaan siten, että luokat/ryhmät muodostuvat suunnilleen samanikäisistä oppilaista</i>				
Tanska	6 %	25 %	69 %	100 %
Suomi	7 %	14 %	69 %	100 %
Norja	50 %	9 %	41 %	100 %
Ruotsi ¹	100 %	0 %	0 %	100 %
OECD-keskiarvo	36 %	12 %	53 %	100 %
<i>Oppilaita ryhmitellään valmiuksien mukaan tasoryhmiksi</i>				
Tanska	3 %	20 %	77 %	100 %
Suomi	6 %	34 %	60 %	100 %
Norja	4 %	46 %	50 %	100 %
Ruotsi	0 %	19 %	80 %	100 %
OECD-keskiarvo	14 %	24 %	61 %	100 %
<i>Oppilaita ryhmitellään opettajan erityisosaamisen mukaisesti</i>				
Tanska	1 %	11 %	88 %	100 %
Suomi	4 %	22 %	75 %	100 %
Norja	6 %	26 %	69 %	100 %
Ruotsi	10 %	20 %	69 %	100 %
OECD-keskiarvo	8 %	16 %	76 %	100 %
<i>Oppilaita ryhmitellään vanhempien tai huoltajien toiveiden mukaan</i>				
Tanska	1 %	35 %	63 %	100 %
Suomi	0 %	13 %	86 %	100 %
Norja	0 %	21 %	79 %	100 %
Ruotsi	2 %	28 %	71 %	100 %
OECD-keskiarvo	8 %	29 %	63 %	100 %

¹ Kysymys ei sisällynyt Ruotsin kyselylomakkeeseen. Käytännössä sijoitetaan luokkiin suunnilleen samanikäisiä oppilaita.



5.3 Oppilaan valintojen sekä koulu- ja koulun ulkopuolisten suoritusten rekisteröinti ja seuranta

Opetuksen seuraamisessa ja oppilaiden ohjaamisessa toisen asteen koulussa on tarpeellista dokumentoida tiettyjä asioita jokaisesta oppilaasta hänen koulussa olonsa aikana. Oppilaita koskevien tietojen dokumentointi voi palvella monia eri tarkoituksia ja jopa luoda perustaa oppilasarviointille ja todistuksen antamiselle. Oppilasta koskevien tietojen dokumentoinnin kattavuuden ja käytön selvittämiseksi pyydettiin koulujen johtoa kyselylomakkeessa mainitsemaan, rekisteröikö koulu lomakkeessa mainittuja asioita jokaisen oppilaan osalta koko hänen koulussa olonsa ajalta ja ovatko nämä tiedot kaikkien opettajien käytettävissä.

Rekisteröinnillä ja rekisterillä tarkoitetaan tässä kaikenlaisia oppilasluetteloita/oppilasarkistoa/oppilasrekisteriä, joita pidetään koulussa keskitetysti riippumatta siitä, tapahtuuko rekisteröinti päiväkirjamerkintöinä, oppilaskortteina tai kehittyneemmällä teknisillä apuvälineillä ja riippumatta siitä, missä muodossa tietoa systematisoidaan ja arkistoidaan.

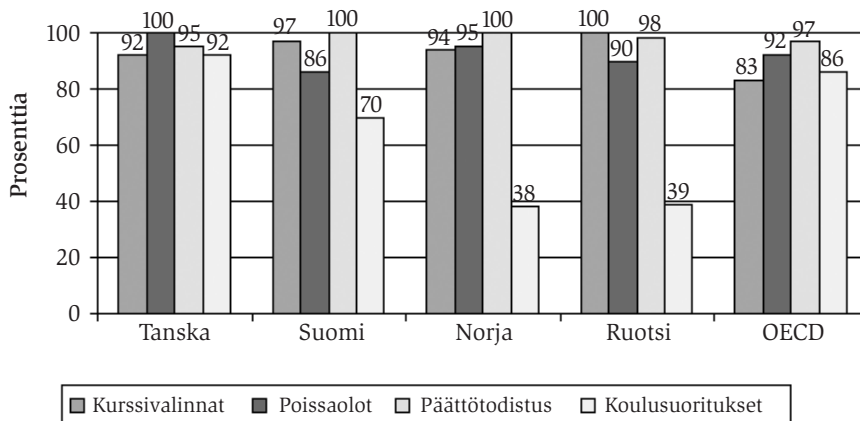
Tutkimukseen liittyi kysymyksiä koulujen oppilaita koskevien alla mainittujen tietojen keskitetystä dokumentoinnista tai rekisteröinnistä:

1. Oppilaan kurssi- ja ainevalinnat
2. Oppilaan tulokset koulussa
(esim. koetulokset ja erityistehtävien pistemäärät)
3. Oppilaan käyttäytyminen
(esim. kiusaaminen, huumeiden käyttö jne.)
4. Oppilaan poissaolot
5. Oppilaan suoritukset koulun ulkopuolella
(esim. yhteiskuntaprojektit, työssäoppiminen, työharjoittelu)
6. Oppilaan loppututkintojen tulokset, todistusarvosanat

Tutkimus osoittaa, että kaikissa neljässä pohjoismaassa vähintään yhdeksässä koulussa kymmenestä on jonkinlainen keskitetty rekisteri, jossa on tietoa jokaisen oppilaan kurssivalinnoista, oppilaan poissaoloista ja oppilaan päättötodistuksesta. Tanskassa yhdeksässä koulussa kymmenestä ja Suomessa seitsemässä koulussa kymmenestä rekisteröidään keskitetysti myös tietoja oppilaan koulusuorituksista, esim. koetuloksista ja erityistehtävien pistemääristä. Norjassa ja Ruotsissa menetellään näin vain neljässä koulussa kymmenestä (katso kuvio 5.3).

Tietoja oppilaan koulun ulkopuolella suorittamista toiminnoista, esim.

Kuvio 5.3 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, joissa rekisteröidään keskitetysti tietoja oppilaan kurssivalinnoista, poissaoloista, päättötodistuksesta ja koulusuorituksista



työssäoppimisesta tai harjoittelusta, rekisteröitiin suomalaisissa kouluissa suurin piirtein yhtä usein kuin tietoja oppilaan kurssivalinnoista, poissaoloista, koulusuorituksista ja päättötodistuksesta. Ruotsissa noin puolet kouluista rekisteröi oppilaan koulun ulkopuolisia suorituksia ja Tanskassa noin neljäsosa kouluista tekee niin. Norjassa vain harvat koulut (8 %) rekisteröivät keskitetysti oppilaan koulun ulkopuolisia suorituksia.

Myös oppilaan käyttäytymistä koskevien tietojen (esim. kiusaaminen, huumeiden väärinkäyttö jne.) rekisteröinnissä on eroja maiden välillä. Kun Ruotsissa kaksi kolmasosaa kouluista tekee keskitetysti ylläpidettäviä merkintöjä jokaisen oppilaan käyttäytymisestä, tapahtuu näin noin 40 prosentissa kouluista Tanskassa. Suomessa tehdään näin noin puolessa kouluista ja Norjassa vähän yli puolessa kouluista.

Opettajien pääsy oppilasrekisteriin

Kun tarkastellaan, missä määrin koulun kaikilla opettajilla on mahdollisuus päästä käsiksi jokaisesta oppilaasta rekisteröityihin tietoihin, osoittaa tutkimus, että tämä käytäntö vaihtelee kohdasta toiseen ja että maiden väliset erot ovat huomattavia.



Taulukko 5.3 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, jotka rekisteröivät jokaisesta oppilaasta alla mainittuja tietoja sekä niiden koulujen osuudet, joissa kaikilla opettajilla on pääsymahdollisuus koulun rekisteröimiin tietoihin

	Tietoja jokaisesta oppilaasta rekisteröidään keskitetysti	Kaikilla koulun opettajilla on pääsy rekisteriin	Kaikilla koulun opettajilla ei ole pääsyä rekisteriin
<i>Oppilaan kurssi- ja ainevalinnat</i>			
Tanska	92 %	94 %	6 %
Suomi	97 %	92 %	8 %
Norja	94 %	68 %	32 %
Ruotsi	100 %	88 %	12 %
OECD-keskiarvo	83 %	89 %	11 %
<i>Oppilaan koulusuoritukset (esim. koetulokset, eritystehtävien pistemäärät)</i>			
Tanska	92 %	81 %	19 %
Suomi	70 %	71 %	29 %
Norja	38 %	58 %	42 %
Ruotsi	39 %	89 %	12 %
OECD-keskiarvo	86 %	90 %	10 %
<i>Oppilaan käyttäytyminen (esim. kiusaaminen, huumeiden käyttö jne.)</i>			
Tanska	39 %	25 %	75 %
Suomi	46 %	34 %	66 %
Norja	55 %	12 %	82 %
Ruotsi	65 %	30 %	70 %
OECD-keskiarvo	72 %	66 %	34 %
<i>Oppilaan poissaolot</i>			
Tanska	100 %	90 %	10 %
Suomi	86 %	87 %	13 %
Norja	95 %	77 %	23 %
Ruotsi	90 %	92 %	8 %
OECD-keskiarvo	92 %	92 %	8 %
<i>Oppilaan toiminta koulun ulkopuolella (esim. harjoittelu)</i>			
Tanska	23 %	84 %	16 %
Suomi	78 %	82 %	18 %
Norja	8 %	70 %	30 %
Ruotsi	48 %	67 %	33 %
OECD-keskiarvo	61 %	87 %	13 %
<i>Oppilaan päättötodistus</i>			
Tanska	95 %	68 %	32 %
Suomi	100 %	84 %	16 %
Norja	100 %	46 %	54 %
Ruotsi	98 %	77 %	23 %
OECD-keskiarvo	97 %	91 %	9 %

Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa yhdeksässä koulussa niistä kymmenestä, jotka rekisteröivät oppilaan kurssivalintoja ja poissaoloja, oli kaikilla koulun opettajilla myös pääsy rekisterissä oleviin tietoihin. Norjassa koulun opettajien pääsy edellä mainittuihin tietoihin on vähän rajoittuneempi. Norjassa kolmessa neljäsosassa kouluista, jotka rekisteröivät oppilaan kurssivalintoja ja neljäsosassa kouluista, jotka rekisteröivät oppilaan poissaoloja, ei koulun opettajilla ole lainkaan pääsyä näihin tietoihin (katso taulukko 5.3).

Kuten yllä käy ilmi, rekisteröidään oppilaan päättötodistus keskitetysti käytännöllisesti katsoen kaikissa kouluissa kaikissa neljässä pohjoismaassa. Näistä kouluista noin kahdeksassa koulussa kymmenestä Suomessa ja Ruotsissa ja seitsemässä koulussa kymmenestä Tanskassa on kaikilla koulun opettajilla myös pääsy rekisterissä oleviin tietoihin. Norjassa alle puolet kouluista antaa kaikille opettajille mahdollisuuden päästä käsiksi oppilaan päättötodistusta koskeviin tietoihin.

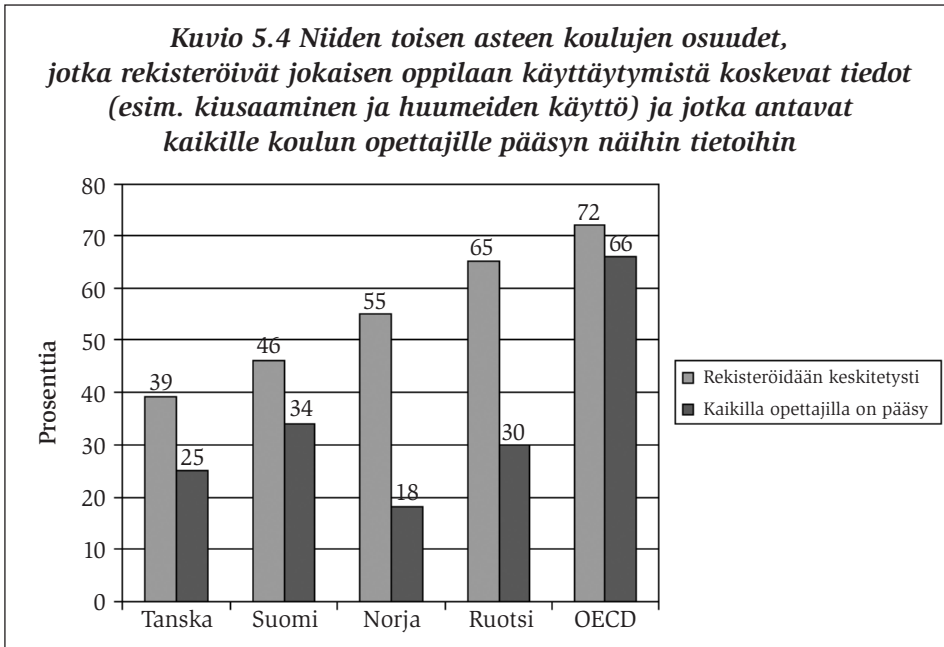
Niistä kouluista, jotka tallettavat keskitetysti tietoja oppilaan koulusuorituksista, esim. koetuloksista ja erityistehtävistä, antaa 80 – 90 prosenttia Tanskassa ja Ruotsissa, 70 prosenttia Suomessa ja vajaa 60 prosenttia Norjassa kaikille koulun opettajille pääsyn rekisteröityihin tietoihin. Tässä kohden on kuitenkin otettava huomioon, että kun tietoja oppilaan koulusuorituksista tallennetaan keskitetysti 90 prosentissa kouluista Tanskassa, tehdään niin vain 40 prosentissa kouluista Norjassa ja Ruotsissa.

Oppilaan käyttäytymistä koskevien tietojen (esim. kiusaaminen, huumaiden väärinkäyttö jne.) rekisteröinti on paljon hienotunteisempaa kuin oppilaan kurssivalintoja, poissaoloja ja todistusta koskevien tietojen rekisteröinti. Niiden koulujen osuus, jotka rekisteröivät tietoja oppilaan käyttäytymisestä keskitetysti, on myös yleensä pienempi kuin niiden koulujen osuus, jotka rekisteröivät tietoja muista kysymyksistä. Koska erilaiset tietosuoja- ja salassapitosäädökset voivat koskea useita henkilökohtaista käyttäytymisestä koskevia tietoja, on suuri osa kouluista rajoittanut opettajien pääsyä tämmöntyyppisiin tietoihin (katso kuvio 5.4).

Vähintään kahdessa kolmasosassa niistä pohjoismaisista kouluista, jotka rekisteröivät tietoja oppilaan käyttäytymisestä, ei kaikilla opettajilla ole pääsyä näihin tietoihin. Toisaalta tutkimus osoittaa, että kolmasosassa kouluista Suomessa ja Ruotsissa ja neljäsosassa kouluista Tanskassa on kaikilla koulun opettajilla pääsy oppilaan käyttäytymistä koskeviin tietoihin. Käytäntöä pohjoismaissa täytyy kuitenkin yleisesti kuvata rajoittavaksi.



OECD-maissa Pohjolan ulkopuolella on vallitsevana käytäntönä, että kaikilla koulun opettajilla on pääsy oppilaan käyttäytymistä koskeviin tietoihin. Ranskassa, Irlannissa, Italiassa, Koreassa, Meksikossa, Portugalissa ja Unkarissa on tällainen tilanne 60 – 90 prosentissa kouluista.



5.4 Koulun toimenpiteet oppilaan jatkokoulutukseen ja työelämään siirtymisen tukemiseksi

Toisen asteen koulujen yksi keskeinen tavoite on antaa opiskelijoille selaiset tiedot ja valmiudet, joita tarvitaan jatko-opiskelussa ja työelämässä. Riippumatta koulutusohjelmasta toisen asteen koulujen tulee toisaalta valmistaa opiskelijoita toisen asteen jälkeisiin opintoihin, toisaalta antaa opiskelijoille ammattipätevyys, jota voidaan hyödyntää työmarkkinoilla. Koulujen panostus oppilaiden opinto- ja ammattineuvontaan ennen siirtymistä jatko-opintoihin tai työelämään on siten tämän tutkimuksen tärkeä osa-alue koulun toiminnassa.

Kyselylomakkeessa mainitaan kymmenen erilaista menetelmää koulun opinto- ja ammatinohjaukselle. Koulun johtoa pyydettiin kunkin menetelmän osalta mainitsemaan, kuinka usein koulu käytti kyseistä menetelmää. Kyselylomakkeessa täsmennettiin, että opinto- ja ammattineuvonnalla

tarkoitetaan kaikkia systemaattisia toimenpiteitä, joilla autetaan oppilasta päättämään jatko-opinnoista ja/tai siirtymisestä työelämään.

Menetelmät, jotka kyselylomakkeessa kuvasivat koulun opinto- ja ammatinohjausta, ovat:

1. Opetussuunnitelmassa on varsinaisia oppilaanohjauksen (opinto- ja ammatinohjauksen) oppitunteja
2. Aineenopettajat sisällyttävät opetusohjelmaansa jakson, joka keskittyy siihen aineeseen liittyvään oppilaanohjaukseen
3. Erityinen ohjaussuunnitelma tarjotaan kaikille oppilaille koko opintojen ajaksi
4. Tietoa mahdollisista urista tarjotaan kaikille oppilaille silloin tällöin oppitunneilla tai luennoilla
5. Tutor tai koulun oppilaanohjaaja antaa oppilaalle henkilökohtaista ohjausta
6. Oppilaille annetaan epävirallista ohjausta
7. Koulu kutsuu työnantajia ja/tai ammattinharjoittajia puhumaan oppilaille koulupäivän aikana tai jälkeen
8. Koulu kutsuu jatko-oppilaitosten edustajia puhumaan oppilaille
9. Koulu järjestää oppilaille vierailuja työelämän järjestöihin ja/tai työvoimatoimistoon
10. Koulu järjestää oppilaille vierailuja jatkokoulutuslaitoksiin.

Menetelmät voidaan jakaa kahteen ryhmään. Menetelmät 1 – 6 kuvaavat lähinnä koulun sisäistä panostusta ohjaukseen, joka muodostaa kiinteän osan koulun toiminnassa ja toteutetaan koulun omin resurssein. Menetelmät 7 – 10 perustuvat koulun ulkopuolisiin yhteyksiin ja edellyttävät oppilaiden mahdollisten tulevien opiskelu- ja työpaikkojen edustajien mukanaoloa.

Koulun opinto- ja ammattineuvonta (oppilaanohjaus)

Tutkimus osoittaa, että vallitseva menetelmä oppilaiden opinto- ja ammattineuvonnassa kaikissa neljässä pohjoismaassa on koulun opinto-ohjaajan antama henkilökohtainen ohjaus. Yhdeksässä koulussa kymmenestä Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa käytetään tätä menetelmää usein tai aina. Norjassa menetelmää käyttää usein tai aina seitsemän koulua kymmenestä (katso taulukko 5.4).

Lähes yhtä tavallista on, että kouluissa jokaisella oppilaalla on erityinen



ohjaussuunnitelma koko opintojen ajaksi. Kahdeksalla koululla kymmenestä Tanskassa, kuudella koululla kymmenestä Suomessa ja Ruotsissa sekä viidellä koululla kymmenestä Norjassa on aina tai usein tällainen suunnitelma. On kuitenkin huomattava, että kolmasosa kouluista Norjassa ja neljäsosa kouluista Ruotsissa käyttää harvoin tai ei koskaan tätä menetelmää.

Kahdella kolmasosalla kouluista Suomessa, puolella kouluista Tanskassa ja kolmasosalla kouluista Norjassa sisältyy usein tai aina opetussuunnitelmaan erityisiä oppilaanohjauksen oppitunteja. Tämä kysymys ei sisällynyt Ruotsin kyselylomakkeeseen. Mainitunlaiset oppitunnit eivät normaalisti sisälly toisen asteen koulun (gymnasieskolan) opetussuunnitelmaan.

Puolet suomalaisista kouluista, noin 40 prosenttia kouluista Norjassa ja Ruotsissa sekä runsas neljäsosa kouluista Tanskassa ilmoittaa, että oppilaille annetaan koulussa usein tai aina epävirallista (informaalia) ohjausta. On kuitenkin epäselvää, mitä tämä ohjaustapa tai menetelmä tarkemmin tarkoittaa, ja koulujen vastauksia tulee sen vuoksi tulkita varovaisuutta noudattaen. Epävarmuus vastauksissa korostuu myös siten, että yli puolet kouluista Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa sanoo, että menetelmää on käytetty joskus.

Vielä harvemmin käytetty menetelmä koulujen oppilaanohjauksessa on, että aineenopettaja opetuksensa yhteydessä omistaa osan opetusajasta kyseiseen oppiaineeseen liittyvään oppilaanohjaukseen. Tanskalaisista kouluista lähes kaksi kolmasosaa ilmoittaa, että he käyttävät tätä menetelmää harvoin tai ei koskaan. Vähemmän kuin joka kymmenes koulu Tanskassa ja alle joka viides koulu Norjassa ja Ruotsissa käyttää tätä menetelmää usein tai aina. Kuitenkin kolmasosa kouluista Suomessa sanoo käyttävänsä tätä menetelmää usein tai aina ja lisäksi runsas 40 prosenttia sanoo käyttävänsä tätä menetelmää joskus.

Taulukko 5.4 Toisen asteen koulujen osuudet sen mukaan, kuinka usein koulu käyttää alla mainittuja menetelmiä oppilaanohjauksessa

	Aina tai usein	Joskus	Ei koskaan tai harvoin	Yhteensä
<i>Oppilas saa henkilökohtaista ohjausta opinto-ohjaajalta</i>				
Tanska	88 %	9 %	3 %	100 %
Suomi	86 %	10 %	4 %	100 %
Norja	68 %	31 %	1 %	100 %
Ruotsi	87 %	13 %	1 %	100 %
OECD-keskiarvo	60 %	27 %	13 %	100 %
<i>Jokaiselle oppilaalle on erityinen ohjaussuunnitelma koko opintojen ajaksi</i>				
Tanska	79 %	5 %	16 %	100 %
Suomi	62 %	24 %	14 %	100 %
Norja	47 %	21 %	32 %	100 %
Ruotsi	61 %	14 %	25 %	100 %
OECD-keskiarvo	55 %	20 %	25 %	100 %
<i>Tietoa mahdollisista urista tarjotaan kaikille oppilaille silloin tällöin oppitunneilla tai luennoilla</i>				
Tanska	60 %	32 %	8 %	100 %
Suomi	69 %	26 %	4 %	100 %
Norja	39 %	53 %	8 %	100 %
Ruotsi	67 %	29 %	5 %	100 %
OECD-keskiarvo	69 %	26 %	5 %	100 %
<i>Opetussuunnitelmassa on erityisiä oppilaanohjauksen oppitunteja</i>				
Tanska	51 %	32 %	16 %	100 %
Suomi	66 %	27 %	7 %	100 %
Norja	33 %	44 %	23 %	100 %
Ruotsi ¹	0 %	0 %	100 %	100 %
OECD-keskiarvo	41 %	30 %	30 %	100 %
<i>Aineenopettajat sisällyttävät opetukseensa siihen aineeseen liittyvää oppilaanohjausta</i>				
Tanska	9 %	29 %	63 %	100 %
Suomi	32 %	42 %	27 %	100 %
Norja	19 %	38 %	43 %	100 %
Ruotsi	19 %	54 %	28 %	100 %
OECD-keskiarvo	21 %	43 %	37 %	100 %
<i>Oppilaille annetaan epävirallista ohjausta</i>				
Tanska	27 %	54 %	19 %	100 %
Suomi	51 %	44 %	5 %	100 %
Norja	38 %	59 %	3 %	100 %
Ruotsi	42 %	51 %	7 %	100 %
OECD-keskiarvo	51 %	39 %	10 %	100 %

¹ Kysymys ei sisällynyt Ruotsin kyselylomakkeeseen.



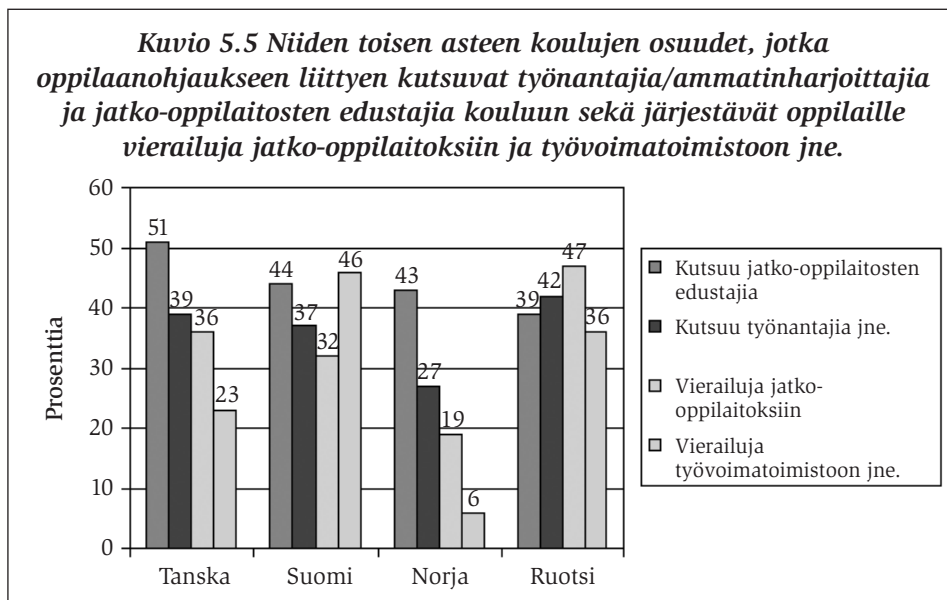
Koulun ulkopuoliset kontaktit oppilaanohjauksessa

Koulun ulkopuolisiin yhteyksiin ja yhteistyöhön jatko-oppilaitosten edustajien ja työelämän kanssa perustuva opinto- ja ammatinohjaus on luonnollisesti kapea-alaisempaa ja epätavallisempaa kuin koulussa tapahtuva ohjaus. Menetelmiä, jotka edellyttävät työpanosta ja asiantuntemusta koulun ulkopuolelta, käytetään kuitenkin keskimäärin kolmasosassa tai puolessa pohjoismaiden kouluista (katso taulukko 5.5).

Tutkimus osoittaa, että käytetyin menetelmä, johon liittyy ulkopuolinen asiantuntemus oppilaanohjauksessa on, että koulut kutsuvat jatko-oppilaitosten edustajia kouluihin puhumaan oppilaille. Pohjoismaiden kouluista 40 – 50 prosenttia käyttää usein tai aina tätä menetelmää. Lisäksi 30 – 40 prosenttia kouluista Tanskassa, Suomessa ja Norjassa sekä lähes puolet kouluista Ruotsissa sanoo käyttävänsä tätä menetelmää joskus. Vain 15 – 20 prosenttia kouluista ei käytä tätä menetelmää tai käyttää sitä harvoin.

Lähes joka toinen koulu Ruotsissa ja noin joka kolmas koulu Tanskassa ja Suomessa, mutta vain joka viides koulu Norjassa järjestää aina tai usein oppilaille vierailuja jatko-opintolaitoksiin.

Noin 40 prosenttia tanskalaisista, suomalaisista ja ruotsalaisista kouluista kutsuu aina tai usein työnantajia ja/tai eri ammatinharjoittajia kouluun puhumaan oppilaille. Norjassa tämä on vähän harvinaisempaa. Siellä vain



neljäsosa kouluista kutsuu aina tai usein työnantajia ja/tai ammatinharjoittajia keskustelemaan oppilaiden kanssa.

Koulujen käytänteet järjestää oppilaille vierailuja työelämän järjestöihin ja/tai työvoimatoimistoon eroavat pohjoismaissa huomattavasti. Kun Suomessa lähes puolet kouluista käyttää aina tai usein tätä menetelmää, vain 6 prosenttia kouluista Norjassa käyttää tätä menetelmää yhtä usein. Tanskassa neljäsosa kouluista ja Ruotsissa kolmasosa kouluista käyttää tätä menetelmää aina tai usein. Toisaalta kolme neljäsosaa kouluista Norjassa ja 30 – 40 prosenttia kouluista Tanskassa ja Ruotsissa ei järjestä koskaan tai järjestää harvoin vierailuja työvoimatoimistoon tai vastaavaan. Suomessa vain vajaa kymmenesosa kouluista järjestää oppilaille vierailuja työvoimatoimistoon harvoin tai ei koskaan.

Taulukko 5.5 Toisen asteen koulujen osuudet sen mukaan, kuinka usein koulu käyttää alla mainittuja menetelmiä oppilaanohjauksessa

	Usein tai aina	Joskus	Ei koskaan tai harvoin	Yhteensä
<i>Koulu kutsuu jatko-oppilaitosten edustajia puhumaan oppilaille</i>				
Tanska	51 %	30 %	19 %	100 %
Suomi	44 %	41 %	15 %	100 %
Norja	43 %	37 %	20 %	100 %
Ruotsi	39 %	47 %	14 %	100 %
OECD-keskiarvo	35 %	40 %	25 %	100 %
<i>Koulu kutsuu työnantajia ja/tai ammatinharjoittajia puhumaan oppilaille</i>				
Tanska	39 %	46 %	15 %	100 %
Suomi	37 %	52 %	11 %	100 %
Norja	27 %	48 %	24 %	100 %
Ruotsi	42 %	53 %	5 %	100 %
OECD-keskiarvo	37 %	45 %	18 %	100 %
<i>Koulu järjestää oppilaille vierailuja jatko-oppilaitoksiin</i>				
Tanska	36 %	38 %	25 %	100 %
Suomi	32 %	50 %	19 %	100 %
Norja	19 %	51 %	30 %	100 %
Ruotsi	47 %	35 %	17 %	100 %
OECD-keskiarvo	30 %	38 %	32 %	100 %
<i>Koulu järjestää oppilaille vierailuja työelämän järjestöihin ja/tai työvoimatoimistoon</i>				
Tanska	23 %	34 %	43 %	100 %
Suomi	46 %	45 %	9 %	100 %
Norja	6 %	20 %	74 %	100 %
Ruotsi	36 %	32 %	31 %	100 %
OECD-keskiarvo	33 %	40 %	27 %	100 %



Yksilöllisen oppilaanohjauksen määrä

Tiedot siitä, kuinka usein koulut käyttävät eri oppilaanohjauksen menetelmiä eivät sinänsä anna tietoa, kuinka suuri osa oppilaista saa yksilöllistä ohjausta. Kyselylomakkeessa kouluja pyydettiin sanomaan, kuinka monta prosenttia koulun viimeisen vuoden/luokan oppilaista sai yksilöllistä oppilaanohjausta lukuvuonna 2000/2001.

Vastaukset osoittavat, että yli 80 prosenttia viimeisen vuoden/luokan oppilaista sekä Tanskassa (83 %) että Suomessa (85 %) sai yksilöllistä oppilaanohjausta. Ruotsissa vastaava osuus oli 69 prosenttia ja Norjassa 60 prosenttia. Tutkimukseen osallistuneissa 14 OECD-maassa keskimäärin 63 prosenttia viimeisen luokan/vuoden oppilaista oli saanut yksilöllistä oppilaanohjausta.

Selityksenä maiden välisiin eroihin ei välttämättä ole maiden erilainen suhtautuminen yksilöllisen ohjauksen käyttämiseen. Maiden väliset erot voivat johtua myös siitä, että koulujen ohjausresursseissa on eroja maiden välillä. Koska yksilöllinen ohjaus vaatii resursseja, voi yksilöllistä ohjausta saavien oppilaiden osuus riippua koulun oppilasmäärästä. Näin näyttäisi olevan sekä Norjassa että Ruotsissa, joissa yksilöllistä ohjausta saavien oppilaiden osuus pienenee koulun koon kasvaessa. Samanlaista yhteyttä koulun koon ja yksilöllisen oppilaanohjauksen välillä ei ole Tanskassa ja Suomessa. Tämä voi merkitä sitä, että koulujen resurssit yksilölliseen ohjaukseen ovat rajallisempia Norjan ja Ruotsin kouluissa kuin Tanskan ja Suomen kouluissa.

Koulun johdon vastaukset osoittavat lisäksi, että yksilöllinen oppilaanohjaus on tavallisempaa yleissivistävissä toisen asteen kouluissa ja ohjelmissa kuin ammatillisissa kouluissa ja ammattiaineita sisältävissä koulutusohjelmissa. Yleissivistävien toisen asteen koulujen ja koulutusohjelmien viimeisellä luokalla sekä Tanskassa että Suomessa sai keskimäärin noin 95 prosenttia oppilaista yksilöllistä oppilaanohjausta lukuvuonna 2000/2001. Ammatillisten koulujen ja koulutusohjelmien viimeisen luokan oppilaista sai yksilöllistä ohjausta huomattavasti pienempi osa.

5.5 Ympäröivän yhteiskunnan intressiryhmien palaute koulun toiminnasta

Koulun kommunikointi ja vuorovaikutus ympäröivän yhteiskunnan eri ryhmien kanssa on tärkeää, jotta koulu voi vastata niihin koulutustarpeisiin ja toivomuksiin, joita on sekä koulun oppilailla että yhteiskunnalla yleensä. Tutkittaessa koulun kontaktien laajuutta suhteessa eri intressiryhmiin mainitaan kyselylomakkeessa seitsemän ryhmää, joiden oletetaan voivan antaa palautetta toisen asteen kouluille siitä, miten koulut toimivat. Koulun johtoa pyydettiin kunkin ryhmän osalta vastaamaan, onko koulu saanut ryhmältä palautetta koulun toiminnasta.¹⁰

Vastaukset osoittavat, että suurin osa kouluista Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa saa palautetta toiminnastansa paikallisilta kouluviranomaisilta tai koulun ylläpitäjältä (”omistajalta”). Kaikissa kolmessa maassa niiden koulujen osuus, jotka saavat palautetta paikallisilta kouluviranomaisilta on 80 – 90 prosenttia. Hiukan pienempi osuus, 60 – 70 prosenttia, kouluista Suomessa ja Ruotsissa saa palautetta myös kansallisilta tai alueellisilta kouluviranomaisilta. Silmiinpistävää on, että vain 20 – 25 prosenttia kouluista Tanskassa saa palautetta toiminnastaan kansallisilta tai alueellisilta kouluviranomaisilta. Myös Norjassa vain pieni osa kouluista (18 %) saa palautetta kansallisilta tai alueellisilta kouluviranomaisilta (katso kuvio 5.6 ja taulukko 5.6).¹¹

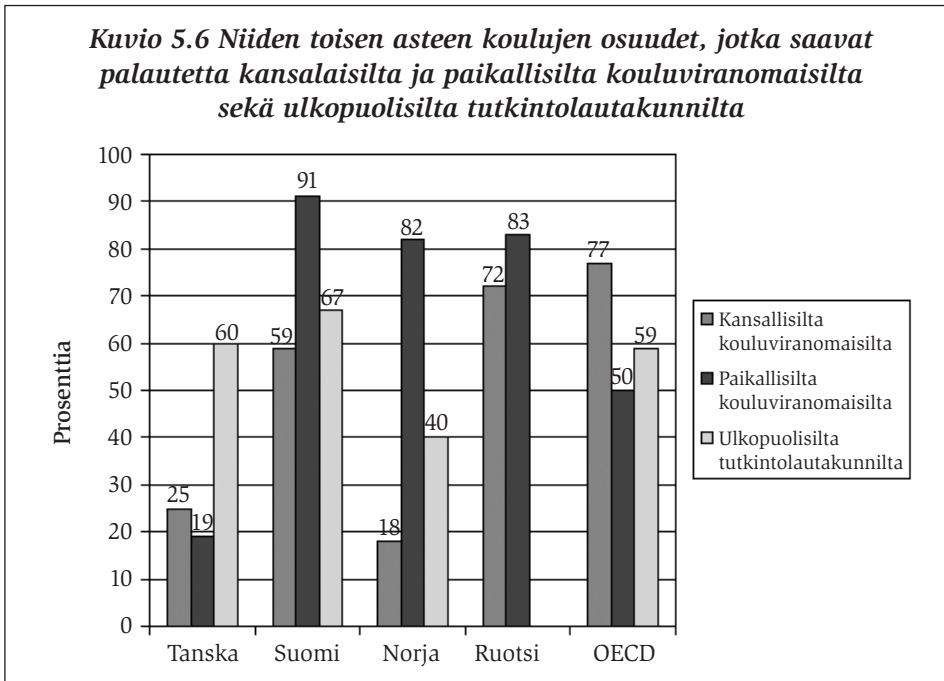
Kansallisten, alueellisten ja paikallisten kouluviranomaisten lisäksi voidaan myös ulkopuoliset tutkintolautakunnat lukea koulujärjestelmän muodollisiksi toimijoiksi. Noin 60 prosenttia kouluista Suomessa ja Tanskassa ja 40 prosenttia kouluista Norjassa sanoo saaneensa palautetta koulun toiminnasta ulkopuolisilta tutkintolautakunnilta. Kysymys palautteesta ulkopuolisilta tutkintolautakunnilta ei sisällynyt Ruotsin kyselylomakkeeseen.

10 Tanskan kyselylomakkeessa pyydettiin vastaajia mainitsemaan jos koulu *säännöllisesti* saa palautetta, mikä on voinut rajoittaa kyllä-vastausten osuutta Tanskassa verrattuna kyllä-vastauksiin muissa maissa. Sana ”säännöllisesti” tai vastaava täsmennys palautteen määrästä ei sisällynyt muiden pohjoismaiden kyselylomakkeessa olevaan kysymykseen eikä myöskään englanninkieliseen kyselylomakeversioon.

11 Osakysymys kansallisilta tai alueellisilta kouluviranomaisilta saadusta palautteesta oli muotoiltu tanskalaisessa kyselylomakkeessa ”regelmaessig tilbagemelding fra Undervisningsministeriet”; toisin sanoen maakäräjäkuntia, jotka Tanskassa vastaavat yleissivistävistä lukioasteen kouluista, ei mainittu kysymyksessä. Osakysymyksessä paikallisilta kouluviranomaisilta tai koulun ylläpitäjältä saadusta palautteesta ei mainittu vaihtoehtoa ”koulun ylläpitäjä” tanskalaisessa kyselylomakkeessa.

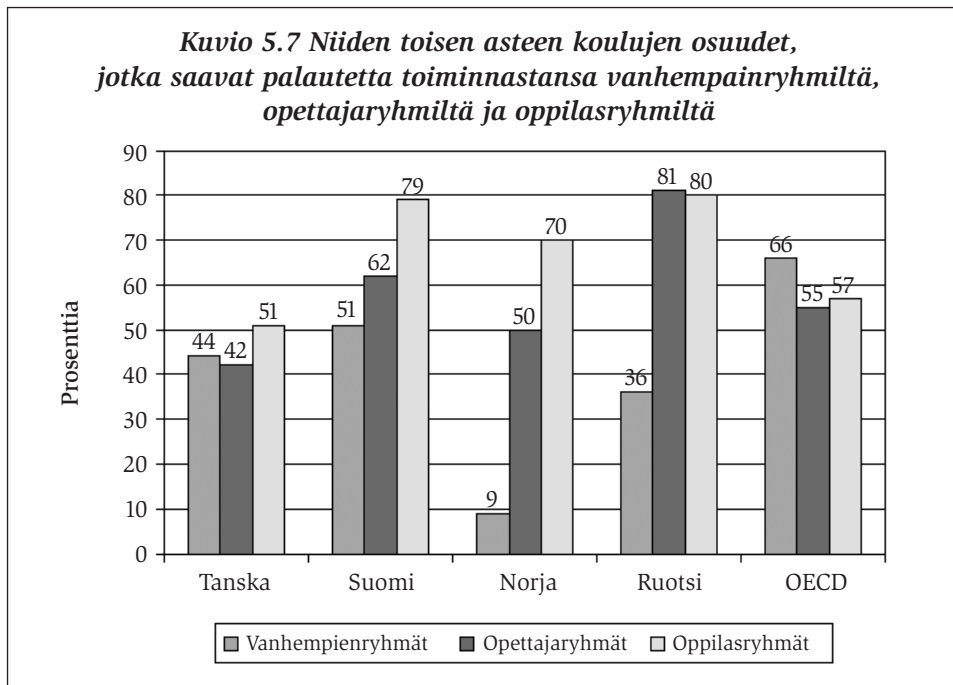


Kuvio 5.6 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, jotka saavat palautetta kansalaisilta ja paikallisilta kouluviranomaisilta sekä ulkopuolisilta tutkintolautakunnilta



Ruotsissa kahdeksan koulua kymmenestä sai yrityksiltä tai työnantajilta palautetta toiminnastaan. Kyseeseen saattoi tulla esim. yritys, jossa oppilaat olivat työssäoppimisjaksolla tai harjoittelemassa. Suomessa runsas 70 prosenttia ja Norjassa noin 60 prosenttia kouluista saa palautetta työnantajilta ja yrityksiltä. Koulujen antamien vastausten perusteella näyttää koulujen vuorovaikutus yritysten kanssa olevan huomattavasti vähäisempää Tanskassa kuin muissa pohjoismaissa. Vain kolmasosa kouluista Tanskassa saano saavansa säännöllisesti palautetta työnantajilta (taulukko 5.6). Tulosten tulkinnassa tulee kuitenkin ottaa huomioon, että erot maiden välillä voivat riippua muun muassa eroista työssäoppimisen ja harjoittelun suhteen.

Noin puolet kouluista Suomessa ja Tanskassa ja kolmasosa kouluista Ruotsissa saa palautetta koulun toiminnasta vanhempien ryhmittä, esim. vanhempainneuvostolta ja Koti ja koulu -yhdistykseltä. Tutkimusaineisto osoittaa, että käytäntö Norjassa poikkeaa huomattavasti tilanteesta muissa pohjoismaissa. Koulujen antamien tietojen mukaan Norjassa alle kymmenesosa kouluista saa palautetta toiminnastaan vanhempien ryhmittä (katso kuvio 5.7).



Myös opettajaryhmiltä, esim. henkilöstöyhdistyksiltä ja ammattiyhdistykseltä saadussa palautteessa on huomattavaa vaihtelua maiden välillä. Kun Ruotsissa kahdeksan koulua kymmenestä saa palautetta koulun toiminnasta opettajaryhmiltä, on osuus Tanskassa vain neljä koulua kymmenestä. Suomessa vastaava osuus on kuusi ja Norjassa viisi koulua kymmenestä.

Oppilasryhmiltä, esim. oppilasyhdistyksiltä ja nuorisjärjestöiltä, saa Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa palautetta 70 – 80 prosenttia kouluista, mutta vain puolet kouluista Tanskassa. Väärinkäsitysten välttämiseksi on otettava huomioon, että vanhempien-, opettaja- ja oppilasryhmiltä saadulla palautteella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa muodollisesti annettua palautetta ryhmiltä ja järjestöiltä eikä näkökohtia, joita yksityinen henkilö informaalisti esittää esim. vanhempainkokouksen tai muun tapahtuman yhteydessä kouluissa.



Taulukko 5.6 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, jotka saavat palautetta toiminnastaan alla mainituilta ryhmillä

	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi	OECD ¹
Kansallisilta tai alueellisilta kouluviranomaisilta (esim. tarkastukset)	25 %	59 %	18 %	72 %	77 %
Paikallisilta kouluviranomaisilta tai koulun ylläpitäjältä	19 %	91 %	82 %	83 %	50 %
Työnantajilta (esim. joiden palveluksessa oppilaat ovat työharjoittelussa)	36 %	72 %	61 %	82 %	46 %
Vanhempien ryhmiltä (esim. vanhempainyhdistyksiltä)	44 %	51 %	9 %	36 %	66 %
Opettajaryhmiltä (esim. henkilöstöjärjestöiltä, ammattiyhdistykseltä)	42 %	62 %	50 %	81 %	55 %
Oppilasryhmiltä (esim. oppilas-yhdistykseltä ja nuorisojärjestöiltä)	51 %	79 %	70 %	80 %	57 %
Ulkopuolisilta tutkintolautakunnilta (oppilaiden tuloksista)	60 %	67 %	40 %	.. ²	59 %

1 Painotettu 14 OECD-maan keskiarvo (pohjoismaat mukaanlukien)

2 Kysymys ei sisältynyt kyselylomakkeeseen Ruotsissa.

6 Informaatioteknologia toisen asteen kouluissa

Kaikissa pohjoismaissa on koulussa viime vuosina tehty suuria kansallisia panostuksia informaatioteknologiaan. Lausuttuna tavoitteena on ollut ja on lisätä tietotekniikan käyttöä opetuksessa. Opettajille on annettu ja annetaan täydennyskoulutusta informaatioteknologiassa ja sekä tietokoneiden määrä oppilaiden opetuksessa että opettajien käytössä on lisääntynyt suuresti.

Jotta selvitetäisiin tietokoneiden käyttöä *opetustarkoituksessa* on tutkimuksessa kerätty tietoa esimerkiksi tietokoneiden määrästä opettajien ja vastaavasti oppilaiden käytössä, Internetiin ja paikallisverkkoon liitettyjen tietokoneiden määrästä sekä sähköpostin käytöstä opetuksessa. Lisäksi on kerätty tietoa, milloin tiettyjä IT-tekniikkoja on otettu käyttöön kouluissa ja mihin tarkoitukseen ja missä määrin opettajat ja oppilaat käyttävät tietokoneita opetuksessa. Aineisto sisältää myös tietoja koulun ulkoisesta yhteistyöstä IT-alueella ja tekijöistä, jotka estävät tai vaikeuttavat tietotekniikan käyttöä opetuksessa.

”Tietokoneilla” tarkoitetaan tässä tutkimuksessa tietokoneita, jotka tukevat muuta multimediaruustusta (esim. CD-ROM ja äänikortti). Tas-kutietokoneita ja tietokoneita, joita käytetään vain vapaa-ajan käyttöön ja pelaamiseen ei oteta huomioon tutkimuksessa.

Sanonnalla ”opetustarkoituksessa” tarkoitetaan, että tietokoneita käytetään oppilaiden opiskelun ja oppimisen suunnitteluun, järjestämiseen ja ar-

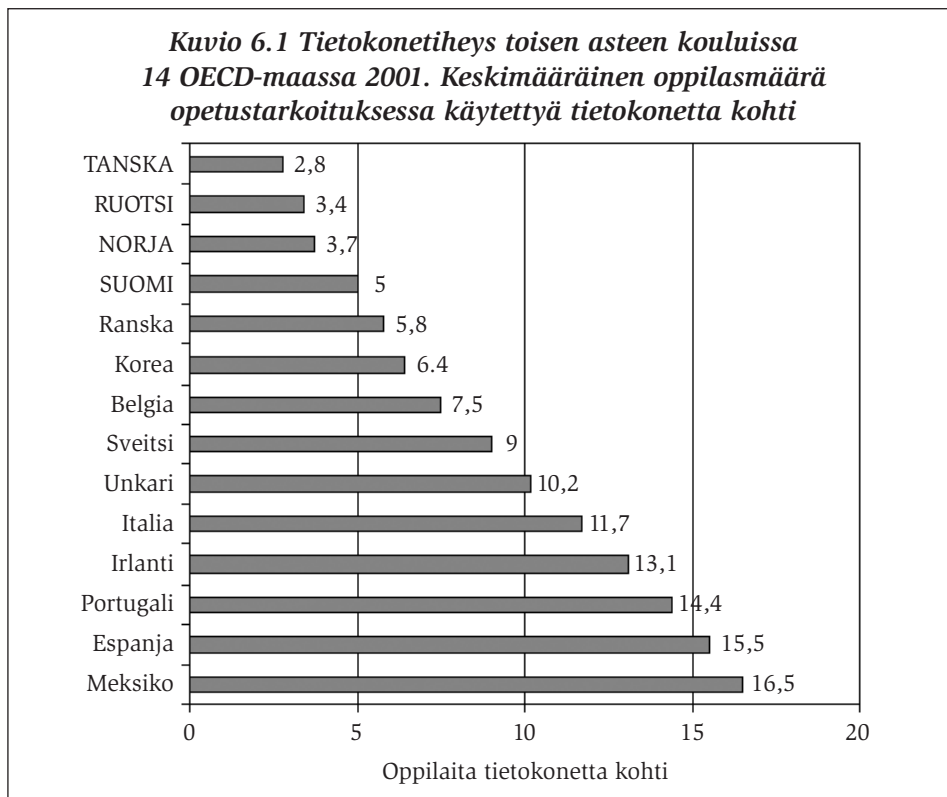


viointiin sekä opetuksen ja oppimisen välineenä. Tämä voi tarkoittaa esim. havaintomateriaalin hakemista Internetistä tai tiedon toimittamista, opetusmateriaalin valmistamista, tehtävien ja kokeiden kirjoittamista, oppilaiden tehtävien korjaamista ja tiedon hakemisen harjoittelua tietoverkoista jne.

6.1 Tietokoneiden käyttömahdollisuus tämän päivän koulussa

Tietokoneita opetuskäyttöön – oppilasnäkökulma

Tutkimus osoittaa, että keskimääräinen tietokonetiheys pohjoismaisissa toisen asteen kouluissa on selvästi korkeampi kuin muissa kymmenessä tutkimukseen osallistuneessa OECD-maassa (katso kuvio 6.1). Oppilasmäärä tietokonetta kohti Pohjolan kouluissa oli syksyllä 2001 hiukan alhaisempi Tanskassa ja Ruotsissa kuin Norjassa ja Suomessa. Tanskan ja Ruotsin kouluissa jakoi keskimäärin noin kolme oppilasta yhden tietokoneen, kun tietokonetiheys norjalaisissa kouluissa oli keskimäärin neljä oppilasta ja





suomalaisissa kouluissa viisi oppilasta tietokonetta kohti. Neljästätoista tutkimukseen osallistuneessa OECD-maassa oli keskimäärin noin yhdeksän oppilasta tietokonetta kohti.

Koulujen välillä on suuria eroja tietokonetiheydessä. Sille kymmenesosalle oppilaista, jotka käyvät kouluja, joissa tietokonetiheys on suurin, on oppilasmäärä tietokonetta kohti 1,2 oppilasta Tanskassa, 2 oppilasta Ruotsissa, 2,4 oppilasta Norjassa ja 2,6 oppilasta Suomessa. Sen sijaan sille kymmenesosalle oppilaista, jotka käyvät kouluja, joissa tietokonetiheys on pienin, on keskimääräinen oppilasmäärä tietokonetta kohti noin 6 Norjassa, 10 Ruotsissa, 13 Tanskassa ja 19 Suomessa.

Puolet toisen asteen koulujen oppilaista Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa käy koulua, jossa on korkeintaan neljä oppilasta tietokonetta kohden ja puolet oppilaista käy koulua, jossa on enemmän kuin neljä oppilasta tietokonetta kohden. Suomessa vastaava mediaaniarvo on noin seitsemän oppilasta tietokonetta kohden.

Vaikka keskimääräinen oppilasmäärä tietokonetta kohden vaihtelee suuresti koulujen välillä, ei pohjoismaissa ole mitään johdonmukaista yhteyttä tietokonetiheyden ja koulun koon tai sijaintipaikan välillä. Ainoastaan Ruotsin osalta aineisto osoittaa tiettyä tilastollista yhteyttä.

Tanskassa ja Suomessa sekä pienissä että suurissa kouluissa oppilailla on keskimäärin käytettävissään useampia tietokoneita kuin keskisuurten koulujen oppilailla (katso taulukko 6.1). Norjassa on keskimääräinen tietokonetiheys suurimmilla kouluilla vähän alhaisempi kuin pienimmillä kouluilla ja myös suurimmilla paikkakunnilla sijaitsevilla kouluilla vähän pienempi kuin pienimmillä paikkakunnilla sijaitsevilla kouluilla. Erot ovat kuitenkin pieniä. Ruotsissa keskimääräinen tietokonetiheys on selvästi sitä pienempi mitä suurempi koulu on ja oppilasmäärä tietokonetta kohden on myös sitä suurempi mitä suurempi on sijaintipaikkakunta. Korkeintaan 3 000 asukkaan paikkakunnilla sijaitsevilla kouluissa keskimäärin 1,8 oppilasta jakaa tietokoneen. Kouluissa, jotka sijaitsevat 3 000–15 000 asukkaan paikkakunnilla, on keskimäärin 3,1 oppilasta tietokonetta kohden ja yli 100 000 asukkaan paikkakunnilla on keskimäärin neljä oppilasta tietokonetta kohden.



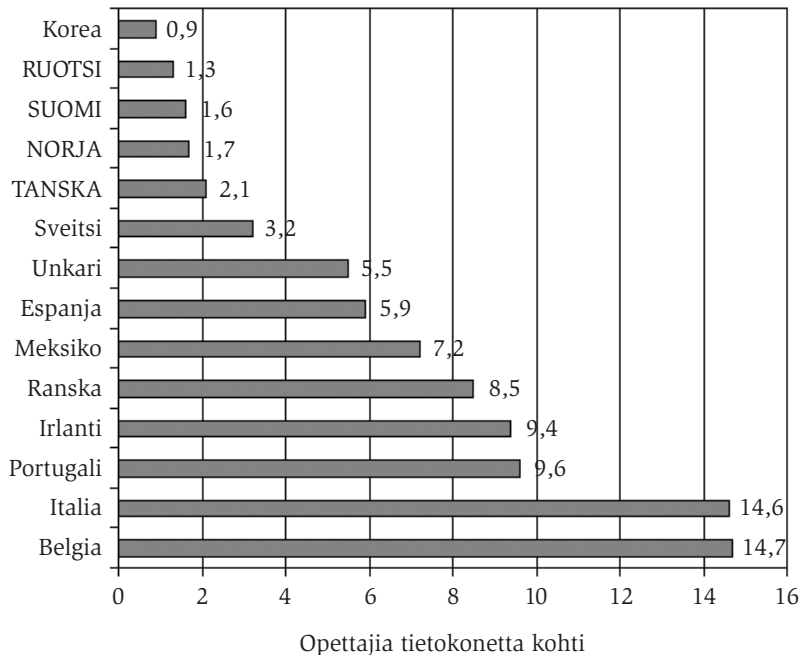
Taulukko 6.1 Oppilasmäärä opetuskäytössä olevaa tietokonetta kohden toisen asteen kouluissa vuonna 2001 koulun koon mukaan

Koulun oppilasmäärä	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
Alle 300	2,3	3,8	3,3	2,5
300-499	4,9	6,1	3,9	2,5
500-1 000	3,0	5,7	3,7	3,9
Yli 1 000	2,0	4,8	4,0	4,2
Yhteensä	2,8	5,0	3,7	3,4

Vain opettajien käytössä olevat tietokoneet

Pohjoismaissa myös opettajien pääsy tietokoneille toisen asteen kouluissa on selvästi parempi kuin muissa tähän tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa. Ainoastaan Koreassa on opettajien keskimääräinen pääsy vain opettajille tarkoitettuihin tietokoneisiin samalla tasolla kuin pohjoismaissa (katso kuvio 6.2). Opettajien lukumäärä (kokopäiväisinä laskettuna) vain opettajien käyttöön tarkoitettuja tietokoneita kohden vuonna 2001 oli keski-

Kuvio 6.2 Tietokonetiheys toisen asteen kouluissa 14 OECD-maassa 2001. Keskimääräinen opettajamäärä vain opettajien käyttöön tarkoitettua tietokonetta kohti

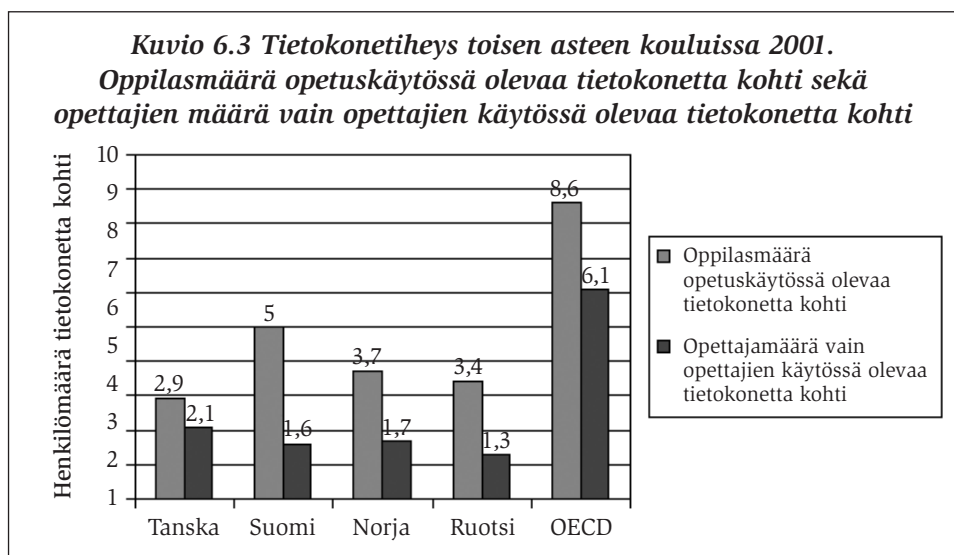


määrin 1,3 Ruotsissa, 1,6 Suomessa, 1,7 Norjassa ja 2,1 Tanskassa. Koreassa tietokonetiheys oli 0,9 opettajaa tietokonetta kohti. Tutkimuksen yhteenveto 14 OECD-maasta osoittaa, että niissä oli keskimäärin kuusi opettajaa yhtä, vain opettajille, tarkoitettua tietokonetta kohti.

Koulujen välillä on huomattavia eroja opettajien määrässä tietokonetta kohden. Niissä kymmenesosassa kouluja, joissa tietokone on parhaiten opettajien saavutettavissa, on opettajien määrä tietokonetta kohden alle yksi. Toisin sanoen keskimäärin jokaisella opettajalla on enemmän kuin yksi tietokone käytettävissä. Suomessa ja Ruotsissa on tietokonetiheys ”tietokonerikkaimmissa” kouluissa 0,8 opettajaa tietokonetta kohden ja Norjassa 0,9. Tanskassa vastaava luku on 1,0 opettajaa tietokonetta kohden. Niissä kymmenesosassa kouluja, joissa tietokonetiheys on pienin, on Ruotsissa keskimäärin 2,6 opettajaa tietokonetta kohden ja Norjassa 4,6, kun lukumäärä Suomessa on 6,4 ja Tanskassa 8,6.

Vaikka keskimääräinen opettajamäärä tietokonetta kohden vaihtelee koulujen välillä, ei tutkimusaineisto osoita mitään selvää tilastollista yhteyttä tietokonetta kohden olevan opettajamäärän ja koulun koon tai sijaintipaikan välillä.

Verrattaessa opettajien määrää tietokonetta kohden oppilaiden määrään tietokonetta kohden havaitaan, että tietokonetiheys opettajien osalta on selvästi suurempi kuin oppilaiden osalta kaikissa pohjoismaissa ja myös lähes kaikissa muissakin tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa (katso kuvio 6.3).

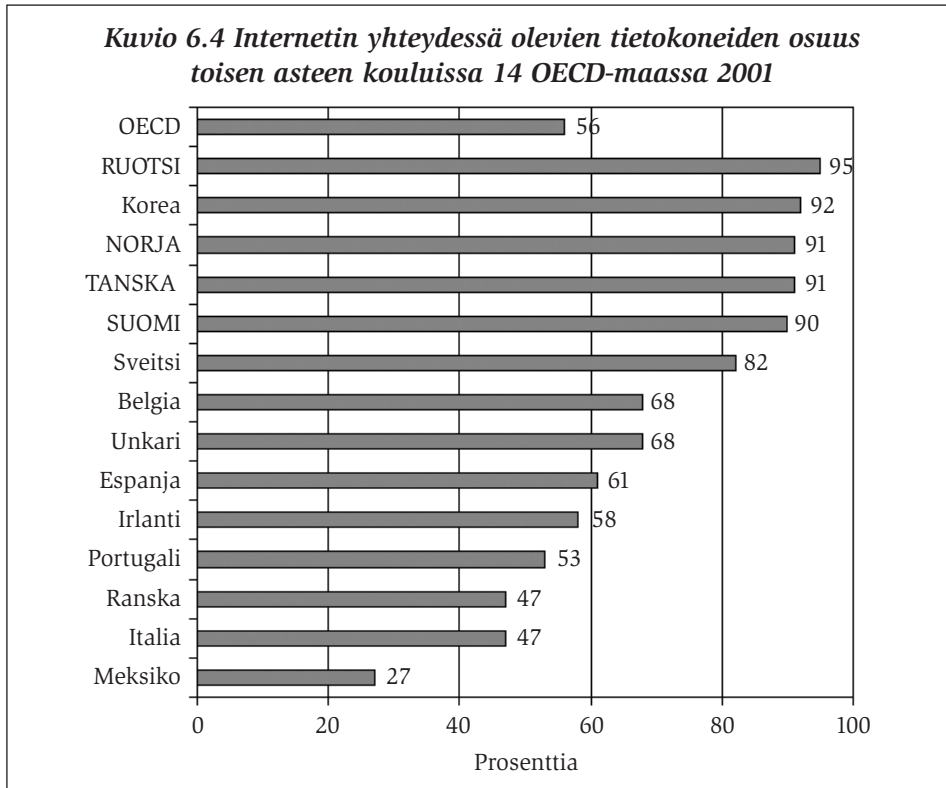




Yhteys Internetiin ja paikallisverkkoon

Pohjoismaissa on keskimäärin 90 – 95 prosenttia toisen asteen koulujen tietokoneista kytketty Internetiin. Koreaa lukuun ottamatta muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa osuus on huomattavasti pienempi. Keskimäärin vain 56 prosenttia toisen asteen koulujen tietokoneista 14 OECD-maassa on kytketty Internetiin (katso kuvio 6.4).

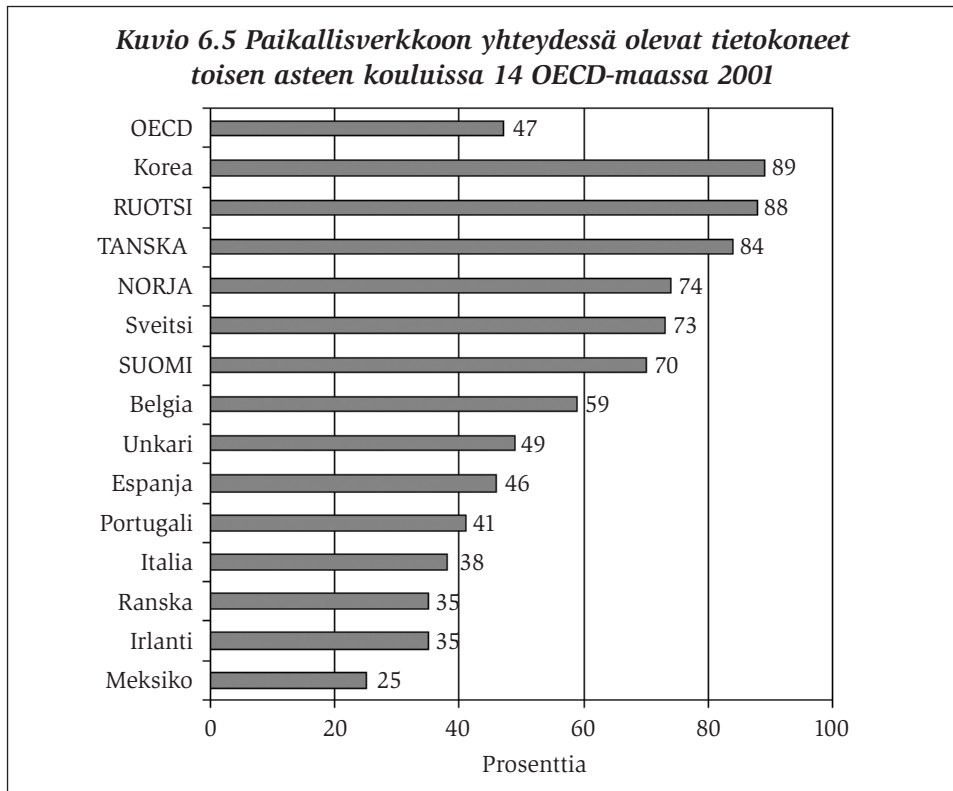
Koulujen välinen vaihtelu tietokoneiden Internet-yhteyden osuuden suhteen on melko vähäinen. Puolet toisen asteen kouluista Tanskassa ja Ruotsissa ovat sellaisia, joissa kaikki tietokoneet ovat yhteydessä Internetiin. Niillä kymmenesosalla kouluista, joilla on pienin osuus tietokoneista yhdistettynä Internetiin, on Internetiin yhdistettyjen tietokoneiden osuus 79 prosenttia Tanskassa ja 77 prosenttia Ruotsissa. Puolella kouluista Suomessa on vähintään 98 prosenttia tietokoneista yhteydessä Internetiin. Norjassa vastaava osuus on 97 prosenttia. Niillä kymmenesosalla kouluista, joilla on alhaisin osuus koneista yhteydessä Internetiin, on Internetiin yhdistettyjen tietokoneiden osuus 72 prosenttia Suomessa ja 74 prosenttia Norjassa.



Myös paikallisverkkoon yhteydessä olevien tietokoneiden osuus pohjoismaisissa toisen asteen kouluissa on selvästi suurempi kuin useimmissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa. Erot pohjoismaiden välillä ovat kuitenkin suuremmat kuin Internetiin yhdistettyjen tietokoneiden osalta. Paikallisverkkoon yhdistettyjen koulujen tietokoneiden osuus on myös kaikissa maissa selvästi pienempi kuin Internetiin yhteydessä olevien tietokoneiden osuus.

Toisen asteen kouluissa Ruotsissa lähes yhdeksän tietokonetta kymmenestä ja Tanskassa runsas kahdeksan tietokonetta kymmenestä on paikallisverkossa. Norjassa ja Suomessa on osuus noin seitsemän kymmenestä. Tutkimukseen osallistuneiden 14 OECD-maan keskiarvo on lähes viisi tietokonetta kymmenestä (katso kuvio 6.5).

Toisin kuin Internetiin yhteydessä olevien tietokoneiden osuuksissa, on paikallisverkkoon yhdistettyjen tietokoneiden osuuksissa suuria eroja koulujen välillä. Myös paikallisverkkoon yhteydessä olevien tietokoneiden osuus on suuri niissä puolessa (50 %) kouluista, joilla on korkein verkko-yhteyksien osuus. Ruotsissa puolet kouluista on sellaisia, joissa kaikki





tietokoneet ovat paikallisverkossa ja puolet kouluista Tanskassa sellaisia, joissa vähintään 98 prosenttia on paikallisverkossa. Vastaava mediaaniarvo Suomessa on 91 prosenttia ja Norjassa 88 prosenttia. Mutta niissä kymmenesosassa kouluista, joissa alhaisin osuus tietokoneista on paikallisverkossa, on tietokoneista vain 8 prosenttia Norjassa ja 14 prosenttia Tanskassa liitettynä verkkoon. Ruotsissa vastaava osuus on 58 prosenttia. Mutta 10 prosentissa suomalaisia kouluja ei yksikään opetukseen käytetty tietokone ole yhdistetty paikallisverkkoon.

6.2 Tietotekniikan käyttöönotto kouluissa 1980–2001

Jotta selvitetäisiin, missä tahdissa joitakin keskeisiä IT-teknologioita on otettu käyttöön toisen asteen kouluissa viimeisten vuosikymmenien aikana, pyydettiin koulun johtoa vastaamaan, minä vuonna koulussa alettiin käyttää opetustarkoituksessa tavallisia tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmia, Internetiä sekä sähköpostia.

Tutkimus osoittaa, että tavallisia tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmia ruvettiin käyttämään satunnaisesti toisen asteen koulujen opetuksessa vuonna 1980 kaikissa pohjoismaissa. Mutta vielä 1985 käytettiin näitä apuvälineitä opetustarkoituksessa alle joka kymmenennessä koulussa Ruotsissa ja joka kahdeksannessa koulussa Norjassa. Suomessa niitä käytettiin 1980-luvun puolivälissä joka seitsemännessä koulussa ja Tanskassa joka viidennessä koulussa. Viisi vuotta myöhemmin (1990) käytettiin tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmia jo noin puolessa kouluista Tanskassa, Suomessa ja Norjassa sekä lähes kolmasosassa kouluista Ruotsissa. Vuonna 1995 nousi osuus lähes 90 prosenttiin Tanskassa, Suomessa ja Norjassa sekä noin 70 prosenttiin Ruotsissa. Vuonna 2001 käytettiin tavallisia tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmia, kuten Word ja Excel, opetuksessa käytännöllisesti katsoen kaikissa toisen asteen kouluissa Tanskassa, Suomessa ja Norjassa, kun taas Ruotsissa noin joka kahdeksas koulu (13 %) ei käyttänyt näitä apuvälineitä (katso taulukko 6.2).



Taulukko 6.2 Niiden toisen asteen koulujen osuus, jotka käyttivät tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmaa opetustarkoituksessa vuosina 1980-2001

	1980 %	1985 %	1990 %	1995 %	1998 %	2001 %
Tanska	6	20	50	89	94	99
Suomi	2	16	56	88	99	100
Norja	2	13	48	91	99	100
Ruotsi	1	9	30	70	84	87

Internet otettiin toisen asteen kouluissa käyttöön opetustarkoituksessa noin 1990. Jo viisi vuotta myöhemmin (1995) melkein 60 prosenttia kouluista Suomessa, noin 40 prosenttia kouluista Tanskassa ja Ruotsissa ja kolmasosa kouluista Norjassa oli alkanut käyttää Internetiä. Vuonna 2001 Internet oli opetuskäytössä kaikissa kouluissa Tanskassa, Suomessa ja Norjassa ja yli yhdeksässä koulussa kymmenestä Ruotsissa (katso taulukko 6.3).

Taulukko 6.3 Niiden toisen asteen koulujen osuus, jotka käyttivät Internetiä opetustarkoituksessa

	1980 %	1985 %	1990 %	1995 %	1998 %	2001 %
Tanska	1	1	6	42	93	100
Suomi	0	1	6	58	98	100
Norja	0	1	3	34	98	100
Ruotsi	0	0	2	38	82	92

Myös sähköpostia ruvettiin käyttämään opetustarkoituksessa toisen asteen kouluissa 1990-luvun alussa. Sähköpostin käytön yleistyminen on kuitenkin tapahtunut hiukan hitaammin kuin Internetin. 1990-luvun puolivälissä sähköposti oli otettu käyttöön opetuksen apuvälineenä vain joka kolmannessa koulussa Suomessa, joka neljännessä koulussa Tanskassa, joka viidennessä koulussa Norjassa ja joka kuudennessa koulussa Ruotsissa. Mutta vuonna 2001 käytettiin sähköpostia opetuksessa lähes kaikissa kouluissa Tanskassa, Suomessa ja Norjassa sekä yhdeksässä koulussa kymmenestä Ruotsissa (katso taulukko 6.4).

Historiallisia tietoja näiden kolmen teknologian käyttöönotosta ja levinneisyydestä kouluissa tulee lukea tietyllä varovaisuudella. Erityisesti kun on kyse tiedoista varhaisemmilta vuosilta, on vastaajilla ollut vaikeuksia mainita, minä vuonna koulussa alettiin käyttää näitä eri teknologioita.



Taulukko 6.4 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, jotka käyttivät sähköpostia opetustarkoituksessa

	1980 %	1985 %	1990 %	1995 %	1998 %	2001 %
Tanska	0	1	4	26	82	100
Suomi	0	0	3	33	89	99
Norja	0	0	1	20	78	99
Ruotsi	0	0	0	17	59	90

6.3 Opettajien tietokoneiden, Internetin ja sähköpostin käyttö opetuksessa

Yllä olevat tiedot Internetiin yhteydessä olevien tietokoneiden käyttömahdollisuudesta sekä tiedot siitä, kuinka suuri osa kouluista käyttää IT-välineitä opetustarkoituksessa eivät vielä kerro, kuinka paljon tietotekniikkaa käytetään opetuksessa. Jotta selvitetäisiin, missä määrin tietotekniikkaa käytetään säännöllisesti toisen asteen koulujen opetuksessa, pyydettiin koulujen johtoa ilmoittamaan, kuinka suuri osa opettajista käyttää vähintään kerran kuukaudessa tietokonetta, Internetiä ja sähköpostia opetustarkoituksessa.

Kyselylomakkeessa annettiin tiedoksi, että säännöllinen tietokoneen käyttäminen voi olla esim. sen käyttämistä opetusvälineenä luokassa, oppimateriaalin havainnollistamisessa, opiskeluvälineenä jne.

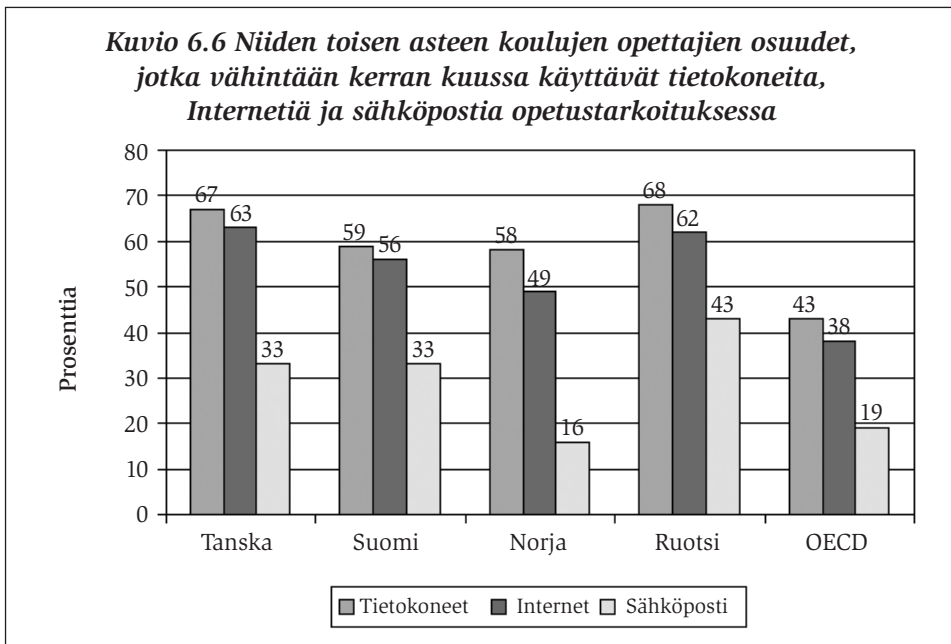
Internetin käyttöön liittyen kyselylomakkeessa sanottiin, että käyttäminen voi koskea esim. havaintoaineiston hakemista, tiedonhakemisen opettamista sekä oppimista kommunikoimaan verkossa toisten koulujen oppilaiden kanssa jne.

Sähköpostin käytöstä opetustarkoituksessa kyselylomakkeessa mainittiin, että se voi olla esim. kotitehtävien lähettämistä tai vastaanottamista, palautteen antamista oppilaille jne.

Tutkimus osoittaa, että kaksi kolmasosaa koulujen opettajista Tanskassa ja Ruotsissa ja noin 60 prosenttia opettajista Suomessa ja Norjassa käytti säännöllisesti, eli vähintään kerran kuussa, tietokoneita opetustarkoituksessa.

Lähes yhtä suuri osa opettajista käytti säännöllisesti myös Internetiä opetustarkoituksessa. Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa on niiden opettajien

osuus, jotka käyttävät Internetiä vähintään kerran kuukaudessa, noin 60 prosenttia ja Norjassa noin 50 prosenttia. Sähköposti on toistaiseksi harvinaisempi väline opetuksessa. Ruotsissa runsas 40 prosenttia opettajista käyttää sähköpostia opetuksessa vähintään kerran kuukaudessa. Tanskassa ja Suomessa joka kolmas opettaja käyttää sähköpostia säännöllisesti. Norjassa puolestaan vain joka seitsemäs opettaja käyttää sähköpostia säännöllisesti opetuksessa (katso kuvio 6.6).



Niiden opettajien osuus, jotka käyttävät säännöllisesti tietokoneita, Internetiä ja sähköpostia opetuksessa, on selvästi suurempi pohjoismaissa kuin useimmissa muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa. Ainoastaan Korean kouluissa on IT-välineiden käyttö yhtä laajaa kuin pohjoismaissa.

Koulujen välillä on huomattavia eroja niiden opettajien osuudessa, jotka käyttävät säännöllisesti näitä kolmea IT-välinettä opetuksessa. Lähes puolessa kouluista Tanskassa ja Ruotsissa ja yli kolmasosassa kouluista Suomessa ja Norjassa käyttää vähintään neljä opettajaa viidestä säännöllisesti tietokoneita opetuksessa. Sen sijaan yli neljäsosassa kouluista Suomessa ja Norjassa ja 14 – 18 prosentissa kouluista Tanskassa ja Ruotsissa alle kaksi opettajaa viidestä tekee niin (katso taulukko 6.5).



Taulukko 6.5 Toisen asteen koulujen osuudet sen mukaan, kuinka suuri osa koulun opettajista käyttää säännöllisesti (vähintään kerran kuukaudessa) tietokoneita opetustarkoituksessa

Säännöllisesti tietokoneita käyttävien opettajien osuus	Koulujen osuus			
	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
0 prosenttia	0 %	3 %	0 %	1 %
1 – 19 prosenttia	2 %	12 %	5 %	5 %
20 – 39 prosenttia	16 %	15 %	22 %	8 %
40 – 59 prosenttia	17 %	21 %	18 %	26 %
60 – 79 prosenttia	17 %	12 %	16 %	12 %
80 – 100 prosenttia	49 %	37 %	38 %	47 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

Noin 40 prosentissa kouluista Tanskassa ja Ruotsissa, vajaassa kolmasosassa kouluista Suomessa ja neljäsosassa kouluista Norjassa käyttää vähintään neljä opettajaa viidestä säännöllisesti Internetiä opetuksessa. Samalla niiden koulujen osuus, joissa alle kaksi opettajaa viidestä säännöllisesti käyttää Internetiä opetuksessa, on noin 30 prosenttia Suomessa ja Norjassa ja jonkin verran alle 20 prosenttia Tanskassa ja Ruotsissa (katso taulukko 6.6).

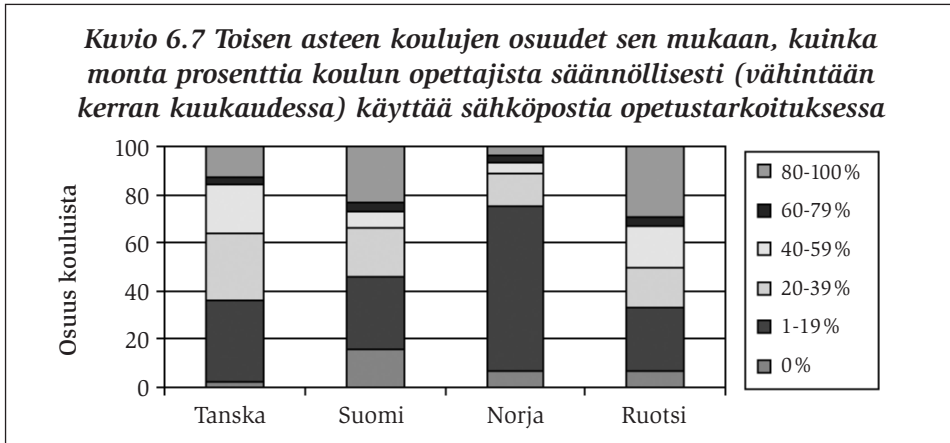
Taulukko 6.6 Toisen asteen koulujen osuudet sen mukaan, kuinka monta prosenttia koulun opettajista käyttää säännöllisesti (vähintään kerran kuukaudessa) Internetiä opetustarkoituksessa

Säännöllisesti Internetiä käyttävien opettajien osuus	Koulujen osuus			
	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi
0 prosenttia	0 %	2 %	0 %	1 %
1 – 19 prosenttia	5 %	9 %	11 %	3 %
20 – 39 prosenttia	12 %	19 %	22 %	15 %
40 – 59 prosenttia	16 %	22 %	26 %	30 %
60 – 79 prosenttia	24 %	19 %	18 %	15 %
80 – 100 prosenttia	43 %	30 %	24 %	37 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

Sähköpostin käytössä on koulujen välinen vaihtelu vielä suurempi. Vain pieni osa kouluista on sellaisia, joissa enemmistö opettajista käyttää säännöllisesti sähköpostia opetuksessa. Vain 4 prosenttia kouluista Norjassa, 13 prosenttia kouluista Tanskassa ja 20 – 30 prosenttia kouluista Ruotsissa on sellaisia, joissa vähintään neljä opettajaa viidestä käyttää sähköpostia



opetuksessa vähintään kerran kuukaudessa. Lähes 90 prosenttia kouluista Norjassa, kaksi kolmasosaa kouluista Suomessa ja puolet kouluista Ruotsissa on sellaisia, joissa enintään kaksi opettajaa viidestä käyttää sähköpostia säännöllisesti. Suomessa 16 prosentissa kouluista ja Norjassa ja Ruotsissa 7 prosentissa kouluista ei yksikään opettaja käytä säännöllisesti sähköpostia opetustarkoituksessa (katso kuvio 6.7).



6.4 Tietokoneiden käytön pedagogiset tavoitteet ja periaatteet

Tietokoneita ja informaatioteknologiaa voidaan käyttää monella tavalla pirstämään opetusta ja monipuolistamaan opiskelua. Pedagogiset motiivit ja päämäärät tietokoneiden opetusikäytössä saattavat kuitenkin vaihdella opettajien, koulujen ja eri opetustilanteiden välillä. Tietokoneiden käyttöä koulussa voidaan perustella sekä oppilasperspektiivistä että opetuksen näkökulmasta. Tietokoneet voivat vahvistaa sekä oppilaiden kykyä itsenäiseen työskentelyyn että heidän edellytyksiään ryhmätyöhön ja yhteistyöhön muiden kanssa. Tietokoneet voivat myös antaa mahdollisuuden ainerajat ylittävään työtapaan ja moni- ja poikkitieteelliseen sekä simuloivaan opetukseen. Lisäksi tietokoneita voidaan käyttää tiedonhakemiseen ja opettajan ja oppilaiden väliseen kommunikointiin luokkaopetuksen ulkopuolella.

Jotta selvitetäisiin, missä määrin tietokoneita käytetään opetuksessa tiettyihin tarkoituksiin, kyselylomakkeessa pyydettiin toisen asteen koulujen johtoa ilmoittamaan, kuinka suuressa määrin tietokoneita käytetään



säännöllisesti alla mainittuihin tarkoituksiin. Kyselylomakkeessa oli vastausvaihtoehdot ”paljon”, ”jonkin verran” tai ”ei lainkaan”.

1. Kehittämään itsenäisen oppimisen taitoja
2. Tarjoamaan mahdollisuuksia lisäopetukseen ja -harjoitukseen oppilaille, joilla on erityistarpeita
3. Sallimaan oppilaiden työskennellä omaa vauhtiaan oppituntien aikana
4. Yhdistämään eri oppiaineiden osia toisiinsa (oppiaineintegraatio, monitieteinen lähestymistapa)
5. Luomaan mahdollisuuksia oppia simuloimalla (käyttämällä todellisen maailman simulointiohjelmia)
6. Tiedon hakemiseen Internetistä

Tulokset osoittavat, että tietokoneita käytetään opetuksessa ennen kaikkea tiedon hakemiseen Internetistä. Noin 90 prosentissa kouluista Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ja 70 prosentissa kouluista Suomessa käytetään tietokoneita opetuksessa suuressa määrin (”paljon”) tähän tarkoitukseen.

Kahdessa kolmasosassa kouluista Ruotsissa, lähes puolessa kouluista Norjassa, kolmasosassa Tanskan kouluista ja neljäsosassa Suomen kouluista käytetään tietokonetta suuressa määrin (”paljon”) myös oppilaan itsenäisen oppimisen taitojen kehittämiseen.

Neljään muuhun kyselylomakkeessa olevaan käyttötarkoitukseen liittyen vastasi vähintään puolet tai selvä enemmistö kouluista, että tietokoneita käytetään opetuksessa vain vähän tai ei ollenkaan näihin tarkoituksiin. On kuitenkin otettava huomioon, että puolet Norjan ja Ruotsin kouluista mainitsi, että tietokoneita käytetään opetuksessa paljon tarjoamaan lisäopetusta ja lisämahdollisuuksia harjoitteluun oppilaille, joilla on erityisiä tarpeita. Toisaalta vain noin joka kymmenes koulu Suomessa ja noin joka kolmas koulu Tanskassa ilmoitti, että he käyttävät tietokoneita paljon tähän tarkoitukseen.



Taulukko 6.7 Toisen asteen koulujen osuudet sen mukaan, kuinka suuressa määrin tietokoneita käytetään opetuksessa alla mainittuihin tarkoituksiin

	Paljon	Vähän	Ei lainkaan	Yhteensä
<i>Tiedon hakemiseen Internetistä</i>				
Tanska	88 %	11 %	1 %	100 %
Suomi	72 %	28 %	1 %	100 %
Norja	95 %	4 %	1 %	100 %
Ruotsi	89 %	7 %	4 %	100 %
OECD-keskiarvo	49 %	30 %	21 %	100 %
<i>Kehittämään oppilaan itsenäisen oppimisen edellytyksiä</i>				
Tanska	35 %	60 %	4 %	100 %
Suomi	23 %	75 %	2 %	100 %
Norja	46 %	53 %	1 %	100 %
Ruotsi	63 %	35 %	2 %	100 %
OECD-keskiarvo	29 %	57 %	14 %	100 %
<i>Tarjoamaan mahdollisuuksia lisäopetukseen ja -harjoitteluun oppilaille, joilla on erityistarpeita</i>				
Tanska	23 %	65 %	11 %	100 %
Suomi	11 %	74 %	14 %	100 %
Norja	50 %	48 %	2 %	100 %
Ruotsi	47 %	51 %	2 %	100 %
OECD-keskiarvo	19 %	46 %	35 %	100 %
<i>Sallimaan oppilaiden työskennellä omaa vauhtiaan oppituntien aikana</i>				
Tanska	27 %	64 %	9 %	100 %
Suomi	9 %	65 %	26 %	100 %
Norja	20 %	76 %	4 %	100 %
Ruotsi	37 %	55 %	8 %	100 %
OECD-keskiarvo	22 %	46 %	31 %	100 %
<i>Yhdistämään eri oppiaineiden osia toisiinsa (oppiaineintegraatio, monitieteinen lähestymistapa)</i>				
Tanska	39 %	52 %	8 %	100 %
Suomi	5 %	61 %	34 %	100 %
Norja	19 %	68 %	12 %	100 %
Ruotsi	30 %	63 %	7 %	100 %
OECD-keskiarvo	21 %	50 %	29 %	100 %
<i>Luomaan mahdollisuuksia oppia simuloimalla (käyttämällä todellisen maailman simulointiohjelmiä)</i>				
Tanska	15 %	72 %	13 %	100 %
Suomi	4 %	41 %	55 %	100 %
Norja	11 %	64 %	25 %	100 %
Ruotsi	16 %	64 %	19 %	100 %
OECD-keskiarvo	14 %	42 %	44 %	100 %



Yli joka kolmas koulu Ruotsissa, joka neljäs koulu Tanskassa ja joka viides koulu Norjassa, mutta vähemmän kuin joka kymmenes koulu Suomessa ilmoitti, että tietokoneita käytetään paljon antamaan oppilaille mahdollisuus edetä omaa tahtiaan oppitunneilla. Erot maiden välillä ovat myös huomattavat, kun on kyseessä tietokoneiden käyttö ainerajat ylittävään työskentelyyn. Kun Tanskassa noin 40 prosenttia kouluista sanoi, että tietokoneita käytetään paljon tähän tarkoitukseen (tanskalaisessa kyselylomakkeessa: ”tværfagligt arbejde”), niin vastaava osuus Suomessa on vain 5 prosenttia. Sen lisäksi kolmasosa suomalaisista kouluista sanoo, että tietokonetta ei käytetä opetuksessa lainkaan tähän tarkoitukseen.

Tietokoneiden mahdollisuuksia simulointiin käytetään opetuksessa harvoin. Kaikissa pohjoismaissa 80 – 90 prosenttia kouluista mainitsee, että niissä käytetään tietokoneita tähän tarkoitukseen vain vähäisessä määrin tai ei lainkaan (katso taulukko 6.7).

Koulujen vastauksia kysymykseen, missä määrin tietokoneita käytettiin opetuksessa eri tarkoituksiin, on luettava varauksella. Kyselylomakkeessa olleet vastausvaihtoehdot ”paljon” ja ”jonkin verran” ovat epätarkkoja käsitteitä, jotka ovat antaneet huomattavan vapauden tai epävarmuuden vastaajalle. Esimerkinomaisesti voidaan mainita, että osassa koulujen aineistoa verrattiin tietoa siitä, miten paljon tietokoneita käytettiin tiedonhakemiseen Internetistä siihen tietoon, kuinka suuri osa opettajista säännöllisesti käytti Internetiä; vastausten välillä on huomattava ero. Toisaalta noin 90 prosenttia kouluista Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa vastasi, että ne käyttävät opetuksessa suuressa määrin (”paljon”) tietokoneita tiedon hakemiseen Internetistä. Toisaalta koulut vastasivat toiseen kysymykseen, että vain puolet opettajista käyttää Internetiä opetuksessa vähintään kerran kuussa (vertaa kuvio 6.6. ja taulukko 6.7).

Lisäksi voidaan mainita, että kun Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa kyselylomakkeessa oli vastausvaihtoehto ”vähän” oli Suomessa vastaava vaihtoehto ”jonkin verran”, mikä on saattanut vaikuttaa vastauksiin. Se voi olla osaselityksenä sille, että kunkin käyttötarkoituksen kohdalla huomattavasti pienempi osa kouluista Suomessa kuin muissa pohjoismaissa vastasi, että tietokoneita käytetään opetuksessa huomattavassa määrin (”paljon”). Samanlaisia systemaattisia eroja informaatioteknologian käytössä koulujen välillä Suomessa ja muiden pohjoismaiden kouluissa ei ilmene kyselylomakkeen vertailukelpoisissa vastauksissa.



6.5 Oppilaiden informaatioteknologian käyttö opetuksessa

Toisen asteen kouluissa voi tietokoneiden käyttö opetuksessa ja opiskelussa vaihdella huomattavasti riippuen koulu- ja koulutusohjelmatyypistä. Osassa koulutusohjelmia on tietokoneen käytön painopiste perusvalmiuksissa, joita ovat esimerkiksi tekstinkäsittely, tekstien toimittaminen ja taittaminen. Toiset koulutusohjelmat sisältävät IT-toimintoja, taulukkolaskenta- ja grafiikkatehtäviä tai tiedostojen muodostamista ja ohjelmointia.

Jotta selvitetäisiin, mitä tietotekniikan perusvalmiuksia oppilaille opetetaan ja millä tavalla oppilaat käyttävät tietotekniikkaa opinnoissaan, luettiin kyselylomakkeessa kahdeksan tietokoneisiin liittyvää toimintoa. Kunkin toiminnon osalta koulun johtoa pyydettiin vastaamaan, sisältyykö toiminto säännöllisesti oppilaan tehtäviin. ”Säännöllisesti” tarkoittaa, että tehtäviä annetaan oppilaalle vähintään kerran kuukaudessa.

Tulokset osoittavat, että kaikissa neljässä pohjoismaassa noin yhdeksänsä koulussa kymmenestä oppilaille annetaan säännöllisesti (vähintään kerran kuukaudessa) tehtäviä, jotka sisältävät seuraavanlaisia tietokoneeseen liittyviä toimintoja: tiedostojen käsittely, tekstinkäsittely, tekstin toimittaminen ja typografinen sommittelu sekä elektronisessa muodossa olevan tiedon lähettäminen, hakeminen ja käyttö.

Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa 70 – 80 prosentissa kouluista ja Suomessa runsaassa puolessa kouluista annetaan oppilaille myös säännöllisesti tehtäviä, jotka vaativat taulukkolaskentaohjelman käyttöä. Kahdessa kolmasosassa kouluista oppilaat kommunikoivat säännöllisesti sähköpostitse opettajan ja muiden oppilaiden kanssa.

Pedagogisen aineiston käyttö tietokoneella, esim. kokeeseen osallistuminen ja harjoitusten suorittaminen, sisältyy säännöllisesti oppilaiden tehtäviin noin 70 prosentissa kouluista Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ja vajaassa 60 prosentissa kouluista Suomessa. Lähes yhtä suuressa osassa kouluja sisältyy oppilaiden tehtäviin myös esitysten tekoa grafiikkaohjelman avulla.

Ohjelmointi, esim. Logo, Pascal, Visual Basic, Java jne., ei sitä vastoin sisälly säännöllisesti oppilaiden tehtäviin kuin pienessä rajallisessa osassa pohjoismaiden kouluja. Kun kaikki muut tässä mainitut tietokoneeseen liittyvät toiminnot sisältyvät säännöllisesti oppilaiden tehtäviin vähintään puolessa kouluista, sisältyy ohjelmointi säännöllisesti oppilaiden tehtäviin



vain kahdessa koulussa kymmenestä Norjassa ja Ruotsissa ja runsaassa yhdessä koulussa kymmenestä Tanskassa ja Suomessa (katso taulukko 6.8).

Taulukko 6.8 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, joissa alla mainitut tietokoneeseen liittyvät toiminnot sisältyvät säännöllisesti oppilaiden tehtäviin

	Tanska	Suomi	Norja	Ruotsi	OECD ¹
Käyttävät tietokonetta (tallentavat tiedostoja, tulostavat jne.)	95 %	93 %	99 %	96 %	88 %
Kirjoittavat asiakirjoja tekstinkäsittelyohjelmalla (kirjoittavat, toimittavat ja asettelevat tekstejä)	95 %	94 %	99 %	97 %	88 %
Lähehtävät, hakevat ja käyttävät sähköisessä muodossa olevaa tietoa	92 %	93 %	87 %	88 %	63 %
Käyttävät taulukkolaskentaohjelmia (tekevät taulukoita, käyttävät kaavoja, järjestävät tietoa)	82 %	54 %	80 %	70 %	71 %
Kommunikoiivat sähköpostilla opettajan ja toisten oppilaiden kanssa	72 %	75 %	67 %	82 %	41 %
Käyttävät opetusohjelmia tietokoneella (osallistuvat kokeeseen, tekevät harjoitustehtäviä)	70 %	56 %	68 %	72 %	65 %
Valmistavat kuvia grafiikkaohjelmilla	57 %	54 %	68 %	63 %	61 %
Ohjelmoivat (esim. Logo-, Pascal-, Java-kielellä jne.)	11 %	14 %	19 %	19 %	29 %

1 Neljäntoista OECD-maan painotettu keskiarvo (pohjoismaat mukaan lukien)

Taulukosta havaitaan, että lukuun ottamatta sähköpostin käyttöä ja ohjelmointia, on OECD-maiden keskiarvo niiden koulujen osuudesta, jotka sisällyttävät säännöllisesti mainittuja toimintoja oppilaiden tehtäviin, lähes samalla tasolla kuin pohjoismaissa. Kommunikointi sähköpostitse opettajan ja muiden oppilaiden kanssa säännöllisenä osana oppilaiden tehtäviä on kuitenkin Koreaa lukuun ottamatta selkeästi harvinaisempaa muissa tutkimukseen osallistuneissa maissa kuin Pohjolassa. Silmiinpistävämpää on, että ohjelmointi näyttää liittyvän huomattavasti pohjoismaita useammin oppilaiden tehtäviin useissa muiden OECD-maiden kouluissa. Kun ohjelmointi sisältyy pohjoismaissa säännöllisesti oppilaiden tehtäviin vain 10–20 prosentissa kouluista, on vastaava osuus esimerkiksi Meksikossa noin 50 prosenttia ja Italiassa ja Unkarissa noin 40 prosenttia.



6.6 Koulujen ulkoinen yhteistyö IT-alalla

Tietoteknologian käyttö kouluissa on vähitellen lisännyt koulujen yhteistyötä, ei vain toisten koulujen ja oppilaitosten kanssa, vaan myös yksityisten yritysten, laitosten ja organisaatioiden kanssa sekä kunnan että valtakunnan tasolla. Koulujen yhteistyökumppanit ovat sekä paikallisia että etäammällä olevia. Yhteistyö koskee sekä koulutusta että yhteistyötä verkko-yhteistyön eri muodoissa ja IT-materiaalin ja opetusvälineiden yhteisostojä.

Jotta selvitetäisiin koulujen yhteistyön laajuutta IT-alalla, mainittiin kyselylomakkeessa kuusi aluetta tai yhteistyömuotoa, joissa koulujen oletettiin voivan olla yhteistyössä ulkopuolisten partnereiden kanssa. Toisen asteen koulujen johtoa pyydettiin jokaisen alueen tai yhteistyömuodon osalta mainitsemaan, onko koululla yhteistyötä muiden oppilaitosten, yksityisten yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa. ”Muilla organisaatioilla” tarkoitetaan tässä esim. ministeriöitä, keskusvirastoja, paikallisia viranomaisia, kunnan kirjastoja jne. Vastaajien tuli myös selvästi mainita, jos koululla ei ollut yhteistyötä jonkin ulkopuolisen osapuolen kanssa.

Informaatioteknologiaan liittyvät alueet ja yhteistyömuodot, jotka mainittiin kyselylomakkeessa ovat:

1. Tieto- ja kommunikaatioteknologian välineiden lahjoittaminen, vaihtaminen ja/tai yhteisostot (esim. ohjelmat, laitteet ja IT-oppimateriaalit)
2. Yhteiset oppimiskokemukset IT-teknologiaa käyttäen (esim. viestinsä ja tietojen vaihtaminen, yhteiset tutkimusprojektit)
3. Tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvä ammatillinen kehittäminen (esim. täydennyskoulutus)
4. Muut tieto- ja viestintäteknologian kehittämistoimenpiteet (esim. ohjelmien kehittäminen, tietoverkot, oppimisympäristöt, oppimateriaalit)
5. Yhteinen verkko ja/tai yhteinen järjestelmän/verkon ylläpito
6. Opetuksen järjestäminen (esim. on-line-kurssit)

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että koulujen yhteistyö on tavallisinta kaikilla alueilla muiden oppilaitosten kanssa ja vähiten tavallista yksityisten yritysten kanssa. Niiden koulujen osuus, jotka ovat yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa vaihtelee yleensä 40 ja 70 prosentin välillä, kun taas niiden koulujen osuus, jotka ovat yhteistyössä yksityisten yritysten kanssa, vaihtelee parista prosentista poikkeustapauksessa hiukan yli kymmeneen



prosenttiin. Niiden koulujen osuus, jotka ovat yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa, vaihtelee yleensä 15 ja 20 prosentin välillä.

Laajimmillaan koulujen ulkoinen yhteistyö on tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvässä ammatillisessa kehittämisessä ja pienimmillään opetuksen järjestämisessä (esim. on-line-kurssit). Noin 85 prosentilla kouluista Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ja kahdella kolmasosalla kouluista Suomessa on jonkinlaista ulkopuolista yhteistyötä informaatioteknologiaan liittyvässä ammatillisessa kehittämisessä. Ulkoinen yhteistyö opetuksen järjestämisessä (on-line-kurssit) rajoittuu kaikissa pohjoismaissa noin 40 prosenttiin kouluista.

Kun on kyse tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvästä ammatillisesta kehittämisestä, on Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa 60 – 75 prosentilla kouluista ja Suomessa vajaalla puolella kouluista yhteistyötä muiden oppilaitosten kanssa. Suomessa yli joka kymmenennellä koululla on yhteistyötä yksityisten yritysten kanssa. Ruotsissa vastaava osuus on 3 prosenttia, Tanskassa 5 prosenttia ja Norjassa 7 prosenttia. Niiden koulujen osuus, jotka ovat yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvässä ammatillisessa kehittämisessä, vaihtelee 13 prosentista Suomessa 20 prosenttiin Tanskassa (katso taulukko 6.9).

Tanskassa, Suomessa ja Norjassa yli puolella kouluista on yhteisiä oppimiskokemuksia muiden oppilaitosten kanssa tietoteknologiaa käyttäen (esim. tietojen vaihtoa, yhteisiä tutkimusprojekteja). Niiden koulujen osuus, jotka ovat yhteistyössä yksityisten yritysten kanssa, vaihtelee tällä alueella yhdestä prosentista Tanskassa kuuteen prosenttiin Suomessa, kun taas yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa kattaa noin 10 prosenttia kouluista.

Runsas puolet kouluista Suomessa ja Norjassa ja noin 40 prosenttia kouluista Tanskassa ja Ruotsissa on yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa yhteisen tietoverkon kautta ja/tai ylläpitämällä yhteistä järjestelmää tai verkkoa. Tällä alueella koulujen yhteistyö muiden organisaatioiden kuten ministeriöiden, paikallisten viranomaisten, kunnankirjaston jne. kanssa on selvästi tavallisempaa kuin muilla alueilla. Niiden koulujen osuus, joilla on yhteistyötä muiden organisaatioiden kanssa tällä alueella, on pohjoismaissa 20 ja 25 prosentin välillä.

Taulukko 6.9 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, joilla on yhteistyötä muiden oppilaitosten, yksityisten yritysten tai muiden organisaatioiden kanssa alla mainituilla IT-alueilla

	Yhteistyötä on			Ei ole yhteistyötä
	Muiden oppilaitosten kanssa	Yksityisten yritysten kanssa	Muiden organisaatioiden kanssa	
<i>Informaatioteknologiaan liittyvä ammatillinen kehittäminen</i>				
Tanska	67 %	5 %	20 %	17 %
Suomi	48 %	11 %	13 %	36 %
Norja	61 %	7 %	19 %	17 %
Ruotsi	74 %	3 %	15 %	14 %
OECD-keskiarvo	34 %	6 %	9 %	54 %
<i>Yhteiset oppimiskokemukset IT-teknologiaa käyttäen (esim. tietojen vaihtaminen, yhteiset tutkimusprojektit)</i>				
Tanska	62 %	1 %	11 %	27 %
Suomi	51 %	6 %	9 %	38 %
Norja	54 %	2 %	13 %	33 %
Ruotsi	43 %	5 %	9 %	45 %
OECD-keskiarvo	37 %	4 %	6 %	55 %
<i>Yhteinen tietoverkko ja/tai yhteisen järjestelmän tai verkon ylläpito</i>				
Tanska	43 %	9 %	20 %	32 %
Suomi	52 %	2 %	19 %	31 %
Norja	57 %	2 %	21 %	22 %
Ruotsi	39 %	8 %	25 %	33 %
OECD-keskiarvo	22 %	8 %	6 %	65 %
<i>Muut IT-alueen kehittämistoimenpiteet (ohjelmien kehittäminen, tietoverkot, oppimateriaalit)</i>				
Tanska	49 %	8 %	12 %	36 %
Suomi	52 %	7 %	15 %	35 %
Norja	41 %	7 %	14 %	40 %
Ruotsi	30 %	16 %	11 %	50 %
OECD-keskiarvo	27 %	6 %	8 %	62 %
<i>IT-materiaalin lahjoittaminen, vaihtaminen ja/tai yhteisostot (ohjelmat, laitteet jne.)</i>				
Tanska	38 %	8 %	17 %	42 %
Suomi	38 %	5 %	16 %	45 %
Norja	40 %	8 %	11 %	43 %
Ruotsi	29 %	14 %	14 %	47 %
OECD-keskiarvo	23 %	8 %	8 %	63 %
<i>Opetuksen järjestäminen (on-line-kurssit)</i>				
Tanska	26 %	6 %	9 %	62 %
Suomi	31 %	2 %	6 %	62 %
Norja	29 %	7 %	8 %	60 %
Ruotsi	30 %	8 %	4 %	61 %
OECD-keskiarvo	20 %	3 %	7 %	71 %



Ohjelmien, tietoverkon, oppimateriaalin, oppimisympäristöjen jne. kehittämisessä noin puolet kouluista Tanskassa ja Suomessa, mutta vain vajaa kolmasosa kouluista Ruotsissa on yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa. Toisaalta selvästi suurempi osa kouluista Ruotsissa kuin muissa pohjoismaissa mainitsee, että niillä on tällä alueella yhteistyötä yksityisten yritysten kanssa. Kun osuus Ruotsissa on 16 prosenttia, on se muissa pohjoismaissa vain 7 – 8 prosenttia.

Yhteistyötä muiden oppilaitosten kanssa IT-materiaalin, ohjelmien, laitteiden, opetusmateriaalin jne. lahjoittamisessa, vaihtamisessa ja yhteisötoissa esiintyy noin 40 prosentissa kouluja Tanskassa, Suomessa ja Norjassa ja vajaassa 30 prosentissa kouluja Ruotsissa. Myös tällä alueella on niiden koulujen osuus, joilla on yhteistyötä yksityisten yritysten kanssa, jonkin verran suurempi Ruotsissa kuin muissa pohjoismaissa. Kun Ruotsissa 14 prosenttia kouluista mainitsee olevansa yhteistyössä yksityisten yritysten kanssa, on vastaava osuus muissa pohjoismaissa 5 – 8 prosenttia.

Niiden koulujen osuus, jotka ovat IT-alalla yhteistyössä muiden oppilaitosten, yksityisten yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa, on pohjoismaissa paljon suurempi kuin muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa. Kun pohjoismaissa yleensä kuudesta kahdeksaan koulua kymmenestä on jonkinlaisessa ulkoisessa yhteistyössä IT-alalla, on 14 tutkimukseen osallistuneen OECD-maan koulujen keskiarvo kolmen ja neljän koulun välillä. Ainoastaan kun on kyseessä koulujen yhteistyö yksityisten yritysten kanssa, on ei-pohjoismaisten OECD-maiden koulujen osuus lähes samalla tasolla pohjoismaisten koulujen kanssa.

6.7 Tietotekniikan käytön esteet koulussa

On monia tekijöitä, jotka vaikeuttavat tietotekniikan käyttöä koulussa ja jotka voivat estää koulua saavuttamasta päämäärät, joita se on asettanut tietotekniikan käytölle. Jotta voitaisiin selvittää, mikä rooli niin teknisillä, organisatorisilla, resurssihin liittyvillä kun pätevyyteen liittyvillä kysymyksillä on koulun tietotekniikkaan liittyvässä työssä, esitettiin ISUSS-kyselylomakkeessa 22 tekijää, jotka saattavat vaikeuttaa tietokoneiden käyttöä kouluissa. Koulun johtoa pyydettiin jokaisen tekijän osalta vastaamaan, onko vai eikö se ole este koulun työskentelyssä saavuttaa tietotekniikalle asetetut päämäärät.

Tutkimus osoittaa, että yleisin ongelma kaikissa pohjoismaissa on vaike-



us yhdistää tietokoneita luokkaopetukseen. Koulujen johtajista noin 80 prosenttia Suomessa ja Norjassa ja noin 60 prosenttia Tanskassa ja Ruotsissa mainitsee, että tämä asia on esteenä koulun IT-tavoitteiden saavuttamisessa. Lähes sama osuus kouluista ilmoittaa myös toisaalta opettajien tiedonpuutteen käyttäviä tietokoneita opetustarkoituksessa ja toisaalta vaikeuden järjestää eri luokille riittävästi tietokoneaikaa esteinä toteuttaa IT-tavoitteita (katso taulukot 6.10 – 6.12).

Noin kahdessa kolmasosassa kouluista Suomessa ja Norjassa ja noin 40 prosentissa kouluista Tanskassa ja Ruotsissa opettajilla on liian vähän aikaa valmistella tunteja, joilla tietokoneita käytetään. Kaikissa maissa lähes puolessa kouluista koulun IT-työskentelyn esteenä on, ettei ole riittävästi tilaa sijoittaa tietokoneita tarkoituksenmukaisella tavalla.

Puolet kaikkien neljän pohjoismaan kouluista ilmoitti oppilaiden käytössä olevien tietokoneiden puutteen olevan ongelma. Neljäsosasta puoleen kouluista mainitsi, että myös opettajien käytössä on liian vähän tietokoneita. Viimeksi mainittua voidaan verrata luvussa 6.1 oleviin tietoihin, mikä osoittaa, että keskimääräinen opettajien määrä tietokonetta kohti vaihtelee runsaasta yhdestä Ruotsissa runsaaseen kahteen Tanskassa.

40 – 60 prosentissa kouluista IT-työskentelyn esteenä on liian vanhat tietokoneet (vanhemmat kuin kolme vuotta). Noin puolessa kouluista Tanskassa, Suomessa ja Norjassa, mutta vain vajaassa neljäsosassa kouluista Ruotsissa on IT-työskentelyn esteenä erityyppisten ohjelmien puute.



Taulukko 6.10 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, joissa alla mainitut tekijät ovat esteenä koulun IT-tavoitteiden saavuttamiselle – resurssinäkökulma

	Tanska %	Suomi %	Norja %	Ruotsi %
Liian vähän tietokoneita opettajien käyttöön	38	38	52	31
Liian vähän tietokoneita oppilaiden käyttöön	54	50	61	48
Liian vanhat tietokoneet (yli 3 vuotta vanhoja)	41	43	60	42
Ylläpidon ja teknisen avun puute	39	45	36	40
Liian vähän kopioita ohjelmista opetustarkoitukseen	27	30	28	16
Liian vähän erityyppisiä ohjelmia	51	45	47	23
Käytettävissä olevien ohjelmien huono laatu	26	13	32	9
Ei ole riittävästi tilaa sijoittaa tietokoneita tarkoituksenmukaisesti	45	51	51	46
Koulun ylläpitäjän ja yhteiskunnan tuen puute	6	40	37	22
Riittämättömät suunnitelmat ja/tai resurssit ehkäistä tietokonevarkauksia ja vandalismia	15	11	18	20
Heikko infrastruktuuri (teleyhteydet, sähköistys jne.)	5	9	16	22
Internet-yhteyden puuttuminen	8	2	2	1

Taulukko 6.11 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, joissa alla mainitut tekijät ovat koulun IT-tavoitteiden saavuttamisen esteenä – opettajanäkökulma

	Tanska %	Suomi %	Norja %	Ruotsi %
Opettajien tiedon ja taidon puute käyttää tietokoneita opetustarkoituksessa	51	66	87	59
Opettajilla ei ole riittävästi aikaa valmistella tunteja, joilla tietokoneita käytetään	39	68	63	45
Opettajilla ei ole riittävästi mahdollisuuksia koulutukseen	32	31	56	40
Opettajien työjärjestyksessä ei ole aikaa tutkia mahdollisuuksia käyttää Internetiä	28	40	34	26
Opettajien mielenkiinnon ja halun puute käyttää tietokoneita	35	38	51	26



Taulukko 6.12 Niiden toisen asteen koulujen osuudet, joissa alla mainitut tekijät ovat koulun IT-tavoitteiden saavuttamisen esteenä – oppilasnäkökulma

	Tanska %	Suomi %	Norja %	Ruotsi %
Vaikeus yhdistää tietokoneita luokkaopetukseen	56	77	86	63
Vaikeudet järjestää riittävästi tietokoneaikaa eri luokille	56	58	76	57
Ei ole riittävästi henkilökuntaa ohjaamaan oppilaita tietokoneiden käytössä	15	56	64	41
Vaikeudet käyttää tietokoneita hitaasti edistyvien oppilaiden kanssa	23	26	8	20
Koulun työjärjestyksessä ei ole aikaa Internetin käytölle	12	19	19	10

Ne tekijät, jotka harvemmin koetaan esteiksi koulun IT-työssä, ovat heikko infrastruktuuri (teleyhteydet, sähköistys jne.), Internet-yhteyksien puuttuminen, riittämättömät resurssit estämään tietokonevarkauksia ja vandalismia sekä ohjelmien huono laatu. Näistä harvinaisemmista ongelmista voidaan kuitenkin mainita, että Ruotsissa viidesosassa kouluista heikko infrastruktuuri vaikeuttaa IT-työskentelyä. Vastaava osuus Tanskassa ja Suomessa on alle 10 prosenttia. Noin 30 prosentissa kouluista Tanskassa ja Norjassa koetaan käytettävissä olevien ohjelmien laatu esteenä IT-työskentelylle, kun vastaava osuus Suomessa ja Ruotsissa on noin 10 prosenttia. Silmiinpistävää on myös, että Tanskassa 8 prosenttia kouluista mainitsee Internet-yhteyden puuttumisen esteenä koulun IT-tavoitteiden saavuttamiselle. Tieto on yllättävä tutkimuksen edellä mainittuihin tuloksiin (luku 6.2) verrattuna, joiden mukaan Internetiä käytetään opetuksessa kaikissa kouluissa Tanskassa, Suomessa ja Norjassa.

Lisäksi on huomattava, että 40 prosenttia kouluista sekä Suomessa että Norjassa mainitsee koulun ylläpitäjän tai yhteiskunnan tuen puuttumisen tekijäksi, joka on esteenä koulun IT-tavoitteiden saavuttamisessa. Ruotsissa vastaava osuus on noin 20 prosenttia ja Tanskassa alle 10 prosenttia.

7 Yhteenveto – valikoituja havaintoja

7.1 Resurssikuva

Kouluja ja oppilaita – miljoona toisen asteen oppilasta Pohjolassa

Tanskassa, Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa on yhteensä noin 2 300 koulua, jotka tarjoavat opintoihin valmistavaa tai ammattiin suuntautuvaa koulutusta nuorille, jotka ovat suorittaneet oppivelvollisuuteen kuuluvan peruskoulun.¹² Kouluista noin 340 on Tanskassa, noin 690 Suomessa, noin 500 Norjassa ja noin 720 Ruotsissa. Kouluista noin 360 (16 %) on yksityisiä/riippumattomia.

Toisen asteen koulujen oppilasmäärä neljässä pohjoismaassa oli lukuvoonna 2002/2003 noin yksi miljoona. Kolmasosa (noin 320 000) oppilaista oli Ruotsissa, 29 prosenttia (noin 290 000) Suomessa, 22 prosenttia (noin 220 000) Tanskassa ja 17 prosenttia (noin 170 000) Norjassa.

¹² Kansainvälisen koulutusluokituksen (ISCED) mukaisesti kyseessä on ISCED 3 -tason koulutus. Ruotsinkielisessä raportissa käytetään ruotsalaisen käsitteistön mukaista ilmaisua *skolor på gymnasienivå*. Ilmaisua vastaa Tanskassa *ungdomsuddannelserne*, Suomessa *toisen asteen koulutus*, Norjassa *videregående opplæring* ja Ruotsissa *gymnasieskolan*.

Neljän pohjoismaan koulujärjestelmien välillä on huomattavia sekä organisatorisia että sisällöllisiä eroja. Perustavanlaatuisen ero on, että toisen asteen koulutus Tanskassa ja Suomessa on järjestetty pääasiassa kaksijaakoisena koulujärjestelmänä, toisaalta yleissivistävissä kouluissa ja toisaalta ammattiin suuntautuvissa ja/tai ammattipätevyyden antavissa kouluissa. Norjassa ja Ruotsissa koulutus on sitä vastoin integroitu yhtenäiseksi koulujärjestelmäksi siten, että molemmat opintosuunnat ovat samassa kouluorganisaatiossa.

Koulun henkilökunnan rakenne

Pohjoismaissa toisen asteen kouluissa opettajia on keskimäärin 70 – 75 prosenttia koulujen henkilökunnasta. Opettajien osuus on suurin Ruotsin kouluissa (75 %) ja pienin Suomessa (69 %). Avustajia, jotka auttavat op-
pilaita ja opettajaa opetuksessa, on noin kaksi prosenttia henkilökunnasta, kun taas koulun johdossa olevaa henkilöstöä ja erityisen koulutuksen saanutta tukihenkilöstöä (esim. opinto-ohjaaja, kirjastonhoitaja, psykologi) on molempia noin viisi prosenttia. Teknis-hallinnollista henkilöstöä on noin 15 – 20 prosenttia koulujen henkilökunnasta.

Teknis-hallinnollisen henkilökunnan keskimääräinen osuus henkilökunnasta on selvästi suurempi Tanskan ja Suomen kouluissa (18 – 29 %) kuin Norjassa ja Ruotsissa (13 – 14 %). Samalla opettajaa avustavien ja erityisen koulutuksen saaneiden tukihenkilöiden osuus henkilökunnasta on selvästi pienempi Tanskassa (noin 3 prosenttia) kuin muissa pohjoismaissa (7 – 8 %).

Koulun johto

Suomen ja muiden pohjoismaiden välillä on suuria eroja rehtorin ja apulaisrehtoreiden roolissa koulun johtamisessa. Suomessa 8 prosentilla toisen asteen kouluista ei ole kokopäiväistä rehtoria tai apulaisrehtoria. Suomalaisista kouluista 60 prosentilla on yksi (1) kokopäiväinen rehtori tai apulaisrehtori. Alle neljäsosassa Suomen kouluja on kaksi kokopäiväistä henkilöä johdossa ja vähemmässä kuin joka kymmenennessä koulussa on kolme tai useampia johtohenkilöitä.

Muissa pohjoismaissa ei ole kouluja, joissa ei ole yhtä kokopäiväistä rehtoria tai apulaisrehtoria. Niiden koulujen määrä, joissa on vain yksi (1)



kokopäiväinen rehtori, on vähäinen. Yli 60 prosentissa kouluja Tanskassa, yli 70 prosentissa kouluja Ruotsissa ja lähes 90 prosentissa kouluja Norjassa on kolme tai useampia kokopäiväisiä rehtoreita tai apulaisrehtoreita.

Opettajatiheys

Keskimääräinen oppilasmäärä opettajaa kohden pohjoismaisissa toisen asteen kouluissa oli lukuvuonna 2001 pienin Norjassa ja suurin Suomessa. Norjassa oli keskimäärin 8 oppilasta opettajaa kohti, kun lukumäärä Tanskassa oli 10, Ruotsissa 11 ja Suomessa 15.

Opettajatiheydessä on koulujen välillä kuitenkin suuria eroja ja koulujen välinen ero suurimman ja pienimmän opettajatiheyden välillä on huomattava kaikissa pohjoismaissa. Norjassa kymmenesosa oppilaista on kouluissa, joissa on keskimäärin yksi (1) opettaja 5 oppilasta kohti ja kymmenesosa oppilaista on kouluissa, joissa opettajatiheys on yksi (1) opettaja 12 oppilasta kohti. Suomessa käy kymmenesosa oppilaista kouluja, joissa on yksi (1) opettaja 9 oppilasta kohti ja kymmenesosa kouluja, joissa on yksi (1) opettaja 20 oppilasta kohti. Tanskassa vastaavat luvut ovat yksi (1) opettaja 7:ä ja 14 oppilasta kohti ja Ruotsissa yksi (1) opettaja 8:a ja 15 oppilasta kohti.

Kokopäiväinen ja osa-aikainen opettaja

Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa on keskimäärin 21 – 24 prosenttia toisen asteen koulujen opettajista osa-aikaisia. Tanskassa osuus on vain 12 prosenttia. Osa-aikaisten opettajien osuus on yleensä selvästi suurempi pienissä kuin suurissa kouluissa. Yhtenä syynä on, että pienissä kouluissa ei ole aina riittävän monta luokkaa tai opetusryhmää, jotta tietyn aineen oppituntien määrä vastaisi kokopäiväisen opettajan opetusvelvollisuutta.

Vakinaisesti ja tilapäisesti palkatut opettajat

Suomessa 24 prosenttia toisen asteen koulujen opettajista on väliaikaisessa palveluksessa; toisin sanoen työsopimus on määräaikainen, enintään lukuvuoden pituinen. Ruotsissa vastaava osuus on 17 prosenttia ja Tanskassa ja Norjassa 8 prosenttia. (Osa-aikaiset opettajat on laskettu täysipäiväisinä; kaksi osa-aikaista = yksi täysipäiväinen).

Suomessa lähes joka kolmannessa koulussa oli enemmän kuin 30 prosenttia opettajista syksyllä 2001 tilapäisessä työsuhteessa. Ruotsissa oli sama tilanne lähes joka viidennessä koulussa. Tanskassa ja Norjassa oli vain 1 – 2 prosentissa kouluista niin suuri osa opettajista tilapäisessä työsuhteessa.

Tanskassa neljäsosassa kouluja oli syksyllä 2001 ainoastaan vakinaisessa työsuhteessa olevia opettajia. Ruotsissa vain 3 prosentissa, Suomessa 5 prosentissa ja Norjassa 7 prosentissa kouluja kaikki opettajat olivat vakinaisia.

Yksi selitys osa-aikaisessa työsuhteessa olevien opettajien ja sellaisten koulujen, joissa on osa-aikaisia opettajia, suureen osuuteen Suomessa on, että suomalaiset koulut ovat keskimäärin selvästi pienempiä kuin muiden pohjoismaiden koulut.

Opettajien kelpoisuudet

Huomattava osa toisen asteen kouluissa opettavista opettajista ei ole täysin päteviä, toisin sanoen he eivät täytä kaikkia koulutuksellisia, pedagogisia ja hallinnollisia vaatimuksia, joita edellytetään toisen asteen opettajilta. Epäpätevien opettajien osuus koulujen opettajakunnasta vaihtelee huomattavasti pohjoismaiden välillä. Tanskassa keskimäärin 8 prosenttia opettajista ei ole täysin päteviä. Suomessa vastaava osuus on 20 prosenttia, Norjassa ja Ruotsissa lähes 30 prosenttia. (Osa-aikaiset opettajat laskettu kokopäiväisiksi.)

Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa lähes 40 prosentissa kouluja oli syksyllä 2001 enemmän kuin joka viides opettaja epäpätevä (ei täysin pätevä). Tanskassa vain 7 prosentissa kouluja oli yhtä suuri osuus epäpäteviä opettajia.

Niiden koulujen osuus, joissa kaikki opettajat olivat päteviä, oli syksyllä 2001 huomattavasti suurempi Tanskassa kuin muissa pohjoismaissa. Puolet Tanskan kouluista oli sellaisia, joissa kaikki opettajat olivat täysin päteviä. Suomessa vastaava osuus oli 18 prosenttia, Norjassa 16 prosenttia ja Ruotsissa vain 6 prosenttia.

Tanskassa yli 40 prosenttia toisen asteen oppilaista käy koulua, jossa kaikki opettajat ovat täysin päteviä. Suomessa ja Norjassa vastaava osuus on noin 15 prosenttia ja Ruotsissa vain 5 prosenttia.



7.2 Opettajien rekrytoiminen

Opettajan palkkaamisen vastuu

Suomen ja muiden pohjoismaiden välillä on selvä ero koulun johtajan vastuussa ottaa palvelukseen opettajia toisen asteen kouluissa. Tanskassa vastuu opettajan palkkaamisesta on kaikissa kouluissa koululla. Norjassa ja Ruotsissa vastaa noin 95 prosenttia kouluista opettajien palvelukseen ottamisesta, mutta Suomessa vain 63 prosenttia kouluista.

Suomessa ammatillisissa oppilaitoksissa on vastuu opettajan palkkaamisesta yleensä koululla. Sen sijaan suomalaisissa lukioissa vain kolmasosa kouluista vastaa itse opettajien palkkaamisesta. Ennen kaikkea pienissä kouluissa ja pienillä paikkakunnilla sijaitsevista kouluista opettajien palkkaamisen vastuu on koulun ulkopuolisilla elimillä.

Palkattavien opettajien osuus

Ennen lukuvuoden 2001/2002 alkua avoimena olleiden opettajanvirkojen osuudessa oli suuria eroja neljän pohjoismaan välillä. Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa tarvitsi täyttää 10 – 12 prosenttia toisen asteen koulujen opettajanviroista ennen lukuvuoden 2001/2002 alkua. Tanskassa osuus oli 4 prosenttia.

Tanskassa kolmasosa ja Suomessa neljäsosa kouluista oli sellaisia, joissa ei ollut yhtään avointa opettajanvirkaa ennen lukuvuoden 2001/2002 alkua. Norjassa kouluista alle kymmenesosassa ei ollut yhtään avointa opettajanvirkaa.

Yhden kymmenestä koulusta Tanskassa, kahden kymmenestä Suomessa, lähes kolmen kymmenestä Norjassa ja lähes neljän koulun kymmenestä Ruotsissa tarvitsi täyttää 10 – 20 prosenttia opettajanviroistaan. Neljäsosan kouluista Suomessa tarvitsi täyttää yli 20 prosenttia opettajanviroista. Tanskassa vain 1 prosentti kouluista oli sellaisia, joissa oli yli 20 prosenttia viroista avoimina.

Menettelytavat opettajanvirkojen ollessa avoimena

Niistä kouluista, joissa oli ollut avoimia opettajanvirkoja ennen lukuvuoden 2001/2002 alkua, oli yli yhdeksän koulua kymmenestä Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ja kahdeksan koulua kymmenestä Suomessa palkannut täysin

pätevän opettajan. Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa oli 60 – 65 prosenttia kouluista, joissa oli avoimia opettajanvirkoja, palkannut myös ei täysin pätevän opettajan. Tanskassa vain kolmasosa kouluista oli menetellyt niin.

Tanskassa useampi kuin joka toinen koulu oli antanut koulun muille opettajille opetettavaksi kursseja yli normaalin viran hoidon ylläpitääkseen opetusta opettajanvirkojen ollessa avoimina. Norjassa käytettiin tätä menettelytapaa joka kolmannessa koulussa ja Suomessa ja Ruotsissa joka neljännen ja joka viidennen koulun välillä.

Korkeintaan 5 prosenttia kouluista ratkaisi avoimista viroista johtuvan opetustarpeen suurentamalla luokkien kokoa. Enintään 3 prosenttia kouluista peruutti suunnitellun kurssin.

Tutkimus osoittaa, että jos ei ole mahdollisuutta täyttää avoimena olevaa opettajanvirkaa täysin pätevällä opettajalla, niin Tanskassa on tavallisempaa antaa muille opettajille tehtäväksi ottaa kursseja normaalin opetuksensa lisäksi kuin ottaa palvelukseen epäpätevä opettaja. Muiden pohjoismaiden kouluissa samassa tilanteessa on selvästi tavallisempaa palkata epäpätevä opettaja kuin antaa muiden opettajien tehtäväksi ottaa kursseja normaalin opetuksen lisäksi.

Opetuksen järjestäminen vakinaisen opettajan ollessa poissa

Kaikissa pohjoismaissa on harvinaista, että oppitunteja peruutetaan sen perusteella, että vakinainen opettaja on poissa koulusta. Suomessa keskimäärin vain 1 prosentti, Norjassa ja Ruotsissa 2 prosenttia ja Tanskassa 3 prosenttia oppitunneista peruutettiin syksyllä 2001 tästä syystä. Huomattavasti suuremman osan oppitunneista piti toinen opettaja vakinaisen opettajan ollessa estynyt. Osuus vaihteli 4 – 5 prosentista Suomessa ja Ruotsissa 8 prosenttiin Tanskassa ja 11 prosenttiin Norjassa.

Aineet, joissa on opettajapulaa – vaikeaa palkata opettaja tietotekniikkaan

Kaikissa pohjoismaissa on suurella osalla toisen asteen kouluista vaikeuksia rekrytoida täysin pätevä opettaja tietotekniikkaan, matematiikkaan, luonnontieteisiin ja tekniikkaan. Sitä vastoin rekrytointivaikeudet ovat harvinaisia yhteiskuntatieteellisissä aineissa, äidinkielessä, kaupallisissa aineissa ja liikunnassa.



Runsaas 40 prosenttia oppilaista Norjassa, lähes puolet oppilaista Tanskassa, 60 prosenttia oppilaista Ruotsissa ja kaksi kolmasosaa oppilaista Suomessa käy koulua, joka ilmoittaa, että on vaikea rekrytoida täysin päteviä opettajia tietotekniikan alalle.

Joka toinen oppilas Tanskassa ja joka kolmas oppilas Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa käy koulua, jolla on vaikeuksia rekrytoida täysin päteviä matematiikan opettajia.

Kaksi viidestä oppilaasta Tanskassa ja Ruotsissa ja noin yksi viidestä Suomessa ja Norjassa käy koulua, jossa on vaikeuksia rekrytoida opettajia luonnontieteellisiin aineisiin. Lähes joka toinen oppilas Ruotsissa, enemmän kuin joka kolmas oppilas Suomessa, joka neljäs oppilas Tanskassa ja joka viides oppilas Norjassa käy koulua, jossa on vaikeaa palkata täysin päteviä opettajia tekniikan alalle.

Suomessa ja Ruotsissa kouluilla on myös vaikeuksia rekrytoida täysin päteviä opettajia vieraisiin kieliin. Molemmissa maissa noin 30 prosenttia oppilaista on koulussa, joka kertoo rekrytointivaikeuksista.

7.3 Opettajien pätevyyden kehittäminen

Koulun panostus

Yli yhdeksällä koululla kymmenestä Tanskassa ja Ruotsissa, kahdeksalla koululla kymmenestä Suomessa ja seitsemällä kymmenestä Norjassa on erityinen budjetti opettajien täydennyskoulutukseen. Kaikki tai lähes kaikki koulut pohjoismaissa tarjoavat opettajille aikaa täydennyskoulutukseen, esimerkiksi järjestämällä sijaisia opettajille, jotka osallistuvat kursseille.

Lukuvuonna 2000/2001 osallistui pohjoismaissa 40 – 50 prosenttia koulujen opettajista tietotekniikkaan liittyvään täydennyskoulutukseen. Osuus oli suurin Tanskassa ja pienin Ruotsissa. Tanskassa enemmän kuin joka toinen opettaja ja Ruotsissa runsas kolmannes opettajista osallistui IT-alan täydennyskoulutukseen.

Opettajista 60 – 80 prosenttia osallistui formaalisti järjestettyyn muun alan kuin IT-alan täydennyskoulutukseen. Osallistujamäärä oli suurin Ruotsissa ja alhaisin Norjassa. Ruotsissa enemmän kuin kahdeksan opettajaa kymmenestä ja Norjassa vähän alle kuusi opettajaa kymmenestä osallistui muuhun kuin IT-alaan liittyvään täydennyskoulutukseen.

Selvästi tavallisin toisen asteen opettajien täydennyskoulutuksen muoto

on pedagogisia kysymyksiä käsittelevät kurssit ja workshopit/seminaarit. Lähes kaikista kouluista pohjoismaissa osallistui vähintään yksi opettaja lukuvuonna 2000/2001 tämältyyppiseen toimintaan.

Suuressa osassa kouluja osallistui yksi tai useampi opettaja myös yhteiseen tutkimus- ja kehittämistyöhön, säännölliseen, aikataulun mukaiseen opettajien yhteistyöhön opetusta koskevissa asioissa sekä konferensseihin, joissa tutkijat ja opettajat esittelivät tutkimustuloksiaan ja keskustelivat pedagogisista kysymyksistä. Useimmissa kouluissa yksi tai useampi opettaja osallistui myös yritysvierailuihin täydennyskoulutustarkoituksessa.

7.4 Koulun toiminta

Oppilasvalinta

Pohjoismaissa toisella asteella kolme useimmin huomioon otettua tekijää oppilaita kouluun tai koulutusohjelmaan valittaessa ovat peruskoulun todistus, oppilaan tarve tai kiinnostus tiettyyn ohjelmaan sekä oppilaan asuinalue.

Oppilaan todistuksen ottaa huomioon aina tai usein kolme neljäsosaa tai useampi kouluista Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa ja puolet kouluista Tanskassa. Kaksi kolmasosaa kouluista Tanskassa ja Ruotsissa ottaa huomioon myös oppilaan tarpeen tai kiinnostuksen tiettyyn ohjelmaan usein tai aina. Norjassa näin tapahtuu harvemmin kuin joka kolmannessa koulussa.

Puolessa Norjan kouluja ja vajaassa kolmasosassa Tanskan ja Ruotsin kouluja on oppilaan asumisella tietyllä alueella usein tai aina merkitystä oppilasvalinnassa. Suomessa sitä vastoin ei oppilaan kiinnostuksella tiettyä ohjelmaa kohtaan eikä oppilaan asuinalueella ole mainittavaa merkitystä, kun valitaan oppilaita kouluun.

Toinen tekijä, jonka suhteen oppilasvalinnassa on pohjoismaiden välillä selvä ero, on oppilaan edellisen koulun suosituksen käyttäminen ja merkitys. Tällaisia suosituksia otetaan huomioon usein tai aina yli puolessa Tanskan kouluista, mutta ei koskaan, harvoin tai vain joskus yli 95 prosentissa Suomen ja Norjan kouluista. Ruotsissa koulut eivät anna tällaisia suosituksia.



Oppilaiden ryhmittelyn periaatteet

Kolme useimmin käytettyä menetelmää luokkien ja opetusryhmien muodostamisessa on luokkien koostaminen tai oppilaiden ryhmittäminen heidän valitsemansa ohjelman tai kurssien mukaan, oppilaiden satunnainen ryhmittäminen sekä ryhmittäminen siten, että jokaisessa luokassa tai opetusryhmässä on kyvyiltään eritasoisia oppilaita.

Ruotsissa useammassa kuin yhdeksässä koulussa kymmenestä noudatetaan luokkien muodostamisessa aina tai usein oppilaiden ohjelma- tai kurssivalintaa. Tanskassa ja Suomessa noudatetaan oppilaiden valintoja yhtä usein runsaassa kuudessa koulussa kymmenestä ja Norjassa runsaassa neljässä koulussa kymmenestä.

Kaikissa neljässä pohjoismaassa mainitsi kaksi koulua viidestä, että he usein tai aina ryhmittävät oppilaita enemmän tai vähemmän satunnaisesti.

Norjassa kuusi koulua kymmenestä ryhmittelee oppilaita usein tai aina siten, että jokaisessa luokassa on oppilaita eri kykytasoilta. Suomessa tätä menetelmää käytetään usein tai aina runsaassa neljässä koulussa kymmenestä, Ruotsissa kolmessa kymmenestä ja Tanskassa kahdessa koulussa kymmenestä.

Paitsi yllä mainittuja ryhmittelymenetelmiä käytetään Ruotsin kouluissa pääperiaatteena ryhmittelyä iän mukaan. Norjassa puolet kouluista käyttää usein tai aina ryhmittelyä iän mukaan. Tanskassa ja Suomessa oppilaiden iän mukainen ryhmittely on harvinaisempaa, ja 70 prosenttia kouluista käyttää tätä menetelmää harvoin tai ei koskaan. Tässä yhteydessä on otettava huomioon, että Suomessa opetus toisella asteella on vuosiluokatonta.

Opintovalintojen ja oppilaan suoritusten seuraaminen

Useimmissa kouluissa pohjoismaissa pidetään jonkinlaista keskitettyä arkistoa tai rekisteriä, jossa on tietoa joistakin asioista jokaisesta oppilaasta hänen kouluajaltaan. Eri asioita koskevat tiedot oppilaista ovat vaihtelevassa määrin kaikkien koulun opettajien saatavilla.

Kaikissa neljässä pohjoismassa vähintään yhdeksän koulua kymmenestä pitää jonkinlaista keskitettyä rekisteriä, jossa on tietoja jokaisen oppilaan kurssivalinnoista, oppilaan poissaoloista ja oppilaan päättötodistuksesta. Tanskassa yhdeksän koulua kymmenestä ja Suomessa seitsemän koulua kymmenestä, mutta Norjassa ja Ruotsissa ainoastaan neljä koulua kymme-

nestä tallentaa keskitetysti tietoja myös oppilaan koulusuorituksista, esim. koetuloksista ja erityistehtävistä.

Tietoja oppilaan käyttäytymisestä, esim. kiusaamisesta ja huumausaineiden väärinkäytöstä, rekisteröi kaksi kolmasosaa Ruotsin kouluista, noin puolet kouluista Suomessa ja Norjassa sekä noin 40 prosenttia Tanskan kouluista.

Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa yhdeksässä kymmenestä niistä kouluista, jotka rekisteröivät oppilaan kurssivalinnat ja poissaolot, ovat nämä tiedot kaikkien koulun opettajien käytettävissä ja saatavilla. Norjan kouluissa on opettajien pääsy näihin tietoihin jonkun verran rajoitetumpi.

Suomessa ja Ruotsissa noin kahdeksassa koulussa kymmenestä, joissa koulun oppilasrekisterissä on tiedot oppilaan päättötodistuksesta, on kaikilla koulun opettajilla pääsymahdollisuus näihin tietoihin. Norjassa alle puolet kouluista sallii kaikkien opettajien pääsyn näihin tietoihin.

Kouluista, jotka tallentavat keskitetysti tietoja oppilaiden koulusuorituksista, esim. koetuloksista ja erityistehtävistä, sallii 80–90 prosenttia Tanskassa ja Ruotsissa, noin 70 prosenttia Suomessa ja lähes 60 prosenttia Norjassa kaikkien koulun opettajien pääsyn näihin tietoihin.

Kahdessa kolmasosassa kouluja, jotka rekisteröivät tietoja oppilaan käyttäytymisestä, esim. kiusaamisesta ja huumausaineiden käytöstä, eivät nämä tiedot ole kaikkien opettajien saatavilla. Toisaalta kolmasosa kouluista Suomessa ja Ruotsissa, neljäsosa kouluista Tanskassa ja vajaa viidesosa kouluista Norjassa antaa kaikille koulun opettajille pääsymahdollisuuden näihin tietoihin.

Koulun oppilaanohjaus

Kaikissa pohjoismaissa oppilaiden opintoja ja ammattia koskevan ohjauksen vallitseva menetelmä on koulun opinto-ohjaajan/oppilaanohjaajan antama henkilökohtainen ohjaus. Menetelmää käytetään usein tai aina yhdeksässä koulussa kymmenestä Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa ja seitsemässä koulussa kymmenestä Norjassa. Tanskassa kahdeksassa koulussa kymmenestä, Suomessa ja Ruotsissa kuudessa koulussa kymmenestä ja Norjassa viidessä koulussa kymmenestä on myös usein tai aina jokaisella oppilaalla erityinen ohjaussuunnitelma koko opintojen ajaksi.

On myös tavallista, että tietoa mahdollisesta ammatinvalinnasta annetaan kaikille oppilaille silloin tällöin oppitunneilla tai luennoilla. Lähes 70



prosenttia kouluista Suomessa ja Ruotsissa, 60 prosenttia kouluista Tanskassa ja lähes 40 prosenttia kouluista Norjassa käyttää tätä menetelmää usein tai aina.

Tavallisin tapa hyödyntää ulkopuolista asiantuntemusta opinto- ja ammatinvalinnanohjauksessa on kutsua jatko-oppilaitosten edustajia puhumaan oppilaille. Pohjoismaiden kouluista 40–50 prosenttia käyttää tätä menetelmää usein tai aina.

Lähes joka toinen koulu Ruotsissa ja noin joka kolmas koulu Tanskassa ja Suomessa järjestää myös usein tai aina oppilaille vierailuja jatko-oppilaitoksiin. Norjassa näin tekee joka viides koulu.

Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa noin 40 prosenttia kouluista kutsuu aina tai usein työnantajia ja/tai ammatinharjoittajia kouluun keskustelemaan oppilaiden kanssa. Norjassa se on hiukan harvinaisempaa.

Lukuvuonna 2000/2001 sai keskimäärin 85 prosenttia viimeisen vuoden/luokan oppilaista sekä Tanskassa että Suomessa yksilöllistä opinto- ja ammatinvalinnanohjausta. Ruotsissa vastaava osuus oli 70 prosenttia ja Norjassa noin 60 prosenttia.

Palaute ympäröivästä yhteiskunnasta

Yli neljä koulua viidestä Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa, mutta vain yksi koulu viidestä Tanskassa saa palautetta koulun toiminnasta paikallisilta kouluviranomaisilta tai koulun ylläpitäjältä. Suomessa ja Ruotsissa 60–70 prosenttia kouluista vastaanottaa palautetta myös kansallisilta tai alueellisilta kouluviranomaisilta. Tanskassa vain joka neljäs koulu ja Norjassa joka viides koulu saa palautetta koulun toiminnasta kansallisilta tai alueellisilta kouluviranomaisilta.

Ruotsissa noin 80 prosenttia, Suomessa noin 70 prosenttia, Norjassa noin 60 prosenttia, mutta Tanskassa alle 40 prosenttia kouluista saa yrityksiltä tai työnantajilta palautetta koulun toiminnasta. Tällöin voi olla kyse esim. yrityksistä, joissa oppilaat ovat työssäoppimisjaksolla tai työharjoittelussa.

Noin puolet kouluista Suomessa ja Tanskassa ja kolmasosa kouluista Ruotsissa, mutta vain niukka kymmenesosa kouluista Norjassa saa palautetta koulun toiminnasta vanhempainryhmiltä ja vanhempainjärjestöiltä.

7.5 Tietoteknologia kouluissa

Tietokonetiheys

Syksyllä 2001 toisen asteen kouluissa Tanskassa ja Ruotsissa jakoi noin kolme oppilasta tietokoneen opetustarkoituksessa. Norjan kouluissa tietokonetiheys oli noin neljä oppilasta tietokonetta kohden ja Suomessa viisi oppilasta.

Tietokonetiheydessä oli suuria eroja koulujen välillä. Oppilaista niiden kymmenesosan osalta, jotka käyvät kouluja, joissa tietokonetiheys on suurin, on 1,2 oppilasta tietokonetta kohti Tanskassa, 2 oppilasta Ruotsissa, 2,4 oppilasta Norjassa ja 2,6 oppilasta Suomessa. Niiden oppilaiden osalta, jotka käyvät kouluja, joissa tietokonetiheys on pienin, on keskimäärin 6 oppilasta tietokonetta kohti Norjassa, 10 oppilasta Ruotsissa, 13 oppilasta Tanskassa ja 19 oppilasta Suomessa.

Opettajien määrä (kokopäiväisinä laskettuna) yksinomaan opettajien käytössä olevaa tietokonetta kohden oli vuonna 2001 keskimäärin 1,1 Ruotsissa, 1,5 Norjassa, 1,6 Suomessa ja 2,1 Tanskassa. Kymmenesosassa niitä kouluja, joissa tietokoneet olivat parhaiten opettajien saavutettavissa, on opettajien lukumäärä tietokonetta kohti kaikissa pohjoismaissa alle 1; toisin sanoen jokainen opettaja voi keskimäärin pitää enemmän kuin yhtä tietokonetta omassa käytössään. Kymmenesosassa niitä kouluja, joissa tietokonetiheys on pienin, on Ruotsissa keskimäärin 2,4 opettajaa yhtä tietokonetta kohti. Norjassa määrä on 4,3, Suomessa 6,2 ja Tanskassa 7,4.

Keskimäärin 90 – 95 prosenttia koulujen tietokoneista pohjoismaissa on yhteydessä Internetiin. Internetiin yhteydessä olevien tietokoneiden osuudessa on pieniä eroja koulujen välillä.

Tietotekniikan käyttöönotto kouluissa

Tavallisia tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmia ruvettiin käyttämään kaikissa pohjoismaissa toisen asteen koulujen opetuksessa vuoden 1980 tienoilla. Vuoden 1990 tienoilla käytettiin tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmia opetuksessa noin puolessa kouluista Tanskassa, Suomessa ja Norjassa sekä lähes kolmasosassa kouluista Ruotsissa. Vuonna 2001 käytettiin tällaisia ohjelmia opetuksen apuvälineinä käytännöllisesti katsoen kaikissa toisen asteen kouluissa Tanskassa, Suomessa ja Norjassa, mutta 13



prosenttia Ruotsin kouluista ei käyttänyt tällaista tekniikkaa.

Internetiä ja sähköpostia ruvettiin kouluissa käyttämään opetuksessa vuoden 1990 tienoilla. 1990-luvun puolivälissä lähes 60 prosenttia kouluista Suomessa, 40 prosenttia kouluista Tanskassa ja Ruotsissa ja kolmannes kouluista Norjassa käytti Internetiä opetuksessa. Sähköposti oli 1990-luvun puolivälissä otettu opetuskäyttöön joka kolmannessa koulussa Suomessa, joka neljännessä koulussa Tanskassa, joka viidennessä koulussa Norjassa ja joka kuudennessa koulussa Ruotsissa.

Vuonna 2001 oli sekä Internet että sähköposti opetuskäytössä lähes kaikissa pohjoismaisissa toisen asteen kouluissa.

Opettajien tietokoneiden, Internetin ja sähköpostin käyttö

Kaksi kolmasosaa opettajista Tanskassa ja Ruotsissa ja noin 60 prosenttia opettajista Suomessa ja Norjassa käyttää tietokoneita opetustarkoituksessa vähintään kerran kuukaudessa.

Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa noin 60 prosenttia ja Norjassa noin 50 prosenttia opettajista käyttää säännöllisesti Internetiä opetustarkoituksessa.

Sähköpostia käyttää säännöllisesti opetustarkoituksessa noin 40 prosenttia opettajista Ruotsissa ja kolmasosa opettajista Tanskassa ja Suomessa, mutta vain 16 prosenttia opettajista Norjassa.

Oppilaiden tietokoneen käytön päämäärät ja periaatteet

Yhdeksässä koulussa kymmenestä Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ja seitsemässä koulussa kymmenestä Suomessa käytetään tietokoneita tiedon hakemiseen Internetistä paljon. Lähes kaksi kolmasosaa kouluista Ruotsissa, lähes puolet kouluista Norjassa, kolmasosa kouluista Tanskassa ja vajaa neljäsosa kouluista Suomessa käytti tietokoneita paljon myös kehittääkseen oppilaiden edellytyksiä itsenäiseen opiskeluun.

Noin puolessa kouluista Norjassa ja Ruotsissa käytetään tietokoneita opetuksessa paljon antamaan lisäopetusta ja useampia mahdollisuuksia harjoitteluun oppilaille, joilla on erityistarpeita. Tanskassa ja Suomessa tietokoneiden käyttö tähän tarkoitukseen on vähäisempää.

Joka kolmannessa koulussa Ruotsissa, joka neljännessä koulussa Tanskassa ja joka viidennessä koulussa Norjassa, mutta vain joka kymmenen-

nessä koulussa Suomessa käytetään tietokoneita opetuksessa paljon antamaan oppilaille mahdollisuus työskennellä omaa tahtia oppitunneilla. Noin 40 prosenttia kouluista Tanskassa, 30 prosenttia Ruotsissa ja 20 prosenttia Norjassa, mutta vain 5 prosenttia kouluista Suomessa käyttää tietokoneita opetuksessa paljon tarjotakseen mahdollisuuksia oppiainerajat ylittävään, monitieteiseen työskentelyyn.

Tietotekniikka oppilaiden koulutehtävissä

Kaikissa pohjoismaissa annetaan toisen asteen oppilaille noin yhdeksäsä koulussa kymmenestä säännöllisesti (vähintään kerran kuukaudessa) tehtäviä, jotka sisältävät tietokoneeseen liittyviä toimintoja kuten esim. tietojenkäsittely, tekstinkäsittely, tekstien toimittaminen ja muotoilu sekä elektronisessa muodossa olevan tiedon lähettäminen, etsintä ja käyttö.

70 – 80 prosentissa kouluista Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ja puolessa kouluista Suomessa saavat oppilaat myös säännöllisesti tehtäviä, jotka vaativat taulukkolaskentaohjelmien käyttöä. Yli kahdessa kolmasosassa kouluja oppilaat kommunikoivat säännöllisesti sähköpostilla opettajien ja muiden oppilaiden kanssa tehtäviä suorittaessaan.

Pedagogisten ohjelmien käyttö tietokoneella, esim. kokeisiin osallistuminen ja harjoitustehtävien suorittaminen, kuuluu säännöllisesti oppilaiden tehtäviin seitsemässä koulussa kymmenestä Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ja kuudessa koulussa kymmenestä Suomessa. Yli puolessa kaikkien neljän maan kouluista kuuluu oppilaiden tehtäviin säännöllisesti myös esitysten valmistaminen grafiikkaohjelman avulla. Ohjelmointi ei sitä vastoin kuulu säännöllisesti oppilaiden tehtäviin kuin vain rajoitetussa osassa (10 – 20 %) pohjoismaisia kouluja.

Koulujen ulkoinen yhteistyö tietoteknologian alalla

Useilla tietoteknologiaan liittyvillä alueilla on enemmistöllä toisen asteen kouluja kaikissa pohjoismaissa ulkoista yhteistyötä niin muiden koulujen ja oppilaitosten kanssa kuin yksityisten yritysten, laitosten ja eri organisaatioidenkin kanssa.

Niiden koulujen osuus, jotka tietoteknologian eri osa-alueilla ovat yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa, vaihtelee yleensä 40 ja 70 prosentin välillä, kun taas niiden koulujen osuus, jotka ovat yhteistyössä yksityisten



yri­tysten kanssa, vaihtelee parista prosentista 7 – 8 prosenttiin ja poikkeustapauksessa jopa 15 prosenttiin. Niiden koulujen osuus, jotka ovat yhteistyössä muiden organisaatioiden (esim. ministeriöiden, paikallisten viranomaisten, kunnankirjaston jne.) kanssa, vaihtelee yleensä 15 ja 20 prosentin välillä.

Laajinta ulkoista yhteistyötä kouluilla on tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvän ammatillisen kehittämisen alalla. Noin 70 prosenttia kouluista Tanskassa ja Ruotsissa, noin 60 prosenttia kouluista Norjassa ja noin 50 prosenttia kouluista Suomessa on yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvässä ammatillisessa kehittämisessä (täydennyskoulutuksessa). Muiden organisaatioiden kanssa yhteistyötä tekevien koulujen osuus vaihtelee 13 prosentista Suomessa 20 prosenttiin Tanskassa, kun taas yksityisten yritysten kanssa yhteistyötä tekevien osuus vaihtelee 3 prosentista Ruotsissa 11 prosenttiin Suomessa.

Yli puolet kouluista Tanskassa, Suomessa ja Norjassa ja 40 prosenttia kouluista Ruotsissa on yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa yhteisen opetuksen järjestämisessä informaatioteknologiaa käyttäen (esim. on-line-kurssit). Niiden koulujen osuus, jotka ovat yhteistyössä yksityisten yritysten kanssa, vaihtelee 1 prosentista Tanskassa 6 prosenttiin Suomessa. Yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa on noin 10 prosenttia kouluista.

Puolet kouluista Tanskassa ja Suomessa, noin 40 prosenttia kouluista Norjassa ja 30 prosenttia kouluista Ruotsissa on yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa ohjelmien, tietoverkon, oppimateriaalin, opetusympäristön jne. kehittämisessä. Yksityisten yritysten kanssa yhteistyötä tekevien koulujen osuus on Ruotsissa 16 prosenttia ja muissa pohjoismaissa 7 – 8 prosenttia.

Noin 40 prosenttia kouluista Tanskassa, Suomessa ja Norjassa ja noin 30 prosenttia kouluista Ruotsissa on yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa IT-materiaalien, esim. ohjelmien, laitteiden, oppimateriaalien jne., lahjoittamisessa, vaihtamisessa ja yhteisostoissa. Hiukan suurempi osa kouluista Ruotsissa (14 %) kuin muissa pohjoismaissa (5 – 8 %) on yhteistyössä tällä osa-alueella yksityisten yritysten kanssa.

Koulun IT-tavoitteiden saavuttamisen esteitä

Siitä huolimatta, että tietokone­tiheys pohjoismaiden kouluissa on suuri, mainitsee huomattava osa kouluista pitkän luettelon tietokoneisiin liittyviä

ongelmia, jotka vaikeuttavat tai estävät kouluja saavuttamasta tietotekniikkaan liittyviä tavoitteitaan.

Useimmin koettu ongelma koulujen tietotekniikkatyössä on vaikeus liittää tietokoneet luokkaopetukseen, opettajien tiedon ja taidon puute tietokoneiden opetusikäikäytössä ja vaikeudet saada riittävästi aikaa eri luokille tietokoneiden parissa. Noin 80 prosentissa kouluista Suomessa ja Norjassa ja noin 60 prosentissa kouluista Tanskassa ja Ruotsissa on vaikeus yhdistää tietokoneet luokkaopetukseen esteenä koulun IT-tavoitteiden saavuttamiselle.

Yhdeksässä koulussa kymmenestä Norjassa, seitsemässä koulussa kymmenestä Suomessa, kuudessa koulussa kymmenestä Ruotsissa ja viidessä koulussa kymmenestä Tanskassa on opettajien tiedon ja taidon puute tietokoneiden opetusikäikäytössä esteenä koulun IT-työskentelylle.

Noin kaksi kolmasosaa kouluista Suomessa ja Norjassa ja 40 – 45 prosenttia kouluista Tanskassa ja Ruotsissa mainitsee, että opettajilla ei ole riittävästi aikaa valmistella oppitunteja, joilla käytetään tietokoneita.

Puolet tai enemmän kouluista pohjoismaissa mainitsee, että oppilaiden käytössä olevien tietokoneiden puute on ongelmana IT-työskentelyssä. Yhdestä kolmasosasta puoleen kouluista kokee myös opettajien käytössä olevien tietokoneiden määrän riittämättömäksi. Kouluista 40 – 60 prosenttia toteaa, että liian vanhat tietokoneet (kolmea vuotta vanhemmat) ovat esteenä koulun IT-päämäärien saavuttamiselle.

7.6 Pohjoismaat kansainvälisessä perspektiivissä

Opettajatiheys, pätevien opettajien saatavuus, opettajien täydennyskoulutus, koulujen käytettävissä olevat tietokoneet ja tietoteknologian käyttäminen opetuksessa ovat keskeisiä indikaattoreita verrattaessa eri maiden koulujärjestelmien inhimillisiä ja teknologisia resursseja. Oppilasvalintaa, luokkiin sijoittamista, opinto- ja ammatinvalinnan ohjausta sekä koulun kontakteja ja yhteistyötä ympäristön kanssa koskevat indikaattorit ovat tärkeitä osoitettaessa, kuinka koulut toimivat. Kukin indikaattori kuvaa tiettyä osatekijää koulujärjestelmässä. Kuitenkaan aina ei ole selvää, kuinka indikaattori on tulkittava laadullisesti. On myös epäselvää, mitä indikaattorit kokonaisuudessaan sanovat koulujen ja koulujärjestelmän laadusta ja tehokkuudesta. Indikaattorit eivät ole mitään absoluuttisia mittoja ja maiden keskinäinen sijoittuminen kansainvälisissä vertailuissa ei siksi anna perusteita laajemmille johtopäätöksille.



Opettajatilanne Pohjolassa ja OECD-maissa – Norjassa korkea opettajatiheys

ISUSS-tutkimuksen aineisto toisen asteen koulujen opettajaresursseista antaa monipuolisen kuvan opettajatilanteesta pohjoismaissa, mutta kuva pohjoismaista verrattuna muihin OECD-maihin ei ole yksiselitteinen. Oppilasmäärä opettajaa kohti, avoimena olevien opettajanvirkojen määrä, vaikeudet palkata pätevä opettaja, epäpätevien opettajien osuus opettajakunnassa, opettajien toimeenottomuodot ja opettajien täydennyskoulutus tietyssä maassa noudattavat harvoin kiinteitä malleja ja kuva opettajatilanteesta voi siksi olla ristiriitainen.

Kun puhutaan opettajatiheydestä ilmaistuna keskimääräisenä oppilasmääränä opettajaa kohti, sijoittuu Norja yhdessä Portugalin kanssa selvästi opettajatiheimmiksi maaksi tutkimukseen osallistuneiden 14 OECD-maan joukossa. Muut pohjoismaat eivät sitä vastoin eroa huomattavasti OECD-maiden enemmistöstä. Tanska ja Ruotsi sijoittuvat tutkimukseen osallistuvien maiden keskivaiheille, mutta Suomi yhdennellätoista sijalla kuuluu vähiten opettajatiheisiin maihin. Keskimääräinen opettajatiheys sekä Tanskan että Ruotsin kouluissa on kuitenkin selvästi koko OECD-blokin keskiarvon yläpuolella, kun taas opettajatiheys Suomessa on lähellä OECD-keskiarvoa.

Osa-aikainen opettaja epätavallinen Tanskassa

Niissä OECD-maissa, jotka osallistuivat ISUSS-tutkimukseen, on toisen asteen koulujen opettajista keskimäärin 75 – 80 prosenttia kokopäiväisiä ja 20 – 25 prosenttia osa-aikaisia. Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa on kokopäiväisten ja osa-aikaisten opettajien osuus suurin piirtein samalla tasolla kuin OECD-keskiarvo. Sen sijaan Tanskan kouluissa on kokopäiväisten opettajien osuus huomattavasti suurempi kuin OECD-keskiarvo. Vain runsas kymmenesosa opettajista Tanskassa on osa-aikaisia. Vain Italiassa ja Koreassa on huomattavasti pienempi osa-aikaisten opettajien osuus kuin Tanskassa.

Vakinainen virkasuhde vallalla kouluissa Pohjolassa – harvoja tilapäisesti palkattuja opettajia Tanskassa ja Norjassa

Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa kokopäiväiset opettajat ovat useammin vakinaisessa virassa kuin OECD-maissa keskimäärin. Tanskassa vain neljä prosenttia ja Norjassa seitsemän prosenttia kokopäiväisistä opettajista on tilapäisesti palkattuja. Vain Koreassa on osuus vielä pienempi.

Tanskassa ja Ruotsissa osa-aikaisista opettajista noin kolmannes on tilapäisesti palkattuja, mikä vastaa OECD-maiden keskitasoa. Norjassa vain 13 prosenttia osa-aikaisista on tilapäisesti palkattuja, mikä on huomattavasti vähemmän kuin monessa muussa tutkimukseen osallistuneessa OECD-maassa. Suomessa tilapäinen työsuhde on sitä vastoin sekä kokopäiväisten että osa-aikaisten opettajien keskuudessa tavallisempaa kuin suuressa osassa OECD-maita.

Opettajapulaa Pohjolassa – monia epäpäteviä opettajia Norjassa ja Ruotsissa

Monessa ISUSS-tutkimukseen osallistuneessa maassa koulut raportoivat opettajapulasta ja vaikeuksista palkata päteviä opettajia, ja useissa maissa huomattava osa koulujen opettajakunnasta ei ole täysin pätevää. Norjassa ja Ruotsissa epäpätevien opettajien osuus toisen asteen kouluissa on selvästi suurempi kuin muissa OECD-maissa. Suomessa epäpätevien opettajien osuus on suurin piirtein OECD-maiden keskitasoa, mutta Tanskassa osuus on selvästi pienempi kuin muissa tutkituissa maissa.

Kaikissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa on vaikeinta palkata täysin pätevä opettaja tietotekniikkaan, sen jälkeen matematiikkaan, luonnontieteisiin ja tekniikkaan. Kaikissa näissä aineissa/opintoaloilla niiden koulujen osuus, jotka raportoivat rekrytointivaikeuksista, on kuitenkin huomattavasti suurempi Pohjolassa kuin OECD-maissa keskimäärin. Tämä pitää paikkansa varsinkin tietotekniikassa. Kun noin puolet tai enemmän oppilaista pohjoismaissa opiskelee koulussa, joka mainitsee vaikeaksi palkata opettaja tietotekniikan opetukseen, niin vastaava osuus 14 tutkimukseen osallistuneessa OECD-maassa on noin yksi kolmasosa.

Menetelmät rekrytointiongelman hoidossa ja menettelytavat avoimien opettajanvirkojen kohdalla vaihtelevat huomattavasti maasta toiseen. Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa on kaksi kertaa tavallisempaa kuin muissa



OECD-maissa palkata opettaja, joka ei ole täysin pätevä. Tanskassa on osuus jonkin verran pienempi kuin OECD-maiden keskiarvo. Tanskan kouluissa on sen sijaan huomattavasti tavallisempaa kuin muissa OECD-maissa, että opettajanviran ollessa avoimena annetaan koulun muille opettajille opetettavaksi kursseja yli normaalin opetuksen.

Koulut Pohjolassa itse vastuussa opettajien palkkaamisesta

Useimmissa OECD-maissa on vastuu opettajien palkkaamisesta usein erilaisilla koulun ulkopuolisilla elimillä. Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa vastaavat sitä vastoin pääosin kaikki koulut itse opettajien palkkaamisesta. Suomessa vastaava osuus on runsas 60 prosenttia, mikä myös on enemmän kuin OECD-maiden keskiarvo. Tässä yhteydessä mainittakoon, että ISUSS-tutkimus ei osoita, että olisi olemassa merkittävä yhteys toisaalta sillä, kenellä on vastuu opettajan palkkaamisesta ja toisaalta sillä, miten menetellään avoimien opettajanvirkojen suhteen tai epäpätevien opettajien osuuden suhteen kouluissa.

Pohjolassa panostetaan opettajien pätevyiden kehittämiseen

Pohjoismaissa toisen asteen koulut tukevat opettajien pätevyiden kehittämistä aktiivisemmin kuin monessa muussa OECD-maassa. Pohjoismaissa kouluista kolmella neljäsosalla tai useammalla on erityinen budjetti opettajien ammatilliseen kehittämiseen. OECD-maissa keskimäärin alle puolella kouluista on tällainen budjetti. Lähes kaikki koulut pohjoismaissa tukevat opettajien ammatillista kehittämistä myös tarjoamalla opettajille aikaa täydennyskoulutukseen, esim. järjestämällä sijaisia opettajille, jotka osallistuvat kursseille. Kaikissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa kouluista keskimäärin 70 prosenttia antaa tällaista tukea. Useissa OECD-maissa, muun muassa Ranskassa ja Koreassa, on osuus vain yksi neljäsosa tai pienempi.

Tarkasteltaessa opettajien osallistumista erilaisiin täydennyskoulutus-toimintoihin osoittaa ISUSS-tutkimus, että niiden opettajien osuus, jotka lukuvuonna 2000/2001 osallistuivat tieto- ja viestintätekniikkaan liittyvään täydennyskoulutukseen tai erikseen muuhun formaalisti järjestettyyn täydennyskoulutukseen, oli molemmissa tapauksissa huomattavasti korkeampi pohjoismaissa kuin muissa OECD-maissa. Kun 40 – 50 prosenttia pohjois-

maiden koulujen opettajista osallistui tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvään täydennyskoulutukseen, oli osuus muissa OECD-maissa 20 – 30 prosenttia. Lisäksi kun 60 – 80 prosenttia opettajista pohjoismaissa osallistui muuhun kuin tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvään täydennyskoulutukseen, oli osuus muissa OECD-maissa yleensä 30 ja 40 prosentin välillä.

ISUSS-tutkimus osoittaa, että opettajien osallistuminen tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvään täydennyskoulutukseen on suurinta maissa, joissa tieto- ja viestintäteknikka kouluissa on kehittyneintä. Kansainvälisen ISUSS-raportin mukaan voi selitys pohjoismaiden opettajien muita OECD-maiden opettajia korkeammalle täydennyskoulutukseen osallistumisprosentille olla siis se, että tarve tieto- ja viestintäteknikan täydennyskoulutukselle kasvaa sitä enemmän mitä enemmän opettajat joutuvat tekemisiin tietotekniikan kanssa.

Pohjoismaiden kouluissa OECD-alueen suurin tietokonetiheys

Keskimääräinen tietokonetiheys pohjoismaiden toisen asteen kouluissa on suurempi kuin kaikissa muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa. Myös tietokoneiden säännöllinen käyttö opetuksessa on huomattavasti tavallisempaa Pohjolan kouluissa kuin muissa OECD-maissa. Vain Koreassa on koulujen tietokonetiheys ja tietokoneiden käyttö suunnilleen samaa tasoa kuin Pohjolassa. Pohjoismaissa käyttää 60 – 70 prosenttia toisen asteen koulujen opettajista säännöllisesti tietokoneita opetustarkoituksessa. Muissa OECD-maissa on osuus 30 – 50 prosenttia ja koko OECD-blokin keskiarvo on runsas 40 prosenttia. Internetin käytössä on ero Pohjolan ja muiden OECD-maiden välillä samaa luokkaa. Internetiä käyttää säännöllisesti opetustarkoituksessa yli puolet opettajista pohjoismaissa. Muissa OECD-maissa vastaava osuus on 20 – 40 prosenttia.

Kun kysytään, missä määrin ne koulut, jotka käyttävät tietokoneita opetuksessa, käyttävät niitä eri tarkoituksiin, ovat erot pohjoismaiden välillä huomattavia ja erot Pohjolan ja muiden OECD-maiden välillä vähemmän selviä. Ainoastaan tiedon hakemisessa Internetistä on tietokoneiden käyttö opetuksessa huomattavasti tavallisempaa kaikissa pohjoismaissa kuin muissa OECD-maissa Koreaa lukuun ottamatta. Kuitenkin on yksi tai useampi pohjoismaista kärjessä, samalla kun yksi tai useampi on alle OECD-maiden keskiarvon, kun tarkastellaan tietokoneiden käyttöä esim. seuraavissa tarkoituksissa: kehittämään oppilaan itsenäisen opiskelun edellytyksiä,



antamaan lisäopetusta ja -harjoittelua oppilaille, joilla on erityistarpeita, antamaan oppilaille mahdollisuuksia työskennellä omaa vauhtiaan oppitunneilla ja luomaan mahdollisuuksia oppiainerajat ylittävään, monitieteiseen työskentelyyn.

Monet koulun tietotekniikan tavoitteiden saavuttamisen esteistä ovat yhtä tavallisia Pohjolassa ja muissa OECD-maissa

ISUSS-tutkimus osoittaa, että kaikissa OECD-maissa kouluilla on suuri joukko tekijöitä, jotka estävät koulun tietotekniikan tavoitteiden saavuttamista. Vaikeudet liittävät tietokoneita luokkaopetukseen, opettajien tiedon puute tietokoneiden opetuskäytössä ja vaikeudet saada riittävästi aikaa luokille tietokoneiden parissa koettiin vakavimpina ongelmina yli puolessa kouluista kaikissa tutkimukseen osallistuneissa maissa, pohjoismaat mukaan lukien. Myös opetuskäytössä olevien tietokoneiden riittämätön määrä mainitaan esteenä vähintään puolessa kouluista suurimmassa osassa tutkittuja maita. Tämä koskee myös pohjoismaita.

ISUSS-tutkimus osoittaa, että koulujen kokemukset eri tekijöistä enemmän tai vähemmän vakavina esteinä tietokoneiden käytölle opetuksessa ja koulun tietotekniikan tavoitteiden saavuttamisessa ovat riippumattomia koulun tietokoneresursseista ja tietokoneiden opetuskäytön laaja-alaisuudesta. Pääsy tietokoneille on huomattavasti parempi pohjoismaiden kouluissa kuin muissa OECD-maissa ja koulut myös panostavat sekä opettajien täydennyskoulutukseen että opettajien osallistumiseen tietotekniikkaan liittyvään täydennyskoulutukseen selvästi suuremmin kuin muissa OECD-maissa. Tästä huolimatta kokevat koulut Pohjolassa yhtä usein kuin muiden maiden koulut samat tekijät esteeksi koulun tietotekniikan tavoitteiden saavuttamisessa.

Peruskoulun todistus keskeinen oppilasvalinnassa Pohjolassa

Oppilaan todistuksella ja suorituksilla peruskoulussa on pohjoismaissa selvästi suurempi merkitys toisen asteen koulujen oppilasvalinnassa kuin muissa tutkimukseen osallistuneissa OECD-maissa. Kun peruskoulutodistus otetaan huomioon oppilasvalinnassa usein tai aina kolmessa neljäsosassa tai useammassa kouluissa Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa, mainitsee yli puolet useimpien muiden OECD-maiden kouluista ottavansa todistuksen

huomioon oppilasvalinnassa harvoin tai ei koskaan. Sitä vastoin sisäänpääsykokeet ovat tärkeä menetelmä oppilasvalinnassa huomattavassa osassa kouluja monessa maassa Pohjolan ulkopuolella. Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa menetelmää käytetään harvoin.

Myös koulun (josta oppilas lähtee) antamat suositukset ohjaavat suuremäärin oppilasvalintaa monissa kouluissa useissa OECD-maissa Pohjolan ulkopuolella. Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa koulun suosituksilla on kuitenkin vähäinen merkitys tai ei mitään merkitystä. Sitä vastoin käytäntö Tanskassa poikkeaa huomattavasti pohjoismaisesta mallista. Yli puolessa Tanskan kouluista vaikuttaa oppilasvalintaan edellisen koulun suositus usein tai aina, mikä on huomattavasti suurempi osuus kuin missään muussa OECD-maassa.

Kaikissa tutkituissa Pohjolan ulkopuolisissa OECD-maissa vaikuttaa oppilasvalintaan monissa kouluissa myös se, että nykyisten tai aikaisempien oppilaiden perheenjäsenille annetaan etusija oppilasvalinnassa. Myös Tanskassa on tällaista käytäntöä jossain määrin. Sitä vastoin Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa tämä asia ei saa vaikuttaa oppilasvalintaan.

On huomattava, että erot pohjoismaiden ja muiden OECD-maiden välillä peruskoulutodistuksen roolissa toisen asteen oppilasvalinnassa vaikuttavat siihen, että toisella asteella oppilasvalinta kouluun tai koulutusohjelmaan pohjoismaissa (maiden välillä olevin eroin) yleensä edellyttää, että oppilas on hyväksytty peruskoulun äidinkielessä, matematiikassa ja englannin kielessä. Useissa Pohjolan ulkopuolisissa OECD-maissa ei peruskoulutodistuksella kuitenkaan organisatorisista syistä johtuen ole roolia toisen asteen oppilasvalinnassa, koska käytännössä oppilaat on otettu lukioon jo kun heidät otetaan peruskoulun yläasteelle.

Oppilaiden omat valinnat ja satunnaisuus ohjaavat opetusryhmien muodostamista Pohjolassa

Luokkien ja opetusryhmien muodostamisen periaatteissa ovat OECD-maiden väliset erot hyvin pieniä. Lähes kaikissa maissa tapahtuu oppilaiden ryhmittäminen suuressa osassa kouluja oppilaiden ohjelma- tai kurssivalinnan mukaan usein tai aina. Norjassa ja Meksikossa koulut kuitenkin poikkeavat tästä mallista. Molemmissa maissa yli puolet kouluista mainitsee, että niissä harvoin tai vain joskus noudatetaan oppilaiden ohjelma- tai kurssivalintoja.



Tutkimukseen sisältyneisiin kahteen muuhun oppilaiden ryhmittelyperiaatteeseen liittyy kuitenkin huomattavia eroja pohjoismaiden ja muiden OECD-maiden välillä. Pohjoismaissa huomattavasti suurempi osuus kouluista kuin muissa OECD-maissa mainitsee, että oppilaiden sijoittaminen luokkiin tai opetusryhmiin tapahtuu usein tai aina enemmän tai vähemmän satunnaisesti. Useimmissa Pohjolan ulkopuolisissa OECD-maissa on tavallisempaa kuin pohjoismaissa, että oppilaiden sijoittaminen luokkiin tai opetusryhmiin tapahtuu tasoryhmissä oppilaiden valmiuksien perusteella.

Monipuolista opinto- ja ammatinvalinnanohjausta Pohjolassa

ISUSS-tutkimus osoittaa, että kaikissa 14 OECD-maassa koulut käyttävät useita eri menetelmiä oppilaiden opinto- ja ammatinvalinnanohjauksessa. Ohjausmenetelmät vaihtelevat jonkin verran pohjoismaiden ja muiden OECD-maiden välillä, mutta erot eivät ole yleensä silmiinpistävän suuria. Toki Tanska ja Suomi yhdessä Irlannin ja Korean kanssa osoittautuvat maiksi, joissa suuremmassa määrin kuin muissa maissa on panostettu yksilölliseen oppilaanohjaukseen viimeisellä luokalla. Kun yli 80 prosenttia viimeisen luokan/vuoden oppilaista mainituissa neljässä maassa lukuvuonna 2000/2001 sai yksilöllistä opinto- ja ammatinvalinnanohjausta, oli keskimääräinen osuus kaikissa tutkituissa OECD-maissa runsas 60 prosenttia ja esim. Italiassa ja Sveitsissä alle 40 prosenttia.

Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa on myös huomattavasti tavallisempaa kuin monissa muissa OECD-maissa, että oppilaat saavat henkilökohtaista ohjausta koulun opinto-ohjaajalta. Tanskan, Suomen ja Ruotsin kouluissa on myös jonkin verran tavallisempaa kuin muissa tutkimukseen osallistuneissa maissa, että oppilailla on erityinen opinto- ja ammatinvalinnanohjaussuunnitelma koko opiskelun ajaksi. Enemmistössä Tanskan ja Suomen kouluja on opetussuunnitelmassa usein tai aina erityisiä oppilaanohjauksen oppitunteja, mikä on huomattavasti enemmän kuin keskimäärin näissä 14 OECD-maassa.

Pohjoismaissa kehitelty eniten koulujen yhteyksiä ja yhteistyötä ympäröivän yhteiskunnan kanssa

ISUSS-kyselylomakkeessa on monia kysymyksiä, jotka koskevat koulujen yhteyksiä ja yhteistyötä erilaisten koulun ulkopuolisten toimijoiden kans-

sa. Kyselyn tulokset näyttävät, että tässä asiassa on olemassa huomattavia eroja pohjoismaiden koulujen ja muiden OECD-maiden koulujen välillä. Opettajien täydennyskoulutukseen liittyen on merkittävästi tavallisempaa pohjoismaiden kouluissa verrattuna muiden OECD-maiden kouluihin, että opettajat tekevät opintovierailuja sekä yrityksiin että muihin kouluihin. Opinto- ja ammatinvalinnanohjaukseen liittyen pohjoismaissa on tavallisempaa kuin muissa OECD-maissa, että kouluilla on yhteistyötä jatko-opilaitosten edustajien kanssa.

Suomessa, Ruotsissa ja Irlannissa selvästi suurempi osa kouluista kuin muissa OECD-maissa saa palautetta yrityksiltä koulun toiminnasta. Myös Norjassa koulut saavat palautetta yrityksiltä OECD-maiden keskiarvoa useammin. On huomattava, että osa maiden välisistä eroista voi johtua työsäöppimistä ja työharjoittelua koskevien säädösten eroista.

Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa on myös selvästi tavallisempaa kuin muissa OECD-maissa, että koulut saavat palautetta toiminnastansa oppilas- ja nuorisojärjestöiltä. Sitä vastoin on huomattavasti tavallisempaa Pohjolan ulkopuolisissa maissa kuin pohjoismaissa, että erilaiset vanhempainryhmät ja vanhempainjärjestöt antavat palautetta koulun toiminnasta. Kansainvälisen ISUSS-raportin mukaan näyttää siltä, että Pohjolan ulkopuolella vanhempainryhmillä on suurempi vaikutus koulun toimintaan kuin mitä on pohjoismaissa. OECD-raportin mukaan tähän voi olla selityksenä osittain se, että luottamus koulun professionaalisuuteen on suurempi Pohjolassa kuin muissa maissa.¹³

ISUSS-tutkimus osoittaa lisäksi, että enemmistöllä kouluista kaikissa neljässä pohjoismaassa on laajaa ulkoista yhteistyötä tieto- ja kommunikaatioteknologian alalla. Yhteistyön piiriin kuuluu niin muita oppilaitoksia kuin yksityisiä yrityksiä ja muita instituutioita ja organisaatioita. Muissa OECD-maissa yhteistyön muodoista riippumatta muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta vain vähemmistöllä kouluista on ulkopuolista yhteistyötä tieto- ja kommunikaatioteknologian alalla.

13 On huomattava, että tanskalaisessa kyselylomakkeessa palautetta koskevat kysymykset eroavat jossain määrin muiden pohjoismaiden kyselylomakkeissa olevista kysymyksistä ja myös englanninkielisestä lomakkeesta (vertaa nootti 9 ja 10 luvussa 5.5). Tämä on voinut vaikuttaa koulujen vastauksiin ja aiheuttanut eroja Tanskan ja muiden maiden välille.



Eroavatko pohjoismaiden koulut muiden OECD-maiden kouluista?

ISUSS-kyselylomake osoittaa, että OECD-maiden toisen asteen koulut eroavat toisistaan monessa suhteessa. Ero koskee yhtä hyvin inhimillisiä ja materiaalisia resursseja kuin toiminnan eri osa-alueita ja yhteistyötä ympäröivän yhteiskunnan kanssa. Erot eivät ole vain maiden välisiä, vaan myös maiden sisäisiä. Tietyissä asioissa ovat kuitenkin yhtäläisyydet pohjoismaiden koulujen välillä huomattavia ja pohjoismaat eroavat enemmän tai vähemmän yhdessä suurimmasta osasta muita OECD-maita.

Maiden väliset erot ovat luonteeltaan sekä positiivisia että negatiivisia. ISUSS-tutkimus osoittaa esimerkiksi, että pätevien opettajien puute on suurempi pohjoismaissa kuin muissa OECD-maissa ja että koulut Pohjolassa (Tanskaa lukuun ottamatta) useammin kuin muissa OECD-maissa palkkaavat opettajia, jotka eivät ole täysin päteviä. Toisaalta tutkimus osoittaa, että pohjoismaiden koulut panostavat enemmän kuin muiden maiden koulut opettajien pätevyyden kehittämiseen, täydennyskoulutukseen. Pohjoismaiden koulut ovat myös huomattavasti paremmin varustettuja tietokonein kuin muiden maiden koulut ja tietoteknologian käyttö opetuksessa on huomattavasti laajemmalle levinnyt pohjoismaiden kouluissa kuin useimmissa muissa tutkimukseen osallistuneissa maissa.

Toisen asteen koulujen oppilasvalinta tapahtuu pohjoismaissa useammin kuin muissa maissa oppilaan peruskoulusuoritusten perusteella. Tutkimus osoittaa, että pohjoismaissa oppilaiden sijoittaminen luokkiin ja oppilaiden ryhmittäminen suuremmissa määrin kuin muissa maissa tapahtuu satunnaisesti. Koulujen opinto- ja ammatinvalinnanohjaus on Pohjolassa yleisesti otettuna monipuolisempaa kuin OECD-maissa keskimäärin. Sama koskee koulujen yhteyksiä ja yhteistyötä ulkopuolisten toimijoiden kanssa ympäröivässä yhteiskunnassa.

Kyselylomaketutkimuksessa eri indikaattoreiden yhdistämistä yhdistetyksi indeksiluvuksi ja maiden asettamista järjestykseen sen perusteella ei kuitenkaan pitäisi olla mahdollista tehdä. Indikaattorit eivät myöskään sisällä mitään selityksiä tuloksille, ja monessa tapauksessa täytyy selitykset kyselylomakkeen vastauksille ja maiden välisille eroille etsiä organisatorisista olosuhteista ja niistä säädöksistä, jotka ohjaavat koulujärjestelmää eri maissa. Tämäntyyppisiä selityksiä ei kuitenkaan sisälly kansainväliseen ISUSS-raporttiin. Myös käsillä olevassa pohjoismaisessa raportissa ovat poh-

joismaisten koulujärjestelmien ja koulujen toiminnan kehysten kuvaukset suppeita. ISUSS-kyselytutkimuksen tuloksia ja kansainvälisesti annettua enimmäkseen positiivista kuvaa pohjoismaiden kouluista tulee siksi lukea tietyin varauksin.



Julkaisu kertoo toisen asteen koulujen olosuhteista, prosesseista ja resursseista Pohjoismaissa.

- Millaiset ovat opettajaresurssit ja paljonko oppilaita on opettajaa kohti eri maissa?
- Paljonko koulut panostavat opettajien täydennyskoulutukseen?
- Millä perusteilla oppilaat valitaan ja opetusryhmät perustetaan?
- Miten kouluissa tuetaan oppilaiden jatkokoulutusta ja työelämään siirtymistä?
- Keneltä koulut saavat palautetta?
- Miten paljon koulujen käytössä on tietokoneita ja missä määrin niitä käytetään opetuksessa?

Julkaisun pääpaino on Pohjoismaisessa vertailussa, mutta useimpiin kysymyksiin teoksesta löytyvät myös kaikkien tutkimuksessa mukana olleiden 14 OECD-maan vertailutiedot. Lukioita ja ammatillisia oppilaitoksia on tarkasteltu raportissa yhtenä kokonaisuutena.

Teos on osa OECD:n koulutusindikaattorityötä ja tuotettu 14 OECD-maan vuonna 2001–2002 keräämästä kyselytutkimusaineistosta (ISUSS-tutkimus). Suomenkielinen käännös on tehty erityisesti toisen asteen koulutuksen kansallisen ja paikallisen arvioinnin tueksi.