

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Hildén, Raili; Rautopuro, Juhani; Huhta, Ari

Title: Arvosanan ansaitsemme : asteikolla vai ilman?

Year: 2017

Version: Published version

Copyright: © Kirjoittajat & Suomen Kasvatustieteellinen Seura, 2017

Rights: CC BY 4.0

Rights url: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Please cite the original version:

Hildén, R., Rautopuro, J., & Huhta, A. (2017). Arvosanan ansaitsemme : asteikolla vai ilman?. In V. Britschgi, & J. Rautopuro (Eds.), *Kriteerit puntarissa* (pp. 63-80). Suomen Kasvatustieteellinen Seura, FERA. Kasvatusalan tutkimuksia, 74.

Raïli Hildén,
Juhani Rautopuro &
Ari Huhta

4. Arvosanan ansaitsemme – asteikolla vai ilman?

Johdanto

Länsimainen koulutus tähtää demokraattisen yhteiskunnan kaikkien jäsenten tasa-arvoisiin ja yhdenvertaisiin mahdollisuuksiin osallistua yhteiseen päätöksentekoon, hyvinvoinnin tuottamiseen ja jakamiseen sekä omien kykyjensä mukaiseen kasvuun ja kehitykseen. Tasa-arvon toteutumista yhteiskuntaluokkien ja sukupuolten välillä on tutkittu paljon (esim. Coleman ym. 1966; Husén 1972; Bourdieu & Nice 1990). Lahjakkuuden tasa-arvoisen jakautumisen diskurssin rinnalle on kohonnut mahdollisuuksien tasa-arvo eli tasapuolisesti saavutettavat tilaisuudet hyödyntää lahjakkuuttaan ja kehittää uusia taitoja (Kalalahti & Varjo 2012).

Suomen perusopetuslain (628/1998) mukaan perusopetuksen tulee edistää sivistystä ja tasa-arvoa yhteiskunnassa sekä oppilaiden edellytyksiä osallistua koulutukseen ja muutoin kehittää itseään elämänsä aikana. Tämän lisäksi halutaan turvata oppilaiden yhdenvertaiset mahdollisuudet keskeisten tietojen ja taitojen saavuttamiseen opetuksen ja koulutuksen avulla (Jakku-Sihvonen 2013). Yhdenvertaisuus viittaa yksilöiden tasaveroisiin oikeuksiin

lään moniulotteisen aineosaamisen lisäksi myös työskentely tavoitteiden saavuttamiseksi (ks. esim. Luukka ym. 2008; Tarnanen & Huhta 2011) ilman, että näiden kahden osatekijän keskinäistä painotussuhdetta määriteltäisiin mitenkään.

Tulokset viittaavat niin ikään yhden kriteerikuvauksen riittämättömyyteen arvosanaperustana. Sekä arvosanan kahdeksan määritelmillä että laajemmilla taitotasokuvauksilla pyritään tukemaan kriteeriperustaista arviointia. Koska kieliaineille on tarjolla varsin moniportainen asteikko osaamisen tasoista, ne ovat lähökohtaisesti paremmassa asemassa kriteeriperustaisen arvioinnin kannalta kuin muut oppiaineet. Voidaan olettaa, että kieliaineissa tutkimuksissa osoitettu osaaminen vastaa koulussa annettuja arvosanoja paremmin kuin muissa oppiaineissa. Ongelmaa lähestytään tässä siten, että verrataan arvosanan ja osoitetun osaamisen keskinäistä vastaavuutta kahdenlaisissa oppiaineissa. Toinen ryhmä on kieliaineet, joissa hyvä osaaminen kuvataan moniportaisella tasoasteikolla ja toinen reaaliaineet, joista kahdeksikon osaaminen ilmaistaan ilman vertailukohtia alempiin tai ylempiin osaamisen tasoihin.

Päättöarvosanan määräytyminen kielissä ja reaaliaineissa

Suomalaisen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa vuodelta 2004 määritellään arvosanaa kahdeksan vastaavan osaamisen tunnuspiirteet tavoitealueittain. Seuraavassa esitellään lyhyesti nämä kuvaukset, joista oppimistulosten arviointitehtävät johdettiin eri aineissa. Hyvän osaamisen kuvaus ei ole tarkoitettu enemmistön saavutettavaksi tavoitteeksi, mutta ilmiselvästi nämä kriteerit ovat jossain määrin kaikille oppilaille suunnattuja tavoitteita, ja siksi jatkossa käytetään hyvän osaamisen kuvauksen rinnalla myös termiä tavoitteet.

Vieraisissa kielissä arvosanalle kahdeksan on määritelty kielitaidon taso, kulttuuritaitojen hallinta ja opiskelustrategiat (Opetushallitus 2004). Kielitaidon tavoitetason määrittelyssä on nojau-

duttu eurooppalaiseen viitekehykseen (EVK 2003), joka on eniten vaikuttanut yksittäinen tekijä Euroopan kieltenopetuksessa ja kielitaidon arvioinnissa viimeisimmän 15 vuoden aikana. Euroopan neuvosto julkaisi EVK:n vuonna 2001, ja suomenkielinen käännös ilmestyi 2003. EVK:n tarkoitus on parantaa kielikoulutuksen läpinäkyvyyttä tarjoamalla yhteiset käsitteet ja metakieli, joilla voidaan kuvata ja käsitellä kielenoppimista, opetusta ja arviointia (EVK 2003). Viitekehyksessä kuvataan toiminnallista kielitaitoa eli tietoja ja taitoja, joita tarvitaan kielenkäytössä ja kielenoppimisessa eri konteksteissa.

Näkyvin ja kielikoulutukseen, erityisesti arviointiin, eniten vaikuttanut viitekehyksen osa on sen kuusiportainen asteikko. Se kuvaa kielitaidon osaamistasoja ja tarjoaa arviointiin kansainvälisesti läpinäkyvän kriteeriperustan. EVK:ssa on yli 50 taitotasosteikkoa, joista osa määrittelee sellaisia laajoja taitoja kuin kirjoittaminen ja osa taas hyvinkin tarkasti rajattuja osaamisalueita, kuten ohjetekstien lukeminen.

EVK:n vaikutus näkyy erityisen vahvasti kielitutkinnoissa: käytännössä kaikki kansainväliset vieraiden kielten tutkinnot ovat verrantaneet arvosana-asteikkonsa EVK:n kuusiportaiseen asteikkoon. Näin yksi EVK:n tavoitteista – kielitestien tulosten vertailtavuus – on ainakin osittain toteutunut. Myös kansalliset ja kansainväliset kielten oppimissaavutustutkimukset ovat alkaneet hyödyntää yhteistä viitekehystä. Euroopan komission laaja, 14 EU-maata ja aluetta käsittänyt viiden vieraan kielen tutkimus käytti EVK:ta testien sisällön ja vaatimustasojen perustana. Lisäksi tulokset raportoitiin EVK:n kuusiportaisella tasoasteikolla. (European Commission 2012). Myös suomalaisessa A-ruotsin ja neljän vieraan kielen arviointitutkimuksessa yhdeksäsluokkalaisten osaamisesta käytettiin EVK:sta muokattuja taitotasoja (Hildén ym. 2014), kuten myöhemmin tässä luvussa kuvataan.

Suomi on ollut eturintamassa Eurooppalaisen viitekehyksen hyödyntämisessä. 2000-luvun alussa EVK:n kuusiportaisesta asteikosta muokattiin hienojakoisempi kymmenportainen versio, joka lisättiin peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmien liitteeksi auttamaan arviointia ja opetuksen tavoitteiden asettelua (Hildén & Ta-

kala 2007). Hyvän osaamisen taso määriteltiin tällä asteikolla erikseen kullekin osataidolle (kuullun ymmärtämiselle, puhumiselle, luetun ymmärtämiselle ja kirjoittamiselle). Osataitojen tavoitteet saattoivat olla eritasoisia siten, että ymmärtämistaidoissa edellytettiin korkeampaa tasoa kuin tuottamistaidoissa. Hyvän osaamisen tasojen määrittelyssä otettiin huomioon myös kielen asema nuorten todellisuudessa, mistä johtuen englannin kielessä tasomääritelmät ovat yhtä porrasta korkeammat kuin muiden kielten A-oppimäärissä. Arvosanaan kahdeksan oikeuttavan englannin kuullun ja luetun ymmärtämisen taidon tulisi olla eurooppalaista tasoa B1.1, mikä merkitsee pääajatusten ja tärkeiden yksityiskohtien ymmärtämistä koulussa, työssä tai vapaa-ajalla säännöllisesti toistuvissa tilanteissa. Tällä tasolla oleva oppilas pystyy seuraamaan yleistietoon perustuvia tuttuja aiheita ja ymmärtää tavallista sanastoa sekä rajallisen joukon vakiintuneita sanontatapoja.

Muiden kielten A-oppimäärissä ymmärtämistaitojen taso arvosanalle kahdeksan on eurooppalainen A2.2, joka merkitsee, että henkilö selviytyy tavallisista ja helposti ennakoitavista arkitilanteista ymmärtäen keskeisen kieliaineksen ja pääättelemällä jonkin verran tuntemattomampaa ainesta. Kuullun ymmärtäminen edellyttää selkeää ja hitaasti äännettyä yleispuhekieltä, joka toistetaan tarvittaessa. Luetun ymmärtäminen vaatii uudelleen lukemista ja apuvälineiden käyttöä.

Englannin A-oppimäärästä kahdeksikon saava oppilas pystyy osallistumaan rutiininomaisiin keskusteluihin englannin kielellä omista ja itselle tärkeistä asioista sekä kirjoittamaan lyhyitä kuvauksia tavanomaisista arkitilanteista. Hän hallitsee kohtalaisen hyvin tavallisen jokapäiväisen sanaston, mutta käyttää sitä osin virheellisesti. Muiden A-oppimäärien kielten tuottaminen on tasoa A2.1, jolloin taito puhua ja kirjoittaa rajoittuu edellistä tavallisempiin tilanteisiin ja toteutuu rajallisempaa kieliaineista käyttäen ja myös virheitä esiintyy enemmän.

A-kielten opetussuunnitelmien perusteiden mukaan kulttuuritaitojen hyvä hallinta merkitsee, että oppilas tuntee kohdekielen kielialueen elämänmuotoa ja historiaa. Lisäksi oppilaan tulisi hyvän arvosanan saadakseen käyttää säännöllisesti opiskelun ja op-

pimisen kannalta tehokkaita työtapoja ja oivaltaa sinnikkään viestinnällisen harjoittelun merkitys kielten opiskelussa. (Opetushallitus 2004, 140.) Kulttuuritaitojen ja opiskelustrategioiden hallintaa ei mitattu suoraan arviointitehtävillä, vaikka ne todennäköisesti ovat vaikuttaneet niihin tietoihin ja taitoihin, jotka oppilaalla arviointihetkellä oli.

Terveystiedon arvosanan kahdeksan kuvaus sisältää seuraavat osa-alueet: Kasvu ja kehitys, Terveys arkielämän valintatilanteissa, Voimavarat ja selviytymisen taidot ja Terveys, yhteiskunta ja kulttuuri. Tavoitteena on, että oppilas tietää ja taitaa, miten ylläpitää ja edistää omaa fyysistä ja henkistä terveyttään ja toimia turvallisen ja miellyttävän sosiaalisen ympäristön luomiseksi omassa lähiympäristössään. Hänen tulee tuntea myös jonkin verran hyvinvointiin ja nuorten asemaan liittyvää lainsäädäntöä.

Yhteiskuntaopin hyvä osaaminen koostuu yhteiskunnallisen tiedon hankkimisen ja käyttämisen ja toisaalta sen ymmärtämisen tavoitealueista. Näitä sovelletaan sisältöalueilla, joita ovat Yksilö, Hyvinvointiyhteiskunta, Vaikuttaminen ja päätöksenteko, Kansalaisen turvallisuus, Talouden pito, Kansantalous ja Talouspolitiikka. Oppilaan pitäisi perusopetuksen päättövaiheessa kyetä tulkitsemaan kriittisesti yhteiskuntaa käsittelevää tietoa, perustella käsityksiään ja pohtia yhteiskunnallisen päätöksenteon ja taloudellisten ratkaisujen vaihtoehtoja ja seurauksia. Lisäksi oppilaan tulisi ymmärtää vaihtoehtojen moninaisuus ja yhteiskunnallisen ja taloudellisen toiminnan eettisiä kysymyksiä. (Opetushallitus 2004, 226–227.)

Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tässä luvussa kuvataan ja analysoidaan kouluarvosanan ja päättövaiheessa osoitetun osaamisen yhteyttä perusopetuksen päättövaiheessa kahdentyyppisissä aineissa. Toisissa on käytössä moniportainen kriteeriperustainen taitotasosteikko (vieraat kielet) ja toisissa ainoastaan yksi hyvän osaamisen kriteerikuvaus. Tutkimustehtävää lähestytään seuraavilla kysymyksillä:

1. Mikä on arvosanan ja osaamisen yhteys aineissa, joissa hyvä osaaminen määritellään taitotasosteikkoon perustuen?
2. Mikä on arvosanan ja osaamisen yhteys aineissa, joissa ei ole käytettävissä tasokuvausteikkoo?

Tutkimuksen toteutus

Oppimistulosten arviointi perusopetuksen päättövaiheessa on osa valtakunnallista koulutuksen arviointia, jonka päätarkoitus on kerätä tietoa siitä, miten hyvin opetussuunnitelmien perusteissa asetetut tavoitteet on saavutettu (ks. esim. Jakku-Sihvonen 2013, 16). Perusopetuslaki (1998) edellyttää, että opetuksen järjestäjä osallistuu ulkoiseen arviointiin, jonka toimeenpanosta vastasi aiemmin Opetushallitus ja toukokuusta 2014 lähtien Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Arvioinneilla seurataan erityisesti kansalaisten koulutuksellisen oikeusturvan ja tasa-arvon toteutumista (Kansallinen oppimistulosten arviointijärjestelmä 1998, 1). Arviointitieto on tarkoitettu hyödynnettäväksi kansallisella tasolla koulutussuunnittelun tarpeisiin, ja paikallistasolla koulutuksen järjestäjä, rehtori, opettajat ja oppilaat voivat hyödyntää kerättyä tietoa jokapäiväisessä työssään (Valtioneuvoston asetus 1061/2009, § 2 ja 3). Arviointituloksia käytetään koulutuksen tutkimus- ja kehitystarkoituksiin. Oppimistulosten arvioinnit perustuvat otantaan, ja ne kattavat yleensä noin viisi prosenttia ikäluokasta. Arviointeja tehdään säännöllisesti äidinkieli ja kirjallisuus -oppiaineessa ja matematiikassa, muissa perusopetuksen oppiaineissa noin kerran kymmenessä vuodessa.

Tutkimusaineisto on hankittu neljästä oppimistulosten arvioinnista, joita olivat Vieraat kielet ja A-ruotsi vuonna 2013 (Härmälä, Huhtanen & Puukko 2014; Hildén & Rautopuro 2014a), yhteiskuntaoppi vuonna 2011 (Ouakrim-Soivio & Kuusela 2012) ja terveystieto vuonna 2013 (Summanen 2014). Kaikki aineistot on kerätty kaksivaiheisella ositetulla otannalla. Aineistojen analysoinneissa on tässä raportissa sovellettu kuvailevia tilastollisia menetel-

miä, khiin-neliötestiä, korrelaatiota sekä varianssianalyysia. Taulukosta 1 näkyvät tähän tutkimukseen kuuluvien arviointien perustiedot.

Taulukko 1. Tutkimusaineiston yleiskuvaus

Aine ja oppimäärä Arviointiajan- kohta	Otos- oppilaiden määrä	Tehtävätyypit	Sensorien ja opettaja- arvioiden korrelaatio ja selitysosuus
Terveystieto syksy 2013	3 652	faktatietoa, käsitetietoa, menetelmätietoa ja meta-kognitiivista tietoa mittaavat monivalinta- ja avokysymykset	$r = 0,95$ selitysosuus: 90 %
Yhteiskuntaoppi kevät 2011	4 726	monivalinta (3–4 vaihtoehtoa) avoimet kysymykset	$r = 0,90$ selitysosuus: 81 %
A-Englanti kevät 2013	3 476		puhetehtävät $0,79 \leq r \leq 0,84$ selitysosuus: 62 % – 71 % kirjoitustehtävät $0,84 \leq r \leq 0,94$ selitysosuus: 71 % – 88 %
A-Ruotsi kevät 2013	1 679		puhetehtävät $0,74 \leq r \leq 0,93$ selitysosuus: 55 % – 86 % kirjoitustehtävät $0,87$ selitysosuus: 76 %

Lisäksi arvioinneissa tutkittiin muun muassa opiskelu- ja opetuskäytäntöjä sekä oppilaiden asenteita, kuten oppiaineista pitämistä. Näitä tuloksia ei raportoida tässä yhteydessä. Tämän tutkimuksen aineistona käytettyjen oppiaineiden arvosanojen jakauma edellisessä koulutodistuksessa ennen päättövaiheen arviointia on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Arvosanjakauma prosentteina tutkituissa oppiaineissa

Arvosana	A-ruotsi	A-englanti	Yhteiskuntaoppi	Terveystieto
4	0,6	0,3	0,1	0,1
5	4,3	4,2	3,4	1,7
6	13,6	13,1	9,6	6,3
7	24,6	21,4	23,7	21,8
8	23,9	25,0	30,5	32,7
9	24,1	27,0	26,9	30,4
10	9,0	8,9	5,8	7,1
Keskiarvo	7,8	7,8	7,9	8,1
Keskihajonta	1,35	1,33	1,19	1,10
Variaatiokerroin	0,17	0,17	0,15	0,14

Kuten taulukosta havaitaan, kielten arvosanjakaumat ovat varsin lähellä toisiaan. Arvosanojen keskihajonnan ja variaatiokertoimen perusteella voidaan todeta, että kielissä arvosanojen keskihajonta oli suurempaa kuin yhteiskuntaopissa ja terveystiedossa. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että opettajat käyttävät kielissä arvosanojen skaalaa laajemmin kuin yhteiskuntaopin ja terveystiedon opettajat. Ero oppiaineiden arvosanjakaumissa on tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,001$). Arvosana-asteikon käytön erot näkyivät selkeimmin alimmissa arvosanoissa. Vieraisissa kielissä noin 18 prosenttia oppilaista ylsi korkeintaan arvosanaan kuusi, yhteiskuntaopissa vastaava osuus oli 13 prosenttia ja terveystiedossa vain 8 prosenttia. Myös arvosanojen kahdeksan ja yhdeksän jakaumat poikkesivat toisistaan eri aineissa. Terveystiedossa lähes kaksi kolmesta (63,1 %) oli saanut joko arvosanan kahdeksan tai yhdeksän, yhteiskuntaopissa vastaava osuus oli 57 prosenttia ja kielissä noin 50 prosenttia. Myös korkein arvosana oli kielissä yleisempi kuin kahdessa muussa oppiaineessa. Koska arvosanan neljä saaneiden oppilaiden osuus oli varsin pieni, he eivät olleet mukana jatko-analyysissä ja vertailuissa.

Tulokset

Tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi arvosanan ja osaamisen yhteyttä lähestyttiin ensin korreloimalla arviointitehtävien ratkaisuosuudet ja kyseisen oppiaineen kouluarvosanoihin (taulukko 3). Kielissä korrelaatiot laskettiin suhteessa puhe- ja kirjoitustehtävien keskiarvoon, eli sen mukaan, miten opettajat olivat asettaneet oppilaiden tehtävien suoritukset taitotasolle (0 = alle A1.1 ... 8 = B2.1 tai yli). Puhumisen ja kirjoittamisen arvioinnissa käytettiin taitotasoasteikon kaikkia tasoja toisin kuin kuullun ja luetun ymmärtämistaitojen arvioinnissa, jossa taitotasoja oli erotettavissa vähemmän. Terveystiedon ja yhteiskuntaopin arvosanoja verrattiin arviointitehtävien ratkaisuosuuteen.

Taulukko 3. Kouluarvosanan ja osoitetun osaamisen väliset korrelaatiot ja selitysasteet

Oppiaine	Korrelaatio (selitysaste)
A-ruotsi (puhuminen)	$r = 0,65$ ($r^2 = 42\%$)
A-ruotsi (kirjoittaminen)	$r = 0,68$ ($r^2 = 46\%$)
A-englanti (puhuminen)	$r = 0,63$ ($r^2 = 40\%$)
A-englanti (kirjoittaminen)	$r = 0,77$ ($r^2 = 59\%$)
Terveystieto	$r = 0,57$ ($r^2 = 32\%$)
Yhteiskuntaoppi	$r = 0,55$ ($r^2 = 30\%$)

Taulukosta 3 ilmenee, että A-kielten tuottamistaidoissa, joissa on käytössä täydellinen taitotasoasteikko, korrelaatiot ja selitysasteet olivat selkeästi korkeampia kuin kahdessa muussa oppiaineessa, joissa arvioinnin perusteena oli vain yksi kuvaus eli arvosanan kahdeksan kriteeri. Kielissä siis arvioinnissa osoitetun osaamisen ja kouluarvosanan keskinäinen vastaavuus oli parempi.

Kieliaineiden kouluarvosanojen keskiarvot ja hajontaluvut taitotasoin on esitetty taulukossa 4. Taulukossa on tarkasteltu keskihajonnan lisäksi keskiarvoon suhteutettua hajontaa, variaatio-kerrointa. Mikäli arvosanojen vaihtelu taitotasojen sisällä on samaa suuruusluokkaa, tulisi variaatiokertoimienkin olla suurin piirtein samansuuruisia. Keskimääräisen arvosanan vaihtelu taitotaso-

Taulukko 4. Tutkittujen kieliaineiden arvosanojen keskiarvot, keskihajonnat ja variaatio-kertoimet (V) taitotasoitain

Taito- taso	A-ruotsi (puhuminen)			A-ruotsi (kirjoittaminen)			A-englanti (puhuminen)			A-englanti (kirjoittaminen)		
	Keski- arvo	Hajonta	V	Keski- arvo	Hajonta	V	Keski- arvo	Hajonta	V	Keski- arvo	Hajonta	V
A1.1 tai alle	5,9	0,83	0,14	6,2	0,90	0,15	6,3	1,25	0,20	5,9	0,90	0,15
A1.2	6,3	1,00	0,16	6,8	0,92	0,14	6,5	0,80	0,12	6,2	0,90	0,15
A1.3	6,8	1,05	0,15	7,4	1,04	0,14	6,6	1,06	0,16	6,4	0,91	0,14
A2.1	7,6	1,17	0,15	8,0	1,02	0,13	7,1	0,99	0,14	6,9	0,90	0,13
A2.2	8,2	0,94	0,11	8,7	0,89	0,10	7,4	1,03	0,14	7,4	0,90	0,12
B1.1	8,4	0,95	0,11	8,9	0,87	0,10	7,9	1,14	0,14	8,0	0,91	0,11
B1.2	8,9	0,90	0,10	9,2	0,75	0,08	8,6	0,95	0,11	8,6	0,86	0,10
B2.1 tai yli	9,1	1,07	0,12	9,0	1,09	0,12	8,9	0,83	0,09	9,2	0,76	0,08
Koko otos	7,8	1,34	0,17	7,8	1,32	0,17	8,0	1,29	0,16	7,9	1,31	0,17

jen välillä oli pienintä ruotsin kielen puhumisessa. Pienimmän ja suurimman variaatiokertoimen erotus (0,16 – 0,10) tarkoittaa kuu- den prosenttiyksikön erotusta keskiarvoon suhteutetussa hajon- nassa. Taitotasojen välisen vaihtelun ero oli suurin englannin kielen puhumisessa (11 prosenttiyksikköä).

Terveystiedossa ja yhteiskuntaopissa ei ollut mahdollisuutta tai- totasojen mukaiseen vertailuun, joten arvioinnissa osoitetun osaa- misen ratkaisuosuus luokiteltiin 10 prosentin välein ja tarkastel- tiin arvosanojen tunnuslukuja luokitellun osaamisen suhteen (tau- lukko 5).

Vieraiden kielten taitotasoihin verrattuna myös arvosanakes- kiarvot vaihtelivat osaamistasoitain arvaamattomasti terveystie- dossa ja yhteiskuntaopissa. Arvosanat eivät myötäilleet osaa- mista lainkaan yhtä selkeästi kuin vieraissa kielissä. Yhteiskuntaopissa arvosanojen keskiarvo ei poikennut paljoakaan eri ratkaisuosuuks- siin perustuvissa luokissa niillä oppilailla, joiden ratkaisuosuus ar-

Taulukko 5. Terveystiedon ja yhteiskuntaopin arvosanojen keskiarvot, keskihajonnat ja variaatiokertoimet (V) eri osaamislukissa

Ratkaisuosuus	Terveystieto			Yhteiskuntaoppi		
	Keskiarvo	Hajonta	V	Keskiarvo	Hajonta	V
alle 20 %	7,4	1,35	0,18	6,5	1,73	0,27
20 - alle 30 %	6,9	0,93	0,13	6,9	1,39	0,20
30 - alle 40 %	6,9	1,03	0,15	6,5	1,05	0,16
40 - alle 50 %	7,4	0,97	0,13	6,8	1,10	0,16
50 - alle 60 %	7,8	0,91	0,12	7,2	1,11	0,15
60 - alle 70 %	8,3	0,91	0,11	7,8	1,02	0,13
70 - alle 80 %	8,8	0,80	0,09	8,4	0,92	0,11
80 - alle 90 %	9,2	0,69	0,08	8,9	0,81	0,09
90 % tai yli	9,4	0,63	0,07	9,4	0,62	0,07
Koko otos	8,1	1,10	0,14	7,8	1,19	0,15

viointikokeessa oli jäänyt alle 50 prosentin. Terveystiedossa ratkaisuosuuksiin perustuvien luokkien ja arvosanakeskiarvojen välillä ei ollut mitään selkeää trendiä. Niillä oppilailla, jotka olivat ratkaisseet arviointitehtävistä alle 20 prosenttia, arvosanat olivat keskimäärin paremmat kuin niillä, jotka olivat ratkaisseet tehtävistä 20–40 prosenttia. Vasta yli puolet tehtävistä ratkaisseiden oppilaiden arvosanat nousivat johdonmukaisesti osaamisen mukaan. Arvosanan kahdeksan alapuolella osaamisen ja arvosanan suhde jäi epäselväksi.

Yhteiskuntaopissa arvosanojen vaihtelua kuvaavan variaatiokertoimen vaihteluväli oli osaamislukien välillä suurimmillaan 20 prosenttiyksikköä. Kuten terveystiedossa myös yhteiskuntaopissa hyvää osaamista edustavan arvosanan kahdeksan alapuolella ratkaisuosuuksien ja arvosanojen suhde oli jokseenkin sattumanvarainen. Alimmat keskimääräiset arvosanat olivat kyllä alimmasa ratkaisuosuusluokassa, mutta arvosanakeskiarvo oli lähes sama (vain 0,01 yksikköä korkeampi) niillä oppilailla, jotka olivat ratkaisseet 30 prosenttia – alle 40 prosenttia tehtävistä. Toisaalta edellistä korkeammat keskimääräiset arvosanat olivat niillä oppilailla, jotka olivat ratkaisseet vain 20 prosenttia – alle 30 prosenttia tehtävistä. Vasta yli puolet tehtävistä ratkaisseiden oppilaiden keskimääräiset arvosanat nousivat odotetusti ratkaisuosuuden myötä.

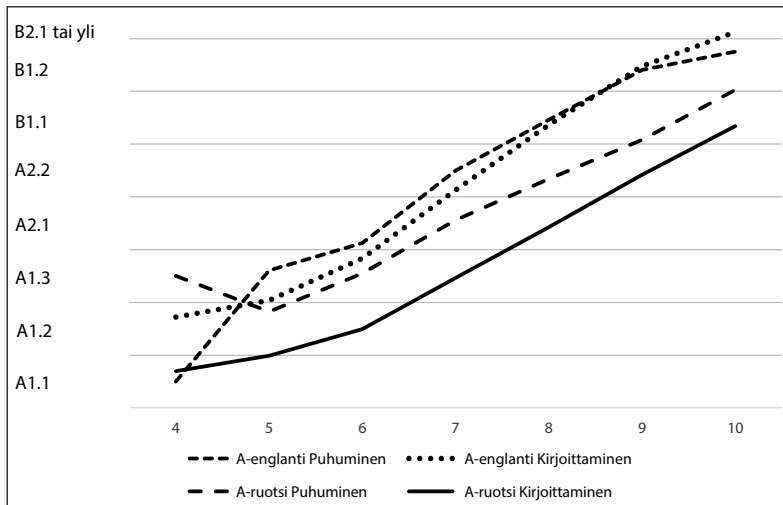
Seuraavaksi tarkastellaan tutkimustehtävän mukaisesti, miten arvosanaluokat erottuivat omiksi ryhmikseen, kun ne rinnastettiin taitotasoihin kieliaineissa tai ratkaisuosuuksiin terveystiedossa ja yhteiskuntaopissa.

Terveystiedossa arvosanat muodostivat neljä ja yhteiskuntaopissa viisi ryhmää (taulukko 6). Kummassakaan oppiaineessa yksikään arvosana ei erottunut siten, että keskimääräinen ratkaisuosuus olisi eronnut tilastollisesti merkitsevästi kaikista muista arvosanoista. Yhteiskuntaopissa löytyi aina kaksi peräkkäistä arvosanaparia, jotka eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi, ja terveystiedossa arvosanoja 5–7 saaneiden oppilaiden keskimääräiset ratkaisuosuudet eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi.

Taulukko 6. Terveystiedon ja yhteiskuntaopin keskimääräiset osaamista mittavien tehtävien ratkaisuosuudet (%) arvosanoittain

Arvosana	Terveystieto				Yhteiskuntaoppi				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5
5	40,3				50,2				
6	44,9				54,6	54,6			
7	50,3	50,3				59,6	59,6		
8		57,9	57,9				66,2	66,2	
9			67,2	67,2				72,3	72,3
10				74,1					77,5

Vieraiden kielten taitotasojen ja arvosanojen keskimääräinen vastaavuus on havainnollistettu kuviossa 1. Sekä ruotsin että englannin kielessä tuottamistaitojen tasojen väliset keskimääräiset erot olivat arvosanoittain tilastollisesti merkitseviä ($p < 0,001$) lukuun ottamatta englannin kielen puhumista. Taidossa puhua englantia arvosanojen 9 ja 10 välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Muutoin osaamisen ja arvosanojen yhteydet olivat johdonmukaisia siten, että kutakin arvosanaa vastasi keksimäärin yksi taitotaso.



Kuvio 1. Englannin ja ruotsin tuottamistaidon tasojen ja arvosanakeskiarvojen yhteydet

Vastauksena tutkimusongelmiin voidaan todeta, että oppiaineissa, joissa on kriteereihin perustuva arviointiasteikko, arvosanan ja arvioinneissa osoitetun osaamisen vastaavuus oli parempi kuin pelkästään yhden arvosanan kriteerin kuvaukseen perustuvissa oppiaineissa. Selkeä ero oli myös siinä, miten alimpia arvosanoja käytettiin. Terveystiedossa ja yhteiskuntaopissa oppilaiden saamat arvosanat kasautuivat opetussuunnitelman perusteissa esitetyn arvosanan kahdeksan tuntumaan, kun taas vieraisissa kielissä arvosana-asteikkoa käytettiin laajemmin.

Diskussio

Tässä luvussa tarkasteltiin arvosanan ja osaamisen yhteyttä aineissa, joissa hyvä osaaminen määritellään taitotasosteikkoon perustuen ja verrattiin niitä aineisiin, joissa ei ole käytettävissä tasokuvausasteikkoa. Tutkimusaineistona käytettiin neljää 2010-luvulla tehtyä oppimistulosten kansallista perusopetuksen päättövaiheen arviointia. Tarkasteltavina olivat englanti vieraana kielenä ja

ruotsi toisena kotimaisena kielenä (molemmista A-oppimäärä), yhteiskuntaoppi ja terveystieto. Kaikille oppiaineille on sanallisesti määritelty yksi osaamisen taso perusasteen loppuvaiheessa, eli niin sanottu hyvän osaamisen taso, joka arvosanana vastaa numeroa kahdeksan. Kieliaineiden opetussuunnitelmissa kielitaidon eteneminen on kuitenkin määritelty yksityiskohtaisemmin, ja niissä käytössä on Eurooppalaisesta viitekehyksestä johdettu taitotasoasteikko, jossa kuvataan peräti kymmenen osaamistasoa. Niissä hyvä osaaminen vastaa yhtä asteikon tasoista. Muihin aineisiin kuten yhteiskuntaoppiin tai terveystietoon ei ole kehitetty vastaavaa oppimisen vaiheita määrittävää asteikkoa.

Tässä raportoidun tutkimuksen tulokset tukevat ennako-oletusta moniportaisen viiteasteikon tarkemmasta vastaavuudesta arvosanoihin nähden. Taitotasoasteikollisissa kieliaineissa osaaminen selitti arvosanojen vaihtelusta noin 10–30 prosenttia enemmän kuin yhteen kriteerikuvaukseen perustuvassa yhteiskuntaopissa ja terveystiedossa. Kielissä selityssaste vaihteli 40 prosentin ja 59 prosentin välillä, kun se kahdessa muussa oppiaineessa jäi 30–32 prosenttiin. Myös arvosana-asteikon käyttö oli kieliaineissa systemaattisempaa, ja lähes kaikki arvosanat olivat selkeästi erotettavissa toisistaan ja kytkettävissä taitotasoasteikon tasoihin. Taitotasoasteikon olemassaolo näyttäisi parantavan myös minimiosaamisen tason tunnistamista ja toisaalta korkeimpien arvosanojen erottamista keskitasoisista.

Vaikka tutkimuksen tulokset tukevatkin oletusta, että osaamista kuvaavat taitotasoasteikot parantavat arvioinnin laatua, kielissäkin vain yksi tasoista on selkeästi kytketty kouluarvioinnissa käytettyyn asteikkoon 4–10 ja sekin vain arvosanaan kahdeksan peruskoulun yhdeksännen luokan loppuarvioinnissa. Kielissäkään ei siis ole virallistettua vastaavuutta muiden arvosanojen ja taitotaso- jen välillä. Miksi kielten arvosanat kuitenkin vastaavat kansallisten arviointien tuloksia paremmin kuin terveystiedon ja yhteiskuntaopin arvosanat?

Yksi mahdollinen syy on se, että kieltenopettajat olivat tutustuneet opetussuunnitelmien liitteinä oleviin tasokuvauksiin, erityisesti 9. luokan arvosanoja antaessaan ja voineet samalla verrata arvo-

sanan kahdeksan määritelmiä muiden osaamistasojen kuvauksiin – toisin kuin terveystiedon ja yhteiskuntaopin opettajat, jotka olivat voineet perehtyä vain arvosanan kahdeksan määritelmään. Näin kieltenopettajille on voinut muodostua systemaattisempi käsitys siitä, millaista osaamista kahdeksikkoa paremmat ja huonommat arvosanat tarkoittavat. Tiedämme, että vieraiden kielten opettajat pitävät valtakunnallista opetussuunnitelmaa, oppikirjojen ja paikallisten opetussuunnitelmien ohella, tärkeänä opetuksen tavoitteita ohjaavana tekijänä (Luukka ym. 2008). Opetussuunnitelmat taitotasokuvauksineen olivat olleet käytössä lähes kymmenen vuotta, kun vieraiden kielten oppimistulosten arviointi tehtiin vuonna 2013. Siksi voidaan olettaa, että asteikot olivat tulleet opettajille varsin tutuiksi, ja että niitä oli hyödynnetty numeroarviointissa ainakin perusasteen viimeisellä luokalla. On varsin luontevaa ajatella, että opettajat käyttävät asteikkoja ainakin arvioidessaan oppilaiden puhe- ja kirjoittamistaitoja, koska näiden arvioinnissa jonkin sanallisesti määritellyn asteikon käyttäminen on lähes ainut laajassa käytössä oleva arviointitapa.

Toinen syy osaamisen ja arvosanojen parempaan vastaavuuteen saattaa liittyä kieliaineiden erityispiirteisiin verrattuna reaaliaineisiin. Kielen osaaminen on nimittäin paitsi tietoa kielen sisällöistä kuten sanastosta ja kielioppisäännöistä myös taitoa käyttää kieltä puhumiseen, kirjoittamiseen ja puhuttujen ja kirjoitettujen tekstien ymmärtämiseen. Reaaliaineissahan keskiössä on asiasisältöjen hallinta. Voi olla, että kielellisten taitojen arvioinnissa on lähtökohdaisesti helpompi huomata systemaattisia eroja oppilaiden välillä kuin sisältöjen hallinnan arvioinnissa.

Taitotasokuvaukset ovat yksi yleisesti käytetty tapa soveltaa kriteeriperustaista arviointia, ja niillä on varsin pitkät perinteet kielikoulutuksessa. Tässä raportoidut tulokset osoittavat, että oppiaineissa, joissa on käytössä systemaattinen osaamisen tasojen kuvausjärjestelmä, annetut arvosanat vastasivat paremmin riippumattoman ulkopuolisen tahon tekemiä arviointeja kuin aineissa, joissa tasokuvauksia ei ollut. Selkeä johtopäätös tästä on, että yksi varteenotettava tapa kehittää reaaliaineiden arviointien laatua ja erityisesti arvosanojen yhdenmukaisuutta on laatia myös niihin osaa-

mistasoja erittelevät kuvaukset, joilla täydennetään nykyisiä, vain arvosanaa kahdeksan edustavia määritelmiä.

Kaikissa tutkituissa oppiaineissa arvosanan 5 sisäinen vaihtelu oli suurempaa kuin yhdessäkään muussa arvosanassa. Tulos viittaa ongelmiin siinä, missä määrin perustietojen ja -taitojen hallinnan sallitaan vaihdella ikäluokan piirissä. Myös kieliaineisiin kaivat-taisiin täsmällisempää vastaavuutta taitotason ja arvosanan välil-le muuallekin kuin hyvään osaamiseen. Varsinkin alimman hyväk-syttävän arvosanan viisi sisältö tulisi määrittää siten, että saavute-tulla kielitaidolla on mahdollista selvittää yksinkertaisissa arkitilan-teissa, joihin nuori tosielämässä joutuu. Perusopetuksen arvioinnin vastuullisessa kehittämisessä pitäisi vakavasti pohtia, ovatko kaik-ki hyväksytyt arvosanan saaneet todella kyvykkäitä selviytymään ympäröivässä yhteiskunnassa tai vaaditaanko joiltakin perusteet-ta enemmän kuin toisilta? Miten käytännön koulutyössä toteutu-vat tasa-arvo ja yhdenvertaisuus? Näistä arviointieettisistä kysy-myksistä tulisi keskustella säännöllisesti oppiaineesta riippumatta.

Lähteet

- Bourdieu, P. & Nice, R. 1990. *The logic of practice*. Cambridge: Polity Press.
- Coleman, J.S., Campbell, E.Q., Hobson, C.J., McPartland, J., Mood, A.M., Weinfeld, F.D. & York, R.L. 1966. *Equality of educational opportunity*. U.S. Washington, D.C: Department of Health, Education, and Welfare.
- European Commission. 2012. *First European survey on language compe-tences*. http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/languag-es/policy/strategic-framework/documents/language-survey-final-report_en.pdf. (Luettu 19.4.2017.)
- EVK. 2003. *Eurooppalainen viitekehys. Kielten oppimisen, opettamisen ja ar-viinnin yhteinen eurooppalainen viitekehys. Alkuteoksesta The common European framework of reference for languages: Learning, teaching, as-sessment*. Suom. I. Huttunen ja H. Jaakkola. Euroopan neuvosto. Helsin-ki: WSOY.
- Hildén, R., Härmälä, M., Rautopuro, J., Huhtanen, M., Puukko, M. & Silver-ström, C. 2014. *Kielten oppimistulokset perusopetuksen päättövaihees-sa 2013*. Informaatioaineistot 2014:1. Helsinki: Opetushallitus ja Kansal-linen koulutuksen arviointikeskus.
- Hildén, R. & Rautopuro, J. 2014a. *Ruotsin kielen A-oppimäärän oppimistulok-set perusopetuksen päättövaiheessa 2013*. Julkaisut 2014:1. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Hildén, R. & Rautopuro, J. 2014b. *Saksan kielen A- ja B-oppimäärän oppimis-tulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013*. Julkaisut 2014:4. Hel-

- sinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Hildén, R. & Takala, S. 2007. Relating descriptors of the Finnish school scale to the CEF overall scales for communicative activities. Teoksessa A. Koskensalo, J. Smeds, P. Kaikkonen & V. Kohonen (toim.) *Foreign languages and multicultural perspectives in the European context*. Berlin: Lit Verlag, 291-300.
- Husén, T. 1972. Social background and educational career. Research perspectives on equality of educational opportunity. Centre for Educational Research and Innovation (CERI). Pariisi: OECD.
- Härmälä, M. Huhtanen, M. & Puukko, M. 2014. Englannin kielen A-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Julkaisut 2014:2. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Jakku-Sihvonen, R. 2013. Oppimistulosten arviointijärjestelmästä ja niiden kehittämishaasteista. Teoksessa A. Räisänen (toim.) *Oppimisen arvioinnin kontekstit ja käytännöt*. Opetushallitus: Helsinki.
- Kalalahti, M. & Varjo, J. 2012. Tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus perusopetukseen sijoittumisessa ja valikoitumisessa. *Kasvatus & Aika*, 6 (1), 39–55.
- Kansallinen oppimistulosten arviointijärjestelmä. 1998. *Arviointi* 1998:4. Helsinki: Opetushallitus.
- Luukka, M.-R., Pöyhönen, S., Huhta, A., Taalas, P., Tarnanen, M. & Keränen, A. 2008. Maailma muuttuu – mitä tekee koulu? Äidinkielen ja vieraiden kielten tekstikäytänteet koulussa ja vapaa-ajalla. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Soveltavan kielentutkimuksen keskus. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/36607>
- Mattila, L. & Rautopuro, J. 2013. Koulukohtaisia tuloksia. Teoksessa J. Rautopuro (toim.) *Hyödyllinen pakkolasku*. Opetushallitus: Koulutuksen seurantaraportit 2013:3.
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Ouakrim-Soivio, N. & Kuusela, J. 2012. Historian ja yhteiskuntaopin oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2011. Helsinki: Opetushallitus.
- Ouakrim-Soivio, N. 2013. Toimivatko päättöarvioinnin kriteerit? Oppilaiden saamat arvosanat ja Opetushallituksen oppimistulosten seuranta-arviointi koulujen välisten osaamiserojen mittareina. *Raportit ja selvitykset* 2013:9. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuslaki 628/1998. 21.08.1998.
- Summanen, A.-M. 2014. Terveystiedon oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Koulutuksen seurantaraportit 2014:1. Helsinki: Opetushallitus.
- Tarnanen, M. & Huhta, A. 2011. Foreign language assessment practices in the comprehensive school in Finland. Teoksessa D. Tsagari & I. Csepes (toim.) *Classroom-based language assessment*. Frankfurt: Peter Lang, 129–146.
- Valtioneuvoston asetus 1061/2009. 10.12.2009.
- Yhdenvertaisuuslaki 1325/2014. 30.12.2014.