



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Kolmiportaisen tuen alueellinen toteutuminen vuonna 2012

Helsingin yliopisto
Käyttäytymistieteellinen tiedekunta
Opettajankoulutuslaitos
Erityispedagogiikka
Pro gradu -tutkielma
Kasvatustiede
Tammikuu 2017
Elina Kivistö

Ohjaaja: Mari-Pauliina Vainikainen



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Käyttäytymistieteellinen		Laitos - Institution - Department Opettajankoulutuslaitos	
Tekijä - Författare - Author Elina Kivistö			
Työn nimi - Arbetets titel Kolmiportaisen tuen alueellinen toteutuminen vuonna 2012			
Title Regional realisation of three-tier support in 2012			
Oppiaine - Läroämne - Subject Kasvatustiede			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma / Mari-Pauliina Vainikainen		Aika - Datum - Month and year 1/2017	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 73 s.
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p><i>Tavoitteet.</i> Oppimisvaikeuksiin ei ole tarjottu tukea tasavertaisesti eri puolilla maata. Tutkimusten mukaan tukea saavien peruskoulun oppilaiden osuus ja annetut tukimuodot vaihtelevat maakuntien välillä. Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, kuinka moni vuoden 2012 oppimaan oppimisen arviointiin osallistuneesta yhdeksäsluokkalaisesta oppilaasta oli saanut tukea oppimiseensa viimeisen lukuvuoden aikana eri puolilla Suomea. Tavoitteena oli tarkastella myös koulutuksellisen tasa-arvon toteutumista: onko maakuntien tai kuntaluokkien (kaupunki-, taajama- tai maaseutukunta) välillä eroa siinä, millaisille oppilaille tukea annetaan.</p> <p><i>Menetelmät.</i> Oppimaan oppimisen arviointi toteutettiin keväällä 2012. Tutkimukseen osallistui eri puolilta Suomea 7 222 yhdeksäsluokkalaista oppilasta, joista tehostettua tukea sai neljä prosenttia ja erityistä tukea 7,9 prosenttia. Tutkimukseen otettiin mukaan viisi oppimaan oppimisen arviointiin kehitettyä tehtäväkokonaisuutta. Aineistoa analysoitiin varianssianalyysillä mahdollisten maantieteellisten erojen löytämiseksi.</p> <p><i>Tulokset ja johtopäätökset.</i> Alueellisia eroja löytyi yleisen tuen saajien määrittelyssä. Yleisen tuen osalta maakuntien erot olivat huomattavia. Tehostettua ja erityistä tukea tarjottiin vähiten Lapin ja Varsinais-Suomen maakunnissa. Maakunnat erosivat toisistaan myös siinä, miten tehokkaasti ne olivat ottaneet käyttöön kolmiportaisen tuen eri tukitasot. Tulokset viittaavat siihen, että erityisesti suuremmat kaupunkikunnat ovat kyenneet muuttamaan tukijärjestelmäänsä taajama- ja maaseutukuntia nopeammin ja arvioimaan uudelleen oppilaiden tarpeen erityiseen tukeen.</p> <p>Eroja löytyi myös oppiaineiden oppimäärien yksilöllistämisen käyttämisestä erityisen tuen tukitoimenä. Oppimäärien yksilöllistäminen saattaa johtaa tavoitetason laskemiseen ja oppimistulosten heikkenemiseen. Lisäksi yksilöllistämällä voi olla negatiivisia vaikutuksia jatko-opintoihin hakeutuessa.</p> <p>Tämän tutkimuksen osalta voidaan todeta, että vaikka tuen tarjonnassa oli alueellista vaihtelua, näyttää siltä, että tukea saavien oppilaiden välillä eroja ei ole. Tukea saavat oppilaat ovat koulumenestyksen ja oppimaan oppimisen osaamiselta samankaltaisia.</p>			
Avainsanat – Nyckelord peruskoulu, erityisopetus, tehostettu ja erityinen tuki, koulutuksellinen tasa-arvo, oppimaan oppiminen, sukupuolierot			
Keywords comprehensive school, special education, intensified and special support, educational equality, learning to learn, gender differences			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, keskustakampuksen kirjasto, käyttäytymistieteet / Minerva			
Muuta tietoa - Övriga uppgifter - Additional information			



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Behavioural Sciences	Laitos - Institution - Department Teacher Education	
Tekijä - Författare - Author Elina Kivistö		
Työn nimi - Arbetets titel Kolmiportaisen tuen alueellinen toteutuminen vuonna 2012		
Title Regional realisation of three-tier support in 2012		
Oppiaine - Läroämne - Subject Education		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis / Mari-Pauliina Vainikainen	Aika - Datum - Month and year 1/2017	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 73 pp.
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p><i>Objectives.</i> Support for learning difficulties has not been made available to students in an equal manner in different parts of the country. Earlier research shows that there are regional differences in the percentages of comprehensive school students receiving support, as well as in the forms of support made available to them. The purpose of this Master's thesis was to study how many ninth grade students participating in the Learning to Learn Assessment in 2012 had received support for learning during the past academic year in different parts of Finland. Another objective was to analyse the realisation of educational equality, i.e. whether there are regional or municipal differences (between urban, semi-urban and rural municipalities) in the support made available to students.</p> <p><i>Methods.</i> The Learning to Learn Assessment was carried out in spring 2012. A total of 7,222 ninth grade students from different parts of Finland participated in this assessment. Among the participants, 4% were recipients of intensified support and 7.9% recipients of special support. Five task categories developed for the Learning to Learn Assessment were included in the present study. The material was analysed by variance analysis in order to identify possible geographical differences.</p> <p><i>Results and conclusions.</i> The study discovered regional differences in the definition of recipients of general support. With regard to general support, there were significant regional differences. Intensified support and special support were made available to students least frequently in the regions of Lapland and Southwest Finland. There were also differences between the regions in how effectively they employed the different levels of support included in the three-tier support system. The results indicate that large, urban municipalities in particular have succeeded in amending their support system faster than semi-urban and rural municipalities, and they have also succeeded in re-evaluating students' needs for special support. There were also differences in the use of the individually adjusted syllabus as a form of special support. Using the individually adjusted syllabus may lead to less ambitious learning objectives and weaker learning outcomes, possibly also negatively influencing students' pursuit of further study. The present study concludes that although there are regional differences in the availability of support, it seems that there are no differences between students: students receiving support are similar when it comes to their academic performance and learning to learn competence.</p>		
Avainsanat - Nyckelord peruskoulu, erityisopetus, tehostettu ja erityinen tuki, koulutuksellinen tasa-arvo, oppimaan oppiminen, sukupuolierot		
Keywords comprehensive school, special education, intensified and special support, educational equality, learning to learn, gender differences		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited City Centre Campus Library/Behavioural Sciences/Minerva		
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information		

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	KOLMIPORTAINEN TUKI SUOMEN PERUSKOULUISSA	3
2.1	YLEINEN TUKI.....	5
2.2	TEHOSTETTU TUKI.....	6
2.3	ERITYINEN TUKI.....	7
2.4	TUEN SAAMINEN SUOMESSA	9
3	OSAAMISEN KANSALLISET JA KANSAINVÄLISET ARVIOINNI SUOMESSA	13
3.1	KANSALLISET ARVIOINNI	14
3.2	KANSAINVÄLISET ARVIOINNI.....	15
3.3	OPPIMISTULOKSIIN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ	16
4	KOULUTUKSELLINEN TASA-ARVO JA ALUEELLINEN ERIITYMINEN.....	18
5	OSAAMISEN ARVIOINTI TÄSSÄ TUTKIMUKSESSA.....	24
5.1	OPPIMAAN OPPIMINEN	24
5.2	KOULUARVOSANAT OPPILAAN OPPIMISEN MITTARINA.....	24
6	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	30
7	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	31
7.1	AINEISTON KUVAUS	31
7.2	OSALLISTUJAT	32
7.3	MITTARIT.....	33
7.4	TILASTOLLISET MENETELMÄT	36
8	TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTAA	38
8.1	OPPILAIDEN ARVIOINNISSA OSOITETTU OSAAMINEN	38
8.2	KOLMIPORTAISEN TUEN TOTEUTUMINEN	40
8.2.1	<i>Tuen saajien kuvailu</i>	<i>41</i>
8.2.2	<i>Tuen saajien määrät maakunnittain</i>	<i>42</i>
8.2.3	<i>Tuen saajien määrät kuntaluokittelun mukaan</i>	<i>46</i>
8.3	TUEN JAKAUTUMINEN OPPILAIDEN OSAAMISTASON JA TAUSTATEKIJÖIDEN MUKAAN	49
8.3.1	<i>Maakuntien tuen saajat</i>	<i>49</i>
8.3.2	<i>Kuntaluokkien tuen saajat.....</i>	<i>53</i>
8.4	TULOSTEN YHTEENVETO	54
9	LUOTETTAVUUS.....	57
10	POHDINTA.....	59
	LÄHTEET	63

TAULUKOT

Taulukko 1. Oppimaan oppimisen tehtävien perustunnusluvut.	35
Taulukko 2. Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden osuudet maakunnittain sekä maakuntien peruskouluikäisten oppilaiden osuudet 2012???	35
Taulukko 3. Lukuaineiden keskiarvot maakunnittain.	38
Taulukko 4. Oppimaan oppimisen tehtävien osaamisprosentit maakunnittain.	39
Taulukko 5. Maakuntien väliset erot oppimaan oppimisen tehtävien osaamisessa.	40
Taulukko 6. Äitien koulutustaso.	41
Taulukko 7. Lukuaineiden keskiarvot sekä oppimaan oppimisen osaamisprosentit.	41
Taulukko 8. Maakuntien väliset tilastollisesti merkitsevät erot tehostetun ja erityisen tuen tarjoamisessa.	44
Taulukko 9. Maakuntien väliset tilastollisesti merkitsevät erot tuen tarjoamisessa (Tuki_2).	46
Taulukko 10. Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden (Tuki_2) lukuaineiden keskiarvot.	49
Taulukko 11. Maakuntien väliset tilastollisesti merkitsevät erot tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden (Tuki_2) lukuaineiden keskiarvoissa.	50
Taulukko 12. Oppiaineen tai oppiaineiden yksilöllistetyn oppimäärän mukaan opiskelevien oppilaiden osuus maakunnittain, %.	51
Taulukko 13. Maakuntien väliset tilastollisesti merkitsevät erot oppiaineen tai oppiaineiden yksilöllistetyn oppimäärän mukaan opiskelevien oppilaiden osuuksissa.	52
Taulukko 14. Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden (Tuki_2) osaaminen oppimaan oppimisen tehtävissä, %.	53
Taulukko 15. Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden (Tuki_2) lukuaineiden keskiarvot.	53

KUVIOT

Kuvio 1. Tehostettua ja erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus kaikista peruskoululaisista 1995-2015 (SVT 2016)	11
Kuvio 2. Tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus maakunnittain 2014, %. (SVT 2015)	12
Kuvio 3. Tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus maakunnittain 2015, %. (SVT 2016)	12
Kuvio 4. Yleistä, tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus maakunnittain 2012, %.	42
Kuvio 5. Tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus maakunnittain 2012, %.	45
Kuvio 6. Yleistä, tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus kuntaluokituksen mukaan 2012, %.	47
Kuvio 7. Tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus kuntaluokituksen mukaan 2012, %.	48

1 Johdanto

Koulutuksella on tärkeä rooli yhteiskunnassa syrjäytymistä ehkäisevänä ja työllistymistä parantavana tekijänä. Suomalaisen koulutuspolitiikan tavoitteena on ollut luoda kaikille yhtäläiset mahdollisuudet kouluttautua riippumatta perheen sosiaalisesta taustasta. Tästä huolimatta sekä koulutusaste että koulutusala ovat edelleen voimakkaasti periytyviä ja sosiaalinen liikkuvuus vähäistä. Mahdollisuudet ovat muodollisia. Perheen sosioekonominen tausta vaikuttaa lapsen tulevaan asemaan yhteiskunnassa: mitä korkeammin koulutetut vanhemmat ovat, sitä korkeampi on myös lasten koulutuksen taso. Sillä, mihin perheeseen lapsi syntyy, on merkittävä vaikutus siihen, kuinka hyvin lapsi menestyy koulussa, kuinka pitkälle hän kouluttautuu ja mille alalle hän suuntautuu.

Itse kuulun siihen reiluun kymmenen prosentin vähemmistöön, joka on omalta kohdaltaan rikkonut koulutuksen periytyvyyden. Mahdollisuuksien tasa-arvoon on vielä matkaa. Ajatuksen graduni aihealueesta sain kuunnellessani keväällä 2013 Hannu Simolan ja Venla Berneliuksen luentoja oppimisen tasa-arvosta sekä koulujen välisistä eroista. Yhdenvertaisuus ja oikeudenmukaisuus ovat itselleni tärkeitä arvoja, jotka ovat jollain tavalla kuljettaneet minut valitsemalleni alalle ja kirjoittamaan pro graduani tasa-arvosta erityispedagogiikan näkökulmasta.

Koulu on instituutio, joka toimii alueellisten, sosioekonomisten ja taloudellisten tekijöiden asettamissa puitteissa. Suomessa perusopetuslaki ja opetussuunnitelma määrittävät reunaehdot koulutukselle, jota kunnat toteuttavat päättäen opetuksen järjestämisestä varsin itsenäisesti. Perusopetussuunnitelmassa korostetaan tasa-arvon edistämistä huomioiden erilaiset oppijat ja antamalla oppilaalle valmiudet toimia yhtäläisin oikeuksin ja velvollisuuksin yhteiskunnassa. Kuntien erilaiset resurssit kuitenkin vaikuttavat osaltaan koulutuksellisen tasa-arvon toteutumiseen. Alueellisia eroja on havaittu oppimistuloksissa, poikien osaamisessa sekä oppimisen ja koulunkäynnin tuen tarjonnassa.

Oppimisvaikeuksiin ei ole tutkimusten mukaan tarjottu tukea tasavertaisesti eri puolilla maata. Tukea saavien peruskoulun oppilaiden osuus ja annetut tukimuodot vaihtelevat maakuntien välillä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka moni vuoden 2012 valtakunnalliseen oppimaan oppimisen arviointiin (Hautamäki, Kupiainen, Marja-

nen, Vainikainen & Hotulainen, 2013) osallistuneista 7 222 yhdeksäsluokkalaisesta on saanut tukea oppimiseensa viimeisen lukuvuoden aikana eri puolilla Suomea. Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella myös koulutuksellisen tasa-arvon toteutumista: saavatko samanlaiset oppilaat tehostettua ja erityistä tukea eri maakunnissa vai löytyykö systemaattisia eroja siinä, millaiset oppilaat (taustatiedot, oppimaanoppimistaidot sekä koulumenestys) on määritelty tuen saajiksi maan eri osissa.

2 Kolmiportainen tuki Suomen peruskouluissa

Perusopetuslain mukaan oppilaalla on oikeus koko peruskoulun ajan saada opetuksen ohella riittävää oppimisen ja koulunkäynnin tukea heti tuen tarpeen ilmetessä (Perusopetuslaki 30 §). Koulu auttaa oppilasta erilaisin tukimuodoin, jotka riippuvat vaikeuksien laadusta ja laajuudesta. Tuen tarkoituksena on tukea oppimista, oppilaan tervettä kasvua ja kehitystä ja mahdollistaa näin perusopetuksen oppimäärän suorittaminen. Kolmiportaisen tuen mallissa tuki on määritelty asteittain muuttuvaksi edeten yleisestä tuesta tehostettuun tukeen (POL 16a§) ja tarvittaessa erityiseen tukeen (POL 17§).

Suomi on sitoutunut kansainvälisiin sopimuksiin, ohjelmiin ja julistuksiin, joiden edellytyksenä on opetuksen kehittäminen ja sen järjestäminen lähtökohtaisesti kaikille yhteisissä kouluissa (Luxemburgin peruskirja (*The Charter of Luxemburg*) 1996; Salamancan julistus (*Salamanca Statement*) 1994; YK:n vammaisten henkilöiden oikeuksia koskeva sopimus 2006; YK:n yleissopimus lasten oikeuksista 1989). Kaikilla oppilailla tulee olla mahdollisuus onnistumiseen, kehittymiseen, kasvuun ja sivistykseen. Opetuksen ja tuen suunnittelun ja toteutuksen lähtökohta perustuu opetusryhmän ja yksittäisen oppilaan vahvuuksiin ja tarpeisiin. Oppimisen ja koulunkäynnin vaikeuksien tunnistamisessa ja tuen suunnittelussa on tärkeää huomioida erilaiset oppimisen vaikeuksiin liittyvät tekijät. Kouluissa tulee huomioida oppilaiden ja opetusryhmien heterogeenisuus: oppimisen lähtökohtien ja tapojen erilaisuus, erilaiset kulttuuritaustat sekä koulun kulttuuriin ja toimintatapoihin liittyvät tekijät. Tukea suunnitellessa on hyvä tunnistaa nämä tekijät, arvioida niiden vaikutusta oppimiseen ja oppimisen vaikeuksiin sekä tehdä tarvittavia muutoksia.

Varhainen puuttuminen ja tuen tarjoaminen ehkäisevät ongelmien syventymistä, kasaantumista sekä kauaskantoisia vaikutuksia oppilaan elämään. Varhaisen havaitsemisen toteutumiseksi oppimista, edistymistä ja tuen tarpeita tulee arvioida jatkuvasti ja aloittaa tuen antaminen mahdollisimman nopeasti. (kts. Erityisopetuksen strategia 2007.) Perusopetuksen järjestäjän velvollisuus on huolehtia, että oppilaan oikeus tukeen (POL 30 §) toteutuu, määrittäen tuen tarpeen toteamiseen ja toteuttamiseen liittyvät vastualueet sekä vastuuhenkilöt. Oikeaan aikaan annettu, oikea ja riittävän voimakas tuki ovat ratkaisevia oppimisen ja kehityksen turvaamiseksi. Tuen on oltava yksilöllisistä

tarpeista lähtevää, niiden mukaan joustavasti muuttuvaa sekä pitkäjänteisesti suunniteltua. Niin oppilaalla kuin vanhemmillakin on oikeus tulla kuulluksi (POL 17 §). Kodin ja koulun välinen tiivis yhteistyö on erityisen tärkeää, jos oppilaalla ilmenee oppimisen ja koulunkäynnin vaikeuksia. Vanhempien osallistuminen tuen suunnitteluun ja toteuttamiseen tasavertaisina kasvattajina on tehokas ja vaikuttava resurssi, jota tulisi hyödyntää entistä enemmän. Vanhempien sitouttaminen koulun arkeen on myös omiaan ennaltaehkäisemään ongelmia. (Torkkeli 2001, 71, 171.) Oppilasta ei tule nähdä tuen passiivisena vastaanottajana ja toimenpiteiden kohteena, vaan hänet on otettava mukaan tuen suunnitteluun iän ja kehitystason suomissa puitteissa. Oppilasta kannustetaan aloitteellisuuteen ja vastuullisuuteen tarjoamalla hänelle sopivia haasteita, oppimista edistävää ohjausta sekä oikea-aikaista tukea (POPS 2010, 11).

Luokanopettaja tai aineenopettaja seuraa oppilaan kehitystä ja arvioi tavoitteiden toteutumista. Jatkuvan arvioinnin seurauksena on mahdollista havaita varhaisessa vaiheessa tuen tarve ja estää ongelmien kumuloituminen. Kolmiportainen tuki mahdollistaa niin varhaisen tuen kuin myös nopean reagoimisen muuttuneisiin tuen tarpeen tilanteisiin. Tuen tulee olla joustavaa, oppilaan yksilöllisistä tarpeista lähtevää ja tarpeen mukaan muuttuvaa. Erilaisia tukimuotoja voidaan tarjota yksittäisinä mutta myös useampaa samanaikaisesti, jolloin ne täydentävät toisiaan. Tärkeää on, että tukea suunnitellaan moniammatillisessa ryhmässä yhdessä huoltajien kanssa huomioiden oppilaan yksilölliset tarpeet. Ainoastaan kokoaikainen erityisopetus vaatii erityisen tuen päätöksen, muutoin jokaisella tuen tasolla voidaan käyttää kaikkia tuen eri muotoja. Tuen tarpeen arvioinnissa voidaan hyödyntää aikaisemmin tehtyjen arvioiden tuloksia sekä terveystarkastusten antama informaatiota (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 13 § 338/2011).

Tukea suunnitellessa on huomioitava yhteisölliset ja oppimisympäristön mahdolliset oppimista vaikeuttavat tekijät ja muokattava niitä. Tarpeet vaihtelevat yksilöllisesti tilapäisestä tuen tarpeesta jatkuvaan, vähäisistä tukitoimista vahvaan tukemiseen tai yhden tukimuodon tarpeesta useamman tukimuodon samanaikaiseen vastaanottamiseen. Kaikki nämä tekijät on huomioitava tukea suunnitellessa. Tukea on annettava niin kauan ja voimakkaana kuin sen arvioidaan olevan tarpeen. Tuen jatkuvuudesta tulee huolehtia myös peruskoulun nivelvaiheissa sekä mahdollisissa kouluvaihdoksissa.

2.1 Yleinen tuki

Yleinen tuki on osa jokaiselle oppilaalle annettavaa oppimisen tukea. Sen tehtävänä on auttaa oppilasta saavuttamaan asetetut tavoitteet. Opettaja arvioi oppilaidensa edellytyksiä, kehittymistä ja tuen tarpeita ja suunnittelee annettavan opetuksen ja toiminnan nämä huomioiden. Tuki suunnitellaan opettajien, oppilaan, vanhempien ja tarvittaessa muiden asiantuntijoiden kanssa. Tuen tarpeisiin vastataan opetuksen eriyttämisellä, opettajien yhteistyöllä ja opetusryhmien joustavilla muutoksilla. Tuen tarpeen kasvaessa oppilas on oikeutettu saamaan tehostettua tukea. (POPS 2010, 12–13.)

Oppilaan oikeus on saada laadukasta opetusta, mahdollisuus oppimisen ja koulunkäynnin ohjaukseen ja tukeen. Opettajalla on vastuu oppilaan ja ryhmän erilaisten lähtökohtien, edellytysten ja tarpeiden huomioonottamisessa. Koulun kulttuuria ja toimintatapoja tulee kehittää niin, että ne tukevat yhdessä oppimista ja erilaisuuden kohtaamista sekä sen hyväksymistä. Alkuportaat-seurantatutkimuksessa on havaittu, että luokan myönteinen ilmapiiri ja vuorovaikutus edistävät oppimista. Opettajien osoittama huolenpito, välittäminen sekä empaattinen ote työhön edistävät kehitystä ja parantavat oppimistuloksia (Kiuru ym. 2015). Oppilaita on hyvä ohjata tunnistamaan omat voimavarat, vahvuudet ja valmiudet oppimiseen (Uusitalo-Malmivaara 2014). Opettajan tulee tarjota oppilaalle mahdollisuuksia ottaa vastuuta omasta oppimisesta, suunnittelusta, tavoitteiden asettelusta, työn tekemisestä ja arvioimisesta iän ja kehitysasteen sallimissa rajoissa. Itsetuntoa, opiskelumotivaatiota ja oppimaan oppimisen taitoja vahvistetaan kaikissa opiskelutilanteissa sekä oppiaineissa.

Yleisessä tuessa opetusta eriyttämällä, opettajien välisellä yhteistyöllä sekä joustavilla opetusjärjestelyillä, kuten ryhmien muuntelulla voidaan vaikuttaa ennaltaehkäisevästi ongelmien muodostumiseen. Ennen tehostettuun tukeen siirtymistä on oppilaalle tarjottava tukiopetusta. Lisäksi oppilaalle voidaan tehdä oppimissuunnitelma, antaa osaaikaista erityisopetusta tai käyttää avustajan työpanosta ryhmän tai yksittäisen oppilaan tuen tarpeisiin. (POPS 2010, 12–13.)

2.2 Tehostettu tuki

Tehostettua tukea on annettava, jos yleinen tuki todetaan riittämättömäksi. Tehostettu tuki on yleistä tukea voimakkaampaa, säännöllisempää ja aikaisempaa suunnitellumpaa ja se sisältää pedagogisia järjestelyitä sekä useita tukimuotoja samanaikaisesti toteutettuna. Perusopetuslain (642/2010) mukaan tehostettu tuki perustuu opettajien, vanhempien ja oppilashuoltoryhmän yhteistyöhön, yhteiseen tilanearvioon ja suunnitteluun. Yksittäisen opiskelijan tueksi koottavan moniammatillisen ryhmän toiminta perustuu opiskelijan tai hänen huoltajansa suostumukseen (Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki 19 §). Moniammatilliseen työryhmään nimetään asiantuntijoiksi jäseniä vain oppilaan tai hänen huoltajansa suostumuksella (Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki 14 §). Päätös tuen aloittamiseen perustuu pedagogiseen arviointiin ja tukea annetaan oppilaalle laadittavan oppimissuunnitelman mukaisesti (POL 16 a §). Tehostetussa tuessa voidaan hyödyntää kaikkia perusopetuksen tukimuotoja, lukuun ottamatta erityisen tuen päätöksen perusteella annettavaa erityisopetusta. Tehostetussa tuessa ei myöskään voida yksilöllistää oppiaineiden oppimääriä. Yksilöllisen ohjauksen, joustavien opetusratkaisujen ja kodin kanssa tehdyn yhteistyön merkitys korostuu. Oppilashuollon osuutta vahvistetaan. Oppimisen ja annetun tuen riittävyttä seurataan, arvioidaan säännöllisesti ja muutetaan tarvittaessa.

Pedagogisessa arviossa kuvataan oppilaan oppimisen ja koulunkäynnin tilanne kokonaisuutena, yleinen tuki ja arvio sen vaikutuksista, oppimisvalmiudet sekä erityistarpeet. Asiakirjassa esitetään arvio siitä, millaisilla tukitoimilla oppilasta tulisi tukea. Arvion laativat oppilaan opettaja tai opettajat yhdessä oppilaan ja hänen huoltajiensa kanssa. Tarvittaessa käytetään myös muita asiantuntijoita. Pedagogisen arvioinnin laatimisessa voidaan hyödyntää aikaisempia asiakirjoja. (POPS 2010, 12–13.)

Oppimissuunnitelma on opetussuunnitelmaan perustuva pedagoginen asiakirja oppimisen ja koulunkäynnin etenemisestä, tarvittavista opetusjärjestelyistä sekä tuesta. Oppimissuunnitelma laaditaan aina oppilaalle, joka saa tehostettua tukea. Oppimissuunnitelma on laadittava yhteistyössä oppilaan ja huoltajan kanssa, ellei siihen ole ilmeistä estettä. (POL 16 a § 642/2010.) Oppimissuunnitelman tulee sisältää tiedot oppilaan oppimisvalmiuksista, tarpeista, tavoitteista sekä saadusta tuesta. Siitä tulee käydä ilmi pedagogiset ja oppimisympäristöön liittyvät ratkaisut sekä moniammatillisen yhteistyön

kuvaus ja eri toimijoiden vastualueet. Tarkemmin oppimissuunnitelmassa vaaditut tiedot kuvaillaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2010, 12–13).

Tehostetun tuen aikana voidaan käyttää erityisopetusta lukuun ottamatta kaikkia perusopetuksen tukimuotoja. Tuen tarpeisiin vastataan mm. osa-aikaisella erityisopetuksella, opintojen yksilöllisellä ohjauksella ja joustavien opetusryhmien käytöllä. Kodin kanssa tehtävän yhteistyön merkitys korostuu. Oppilaan oppimista ja koulunkäyntiä on seurattava ja arvioitava säännöllisesti sekä tarvittaessa tarkistettava oppimissuunnitelma.

2.3 Erityinen tuki

Erityistä tukea on annettava oppilaalle, jonka kasvun, kehityksen tai oppimisen tavoitteiden saavuttaminen ei toteudu riittävästi muilla tukitoimilla. Tuki on suunnitelmallista ja tähtää siihen, että oppilas kykenee suorittamaan oppivelvollisuutensa ja saa pohjan jatko-opinnoille. Oppilaan itsetuntoa ja motivaatiota pyritään vahvistamaan ja edellytysten puitteissa oppilasta kannustetaan ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan. Erityisen tuen toteuttamisessa käytettävissä on kaikki perusopetuksen tukimuodot (POPS 2010, 15).

Perusopetuslain (642/2010) mukaan tuen myöntäminen perustuu pedagogiseen selvitykseen oppilaan kokonaistilanteesta ja annetusta tehostetusta tuesta. Selvitystä on tarvittaessa täydennettävä muilla asiantuntijalausunnoilla. Oppilaalle tulee tehdä erityistä tukea koskeva hallintopäätös, joka on tarkistettava laissa määrättyinä ajankohtina. Päätöksestä tulee käydä ilmi opetusjärjestelyt ja tuen antamisen muodot. (POPS 2010.) Erityistä tukea koskevassa päätöksessä määritellään oikeusturvan ja opetuksen järjestämisen kannalta merkittävät asiat. Tällaisia ovat pääsääntöinen opetusryhmä, tulkitsemis- ja avustajapalvelut sekä muut tarvittavat palvelut sekä tarvittaessa oppilaan opetuksen poikkeava järjestäminen. Erityistä tukea tulee tavallisesti edeltää tehostetun tuen antaminen. Erityisen tuen päätös voidaan kuitenkin tehdä ennen esi- tai perusopetuksen alkamista tai niiden aikana ilman pedagogista selvitystä ja edellisten tuen tasojen antamista. Tämä on mahdollista, jos psykologisen tai lääketieteellisen arvion perusteella on tiedossa, ettei oppilaan opetusta voida fyysisen, psyykkisen tai sosiaalisen syyn vuoksi muutoin järjestää (POL 17 §).

Ennen erityisen tuen päätöstä on kuultava oppilasta sekä tämän huoltajaa ja tehtävä pedagoginen selvitys (Hallintolaki 34–36 §; POL 17 §). Pedagoginen selvitys käsittää opettajien selvityksen oppilaan etenemisestä ja moniammatillisen työryhmän selonteon oppilaan kokonaistilanteesta, annetusta tehostetusta tuesta ja arvion tuen vaikutuksista. Lisäksi pedagogisen selvityksen tulee sisältää tietoa oppilaan oppimisvalmiuksista ja erityistarpeista sekä arvion siitä, millaisilla tukijärjestelyillä oppilasta tulisi tukea (ks. POPS 2010). Tarvittaessa pedagogista selvitystä voidaan täydentää muilla lausunnoilla (psykologinen, lääketieteellinen ja/tai sosiaalinen selvitys) ja hyödyntää myös aikaisemmin laadittuja oppimissuunnitelmia ja pedagogisia arvioita.

Näiden selvitysten perusteella opetuksen järjestäjä tekee arvion oppilaan erityisen tuen tarpeesta. Erityisen tuen tarpeellisuus tulee tarkistaa perusopetuslain 17 §:n edellyttämässä vaiheissa sekä aina tuen tarpeen muuttuessa. Päätös tehdään hallintolain (434/2003) mukaisesti. Tarkistusta varten laaditaan uusi pedagoginen selvitys. Mikäli tarpeen todetaan jatkuvan, erityisen tuen päätöstä jatketaan. Jos oppilas ei enää tarvitse erityistä tukea, voidaan tuki päätöksellä lopettaa, ja oppilas siirtyy tehostetun tuen piiriin.

Oppilaalle tulee laatia henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS) yhteistyössä huoltajien kanssa, ellei siihen ole ilmeistä estettä. Suunnitelma on tarkistettava tarvittaessa, vähintään kerran lukuvuodessa (POL 17 a §). Vanhempien antama tuki ja moniammatillisen yhteistyön merkitys korostuvat. Erityistä tukea tulee tarjota joustavin järjestelyin oppilaan omassa lähikoulussa muun yleisopetuksen yhteydessä, elleivät opetuksen järjestämisedellytykset ja oppilaan etu edellytä opetuksen järjestämistä osittain tai kokonaan erityisluokalla. (POL 17 §.) Opetusryhmien muodostamisesta ja ryhmäkoosta säädetään Perusopetusasetuksen 2 §:ssä (893/2010). Suunnitelman tulee sisältää tiedot oppilaan oppimisvaikeuksista, erityistarpeista, tavoitteista ja opetuksen sisällöistä, pedagogisista menetelmistä sekä muista tarvittavista tukitoimista (ks. POPS 2010). Lisäksi siihen kirjataan tavoitteet liittyen muuhun kehitykseen (motorinen, sosiaaliset taidot). Suunnitelmassa tulee kuvata moniammatillinen yhteistyö sekä eri toimijoiden vastualueet. HOJKS:iin ei voi hakea muutosta valittamalla eikä muilla muutoksenhakekeinoilla. Suunnitelmaa muutetaan aina oppilaan tuen tarpeen tai opetuksen tavoitteiden muuttuessa.

2.4 Tuen saaminen Suomessa

Erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden määrä kasvoi 2000-luvulla merkittävästi. Tukea tarvitsevien määrä on lisääntynyt samaan aikaan kun perusopetuksen oppilaiden kokonaismäärä on vähentynyt, ja yhä useampi tarvitsee erityisopetusta oppimisensa tueksi. Vuodesta 2001 vuoteen 2006 erityisoppilaiden määrä nousi 45 prosenttia. Myös osa-aikaista erityisopetusta saavien oppilaiden määrä nousi 6,2 prosenttiyksikköä. Vuonna 2006 erityisopetukseen oli otettu tai siirretty miltei 7,7 prosenttia perusopetuksen oppilasmäärästä ja samaan aikaan osa-aikaista erityisopetusta sai 22,2 prosenttia. Tuen saamisessa oli merkittävä sukupuolten välinen ero. Pojista 10 prosenttia oli siirretty erityisopetukseen, kun vastaavasti tyttöjä 5,2 prosenttia. (Kumpulainen 2009, 81-83.) Jahnukaisen (2011) mukaan erityisopetuksen kasvua voidaan selittää ainakin osittain tilastoteknisellä, kuntoutuksellis-hoidollisella, kriittisellä tai hallinnollisella näkökulmalla (ks. myös Jahnukainen 2003). Saloviidan (2006, 330–333) mukaan lisääntyneeseen erityisopetukseen on rakennesosiologinen selitys. Opettajien ammatillisen vallan lisääntymisen mahdollistaa oppilasvalikoinnin, jolloin oppilaita siirretään erityisluokille ilman riittäviä perusteluja. Kirjavainen, Pulkkinen ja Jahnukainen (2013) tekemän selvityksen mukaan kuntien varallisuudella ja rahoitustilanteella oli vaikutus erityisoppilaiden osuuteen. Kunnissa, joissa taloustilanne oli heikko, siirrettiin innokkaammin oppilaita erityisopetukseen. Perusopetuslain muutoksen myötä myös rahoitusmalli muuttui. Erityisoppilaiden määrä ei enää korota opetuksen järjestäjän saamaa valtionosuutta.

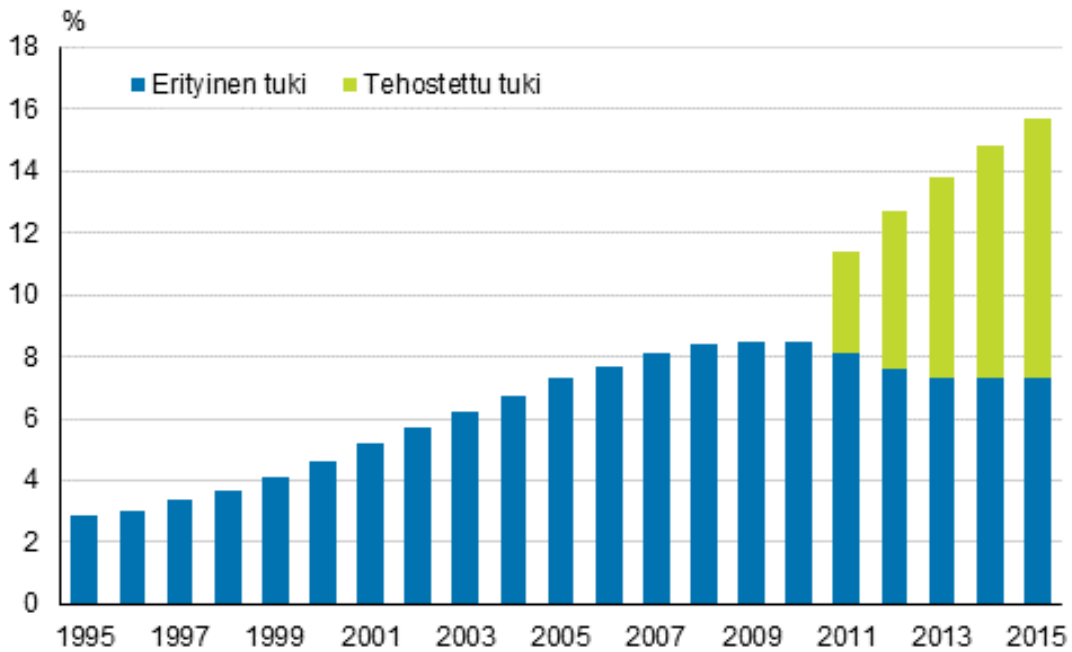
Muutoksia on tapahtunut myös opetuksen järjestämisessä. Vuodesta 2001 erityisoppilaiden määrä on lisääntynyt 14 000:lla ja lähes koko määrä oppilaista on opiskellut joko osittain tai kokonaan integroituna yleisopetuksen ryhmiin. Muutoinkin erityisryhmissä tai erityisluokissa opiskelevien osuus on pienentynyt vuodesta 2001, ja kokonaan yleisopetukseen integroitujen oppilaiden suhteellinen osuus on kasvanut. Myös erityiskoulujen määrä ja niissä opiskelevien oppilaiden määrä on vähentynyt. (Kumpulainen 2009, 83–85.)

Erityisopetuksen oppilaiden määrän jatkuvasta kasvusta perusopetuksessa huolestuneet Kymppikuntien kouluvastaavat laativat opetusministeriölle aloitteen kasvun hillitsemiseksi. Tämän seurauksena opetusministeriö asetti vuonna 2006 ohjausryhmän, jonka tehtäväksi tuli laatia ehdotus perusopetuksen erityisopetuksen kehittämisstrategiasta.

Erityisopetuksen kehittämistyöryhmän pohdinnan tuloksena julkaistiin *Erityisopetuksen strategia* vuonna 2007. Kantavana ajatuksena strategiassa oli inkluusio, lähikouluperiaate ja erityisoppilaiden integroiminen yleisopetuksen luokkiin. Strategia korosti erityisesti varhaista puuttumista ja ennaltaehkäiseviä tukitoimia ja sisälsi ehdotuksia uudesta tukirakenteesta ja muista tavoitteiden toteutumiseksi tehtävistä käytännön toimista. (Erityisopetuksen strategia, 2007.) Erityisopetuksen strategiaan pohjaava perusopetuslain muutos tuli voimaan 1.1.2011.

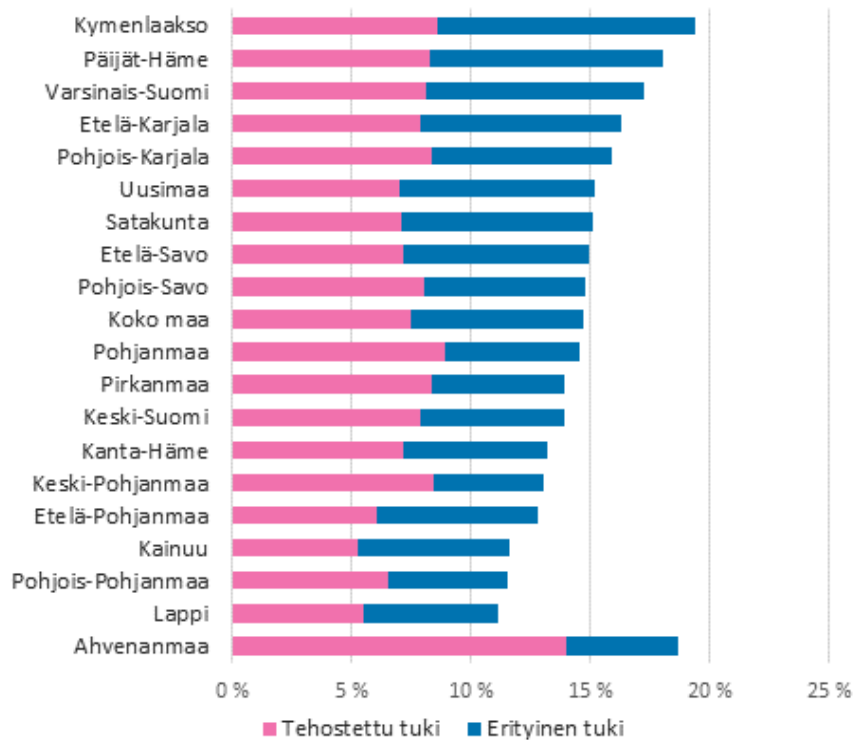
Aiempaan yleiseen ja erityiseen tukeen perustuvaan tukirakenteeseen esitettiin lisättäväksi uutta tuen muotoa, tehostettua tukea. (Erityisopetuksen strategia 2007, 54.) Tuen tarpeen varhainen tunnistaminen ja tuen tarjoaminen tarpeen mukaan ehkäisee vaikeuksien lisääntymistä ja kasautumista. Erityisen tärkeää on turvata tuen saumaton jatkuminen siirtymissä. Tukimuodot jaetaan yleiseen, tehostettuun ja erityiseen tukeen. (POPS 2010, 10–12.)

Yleistä tukea saaneiden oppilaiden määrää ei tilastoida, mutta Tilastokeskuksen arvion mukaan noin 14 prosenttia oppilaista on saanut osa-aikaista erityisopetusta osana yleistä tukea (SVT 2016). Tilastokeskuksen erityisopetustilaston (SVT 2016) mukaan syksyllä 2015 tehostettua tai erityistä tukea sai peruskoulun oppilaista 16 prosenttia. Tehostetun tuen saajien määrä on kasvanut lakimuutoksen jälkeen vuosittain, kun taas erityisen tuen saajien osuus on pysynyt viimeiset kaksi vuotta samalla tasolla. Tehostettua tukea sai 8,4 prosenttia peruskoulun oppilaista ja erityistä tukea 7,3 prosenttia. Tuen saannissa on selvä sukupuolten välinen ero, poikia tehostetun tuen saajista on 65 prosenttia ja tyttöjä 35 prosenttia. Erityistä tukea saaneista vastaavasti poikia oli 70 prosenttia ja tyttöjä 30 prosenttia.

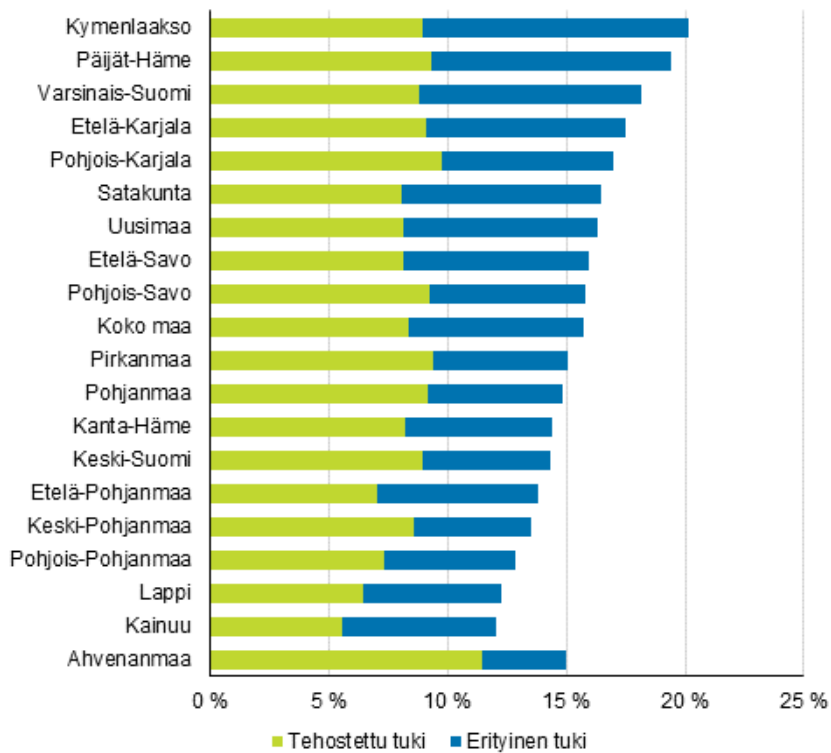


Kuvio 1. Tehostettua ja erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus kaikista peruskoululaisista 1995–2015 (SVT 2016)

Oppimisvaikeuksiin ei ole tarjottu tukea tasavertaisesti eri puolilla maata. Tukea saavien peruskoulun oppilaiden osuus ja annetut tukimuodot vaihtelevat maakuntien välillä. Eniten tukea saadaan Kymenlaaksossa, jossa 20 prosenttia oppilaista sai tukea oppimiseensa. Pienimmät tuen saajien osuudet olivat Lapissa ja Kainuussa, molemmissa hieman yli 12 prosenttia. (SVT 2016; Valtiotalouden tarkastusvirasto 2013.)



Kuvio 2. Tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus maakunnittain 2014, %. (SVT 2015)



Kuvio 3. Tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus maakunnittain 2015, %. (SVT 2016)

3 Osaamisen kansalliset ja kansainväliset arvioinnit Suomessa

Osaamista peruskouluissa on arvioitu erilaisilla valtakunnallisilla arvioinneilla (esim. OPH, Karvi) ja kansainvälisillä tutkimuksilla (esim. PISA, TIMSS). Oppiainekohtaisia oppimistulosten arviointeja on tehty Suomessa vuodesta 1998 alkaen. Järjestelmä kehitettiin tuottamaan tutkittua tietoa koulutuksen tuloksellisuudesta sekä kehittämistarpeista, opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttamisesta ja yhdenvertaisuuden toteutumisesta.

Arvioinnit ovat olleet pääosin oppiainekohtaisia, mutta myös aihekokonaisuuksien (POPS 2004) tavoitteiden toteutumista on tarkasteltu. Matematiikka ja äidinkieli luovat oppimisvalmiuksia lähes kaikkien muiden kouluaineiden, jatko-opintojen ja työelämässä tarpeellisten tietojen hankinnalle. Niillä on siis perussivistyksessä erityinen asema ja niiden osaamista on myös eniten arvioitu. Painopiste on kuitenkin siirtymässä kohti yleisempiä taitoja, jotka eivät sellaisenaan ole löydettävissä yksittäisen oppiaineen opetussuunnitelmasta. (Jakku-Sihvonen 2013, 4–5.) Oppiaineisiin sidottujen arviointien lisäksi Suomessa on tutkittu oppimaan oppimisen taitoja (ks. Hautamäki ym., 1999; 2000; 2002b; 2003; 2005). Oppimistuloksia arvioidaan Suomessa keskitetysti. Vainikaisen (2014, 14) mukaan toisin kuin useissa muissa maissa, Suomessa arvioinnit eivät toistu vuosittain ennalta määrätyillä vuosiluokilla. Sen sijaan arvioitavat kouluaineet ja luokkatasot määritellään neljän vuoden välein koulutuksen arviointisuunnitelmassa (ks. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus 2016). Arviointitoiminnan tarkoitus on tuottaa tietoa kehittämistyön perustaksi. Arviointiraporteissa kuvataan arvioinnin päätulokset sekä alueellisen, sukupuolen ja kieliryhmien tasa-arvoa indikoivat vertailutiedot. Otoskoko on noin 5–10 prosenttia oppilasikäluokasta. Aineistoon valitut koulut edustavat erilaisia toimintaympäristöjä. (Jakku-Sihvonen 2013, 16, 24)

Koulutuksen arvioinnin tarkoituksena on perusopetuslain 21 §:n (1296/2013) mukaan turvata perusopetuslain tarkoituksen toteuttamista ja tukea koulutuksen kehittämistä sekä parantaa oppimisen edellytyksiä. Laissa määrätään, että opetuksen järjestäjän tulee arvioida antamaansa koulutusta sekä osallistua ulkopuoliseen toimintansa arviointiin. Arviointikeskuksen tehtävistä ja organisaatiosta säädetään Kansallista koulutuksen arvi-

ointikeskusta koskevassa laissa (2013/1295) ja valtioneuvoston asetuksessa (2013/1317).

Ulkoista arviointia Suomessa ovat tehneet Korkeakoulujen arviointineuvosto, Koulutuksen arviointineuvosto ja Opetushallitus. Vuonna 2014 eri arviointitoiminnot yhdistettiin perustamalla Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi). Arviointikeskuksen tehtävänä on toteuttaa koulutukseen sekä opetuksen ja koulutuksen järjestäjien toimintaan liittyviä arviointeja. Lisäksi arviointikeskus toteuttaa mm. perusopetuksen oppimistulosten arviointeja. Ulkoisia arviointeja toteuttaa myös Jyväskylän yliopistoon kuuluva Koulutuksen tutkimuslaitos (KTL). Se on erikoistunut kansainvälisiin arviointitutkimuksiin (PISA, TIMSS, PIRLS).

3.1 Kansalliset arvioinnit

Suomalaisen koulutusjärjestelmän yleisin ulkoinen arviointi on ylioppilastutkinto. Peruskoulussa on arvioitu perusopetuksen päättövaiheessa oppimistuloksia seuraavissa oppiaineissa: äidinkieli ja kirjallisuus (Lappalainen 2000, Lappalainen 2001; Lappalainen 2003; Lappalainen 2006; Lappalainen 2011; Harjunen & Rautopuro 2015), suomi toisena kielenä (Kuukka & Metsämuuronen 2016) sekä matematiikka (Korhonen 1999; Korhonen 2001; Mattila 2005; Hirvonen 2012; Rautopuro 2013; Julin & Rautopuro 2016). Pitkittäistutkimuksessa on seurattu samojen oppilaiden matematiikan oppimistuloksia aina toisesta vuosiluokasta yhdeksännen luokan loppuun saakka (Metsämuuronen ym. 2013) sekä tutkittu äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten ja asenteiden muutosta 6. ja 9. luokan välillä (Metsämuuronen 2006). Muiden lukuaineiden osaamista on arvioitu evankelisluterilaisen uskonnon (Rusama 2002), historian ja yhteiskuntaopin (Ouakrim-Soivio & Kuusela 2012), luonnontieteiden (Rajakorpi 1999; Kärnä, Hakonen & Kuusela 2012) ja terveystiedon (Summanen 2014) osalta.

Taito- ja taideaineiden oppimistuloksia on myös arvioitu 2000-luvulta alkaen. Peruskoulun päättövaiheen arviointeja on liikunnan (Huisman 2004; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011), kotitalouden (Venäläinen 2015), musiikin, kuvataiteen ja käsityön (Laitinen, Hilmola & Juntunen 2011) oppiaineista. Vieraan kielen osaamista on arvioitu runsaasti (esim. Hildén & Rautopuro 2014a; Härmälä, Huhtanen & Puukko 2014; OPH

2014; Väisänen 2003). Laajempien arvioiden lisäksi on tutkittu ruotsin kielen B-oppimäärän (Tuokko 2009) saksan (Hildén & Rautopuro 2014b) venäjän (Hildén & Rautopuro 2014c) ja ranskan kielten (Härmälä & Huhtanen 2014) osaamista. Alakoulussa oppimista on arvioitu mm. matematiikassa (Huisman 2006; Niemi 2008; Niemi, Metsämuuronen & ym. 2010) äidinkielessä ja kirjallisuudessa (Huisman 2006; Lappalainen 2008) ja ympäristö- ja luonnontiedossa (Salmio 2008).

Atjonen (2007, 163-164) kritisoi kansallisia ja oppiainekohtaisia oppimistulosarviointeja niiden monista puutteista, mutta toteaa kuitenkin, että yksittäisiä arviointeja laajemmilla kokonaisuuksilla voidaan tarkastella yhteiskunnallisesti merkittäviä tasa-arvoon ja oikeudenmukaisuuteen liittyviä ongelmakohtia (esim. Jakku-Sihvonen 2013; Jakku-Sihvonen & Komulainen 2004; Korkeakoski 2005; Vaherva ym, 2006). Lisäksi Atjosen (2007, 169-170) mukaan arviointeihin voi liittyä eettisiä ongelmia (esim. erilaisten oppijoiden huomioiminen). Kouluinstituutit eivät ole hänen mukaansa olleet kovin herkkiä tunnistamaan eriarvoisuutta ylläpitäviä käytänteitään.

3.2 Kansainväliset arvioinnit

Kansainvälisistä arvioinneista PISA-tutkimus (*Programme for International Student Assessment*) selvittää kolmen vuoden välein OECD:n (*Organisation for Economic and Cultural Development*) jäsenmaiden 15-vuotiaiden osaamista lukutaidon, matematiikan ja luonnontieteiden sisältöalueilla. Tutkimuksen painotus vaihtuu tutkimuskerroittain. PISA kartoittaa osaamisen tasoa eri maissa ja sitä, miten tasaisesti osaaminen jakautuu oppilaiden, koulujen ja koulutusjärjestelmien eri osien kesken. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, mitkä tekijät oppilaan, koulun tai opetuksen organisoinnin tasolla vaikuttavat oppilaiden menestymiseen. PISAssa ei suoranaisesti arvioida opetussuunnitelmien sisältöjen hallintaa, vaan yleisempiä, elämän ja tulevaisuuden kannalta keskeisimpiä taitoja. Tehtävät pyrkivät jäljittelemään mahdollisimman autenttisia tilanteita. (OECD 2016, 27) Arviointeja on toteutettu vuosina 2000, 2003, 2006, 2009, 2012 ja 2015.

TIMMS-tutkimusohjelma (*Trends in International Mathematics and Science Study*) on IEA-järjestön (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) toteuttama kansainvälinen matematiikan ja luonnontieteiden arviointitutkimus.

Tutkimuksessa osaamisen arviointi pohjautuu PISA-tutkimusta voimakkaammin osallistujamaiden opetussuunnitelmiin. Tutkimus toteutetaan joka neljäs vuosi, ja tarkoituksena on selvittää 4. ja 8. vuosiluokan osaamistasoa eri maissa. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään oppilaiden suorituksiin vaikuttavia tekijöitä (oppilaiden tausta, kouluun ja opetukseen liittyviä tekijöitä). (Kupari, Vettenranta & Nissinen 2012, 5.) Suomi on ollut mukana vuosina 1999 sekä 2011. Vuoden 2015 tutkimukseen osallistuivat ainoastaan 4. luokan oppilaat.

Sen lisäksi, että arviointi antaa vertailukelpoista tietoa oppilaiden tasosta, tutkimustuloksia käytetään alueellisten erojen ja sosioekonomisen taustan vaikutuksen vähentämiseksi ja oppimismahdollisuuksien tasapuolisuuden turvaamiseksi. (Vainikainen 2014, 13.) On kuitenkin olemassa merkittäviä rajoituksia siinä, miten kansainvälisen vertailun tuloksia voidaan hyödyntää palautteena käytäntöjen kehittämiseksi yksittäisissä kouluissa.

3.3 Oppimistuloksiin vaikuttavia tekijöitä

Merkittävimpiä oppilaiden tuloksiin vaikuttavia tekijöitä on tutkimusten mukaan perheiden sosioekonominen asema (esim. Kupari 2005; OECD 2010; Vettenranta ym. 2016). Sosioekonominen asema koostuu monista eri tekijöistä kuten vanhempien koulutustausta, työllisyys, maahanmuuttajatausta ja mahdollinen yksinhuoltajuus. Varsinkin äidin koulutustaso vaikuttaa oppilaan osaamiseen (Hautamäki ym. 2013). Kuuselan (2010, 47) mukaan vanhempien korkea koulutus, hyvä tulotaso ja vähäinen työttömyys ennakoivat oppilaan kouluosaamisen hyvää tasoa ja myönteistä asennetta opiskeluun. Vastaavasti heikko koulumenestys ja kielteinen suhtautuminen opiskeluun on tavallisempaa kouluissa, joiden oppilaiden vanhemmat ovat matalammin koulutettuja, vanhempien ansiotaso on matala ja työttömyysprosentti on korkea. Vanhempien sosioekonominen tausta ja koulutus selittävät tilastollisesti noin 6-8 prosenttia yksittäisten oppilaiden vaihtelusta (Hautamäki ym. 2005, 136; Kupari 2005, 125). Kuusela (2010, 46) on osoittanut, että koulujen välisistä eroista oppimistuloksissa voidaan tilastollisesti selittää äitien koulutustasolla pääkaupunkiseudulla 70 prosenttia ja muissa suurissa kaupungeissa lähes 60 prosenttia. Heikentyneiden oppimistulosten (esim. PISA 2016; Kupiainen, Marjanen, Vainikainen & Hautamäki, 2011; Hautamäki ym., 2013) syyksi on arveltu

mm. uuden opetuslainsäädännön tuomia muutoksia. Kolmiportaisen tuen malliin (Thuneberg ym., 2013) siirtyminen on lisännyt erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden määrää yleisopetuksen ryhmissä. Ei kuitenkaan ole tieteellistä näyttöä siitä, että yleisopetukseen integroitujen erityisoppilaiden kasvanut määrä olisi heikentänyt oppimistuloksia.

4 Koulutuksellinen tasa-arvo ja alueellinen eriytyminen

Suomen perustuslain 16 §:n (731/1999) mukaan jokaisella on oikeus maksuttomaan perusopetukseen ja jokaiselle on turvattava yhtäläinen mahdollisuus saada kykyjensä ja erityisten tarpeidensa mukaisesti myös muuta koulutusta varattomuuden sitä estämättä. Yhdenvertaisuuspykälän (6 § 731/1999) mukaan ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. Lapsia on kohdeltava tasa-arvoisesti yksilöinä. Sukupuolten tasa-arvoa tulee edistää yhteiskunnallisessa toiminnassa. Perustuslakia täydentää yhdenvertaisuuslaki (1325/2014), jonka pykälät mm. velvoittavat koulutuksen järjestäjän edistämään yhdenvertaisuutta, kieltävät syrjinnän sekä määrittelevät positiivisen erityiskohtelun ja erilaisen kohtelun oikeuttamisperusteet. Sukupuolten välisestä tasa-arvosta ja sukupuoleen liittyvän syrjinnän estämisestä säädetään naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta annetussa laissa (609/1986). Perusopetussuunnitelman (POPS 2004, 14) arvopohjassa korostetaan perusopetuksen lisäävän alueellista ja yksilöiden välistä tasa-arvoa. Tasa-arvoa edistetään ottamalla huomioon erilaiset oppijat ja antamalla oppilaalle sukupuolesta riippumatta valmiudet toimia yhtäläisin oikeuksin ja velvollisuuksin yhteiskunnassa, työelämässä sekä perhe-elämässä. Jakku-Sihvosen ja Kuuselan (2002, 7) määrittelyn mukaan koulutuksen tasa-arvo merkitsee sitä, ettei oppimistuloksissa esiinny sukupuolten, väestöryhmien tai alueiden välistä vaihtelua. Asuinpaikka, kodin sosioekonominen status tai sukupuoli ei myöskään saa olla esteenä yhdenvertaisten koulutuspalveluiden saamisessa (Jakku-Sihvonen 1996, 2). Poliittisessa kielenkäytössä tasa-arvon käsite on korvautunut usein käsitteellä yhdenvertaisuus (Jakku-Sihvonen 2009, 25).

Peruskoulua on arvioitu sen perustamisesta lähtien ja perusopetuksen oppimistuloksia vuoden 1995 alusta alkaen. Arviointien tarkoituksena on ollut tuottaa viranomaisille ja päättäjille ajanmukaista tietoa siitä, miten hyvin koulut saavuttavat opetussuunnitelmissa asetetut tavoitteet, ja toteutuuko koulutuksellinen tasa-arvo eri puolilla maata. Erot koulujen välillä voivat johtua opetuksen ja koulutusjärjestelyjen laatueroista ja ovat siten korjattavissa taloudellisilla ja pedagogisilla järjestelyillä. Erot voivat johtua myös

yhteiskunnallisista tekijöistä sekä koulun oppilasottoalueesta, jolloin erojen tasoittaminen vaatii yhteiskunnallisia toimenpiteitä. (Jakku-Sihvonen ja Kuusela 2002, 7.)

Tasa-arvon kysymys on erityisen tärkeä perusopetuksen kohdalla. Peruskoulu määrittelee pitkälti jatko-opintokelpoisuuden ja edelleen menestymisen elinikäistä oppimista arvostavassa yhteiskunnassa. Jos koulujen välillä ei ole eroa, voidaan päätellä, että oppilailta on yhtäläiset mahdollisuudet saada peruskoulutus ja jatkokoulutuskelpoisuus. Yksilöiden väliset erot oppimistuloksissa ovat luonnollisia, mutta systemaattinen vaihtelu oppimistulosten ja alueiden tai oppimistulosten ja sukupuolen välillä voi indikoida tilannetta, jossa kaikissa kouluissa ei ole onnistuttu luomaan yhtäläistä perusopetusta ja jatko-opintoihin pääsyn edellytyksiä. (Jakku-Sihvonen 2002, 27–28.) Yhteiskunnallisesta näkökulmasta oppimistulosten heikko taso on ongelmallinen; puutteellinen peruskoulutus vaikeuttaa yhteiskunnassa pärjäämistä ja aiheuttaa nuorelle kohonneen syrjäytymisriskin (OECD 2010).

Alueellisen ja sukupuolten välisen tasa-arvon tutkiminen jäi 1990-luvun alun jälkeen aikaisempaa vähemmälle huomiolle (Numminen 1994, 26; Rinne & Vuorinen-Lehti 1996, 153). Opetushallituksen arvioinneissa tyttöjen ja poikien välisiä suoritustasoeroja oli yhtä lukuun ottamatta kaikissa arvioinneissa, ja suurimmassa osassa niistä tytöt menestyivät paremmin. (Jakku-Sihvonen 2002, 42). Arvioinneissa ei tullut esille alueellisia eroja tai ne vaihtelivat arvioinnista toiseen. Jakku-Sihvosen (2002) meta-analyysi kuitenkin viittasi alueelliseen erilaistumiseen. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään alueelliseen ja sukupuoleen liittyvän tasa-arvon toteutumista tutkimalla vuosina 1998–2001 tehtyjä kansallisia arviointeja ja tarkastelemalla arviointeihin osallistuneiden koulujen sijaintikuntien taloudellisia ja väestörakenteellisia piirteitä (Jakku-Sihvonen & Kuusela 2002). Analyysissä tarkasteltiin oppimistulosten ja asenteiden alueellisia ja sukupuolten välisiä eroja ylä- ja alakvartaaleihin sijoittuvissa kouluissa. Tulosten mukaan heikompien ja parhaimpien koulujen välillä on eroja oppimistuloksissa. Koulun suoritustasoissa se merkitsee keskiarvoilla mitattuina 1–2 numeron vaihtelua. Parhaiten menestyvissä kouluissa ei sukupuolten välisiä eroja ole, tai ne ovat pieniä. Heikommassa kouluissa tytöt menestyvät poikia paremmin. Koulun toimintaympäristö on yhteydessä oppimistuloksiin. Pohjois-Suomessa ja maaseudulla oli suhteellisesti eniten heikosti menestyneitä kouluja ja pääkaupunkiseudulla suhteellisesti eniten hyvin menestyviä kouluja. Pääkaupunkiseutu poikkeaa muusta maasta selvän polarisaatiokehityksen takia: parhaat koulut

menestyvät erinomaisesti ja heikoimmat koulut erityisen heikosti. Tilanne muualla Suomessa on tasainen; hyviä ja heikkoja kouluja on saman verran. Eroja on myös opiskeluun asennoitumisessa; oppimisilmapiiri on myönteisempää parhaiten menestyvissä kouluissa. (Jakku-Sihvonen 2002, 50–58.) Raportin toisessa artikkelissa Kuusela (2002, 81) osoitti, että oppimistulosten taso on yhteydessä kuntatyyppiin, kunnan työllisyysasteeseen, väestön ansiotasoon, kunnallisveroasteeseen, koulutustasoon ja asumisväljyyteen. Hyvät oppimistulokset liittyvät myös muihin hyvinvoinnin tekijöihin.

Jatkoa edelliselle tutkimukselle oli Jakku-Sihvosen ja Komulaisen (2004) meta-arviointi, jossa arvioitiin pitkälti samaan aineistoon perustuen koulutuksen tasa-arvon toteutumista oppimistulosten perusteella. Tulokset myötäilivät aikaisempia löydöksiä. Alueelliset erot ääriyhmävertailussa ovat selkeitä, ja heikosti menestyvät pojat ovat yliedustettuina Pohjois-Suomen taajamissa ja maaseudulla. (Jakku-Sihvonen & Komulainen 2004, 65–66.)

Kuuselan (2006, 43–48, 65) mukaan suuralueiden kuten läänien tai kuntaryhmien oppimistulosten vertailussa on hyödyllistä tarkastella myös oppilaiden vanhempien koulutustasoa sekä muita sosioekonomisia taustamuuttujia, jotka liittyvät koulujen toimintaympäristöön. Kun nämä muuttujat otetaan mukaan tarkasteluun, kaikki aikaisemmin havaitut alueelliset erot kaventuvat. Kuntatasolla sosioekonomiset taustamuuttujat, isien koulutustaso ja perheen tulotaso, selittävät yhdessä jo noin 35 prosenttia kuntien keskimääräisistä oppimistuloksista. Maaseutukoulujen heikommat tulokset voidaan selittää väestörakenteeseen liittyvien taustatekijöiden avulla. Lisäksi Kuusela (2006, 43–45) huomauttaa, että samanlaista poikien heikkoa koulumenestystä on havaittu Lapin läänin maaseutukoulujen lisäksi myös muissa Pohjoismaissa (Jokkmokk-efekti).

Varsinaiset erot tulevat esille vasta kunta- ja koulutasolla. Koulut eroavat toisistaan sekä oppilaiden vanhempien sosioekonomisen taustan että oppilaiden oppimistulosten osalta. Suurempaa vaihtelua on suurimmissa kaupungeissa, joissa eriytymiskehitystä vahvistavat kouluvalinnat. (Kuusela 2006, 46–55.) Kuusela (2006, 58) esittää edellä mainitun kaltaisen kehityksen säätelyksi oppilaaksiottoalueiden määrittämistä sekä kaupunkisuunnittelua.

Hautamäki (2010, 53) esittää pääosan näistä merkittävistä eroista liittyvän luokkiin ja luokkien muodostukseen. Peruskoulun painotetun opetuksen luokat tai erikoisluokat

(esim. LUMA- ja musiikki- ja kuvataideluokat, montessoriopetus, kieliopetus/-valinnat) aiheuttavat sen, että oppilaat hakeutuvat ja oppilasvalikointia suoritetaan hyödyntäen myös koulumenestystä. Tästä seuraa eroja myös sellaisten ominaisuuksien suhteen, jotka korreloivat keskiarvoon. Ilmiön taustalla Kuusela (2010, 80) pohtii olevan koulun yhdenmukaistavaa vaikutusta, mutta sitäkin useammin kyse saattaa olla samankaltaisten oppilaiden päätyemisestä samoille asuinalueille ja niiden kouluihin.

Oppilaiden sijoittumista ja valikoitumista ohjanneet periaatteet ja käytännöt ovat muuttuneet kouluhallinnon hajautuksen, valinnanmahdollisuuksien ja yksilöllisyyden korostamisen sekä kaupunkirakenteen muutosten myötä. Oppilasvalinnat vaihtelevat kunnittain: osassa kunnista lähes kaikki oppilaat sijoitetaan lähikouluihin, toiset kunnat korostavat perheiden kouluvalintaoikeutta. (Seppänen, Rinne & Sairanen 2012; Varjo & Kalalahti 2011; Kalalahti & Varjo 2012). Kouluvalinnat ja koulujen profiloituminen mahdollistavat koulujen eriytymisen, mikä näkyy oppimistulosten kasvavina eroina. Mahdollisuuksien hyödyntäminen riippuu perheiden sosiaalisista, kulttuurisista ja taloudellisista resursseista. Nämä perheiden erilaiset resurssit hyödyntää vapautettua kouluvalintamahdollisuutta ovat kasvattaneet entisestään perheiden keskinäistä eriarvoisuutta ja koulutuksen periytyvyyttä. (Poikolainen 2011; Riitaoja 2010.)

Kalalahden ja Varjon (2012, 51) mukaan koulujen keskinäinen eriytymiskehitys asettaa oppilaat eri oppilaitosten oppilaina eriarvoiseen asemaan. Samoin tapahtuu kuntatasolla, kun kuntien erilaiset käytännöt kouluvalinnan säätelyssä, asuntopolitiikassa ja kielteisten seurausten ehkäisyssä (esim. positiivinen diskriminaatio) asettavat eri kuntien asukkaat eriarvoiseen asemaan (ks. myös Varjo & Kalalahti 2011, 21–22). Seppäsen (2006, 288;) ja Berneliuksen (2008, 84–75) huolena on etenkin suurempien kaupunkien tiettyjen yläkoulujen negatiivinen leimautuminen oppilaiden sosiaalisen taustan takia; koulutetumpi väestö karttaa leimautuneita kouluja (ks. myös Seppänen, Rinne & Riipinen 2012). Tämä liittyy suurempaan hyväosaisten muuttoliikkeeseen pois sellaisilta alueilta, joita leimaa huono-osaisuus, vieraskielinen väestö sekä negatiiviset mielikuvat sosiaalisesta ympäristöstä (Vilkama, Ahola & Vaattovaara 2016, 108–110; Vilkama, Vaattovaara & Dhalmann 2013, 494–495). Väestöpohjaan liittyvä koulujen ja asuinalueiden eriytyminen aiheuttaa yhteiskunnallisia ongelmia, joista esim. Ruotsissa on kokemuksia. Suomessa alueelliset erot kaupunkien sisällä on mielletty kansainvälisesti vertaillen pieniksi, mutta Kortteisen ja Vaattovaaran (2015) tutkimus osoittaa, että kou-

lutuserot, tuloerot ja kasautunut huono-osaisuus keskittyvät pääkaupunkiseudulla alueellisesti voimakkaasti.

Kansainvälisessä vertailussa suomalaisten nuorten oppimistulokset ovat varsin hyvät. Osaamistaso on edelleen korkea, mutta viimeisimmissä arvioinneissa osaaminen on heikentynyt selkeästi (Vettenranta ym. 2016; Kupari, Vettenranta & Nissinen 2012). Alueelliset erot ovat vähäisiä eikä eroa kaupunki- ja taajamakoulujen välillä löytynyt. Suoritusten keskihajonta oli osallistujamaiden pienin. (Kupari, Vettenranta & Nissinen 2012, 47) Viimeisimmän PISA-tutkimuksen (Vettenranta ym. 2016, 93–95) mukaan alueellisesta tasa-arvon heikkenemisestä on merkkejä. Pääkaupunkiseudun tulokset eroavat merkitsevästi muusta maasta, erityisesti Länsi- ja Itä-Suomesta. Aikaisemmista tutkimuskerroista poiketen kaupunkikoulut pärjäsivät selvästi paremmin kaikilla tutkimuksen sisältöalueilla.

Tyttöjen ja poikien välisiä eroja on havaittu peruskoulun arvioinneissa, oppimaan oppimisen arvioinneissa sekä PISA-tutkimuksissa niin osaamisessa kuin asennoitumisessa koulunkäyntiin. Vuoden 2015 PISA-tutkimuksen (Vettenranta ym. 2016, 93–95) tulosten mukaan sukupuolten väliset erot lukutaidossa ovat osallistujamaiden suurimpia. Pääalueiden tulokset ovat yhteydessä keskenään. Heikko osaaminen kasautuu todennäköisesti samoille oppilaille, joista kaksi kolmannesta on poikia. Jakku-Sihvosen (2009, 33) suurpiirteisen arvion mukaan tytöt menestyvät lähes kaikissa peruskoulun arvioinneissa poikia paremmin. Hänen mukaansa ilmiölle on kasvatuspsykologisia ja – sosiologisia selityksiä, ja sukupuolisensitiivisen tutkimuksen jatkuvasti lisääntyessä syy-yhteyksistä on myös aiempaa enemmän tietoa saatavilla.

Myös oppimistulosten muutos on Metsämuurosen (2006) raportin mukaan tytöillä poikia positiivisempaa. Seurantatutkimuksessa analysoitiin oppimistulosten muutosta 6. ja 9. luokan välillä. Sukupuoleen liittyvän eron lisäksi osaaminen kehittyi enemmän lukiopetusta saaneilla oppilaille sekä kaksikielisillä kuin vain suomea puhuvilla. Heikommin pärjänneet oppilaat kehittyivät enemmän lähtötasoltaan heikoimmissa kuin parhaimmissa kouluissa. Metsämuurosen (2006) mukaan tämä antaa viitteitä lähtötasoltaan heikompien koulujen tehokkaampien opetusmenetelmien käytöstä.

Suurimmat haasteet tasa-arvossa liittyvät oppilaiden kotitaustan vaikutuksen tasoittamiseen (Kupari, Vettenranta & Nissinen 2012, 69) sekä poikien tyttöjä heikompaan luku-

taitoon (Vettenranta ym. 2016). Erot mielenkiinnon kohdistumisessa alkavat eriytyä jo alakoulussa (Kupari ym. 2012).

5 Osaamisen arviointi tässä tutkimuksessa

Tässä tutkimuksessa oppilaan osaamista tarkastellaan sekä oppimaanoppimistaitojen että kouluarvosanojen näkökulmasta. Hautamäen ym. (2013, 13–14) mukaan koulumenestys ja oppimaan oppimisen taidot eivät ole sama asia. Oppimaan oppimisen osa-alueet tukevat oppilasta saavuttamaan opetussuunnitelman tavoitteita, mutta eivät ilman hyvää opetusta. Hyvä opetus kehittää väistämättä myös oppilaan oppimaanoppimistaitoja.

5.1 Oppimaan oppiminen

Oppimaan oppimisella tarkoitetaan osaamis- ja uskomustekijöitä, jotka ohjaavat uuden oppimista ja asenteita oppimista kohtaan. Oppimaan oppiminen muodostuu erilaisista tiedoista, taidoista, asenteista, toimintamalleista ja uskomuksista, joiden kehitys alkaa jo varhaisvuosina jatkuen kouluvuosien aikana yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksessa. Oppimaan oppimisen perusta on varhaislapsuudessa, mutta koululla on keskeinen rooli taitojen kasvattamisessa. Koulussa oppilasta tuetaan yhdistämään eri aineiden tietoja ja muodostamaan niistä kokonaisuuksia. Oppimaan oppimisen taitojen kehittämisessä on myös oppimisen riemun löytymisellä suuri merkitys. Oppilasta kannustetaan ponnistelemaan oppimisen eteen ja sietämään ajoittaista epäonnistumisen riskiä. Oman opiskelun suunnittelu ja hallinta vahvistavat onnistuessaan oppilaan mielikuvaa itsestään osavana ja pärjäävänä oppilaana ja antavat rohkeutta vastaanottaa aikaisempaa haasteellisempia tehtäviä.

Oppimaan oppimisen arviointi perustuu sanallisessa muodossa annettuihin tehtäviin keskittyen luetun ymmärtämiseen, matemaattiseen osaamiseen ja ongelmanratkaisuun. Tavoitteena ei ole mitata pelkkää luku- tai laskutaitoa, vaan oppilaan kykyä käyttää taitoja etsiessään tehtävistä olennaista tietoa annetun informaation joukosta tai sen avulla. (Hautamäki ym. 2013, 13–14.)

5.2 Kouluarvosanat oppilaan oppimisen mittarina

Perusopetuslain 22 § (1296/2013) mukaan oppilaan arvioinnilla pyritään ohjaamaan ja kannustamaan opiskelua sekä kehittämään oppilaan edellytyksiä itsearviointiin. Oppi-

laan oppimista, työskentelyä ja käyttäytymistä tulee arvioida monipuolisesti. Perusopetusasetuksen 10 § mukaan oppilaan opintojen edistymisestä sekä oppilaan työskentelystä ja käyttäytymisestä on annettava riittävän usein tietoa oppilaalle ja hänen huoltajalleen. Tietojen antamisesta määrätään tarkemmin opetussuunnitelmassa. Kunkin lukuvuoden päättyessä oppilaalle tulee antaa todistus, johon merkitään arvio siitä, miten oppilas on saavuttanut asetetut tavoitteet, sekä arvio oppilaan käyttäytymisestä. Arvio voidaan antaa numeroin (4-10) tai sanallisesti. Arvosana 4 on hylätty suoritus, arvosana 5 osoittaa välttäviä, 6 kohtalaisia, 7 tyydyttäviä, 8 hyviä, 9 kiitettäviä sekä 10 erinomaisia tietoja ja taitoja. Sanallisia arvioita voidaan käyttää vuosiluokilla 1-7, valinnaisissa oppiaineissa, pidennetyn oppivelvollisuuden piirissä oleville sekä päättöarviointia lukuun ottamatta niiden oppilaiden arvioinnissa, joiden äidinkieli on muu kuin opetuksessa käytettävä kieli. Lisäksi sanallista arviointia voidaan käyttää aina numeroarvostelun yhteydessä. (Perusopetusasetus 1998/857)

Oppilaan arvioinnista päättää kunkin oppiaineen opettaja tai opettajat yhdessä. Oppilaalla ja tämän huoltajalla on oikeus saada tieto arviointiperusteista ja niiden soveltamisesta oppilaan arviointiin. Oppilas, joka on saanut vuosiluokkaan sisältyvissä oppiaineissa vähintään välttävän arvion osaamisestaan, siirtyy lukuvuoden päättyttyä seuraavalle vuosiluokalle. Oppilas voidaan jättää luokalle, jos hän ei ole lukuvuoden aikana tai erillisessä kokeessa osoittanut osaamistaan hyväksytysti tai jos sitä voidaan pitää yleisen koulumenestyksen vuoksi tarkoituksenmukaisena. Vuosiluokalle jätetyn oppilaan suoritukset lukuvuodelta raukeavat. Yhdeksännellä luokalla oppilas luetaan vuosiluokan oppilaaksi, kunnes hän saa päättötodistuksen tai hänen oppivelvollisuuskänsä täyttyy ja hän eroaa koulusta. (Perusopetusasetus 1998/852.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2004) jakaa oppilasarvioinnin opintojen aikaiseen arviointiin sekä päättöarviointiin. Opintojen aikaisen arvioinnin tehtävänä on antaa oppilaalle realistinen kuva hänen oppimisestaan ja asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta. Lisäksi arvioinnin tulee ohjata ja kannustaa opiskelua. Päättöarvioinnilla määritellään, miten oppilas on opiskelun päättyessä saavuttanut perusopetuksen oppimäärän tavoitteet eri oppiaineissa. Päättöarvioinnin tulee olla kaikille oppilaille tasapuolista sekä valtakunnallisesti vertailukelvollista.

Arvioinnin tulee olla totuudenmukaista ja perustua monipuoliseen näyttöön. Arvioinnin perusteista tulee antaa tietoa etukäteen oppilaalle ja hänen huoltajalleen sekä tarvittaessa selvittää jälkikäteen, miten perusteita on arvioinnissa sovellettu. Opettaja arvioi oppilaan edistymistä, työskentelyä ja käyttäytymistä suhteessa opetussuunnitelman tavoitteisiin ja kuvauksiin oppilaan hyvästä osaamisesta. (OPH 2004, 262.) Kuvaukset oppilaan hyvästä osaamisesta sekä päättöarvioinnin kriteerit määrittelevät kansallisesti sen tietojen ja taitotason, joka on oppilaan arvioinnin pohjana. Opetussuunnitelmassa (POPS 2004) määritellään yleiset ja oppiainekohtaiset arvioinnin periaatteet.

Oppimisvaikeudet tulee ottaa huomioon arvioinnissa huolimatta siitä, ovatko vaikeudet lieviä tai vaikeita. Arvioitaessa tulee käyttää menetelmiä, joiden avulla oppilas kykenee osoittamaan osaamisensa mahdollisimman hyvin. Erityistä tukea saavan oppilaan arvioinnin periaatteet tulee määrittellä henkilökohtaisessa opetuksen järjestämisessä koskevas-
sa suunnitelmassa (HOJKS). Yksilöllistetyn oppimäärän oppiaineet arvioidaan suhteessa oppilaalle yksilöllisesti määriteltyihin tavoitteisiin. Lukuvuosi- ja päättötodistuksessa oppiaineiden yksilöllistettyjen oppimäärien numeeriset ja/tai sanalliset arvoinnit varustetaan tähdellä (*). Oppiaineiden arvostelussa tulee huomioida myös oppilaan maahanmuuttajatausta sekä vielä kehittyvä kielitaito. Arvioinnissa on käytettävä monipuolisia, joustavasti eri tilanteisiin sopivia arviointimenetelmiä, jotta oppilas saa mahdollisuuden osoittaa osaamistaan puutteellisesta kielitaidosta huolimatta. (POPS 2004, 264–265.)

Vuoden 2004 opetussuunnitelman (POPS 2004, 268) mukaan oppilaalle tulee antaa lukuvuositodistus lukuvuoden päättyessä. Lisäksi lukuvuoden aikana voidaan antaa välitodistuksia. Oppilaalle, joka perusopetuksen päättyessä on suorittanut kaikki numeerisesti arvioitavat oppiaineet vähintään välittävien arvosanoin, annetaan perusopetuksen päättötodistus.

Arviointi voidaan jakaa diagnostiseen, formatiiviseen ja summatiiviseen tyyppiin ja sen tehtävä voi olla toteavaa, motivoivaa, ohjaavaa tai ennustavaa. Diagnostisen arvioinnin tarkoituksena on selvittää oppilaan lähtötaso. Sillä pyritään löytämään osaamiseen liittyviä puutteita, jotka saattavat haitata opeteltavien, aikaisempaa vaativampien tietojen ja taitojen oppimista. Diagnostisia kokeita käytetään erityisesti oppimisvaikeuksien testaamiseen. Formatiiivisessa arvioinnissa oppilas saa välitöntä ja ohjaavaa palautetta oppimisestaan jo oppimisen aikana. Se kertoo alku- ja lopputilanteen välillä, miten joh-

donmukaisesti oppilas on edistynyt. Palautteen avulla hän voi säädellä omaa oppimistaan. Tämän arviointityypin tarkoituksena on myös motivaation herättäminen tai ylläpitäminen. Summatiivinen eli kokoava arviointi tarkoittaa opintosuoritusten päättöarviointia ja se on viime vuosiin asti ollut koulujärjestelmämme yleisin arviointityyppi (Atjonen 2007, 66). Uusi perusopetuksen opetussuunnitelma (POPS 2014) korostaa huomattavasti aikaisempaa enemmän formatiivista ja diagnostista arviointia.

Peruskoulussa osaamisen tasoa ilmaistaan lukukausien päättyessä oppiainekohtaisilla arvosanoilla. Arvosanat eivät perustu standardoiduille testisuorituksille, vaan ne ovat yksittäisten opettajien henkilökohtaisia arvioita oppilaan osaamisesta. Peruskoulussa saadut arvosanat eivät tutkimusten mukaan kuvaa todellista osaamisen tasoa (esim. Lappalainen 2006; Mullola 2012; Ouakrim-Soivio 2013; Toropainen 2002). Kansainvälisissä arvioinneissa tarkastellaan myös kouluarvosanojen yhdenmukaisuutta oppimistulosten kanssa. Erot koulujen antamissa arvosanoissa vaativat lisäselvitystä sekä niihin johtuvien syiden huomioonottamista arvostelussa. (Kärnä & Rautopuro 2013, 202.)

Koulumenestyksellä on kauaskantoisia seurauksia oppilaan tulevaisuuteen. Se vaikuttaa jatko-opintomahdollisuuksiin ja sitä myöten myös uramahdollisuuksiin. Oppilasarviointiin liittyy opettajan valta ja sen tuoma vastuu (Atjonen 2007, 171–172). Arvioinnilla voi olla pitkäkestoisia vaikutuksia myös oppilaan itsetuntoon ja minäkäsitykseen. Positiivinen, kannustava arviointi kasvattaa oppilaan uskoa itseensä ja osaamiseensa, kun taas negatiivinen, puutteisiin keskittynyt arviointi heikentää oppilaan itseluottamusta ja luottamusta omiin kykyihin. (esim. Törmä 2003, 121–123). Kouluarvostelussa on edelleen havaittavissa suhteellista arviointia, jolloin opettaja vertaa yksittäisen oppilaan osaamista koulun muihin oppilaisiin. Ouakrim-Soivio (2013) tutki väitöskirjassaan yhteiskuntaopin ja historian päättöarviointia. Tutkimuksen mukaan päättöarvioinnin kriteerit eivät ole perusteita osaamisen arvioimisessa vaan oppilaita arvioidaan suhteessa vertaisryhmään. Oppilaan saamat arvosanat eivät siis riipu ainoastaan hänen osaamisestaan vaan myös vertaisryhmän pärjäämisestä. Suhteellisessa arvioinnissa arvosanat jakautuvat niin, että eniten on keskitason oppilaita, kun taas ääripäiden numeroita jaetaan vähemmän. Enemmistö ei voi saada heikkoa tai kiitettävää arvosanaa, vaikka osaamisen perusteella näin pitäisi olla. Päättöarvioinnin yhdenvertaisuus ei edelleenkään toteudu huolimatta siitä, että suhteellisesta arvioinnista on virallisesti luovuttu jo vuosikymmeniä sitten.

Perusopetuslain 22 § nostaa esille monta Atjosen (2007, 61) mainitsemaa käsitettä eli ohjaamisen kannustamisen, kehittämisen, itsearvioinnin ja monipuolisuuden. Ne ilmentävät arvioinnin keskeisiä periaatteita (esim. Newman & Brown 1996) ja korostavat oppilaan yksilöllisten tarpeiden huomioimista kannustaen itsearvioinnin kehittämiseen. Arvioinnin ohjaava tehtävä edellyttää oppilaalle annettavaa tietoa hänen edistymisestään ja siitä, miten hän voi suoriutumistaan parantaa. Yksittäinen koe opintojakson lopussa aiheuttaa stressiä ja saattaa vahvistaa opiskelijan negatiivisia käsityksiä itsestään oppijana. Arvioinnin tarkoituksena on myös auttaa opiskelijaa suunnittelemaan ja ohjaamaan omaa opiskeluaan jatkuvasti eikä vain ennen koetta. (Atjonen 2007, 34–36.) Onnistunut arviointi on vaativaa, se motivoi opiskelemaan ja mahdollistaa erinomaisuuden osoittamisen. (Race, Brown & Smith 2005, 2–5). Kaikilla pitää olla mahdollisuus menestykseen, jos on työskennellyt kovasti saavuttaakseen tavoitteet. Kohtuuttomat vaatimukset syövät motivaatiota ja niitä arvioijan on varottava. (Atjonen 2007, 34–36.)

Eettisesti määriteltynä arvioinnin tulee täyttää reilouden, oikeudenmukaisuuden, validiteetin, reliabiliteetin ja läpinäkyvyyden vaatimukset (Race, Brown & Smith 2005, 2–5). Reiludella tarkoitetaan sitä, että kaikilla tulisi olla yhtäläiset mahdollisuudet menestyä erilaisista opiskelukokemuksista huolimatta. Myös käytettävien arviointivälineiden ja –prosessien tulee olla reiluja. Oikeudenmukaisuuden vaatimus täyttyy kun pidetään huolta siitä, etteivät arviointikäytännöt syrji opiskelijoita tai aseta yksilöä tai ryhmää eriarvoiseen asemaan. Yksipuolisten arviointimenetelmien käyttö voi piilottaa lahjakkuuden alueita tai korostaa oppimisvaikeuksia. Monipuoliset arviointimuodot takaavat kaikille yhtäläiset mahdollisuudet menestyä. Esimerkiksi toistuviin kirjallisiin näyttöihin perustuvat arviointimenetelmät asettavat lukivaikeuksisen oppilaan jo lähtökohtaisesti muita huonompaan asemaan. (Atjonen 2007, 34–42.) Formattiivinen, monipuolinen arviointi mahdollistaa edistymisen tarkkailun, mikä on hyvin tärkeää varsinkin oppilaalle, jolla on oppimisvaikeuksia. Kun yhden yrityksen sijaan on useita mahdollisuuksia ja erilaisia tapoja näyttää osaamistaan, yksittäiset puutteet (esimerkiksi lukivaikeus) menettävät merkitystään (Soodak 2000, 266).

Arvioinnin tulee olla validia, on arvioitava sitä, mitä on tarkoitettu arvioitavaksi. Arviointia tehdessään opettajan on pohdittava mittaavatko arviointikeinot oppilaan osaamista vai jotain muuta (Atjonen 2007, 34). Esimerkiksi Mullolan (2012) väitöskirjan mu-

kaan opettajan käsitys oppilaan temperamentista, synnynnäisestä ja ainutkertaisesta taipumuksesta reagoida ympäristöön, tavoitteellisuudesta (kognitiivinen kyvykkyys, motivaatio ja kypsyyt) ja opetettavuudesta ovat yhteydessä oppilaalle annettuun arvosanaan. Opetettavuuden on todettu olevan yhteydessä opettajan tekemiin pedagogisiin ratkaisuihin. Lisäksi opettajan ja oppilaan sukupuoli sekä opettajan ikä ovat yhteydessä opettajan tekemään arvioon oppilaasta. Kouluarvioinnin tulisi olla vapaa oppilasarviointia vääristävistä tekijöistä ja kohdistua oppilaan todelliseen osaamiseen ja kognitiiviseen kyvykkyteen. Atjosen (2007, 165–166) mukaan validiteetin käsite liittyy myös tukea tarvitsevan oppilaan arviointiin. Oppilaan osaamistason tavoittamiseksi on huomioitava oppimisen haasteet ja tarjottava erilaisia keinoja osaamisen osoittamiseen.

Opettajan työssä on runsaasti julkisen vallan käyttöä. Peruskoulu rikkoo oppilaiden autonomiaa asettaessaan oppilaat arvioitavaksi heidän sitä pyytämättä. Opettajan tulee käyttää pedagogista valtaansa ja asemaansa harkiten. (Atjonen 2007, 36.) Opettajaa sitoo virkavastuu ja hänen tulee noudattaa eettisiä periaatteita. Oikeudenmukaisuuden turvaamiseksi opettajan on toiminnallaan edistettävä erityisesti tasa-arvoa ja yhdenmukaisuutta sekä vältettävä syrjintää ja suosimista. (Opettajan ammattietiikka ja eettiset periaatteet 2014.) Toisinaan kyse voi olla myös opettajien kokemasta eettisestä ristiriidasta institutionaalisten vaatimusten ja tukea tarvitsevien oppilaiden tarpeiden ja niiden huomioimisen välillä (Pope, Green, Johnson & Mitchell 2009, 780). Opettajat kokevat erityisoppilaiden arvioinnin haasteelliseksi (esim. Colnerud 1997; Atjonen 2013, 112–115). Myös maahanmuuttajaoppilaiden arviointi koetaan ongelmalliseksi Soilamon (2008) tutkimuksen mukaan. Opettajien kokemat haasteet liittyivät arviointimenetelmiin sekä itse arvioinnin suorittamiseen. Arviointia vaikeuttaa puutteellinen kielitaito sekä yhtenäisten arviointiperusteiden puuttuminen. Opettajat kokivat myös epätietoisuutta siitä, tulisiko maahanmuuttajaoppilaita arvioida samoilla perusteilla kuin kantasuomalaisia oppilaita. (Soilamo 2008, 150).

Reliabiliteetti tarkoittaa kykyä välttää sattumanvaraisuutta. Esimerkiksi oppilaan saama koetulos ei saa vaihdella sen mukaan, kuka opettaja kokeen tarkistaa tai mikä on hänen sen hetkinen vireystilansa. Läpinäkyvää arviointia on, kun se on linjassa opetussuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden kanssa. Piilotavoitteita ei saa olla, vaan tavoitteet ja arviointikriteerit tulee selvittää oppilaille heti opintojakson alussa. (Atjonen 2007, 34–36.)

6 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka moni vuonna 2012 valtakunnalliseen oppimaan oppimisen arviointiin osallistuneista 7 222 yhdeksäsluokkalaisesta on saanut tukea oppimiseensa viimeisen lukuvuoden aikana eri puolilla Suomea. Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella myös koulutuksen tasa-arvon toteutumista; saavatko osaamistasoltaan ja taustoiltaan samanlaiset oppilaat tehostettua tai erityistä tukea eri maakunnissa tai kuntaluokissa. Tarkoitus on kartoittaa systemaattisia eroja siinä, millaiset oppilaat (taustatiedot, oppimaan oppimisen taidot sekä koulumenestys) on määritelty tuen saajiksi maan eri osissa.

1. Kuinka moni tutkimukseen osallistuneista oppilaista on saanut tehostettua tukea tai tehostettua tukea viimeisen lukuvuoden aikana?
2. Millaisille oppilaille on annettu tukea (taustatiedot, oppimaan oppimisen taidot, koulumenestys)?
3. Onko havaittavissa maantieteellisiä eroja siinä, kuinka usealle oppilaalle on annettu tehostettua tai erityistä tukea viimeisen lukuvuoden aikana?
4. Onko havaittavissa maantieteellisiä eroja siinä, millaisille oppilaille on annettu tehostettua tai erityistä tukea viimeisen lukuvuoden aikana?

7 Tutkimuksen toteutus

7.1 Aineiston kuvaus

Tutkimuksen aineistona käytettiin Helsingin yliopiston Koulutuksen arviointikeskuksen vuonna 2012 toteuttaman valtakunnallisen oppimaan oppimisen arvioinnin aineistoa. Aineiston kokoaminen aloitettiin Vantaalla havaitun peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten osaamistason ja oppimista tukevien uskomusten huomattavan tason laskun jälkeen (Kupiainen, Marjanen, Vainikainen & Hautamäki, 2011). Samankaltaisia havaintoja oppilaiden osaamistason laskusta on tehty myös OECD:n PISA 2009 - tutkimuksessa (Väljærvi & Sulkunen, 2012), IEA:n TIMSS -tutkimuksessa (Kupari, Vettenranta & Nissinen, 2012) sekä Opetushallituksen oppiainekohtaisissa arvioinneissa (Hirvonen, 2012; Kärnä, 2012; Lappalainen, 2011; Rautopuro, 2013). Edellisen kerran oppimaan oppimisen arviointi oli toteutettu valtakunnallisesti keväällä 2001 (Hautamäki ym., 2003) ja uusi arviointi päätettiin toteuttaa niin, että tulokset ovat vertailukelpoisia aikaisemmin toteutetun arvioinnin kanssa.

Vuoden 2001 arvioinnin otos muodostettiin satunnaistettuna ryväsotoksena kouluihin ja niiden jokaiseen yhdeksänteen luokkaan. Vuoden 2012 arvioinnissa otanta toistettiin samoihin kouluihin. Edelleen toiminnassa olevat koulut otettiin mukaan uuteen arviointiin ja lopettaneet kuusi koulua korvattiin maantieteellisesti niitä lähinnä sijainneilla kouluilla. Käytetty otantamenetelmä suosii oppilasmääriltään suuria kouluja aiheuttaen Lapin ja Itä-Suomen isojen taajamakoulujen yliedustuksen. Pohjois- ja lounaissuomalaisia yhdeksäsluokkalaisia on aineistossa vähemmän kuin heidän todellinen lukumääränsä edellyttäisi. Aineiston alhainen katoprosentti (12 %) johtui ennen kaikkea siitä, ettei yksikään koulu kieltäytynyt tutkimuksesta kokonaan.

Koejärjestelyt toistettiin samanlaisina kuin vuonna 2001 arviointitulosten vertailtavuuden takaamiseksi. Lisäksi 2012 testiin palautettiin tilapäisesti siitä jo poistettuja tehtäviä. Arvioinnissa käytettiin kahta toisistaan hieman poikkeavaa tehtävävihkoa. Pieni osa oppilaista vastasi vanhaan, vuoden 2001 tehtävävihkoon ja valtaosa uudistettuun vuoden 2012 versioon. Arvioinnista tiedotettiin etukäteen otokseen valikoituneiden koulujen rehtoreille. Rehtorit informoivat edelleen arvioinnista opettajille, jotka hoitivat käytännön tilanteen luokissaan kirjallisen ohjeen mukaan. Aikaa arvioinnin tekemiseen oli

90 minuuttia. Arviointitehtävät toimitettiin kouluille huhtikuussa 2012 ja opettajat palauttivat ne kevätlukukauden loppuun mennessä Koulutuksen arviointikeskukseen. Vuoden 2012 tutkimusaineisto edustaa hyvin koko Suomea ja vastaa myös erinomaisesti aikaisempaa aineistoa.

7.2 Osallistujat

Vuoden 2012 otokseen kuului yhteensä 8 875 oppilasta, joista arvioinnin toteutushetkellä paikalla oli 7 778. Otoksen kadon eli arvioinnin tekemättä jättämisen syynä oli yksittäisten oppilaiden kohdalla yleensä poissaolo sairauden tai muun syyn vuoksi, mikä selittää suurimman osan kadosta. Osa opettajista järjesti poissa olleille oppilaille toisen mahdollisuuden arvioinnin suorittamiseen, mutta kaikissa kouluissa ei aikataulusyistä tähän ollut tilaisuutta. Joidenkin oppilaiden kohdalla opettaja arvioi, ettei tehtävien tekeminen onnistuisi vaikean kehitysviivästymän tai suurten kielellisten vaikeuksien vuoksi, ja pyysi lupaa jättää nämä oppilaat arvioinnin ulkopuolelle. Muutoin erityisluokat osallistuivat arviointiin niiltä osin kuin se oli mahdollista.

Taustamuuttujina oppilailta kysyttiin sukupuolta, ikää, syntymäaikaa, kotikieliä sekä vanhempien koulutustasoa. Koulumenestystä mitattiin kysymällä oppilailta heidän kaikkien aineiden keskiarvoa sekä arvosanoja lukuaineissa (äidinkieli, matematiikka, A1-kieli, historia, kemia ja biologia). Ilmoitettujen lukuaineiden arvosanoista laskettiin keskiarvo. Lisäksi oppilailta kysyttiin toisen asteen valintatietoja sekä ensisijaista alaa niiltä oppilailta, jotka hakivat ammatillisiin opintoihin.

Tähän tutkimukseen osallistui 7 222 oppilasta 65 kunnan 82 koulusta. Tutkimukseeni otettiin mukaan vain ne oppilaat, jotka tekivät uudistetun tehtävävihon (ks. yllä). Vastaajista tyttöjä oli 49 % ($n = 3\,529$) ja poikia 50 % ($n = 3\,627$). Sukupuoltaan ei ilmoittanut 66 oppilasta. Kuusi prosenttia oppilaista kävi koulua ruotsinkielisissä kouluissa.

Syntymävuosi-tiedoissa oli puuttuvia tai erikoisia tietoja 1 036 vastaajalla ja ikätiedoissa (ikä vuosina) 109 vastaajalla. Puuttuvat tiedot syntymävuodesta korjattiin, jos tiedossa oli vastaajan ikä vuosina. Koska tiedoissa ei ole tarkkaa aikaa, jolloin oppilas on täyttänyt arvioinnin, oli huhti- ja toukokuussa syntyneiden oppilaiden syntymävuotta mahdotonta arvioida, vaikka ikätieto löytyikin. Näitä ei korjattu. Lisäksi aineistoissa oli vir-

heitä, joiden päättelin syntyneen lyönti- tai ajatusvirheistä arviointilomakkeen täyttämistä (ikä tai syntymävuosi väärässä kohdassa, lukujen kääntyminen). Tällaiset virheet korjattiin. Mikäli virheessä ei ollut löydettävissä loogista syytä, tieto poistettiin kokonaan. Oppilaista arvioinnin aikana 15-vuotiaita oli 64 prosenttia ($n = 4\ 589$), 16-vuotiaita 34 prosenttia ($n = 2\ 443$) ja 17-vuotiaita 1,5 prosenttia ($n = 106$). 18-vuotiaita tai sitä vanhempia oli 0,3 prosenttia ($n = 22$) ja alle 15-vuotiaita 0,1 prosenttia ($n = 5$). Oppilaista 57:ltä puuttui ikätieto.

Kotikieleksi ilmoitettiin suomi 94,9 prosentissa ($n = 6\ 856$) ja ruotsi 7,5 prosentissa ($n = 544$) vastauksista. Muita kotikieliä (mm. somali, venäjä, viro) oli 6,1 prosenttia ($n = 439$) vastauksista. Tieto äidin koulutustasosta oli saatavilla 92,9 prosentilta ($n = 6\ 709$) vastaajista. Peruskoulun käyneitä äitejä oli 17,2 prosenttia, toisen asteen koulutus (lukio tai ammatillinen koulutus) oli 57 prosentilla ja korkeakoulutus (ammattikorkeakoulu- tai yliopistotutkinto) 25,8 prosentilla äideistä. Tutkimukseen osallistuneiden kaikkien oppilaiden lukuaineiden keskiarvo oli 7,7 ($Kh = 1,1$) ja oppimaan oppimisen tehtävien osaamisprosentti 38,7 ($Kh = 16,7$).

Tehostetun ja erityisen tuen saamista koskevat tiedot saatiin koulujen erityisopettajilta. Jos erityisopettaja ei palauttanut lomaketta, käsiteltiin se puuttuvana tietona. Tukitietoja oli saatavilla 88,4 prosentista ($n = 6\ 383$) oppilaista. Tukea ei saanut tai sitä ei tarvinnut 61,3 prosenttia ($n = 3\ 912$) oppilaista. Yleistä tukea sai 26,7 prosenttia ($n = 1\ 707$) ja tehostettua tukea 4 prosenttia ($n = 255$) oppilaista. Erityisen tuen piirissä oli 7,9 prosenttia oppilaista. Yksi tai useampi aine oli yksilöllistetty 5,7 prosentilla oppilaista.

7.3 Mittarit

Arvioinnissa käytettiin Koulutuksen arviointikeskuksen pitkäaikaiseen kehitysohjelmaan ja tutkimukseen perustuvia oppimaan oppimisen arviointiin kehitettyjä tehtäviä (Hautamäki ym., 2002; 2006; Kupiainen 2010). Osaamistehtävät olivat monivalintatehtäviä.

Päätelytaitoa mittaavista, viidestä tehtäväsarjasta tähän tutkimukseen valittiin kaksi. Sanallista päätelytaitoa edusti tehtävä, jossa esitettiin yksi tosiasia ja johtopäätös (Ross & Ross 1979). Oppilaan tuli päätellä toinen puuttuva tosiasia, jonka perusteella johtopäätös voitiin tehdä. Tämä tehtävä edusti perinteistä deduktiivista eli syllogistista päät-

telyä. Toinen päättelytehtävä mittasi formaalia päättelytaitoa (Hautamäki 1984; Inhelder & Piaget 1958). Tehtävä perustui Piaget'n kehitysteoriaan ja käsitteelliseen ajatteluun. Oppilaan tuli vertailla tehtävässä eri tekijöiden yhdistelmiä ja arvioida, minkä tekijän vaikutus lopputulokseen voitiin päätellä vertailut perusteella.

Luetun ymmärtämistä arvioitiin kahdella tekstin keskeisen sisällön ymmärtämistä mittaavalla tehtävällä. Tutkimukseeni valittiin näistä toinen (Lyytinen & Lehto 1998). Tehtävässä oppilaiden tuli lukea sivun mittainen asiategsti, jonka jälkeen esitettiin 16 väitettä. Oppilaiden piti määrittää, mitkä väitteistä sisälsivät keskeistä tietoa ja mitkä epäolennaisuuksia.

Matemaattista ajattelua mittaavat kaksi tehtävää edellyttivät aritmeettisten operaatioiden ymmärtämistä ja soveltamista. Matemaattiset käsitteet –tehtävässä oppilaan tuli osata selvittää tehtäviä keksittyjen käsitteiden määrittelyiden antamien vihjeiden mukaan (Sternberg, Castejon, Prieto, Hautamäki & Grigorenko 2001). Toisessa tehtävässä laskutoimitukset sisälsivät numeroita, mutta laskutoimitukset olivat korvattu kirjaimilla (Demetriou, Platsidou, Efklides, Metallidou & Shayer 1991). Oppilaan tehtäväksi jäi ratkaista, mikä laskutoimitus oli kyseessä. Tähän tutkimukseen mukaan otetuista viidestä tehtäväkokonaisuudesta muodostettiin kokonaisuosaamista kuvaava summamuuttuja (Osaaminen%). Puuttuvien osaamistehtävien osuudet tulkittiin osoitukseksi siitä, ettei oppilas osannut tai ollut halukas yrittämään tehtävän ratkaisemista. Näistä tehtävistä annettiin 0 pistettä.

Tehtäväkokonaisuuksien reliabiliteettitarkastelu on kokonaisuudessaan luettavissa raportista (Hautamäki ym. 2013, 34). Cronbachin alfan arvo on kaikissa tähän tutkimukseen valituissa tehtäväkokonaisuuksissa suurempi kuin 0,60, jolloin mittaria pidetään usein luotettavana. Muuttujien perustunnusluvut on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Oppimaan oppimisen tehtävien perustunnusluvut.

	N	Ka	Kh	Min.	Max.
Matemaattiset käsitteet % (0-100)	7222	46,41	24,74	0	100
Mikä laskutoimitus % (0-100)	7222	25,42	22,31	0	100
Luetun ymmärtäminen % (0-100)	7222	47,26	20,80	0	100
Formula 1 % (0-100)	7222	33,67	22,78	0	100
Puuttuva tieto % (0-100)	7222	40,78	21,92	0	100
Osaaminen%	7222	38,71	16,73	0	94,75

Maakuntien välisten erojen tarkastelua varten aineistoon yhdistettiin Tilastokeskukselta (SVT 2016b) saatu tieto kuntien alueluokituksista. Maakuntien liitot huolehtivat alueensa kuntien edunvalvonnasta sekä vastaavat alueellisesta kehittämisestä (SVT 2016a). Aineiston oppilaiden jakautuminen eri maakuntien välillä sekä maakuntien peruskoulujen todelliset oppilasmäärät ovat esitetty taulukossa 2. Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden prosenttiosuudet maakunnittain vastasivat toisiaan melko hyvin, poikkeuksena Lapin yliedustus ja Pohjois-Pohjanmaan aliedustus.

Taulukko 2. Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden osuudet maakunnittain sekä maakuntien peruskouluikäisten oppilaiden osuudet (SVT 2016c)

	N	Prosentti	N	Prosentti
Uusimaa	1634	22,6	161 748	29,5
Varsinais-Suomi	298	4,1	44 386	8,1
Satakunta	285	3,9	21 236	3,9
Kanta-Häme	236	3,3	17 873	3,3
Pirkanmaa	633	8,8	51 285	9,4
Päijät-Häme	333	4,6	19 232	3,5
Kymenlaakso	318	4,4	16 101	2,9
Etelä-Karjala	223	3,1	11 542	2,1
Etelä-Savo	294	4,1	13 008	2,4
Pohjois-Savo	305	4,2	23 488	4,3
Pohjois-Karjala	508	7	14 627	2,7
Keski-Suomi	288	4	27 782	5,1
Etelä-Pohjanmaa	380	5,3	21 090	3,9
Pohjanmaa	307	4,3	19 529	3,5
Keski-Pohjanmaa	128	1,8	8 091	1,5
Pohjois-Pohjanmaa	201	2,8	52 476	9,6
Kainuu	104	1,4	6 878	1,3
Lappi	747	10,3	17 015	3,1
Yhteensä	7222	100	547 387	100

Tilastokeskuksen (SVT 2017c) kuntaryhmituksen mukaan kunnat ryhmitellään taajamaväestön osuuden ja suurimman taajaman väkiluvun perusteella kolmeen eri luokkaan: kaupunkimaiset kunnat, taajaan asutut kunnat sekä maaseutumaiset kunnat. Aineistossa kaupunkimaisia kuntia oli 64 prosenttia ($n = 4620$), taajaan asuttuja kuntia 23,5 prosenttia ($n = 1695$) ja maaseutumaisia kuntia 12,6 prosenttia ($n = 907$). Koko Suomen väestössä vastaavat luvut ovat kaupunkikunnat 68,4 prosenttia, taajamakunnat 15,9 prosenttia ja maaseutukunnat 15,9 prosenttia.

7.4 Tilastolliset menetelmät

Tässä tutkimuksessa tutkittiin tehostetun ja erityisen tuen saatavuutta ja siinä mahdollisesti esiintyviä alueellisia eroja. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin, millaiset oppilaat saavat tukea ja onko havaittavissa maantieteellisiä eroja tukea saavien oppilaiden välillä. Eri ryhmien keskiarvojen välisten erojen testaamiseen käytettiin t-testiä sekä varianssianalyysiä. Kaksiluokkaisten muuttujien, kuten sukupuolten, keskiarvojen välisiä eroja tutkittiin riippumattomien otosten t-testillä, joka on yleisin tunnettu keskiarvojen eron testausmenetelmä (Metsämuuronen 2009, 390). Alueellisten erojen tutkimisessa käytettiin yksisuuntaista varianssianalyysiä. Riippumattomien otosten t-testi soveltuu ainoastaan kahden keskiarvon käsittelyyn ja varianssianalyysi on ikään kuin tämän testin laajennus.

Varianssianalyysit ovat Nummenmaan (2009, 184) arvion mukaan yleisimpiä käyttäytymistieteellisessä tutkimuksessa sovellettuja tilastollisia menetelmiä. Se on hyvin vahva ja melko yksinkertainen menetelmä tilastollisen yhteyden tutkimiseen. Yksisuuntaisella varianssianalyysillä tarkastellaan muuttujissa havaittavaa hajontaa eli varianssia. Analyysiä käytetään kun halutaan selvittää useampiluokkaisen muuttujan efektiä eli vaikutusta. Käytännössä analyysissä huomioidaan keskiarvon keskivirhe ja sen suuruus. Tarkoituksena on erottaa yksilöllisistä eroista johtuva vaihtelu riippumattoman muuttujan vaihtelusta. Analyysin F-testissä aineistossa oleva varianssi hajotetaan kahteen osaan ja tutkitaan ryhmien sisäistä ja ryhmien välistä vaihtelua. (Metsämuuronen 2005, 725–736; 2009, 781–783.) Pyritään selvittämään, onko ryhmien välinen vaihtelu suurempaa kuin ryhmien sisäinen (Nummenmaa 2009, 191). Analyysi kertoo ainoastaan, että onko ryhmien välillä tilastollisesti merkitsevää eroa, mutta se ei kerro, minkä ryhmien välillä ero ilmenee. Tämän selvittämiseksi voidaan tehdä *post hoc* -testi. (Metsämuuronen

2005, 735-736.) Tutkimuksessa ryhmien eroja tutkittiin Bonferroni-testillä.

Varianssianalyysiin sisältyy kolme oletusta. Havaintojen tulisi olla toisistaan riippumattomista, ryhmien varianssien tulisi olla yhtä suuret ja ryhmien populaation normaalisti jakautuneita (Metsämuuronen 2009, 781–783). Tässä tutkimuksessa muuttujat olivat riittävän normaalisti jakautuneita. Analyysien toteuttamiseen käytettiin tässä tutkimuksessa IBM SPSS Statistics 23 –ohjelmaa.

8 Tutkimustulokset ja niiden tulkintaa

8.1 Oppilaiden arvioinnissa osoitettu osaaminen

Oppilaiden osaamista tarkasteltiin sekä kouluarvosanojen että oppimaan oppimisen testissä osoitetun osaamisen kautta. Koko aineiston lukuaineiden keskiarvot on esitetty taulukossa 3. Keskiarvot olivat korkeimmat Uudellamaalla ja Etelä-Karjalassa. Maakunnat erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan ($F(17) = 5,6; p < ,001$). Bonferronin post hoc – testi osoitti, että ryhmien välinen ero liittyi Uudenmaan ja heikommin pärjänneiden Satakunnan ($p = ,004; 95 \% \text{ CI } 0,04; 0,55$), Kanta-Hämeen ($p < ,001; 95 \% \text{ CI } 0,10; 0,64$), Kymenlaakson ($p < ,001; 95 \% \text{ CI } 0,08; 0,57$), Etelä-Savon ($p = ,001; 95 \% \text{ CI } 0,06; 0,56$), Pohjois-Savon ($p < ,001; 95 \% \text{ CI } 0,11; 0,61$), Keski-Suomen ($p = ,012; 95 \% \text{ CI } 0,03; 0,53$), Pohjois-Pohjanmaan ($p = ,008; 95 \% \text{ CI } 0,01; 0,60$) sekä Lapin ($p < ,001; 95 \% \text{ CI } 0,06; 0,41$) maakuntiin. Toiseksi parhaat lukuaineiden keskiarvot olivat Etelä-Karjalassa, ja ne erosivat tilastollisesti merkitsevästi sekä Kanta-Hämeestä ($p = 0,04; 95 \% \text{ CI } 0,00; 0,74$) että Pohjois-Savosta ($p = ,028; 95 \% \text{ CI } 0,01; 0,71$).

Taulukko 3. Lukuaineiden keskiarvot maakunnittain.

Maakunta	N	Ka	Kh	Min.	Max.
Uusimaa	1617	7,85	1,10	4,00	10,00
Varsinais-Suomi	298	7,75	1,04	5,33	10,00
Satakunta	283	7,55	1,18	5,00	10,00
Kanta-Häme	235	7,48	1,06	4,00	10,00
Pirkanmaa	632	7,71	1,07	4,67	10,00
Päijät-Häme	320	7,77	1,07	5,17	9,83
Kymenlaakso	317	7,52	1,13	4,00	9,83
Etelä-Karjala	223	7,85	0,96	5,33	10,00
Etelä-Savo	292	7,54	1,08	4,80	10,00
Pohjois-Savo	304	7,49	1,13	5,00	10,00
Pohjois-Karjala	504	7,75	1,02	5,00	10,00
Keski-Suomi	285	7,57	1,15	5,00	10,00
Etelä-Pohjanmaa	377	7,67	1,08	5,00	10,00
Pohjanmaa	304	7,68	1,13	4,67	10,00
Keski-Pohjanmaa	126	7,72	1,07	4,83	9,50
Pohjois-Pohjanmaa	196	7,55	1,14	5,00	9,83
Kainuu	103	7,47	1,06	5,00	10,00
Lappi	739	7,61	1,11	4,00	10,00
Koko maa	7155	7,69	1,10	4,00	10,00

Koko aineiston oppimaan oppimisen tehtävien osaamisprosentit ovat esitetty taulukossa 4. Oppimaan oppimisen tehtävissä parhaiten pärjäivät Pohjois-Pohjanmaan, Varsinais-Suomen ja Pohjois-Savon oppilaat. Heikoimmin menestyivät Kainuun, Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan oppilaat. Erot heikoimmin pärjänneiden neljän maakunnan ja paremmin pärjänneiden maakuntien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä ($F(17) = 5,4; p < ,001$) Post hoc -testin tilastollisesti merkitsevät erot ovat luettavissa taulukosta 5.

Taulukko 4. Oppimaan oppimisen tehtävien osaamisprosentit maakunnittain.

Maakunta	N	Ka	Kh	Min.	Max.
Uusimaa	1634	39,85	17,23	2,00	94,00
Varsinais-Suomi	298	41,14	16,37	8,50	88,00
Satakunta	285	39,07	16,71	4,00	75,75
Kanta-Häme	236	40,89	16,00	5,25	81,50
Pirkanmaa	633	36,89	16,47	2,00	87,50
Päijät-Häme	333	40,12	17,05	8,00	83,00
Kymenlaakso	318	37,24	17,42	0,00	88,75
Etelä-Karjala	223	37,96	15,82	8,00	73,75
Etelä-Savo	294	39,29	16,52	7,75	85,50
Pohjois-Savo	305	41,14	16,64	6,50	90,75
Pohjois-Karjala	508	38,45	15,73	6,00	85,00
Keski-Suomi	288	38,92	16,98	4,00	91,50
Etelä-Pohjanmaa	380	36,29	15,24	10,00	78,75
Pohjanmaa	307	34,37	16,22	0,00	82,00
Keski-Pohjanmaa	128	38,87	16,96	8,25	74,25
Pohjois-Pohjanmaa	201	41,38	16,74	13,00	83,50
Kainuu	104	31,57	13,99	10,00	81,50
Lappi	747	38,30	17,14	2,00	94,75
Total	7222	38,71	16,73	0,00	94,75

Taulukko 5. Maakuntien väliset erot oppimaan oppimisen tehtävien osaamisessa.

(I) Maakunta	(J) Maakunta	Keskiarvoero (I-J)	Keskivirhe	Tilastollinen merkitsevyys	95% Luottamusväli		
					Alaraja	Yläraja	
Pirkanmaa	Uusimaa	-2,97*	0,78	0,022	-5,77	-0,16	
	Varsinais-Suomi	-4,25*	1,17	0,043	-8,46	-0,05	
	Pohjois-Savo	-4,25*	1,16	0,039	-8,42	-0,08	
Etelä-Pohjanmaa	Uusimaa	-3,56*	0,95	0,027	-6,97	-0,15	
	Varsinais-Suomi	-4,84*	1,29	0,026	-9,47	-0,21	
	Pohjois-Savo	-4,84*	1,28	0,024	-9,44	-0,24	
Pohjanmaa	Uusimaa	-5,49*	1,04	0,000	-9,21	-1,77	
	Varsinais-Suomi	-6,77*	1,35	0,000	-11,64	-1,91	
	Kanta-Häme	-6,53*	1,44	0,001	-11,71	-1,35	
	Päijät-Häme	-5,75*	1,32	0,002	-10,49	-1,02	
	Etelä-Savo	-4,93*	1,36	0,044	-9,81	-0,04	
	Pohjois-Savo	-6,77*	1,35	0,000	-11,61	-1,93	
	Pohjois-Pohjanmaa	-7,02*	1,51	0,001	-12,45	-1,59	
	Kainuu	Uusimaa	-8,28*	1,68	0,000	-14,34	-2,23
		Varsinais-Suomi	-9,57*	1,90	0,000	-16,38	-2,75
Satakunta		-7,50*	1,91	0,013	-14,35	-0,64	
Kanta-Häme		-9,32*	1,96	0,000	-16,37	-2,28	
Päijät-Häme		-8,55*	1,87	0,001	-15,27	-1,83	
Etelä-Savo		-7,72*	1,90	0,007	-14,55	-0,89	
Pohjois-Savo		-9,57*	1,89	0,000	-16,36	-2,77	
Pohjois-Karjala		-6,88*	1,79	0,019	-13,32	-0,44	
Keski-Suomi		-7,35*	1,90	0,017	-14,20	-0,51	
Pohjois-Pohjanmaa	-9,81*	2,01	0,000	-17,04	-2,59		
Lappi	-6,73*	1,74	0,017	-13,00	-0,47		

* Keskiarvoero on merkitsevä 0.05 tasolla.

8.2 Kolmiportaisen tuen toteutuminen

Seuraavaksi tutkin, kuinka moni tutkimukseen osallistuneista oppilaista on saanut tukea viimeisen lukuvuoden aikana. Tukea ei saanut tai sitä ei tarvinnut 61,5 prosenttia (n = 3 944) oppilaista. Yleistä tukea sai 26,6 prosenttia (n = 1 707), joista tyttöjen osuus oli 12,9 prosenttia ja poikia 13,8 prosenttia. Tehostettua tukea sai 4 prosenttia (n = 255) oppilaista, joista tyttöjen osuus oli 1,5 prosenttia ja poikien 2,5 prosenttia. Erityisen tuen piirissä oli 7,9 prosenttia oppilaista, joista tyttöjen osuus oli 2,8 prosenttia ja poikien 5,1 prosenttia. Yksi tai useampi aine oli yksilöllistetty 5,7 prosentilla oppilaista. Heistä suurempi osa oli poikia, 3,5 prosenttia (n = 219). Ero tyttöjen ja poikien välillä oli tilastolli-

sesti merkitsevä ero sekä tehostetun tuen ($t = -3,85$, $df = 6069$, ja $p < ,001$) että erityisen tuen ($t = -6,3$, $df = 6022$, ja $p < ,001$) saamisessa.

8.2.1 Tuen saajien kuvailu

Tukea saavien oppilaiden osaaminen oli muiden oppilaiden osaamista heikompaa koko Suomessa niin koulumenestystä kuin oppimaan oppimisen ratkaisuprosentteja tarkastellen. Pojat ovat yliedustettuina sekä tehostetun että erityisen tuen saajina. Erityistä tai tehostettua tukea saavien oppilaiden äidit olivat keskimäärin matalammin koulutettuja kuin muiden. Oppilaiden äitien keskimääräinen koulutustaso on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Äitien koulutustaso.

	Ei tukea	Yleinen	Tehostettu	Erityinen	Yhteensä
Peruskoulu	50,6 %	28,4 %	5,7 %	15,2 %	100,0 %
Toisen asteen koulutus	61,7 %	27,7 %	3,7 %	6,9 %	100,0 %
Korkeakoulutus	70,9 %	24,0 %	1,9 %	3,2 %	100,0 %

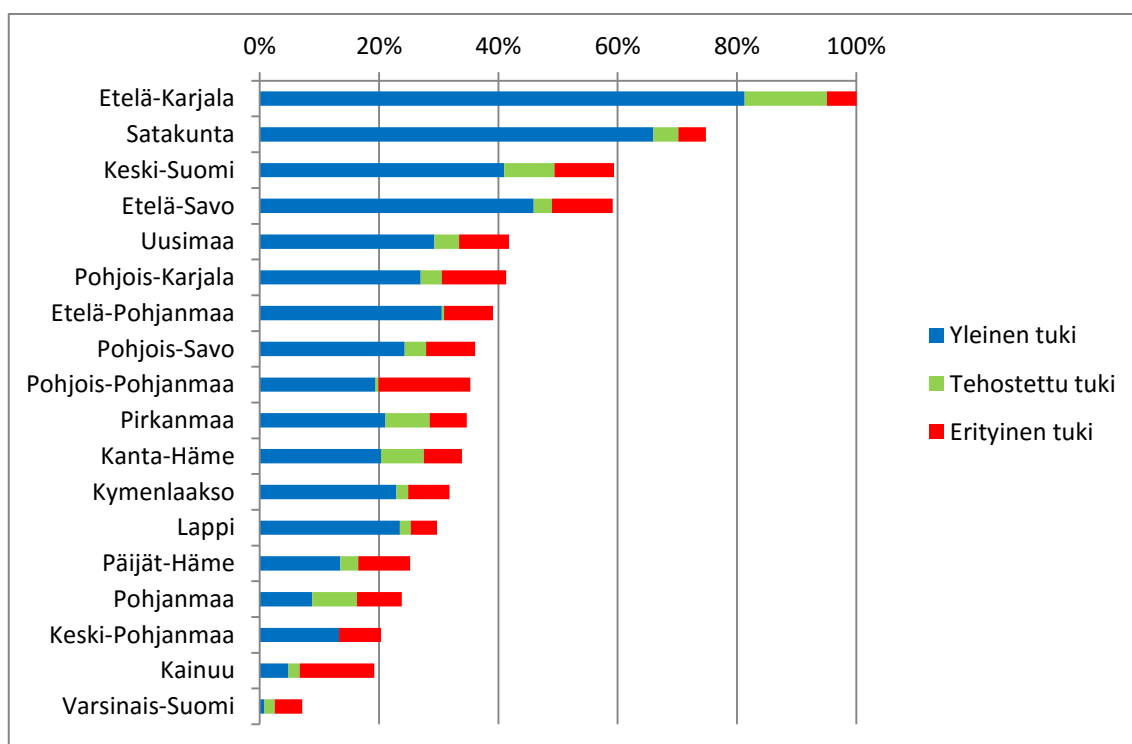
Tehostettua tukea saavien oppilaiden lukuaineiden keskiarvo oli 6,4 ja oppimaan oppimisen tehtävien osaamisprosentti 25,4 prosenttia. Erityistä tukea saavien oppilaiden lukuaineiden keskiarvo oli 6,8 ja osaamisprosentti 24,4. Kun huomioitiin vain ne erityisen tuen oppilaat, joiden aineen tai aineiden oppimääriä ei ollut yksilöllistetty, laski lukuaineiden keskiarvo 6,7:ään ($Kh = ,8$). Erityisen tuen oppilaiden lukuaineiden keskiarvo oli tehostetun tuen oppilaita korkeampi tästäkin huolimatta. Oppimaan oppimisen tulokset ja lukuaineiden keskiarvot on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Lukuaineiden keskiarvot sekä oppimaan oppimisen osaamisprosentit.

	N	Ka	Kh	N	Osaaminen %	Kh
Ei tukea	3887	7,95	0,99	3912	42,50	16,32
Yleinen	1698	7,40	1,08	1707	35,30	15,32
Tehostettu	249	6,43	0,79	255	25,37	10,50
Erityinen	483	6,76	0,86	504	24,41	10,35
Yhteensä	6317	7,65	1,09	6378	38,46	16,56

8.2.2 Tuen saajien määrät maakunnittain

Yleisen tuen määrittelyssä oli vuonna 2012 runsaasti maakuntien välistä vaihtelua. Tätä vaihtelua havainnollistetaan kuviossa 4. Osassa alueista kaikki perusopetuksen oppilaat katsottiin kuuluvaksi yleisen tuen piiriin, kun taas toisissa maakunnissa selkeästi erotettiin ne oppilaat, jotka olivat lukuvuoden aikana saaneet yleiseen tukeen kuuluvia palveluita niistä oppilaista, jotka eivät olleet saaneet tukea tai sitä tarvinneet. Esimerkiksi Etelä-Karjalassa yleiseen tukeen luokitellaan kuuluvaksi kaikki oppilaat, kun vastavasti Varsinais-Suomessa yleisen tuen saajia ei juurikaan ole. Ilmeisesti yleisen tuen ajatellaan osassa maakunnista olevan kaikille oppilaille kuuluvaa, vaikka he eivät olisi sitä tarvinneet. Tästä syystä tuloksiin koskien yleisen tuen antamista on suhtauduttava varoen.



Kuvio 4. Yleistä, tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus maakunnittain 2012, %.

Osassa maakunnista perusopetuslain muutos ei näyttänyt vielä aineiston keruun aikana aiheuttaneen muutoksia tukijärjestelmään. Näissä maakunnissa ei oppilaita ollut tehostetun piirissä ollenkaan tai heitä oli vain muutamia. Esimerkiksi Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla ei tehostetussa tuessa oppilaita ollut, Lapissa ja Varsinais-Suomessa vähäisesti. Vastaavasti Etelä-Karjala ja Keski-Suomi olivat muuta maata runsaammin siirtäneet oppilaitaan myös tehostettuun tukeen. Erityisen tuen oppilaita oli eniten Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa. Tulokset on esitetty koko Suomen osalta kuviossa 5. Erot maakuntien välillä ovat tilastollisesti merkitseviä sekä tehostetun ($F(17) = 6,03$ $p < ,001$) että erityisen ($F(17) = 3,04$ $p < ,001$) tuen tarjonnassa. Post hoc -testin tilastollisesti merkitsevät erot maakuntien välillä tehostetun ja erityisen tuen osalta ovat luettavissa taulukosta 8.

Taulukko 8. Maakuntien väliset tilastollisesti merkitsevät erot tehostetun ja erityisen tuen tarjoamisessa.

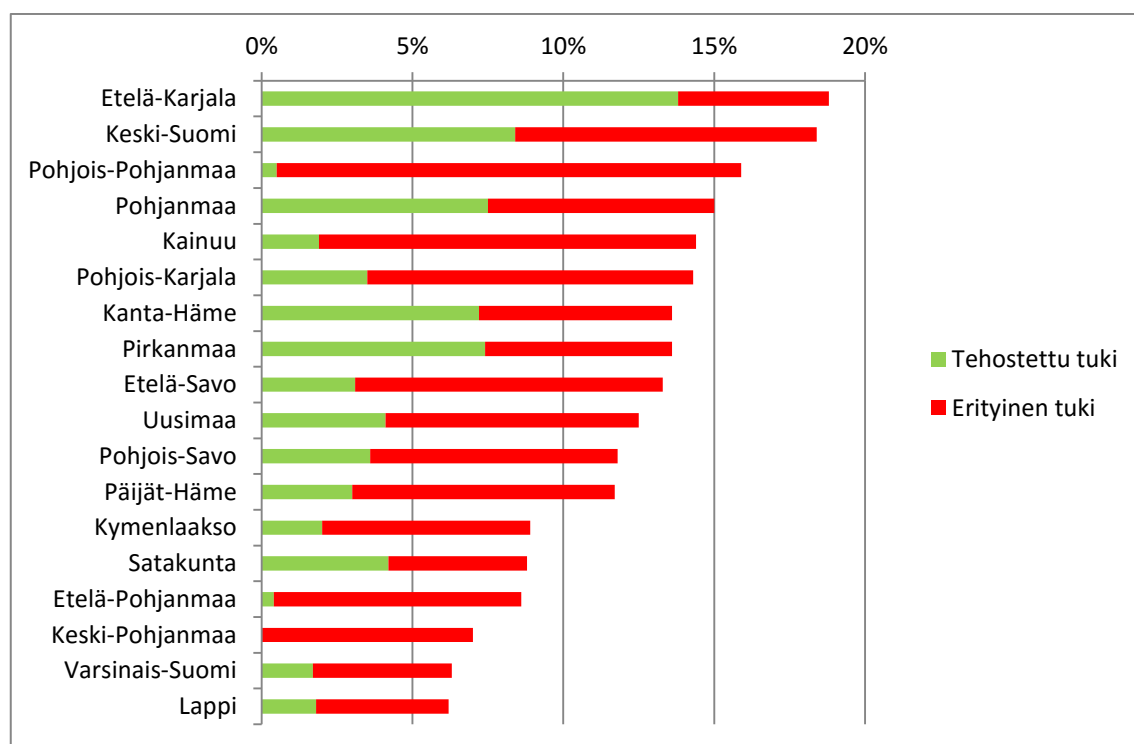
	(I) Maakunta	(J) Maakunta	Keskiarvoero	Keskivirhe	Tilastollinen merkitsevyys	95% Luottamusväli	
						Alaraja	Yläraja
Tehostettu	Varsinais-Suomi	Pirkanmaa	-,06*	0,02	0,029	-0,11	0,00
		Etelä-Karjala					
	Etelä-Karjala	Uusimaa	,10*	0,02	0,002	0,02	0,18
		Varsinais-Suomi	,12*	0,03	0,000	0,03	0,21
		Satakunta	,10*	0,03	0,017	0,01	0,18
		Päijät-Häme	,11*	0,02	0,001	0,02	0,19
		Kymenlaakso	,12*	0,03	0,000	0,03	0,21
		Etelä-Savo	,11*	0,03	0,002	0,02	0,20
		Pohjois-Savo	,10*	0,02	0,005	0,01	0,19
		Pohjois-Karjala	,10*	0,02	0,002	0,02	0,19
		Kainuu	,12*	0,03	0,007	0,01	0,22
		Keski-Suomi	Varsinais-Suomi	,07*	0,02	0,016	0,01
	Kymenlaakso		,06*	0,02	0,035	0	0,13
	Etelä-Pohjanmaa	Kanta-Häme	-,07*	0,02	0,016	-0,13	0,00
		Pirkanmaa	-,07*	0,02	0,000	-0,12	-0,02
		Keski-Suomi	-,08*	0,02	0,000	-0,14	-0,02
		Pohjanmaa	-,07*	0,02	0,003	-0,13	-0,01
	Keski-Pohjanmaa	Pirkanmaa	-,07*	0,02	0,020	-0,14	0,00
		Keski-Suomi	-,08*	0,02	0,009	-0,16	-0,01
		Pohjanmaa	-,08*	0,02	0,039	-0,15	0,00
Pohjois-Pohjanmaa	Pirkanmaa	-,07*	0,02	0,004	-0,13	-0,01	
	Keski-Suomi	-,08*	0,02	0,002	-0,14	-0,01	
	Pohjanmaa	-,07*	0,02	0,012	-0,13	-0,01	
Lappi	Kanta-Häme	-,05*	0,02	0,047	-0,11	0,00	
	Pirkanmaa	-,06*	0,01	0,000	-0,1	-0,01	
	Keski-Suomi	-,07*	0,01	0,001	-0,12	-0,01	
	Pohjanmaa	-,06*	0,01	0,005	-0,11	-0,01	
Erityinen	Pohjois-Karjala	Lappi	,06*	0,02	0,012	0,01	0,12
		Pohjois-Pohjanmaa					
	Pohjois-Pohjanmaa	Varsinais-Suomi	,11*	0,03	0,004	0,02	0,20
		Satakunta	,11*	0,03	0,002	0,02	0,20
		Pirkanmaa	,09*	0,02	0,006	0,01	0,17
Lappi	,11*	0,02	0,000	0,03	0,19		

* Keskiarvoero on merkitsevä 0,05 tasolla.

Tulosten voi tulkita tarkoittavan sitä, että alueella, joka käsittää Etelä-, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan, on kolmiportaiseen tukeen siirtyminen käynyt muuta maata hitaammin. Erot tehostetun tuen tarjonnassa maakuntatasolla eivät todennäköisesti kerro kovinkaan kattavasti tehostetusta tuesta tässä aineistossa. Tästä syystä maakuntien sekä kuntaluokitusten välisiä eroja tehostetun ja erityisen tuen tarjonnassa tarkasteltiin myös

tehostetun ja erityisen tuen yhdistävällä muuttujalla (Tuki_2). Tässä muuttujassa ensimmäisen ryhmän muodostivat oppilaat, jotka eivät saaneet tukea tai jotka oli määritelty yleiseen tukeen kuuluviksi, ja toisen ryhmän muodostivat tehostettua tai erityistä tukea saavat oppilaat.

Tarkastellessa tuen tarjoamista maakuntatasolla ainoastaan tehostetun ja erityisen tuen yhdistävällä tukimuuttujalla, havaittiin että maakuntien keskinäinen järjestys tuen tarjoamisessa muuttui. Eniten tehostetun ja erityisen tuen oppilaita oli Etelä-Karjalassa 18,8 prosenttia, Keski-Suomessa 18,4 prosenttia ja Pohjois-Pohjanmaalla 15,9 prosenttia. Vähiten tuen saajia oli Lapissa 6,3 prosenttia, Varsinais-Suomessa 6,3 prosenttia sekä Keski-Pohjanmaalla 7 prosenttia. Tulokset on esitetty koko Suomen osalta kuviossa 5.



Kuvio 5. Tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus maakunnittain 2012, %.

Lappi poikkesi tehostetun tai erityisen tuen antamisessa maakuntien välisissä vertailuissa tilastollisesti merkitsevällä ($F(17) = 3,7$ $p < ,001$) tavalla Uudenmaan, Pirkanmaan, Pohjois-Karjalan, Keski-Suomen, Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnista. Näiden lisäksi tilastollisesti merkitsevä ero oli myös Varsinais-Suomen sekä Keski-

Suomen välillä. Post hoc -testin tilastollisesti merkitsevät erot maakuntien välillä tehostetun sekä erityisen tuen osalta ovat luettavissa taulukosta 9.

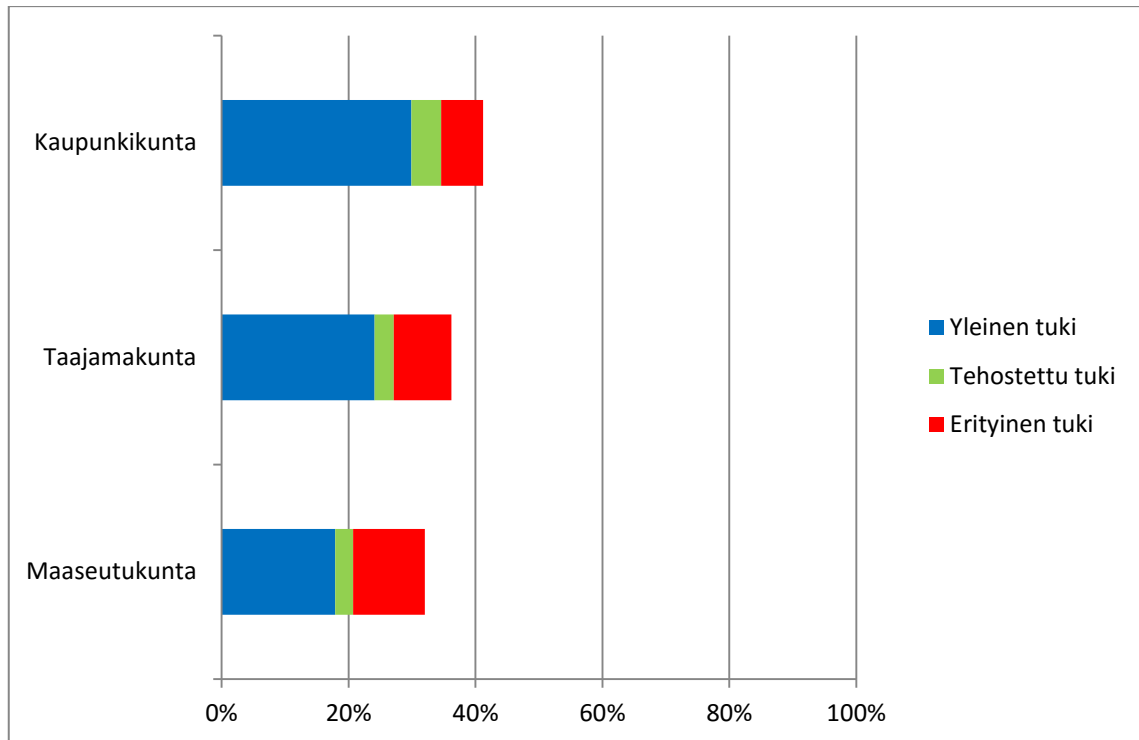
Taulukko 9. Maakuntien väliset tilastollisesti merkitsevät erot tuen tarjoamisessa (Tuki_2).

(I) Maakunta	(J) Maakunta	Keskiarvoero	Keskivirhe	Tilastollinen merkitsevyys	95% Luottamusväli	
					Alaraja	Yläaraja
Varsinais-Suomi	Keski-Suomi	-,12*	0,03	0,004	-0,23	-0,02
Lappi	Uusimaa	-,06*	0,02	0,010	-0,12	-0,01
	Pirkanmaa	-,07*	0,02	0,027	-0,14	0,00
	Pohjois-Karjala	-,08*	0,02	0,004	-0,15	-0,01
	Keski-Suomi	-,12*	0,02	0,000	-0,21	-0,04
	Pohjanmaa	-,09*	0,02	0,017	-0,17	-0,01
	Pohjois-Pohjanmaa	-,10*	0,03	0,036	-0,19	0,00

* Keskiarvoero on merkitsevä 0,05 tasolla.

8.2.3 Tuen saajien määrät kuntaluokittelun mukaan

Seuraavaksi tarkasteltiin, miten tuen saanti oli yhteydessä kuntaluokitteluun. Tuen saajien määrät kuntaluokittelun mukaan on esitetty kuviossa 6. Yleisen tuen määrittelymen vaihtelu tuli esiin niin ikään kuntaluokitusvertailussa. Kaupunkikunnissa oppilaat oli määritelty yleisen tuen saajaksi miltei kaksi kertaa useammin kuin maaseutukuntien oppilaat.

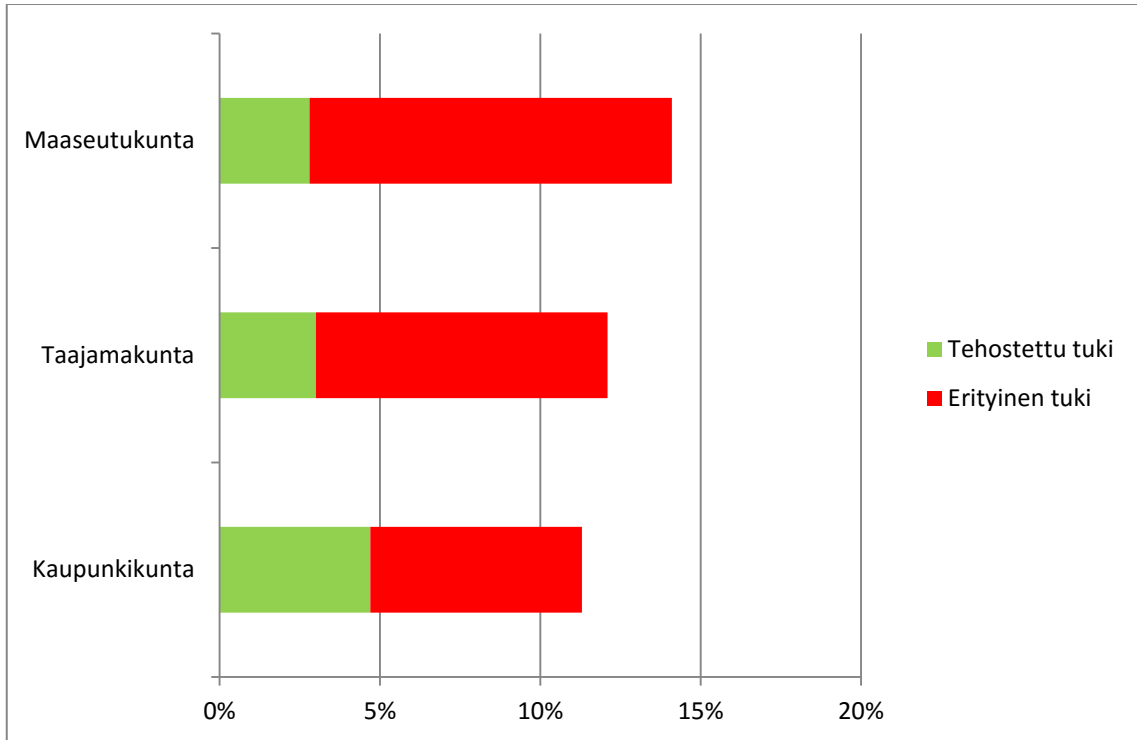


Kuvio 6. Yleistä, tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus kuntaluokituksen mukaan 2012, %.

Kuntaluokittelun mukaan tehostetun tuen saajia oli eniten kaupunkimaisissa kunnissa 4,7 prosenttia ($n = 180$), toiseksi eniten tehostettua tukea annettiin taajamakunnissa 3 prosenttia ($n = 51$) ja vähiten maaseutukunnissa 2,8 prosenttia ($n = 24$). Tehostetun ja erityisen tuen saajien määrät kuntaluokittelun mukaan on esitetty kuviossa 7. Tehostetun tuen tarjonnassa eri kuntaluokkien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ($F(2) = 5,35$; $p = ,005$). Bonferronin post hoc -testi osoitti, että ryhmien välinen ero oli kaupunkikuntien ja taajamakuntien ($p = ,009$; 95 % CI 0,00; 0,03) välillä. Vaikka ero oli selkeä myös kaupunkikuntien ja maaseutukuntien välillä, ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Erityisen tuen saajia oli eniten maaseutukunnissa 11,3 prosenttia ($n = 96$), toiseksi eniten taajamakunnissa 9,1 prosenttia ($n = 155$) ja vähiten kaupunkikunnissa 6,6 prosenttia ($n = 253$). Erityisen tuen tarjonnassa oli niin ikään tilastollisesti merkitseviä eroja ($F(2) = 13,21$; $p < ,001$). Bonferronin post hoc -testin mukaan erot olivat kaupunkikuntien ja taajamakuntien ($p = ,003$; 95 % CI -0,04; -0,01) sekä kaupunkikuntien ja maaseutukuntien ($p < ,001$; 95 % CI -0,07; -0,02) välillä.

Erot kuntaluokkien välillä viitannee samanlaiseen tilanteeseen kuin maakuntien välisessä tarkkailussa (ks. edellä 38–40). Tehostetun tuen käyttöönottoaminen on ollut nopeampaa kaupunkimaisissa kunnissa kuin taajamakunnissa. Kaupunkikunnat ovat tulkintani

mukaan kyenneet tekemään muutoksia tukijärjestelmään ja arvioimaan erityisen tuen tarvetta taajama- ja maaseutukuntia nopeammin. Näin kaupunkikunnissa tehostetun tuen saajien määrä on suurempaa ja vastaavasti erityisen tuen saajien määrä vähäisempää.



Kuvio 7. Tehostettua tai erityistä tukea saaneiden peruskoululaisten osuus kuntaluokituksen mukaan 2012, %.

Kun tarkastellaan tuen tarjoamista tehostetun ja erityisen tuen yhdistävällä muuttujalla (Tuki_2), maaseutukunnissa tukea tarjotaan eniten ja kaupunkikunnissa vähiten. Tilastollisesti merkitseviä eroja kuntaluokkien välillä ei kuitenkaan ole. Tulokset viittaavat siihen, että tukea tarjotaan tasavertaisesti kuntaluokasta riippumatta, mutta sen sijaan eroja on siinä, miten tehokkaasti perusopetuslain edellyttämiä muutoksia on otettu käytäntöön.

8.3 Tuen jakautuminen oppilaiden osaamistason ja taustatekijöiden mukaan

Tässä luvussa tutkin, onko maakuntien tai eri kuntaluokkien välillä systemaattisia eroja siinä, millaiset oppilaat saavat tukea.

8.3.1 Maakuntien tuen saajat

Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden lukuaineiden keskiarvot olivat korkeimmat Pohjois-Pohjanmaalla, Etelä-Karjalassa, Pohjois-Karjalassa sekä Keski-Pohjanmaalla. Heikoimmat keskiarvot olivat Satakunnan, Keski-Suomen, Pohjois-Savon ja Lapin maakunnissa. Tukea saavien oppilaiden lukuaineiden keskiarvot esitetään koko Suomen osalta taulukossa 10.

Taulukko 10. Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden (Tuki_2) lukuaineiden keskiarvot.

Maakunta	N	Ka	Kh	Min.	Max.
Uusimaa	176	6,61	0,74	4,83	8,50
Varsinais-Suomi	15	6,61	0,91	5,50	8,33
Satakunta	24	6,23	0,94	5,00	9,33
Kanta-Häme	32	6,78	0,85	5,00	8,50
Pirkanmaa	67	6,65	1,08	5,00	10,00
Päijät-Häme	33	6,77	0,94	5,17	9,33
Kymenlaakso	22	6,65	0,76	5,50	8,17
Etelä-Karjala	15	7,08	0,79	5,83	8,50
Etelä-Savo	39	6,56	0,82	4,80	8,67
Pohjois-Savo	35	6,35	0,66	5,00	7,83
Pohjois-Karjala	72	7,02	0,93	5,00	9,00
Keski-Suomi	46	6,33	0,81	5,00	8,33
Etelä-Pohjanmaa	22	6,83	0,64	5,83	8,00
Pohjanmaa	45	6,48	0,51	5,33	7,67
Keski-Pohjanmaa	9	7,00	0,78	5,83	8,33
Pohjois-Pohjanmaa	29	7,15	1,15	5,17	9,00
Kainuu	14	6,54	0,49	6,00	7,50
Lappi	37	6,40	0,74	4,00	7,67
Yhteensä	732	6,65	0,85	4,00	10,00

Erot lukuaineiden keskiarvoissa olivat maakuntatasolla tarkastellessa tilastollisesti merkitseviä ($F(17) = 3,31; p < ,001$). Post hoc -testin tulokset ovat luettavissa taulukosta 11.

Erot olivat löydettävissä parempia keskiarvoa saaneiden Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Karjalan sekä heikoimpien neljän maakunnan välillä.

Taulukko 11. Maakuntien väliset tilastollisesti merkitsevät erot tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden (Tuki_2) lukuaineiden keskiarvoissa.

(I) Maakunta	(J) Maakunta	Keskiarvoero	Kh	Tilastollinen merkitsevyys	95% Luottamusväli	
					Alaraja	Yläraja
Pohjois-Karjala	Satakunta	,79*	0,196	0,010	0,08	1,49
	Pohjois-Savo	,67*	0,171	0,016	0,05	1,29
	Keski-Suomi	,68*	0,157	0,002	0,12	1,25
	Lappi	,61*	0,168	0,042	0,01	1,22
Pohjois-Pohjanmaa	Satakunta	,92*	0,229	0,010	0,09	1,75
	Pohjois-Savo	,80*	0,208	0,021	0,05	1,55
	Keski-Suomi	,82*	0,197	0,006	0,10	1,53
	Lappi	,75*	0,206	0,048	0,00	1,49

* Keskiarvoero on merkitsevä 0,05 tasolla.

Tuloksia tulkitessa on kuitenkin otettava huomioon erityisen tuen tarjoama mahdollisuus yksilöllistää yksi tai useampi oppiaine. Oppiaineiden yksilöllistämistä oli eniten käyttänyt Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu sekä Etelä-Savo ja vähiten Etelä-Karjala, Uusimaa, Pirkanmaa ja Lappi. Koko maan osalta prosenttiosuudet esitetään taulukossa 12.

Yksilöllistämistä tukitoimena eniten käyttäneen Pohjois-Pohjanmaan kaikkien oppilaiden lukuaineiden keskiarvo sijoittui maakuntien heikoimpaan kolmannekseen, mutta tukea saavien oppilaiden keskiarvot olivat maakunnista korkeimmat. Pohjois-Karjala, joka sijoittui lukuaineiden keskiarvoja tarkastellen korkealle niin kaikkia oppilaita että tukea saavien tarkastelemalla, käytti yksilöllistämistä myös runsaasti. Toisaalta Etelä-Karjala, jonka oppilaat sijoittuivat lukuaineiden keskiarvojen kärkipäähän sekä kaikkien oppilaiden että tukea saavien tasolla, käytti maakunnista vähiten oppiaineiden yksilöllistämistä tukitoimena. Tulokset ovat siis näiltä osin vaikeasti tulkittavissa. Oppiaineen yksilöllistämistä tarkastellen, voidaan kuitenkin havaita, että vaihtelu maakuntien välillä on suurta 2,5 prosentista oppilaista aina 14,90 prosenttiin. Erot maakuntien välillä oppiaineiden yksilöllistämisessä ovat tilastollisesti merkitseviä (Taulukko 13).

Taulukko 12. Oppiaineen tai oppiaineiden yksilöllistetyn oppimäärän mukaan opiskelevien oppilaiden osuus maakunnittain, %.

Maakunta	Yksilöllistetty
Uusimaa	3,20 %
Varsinais-Suomi	4,60 %
Satakunta	3,90 %
Kanta-Häme	4,20 %
Pirkanmaa	3,20 %
Päijät-Häme	8,40 %
Kymenlaakso	6,10 %
Etelä-Karjala	2,50 %
Etelä-Savo	10,20 %
Pohjois-Savo	7,50 %
Pohjois-Karjala	9,30 %
Keski-Suomi	7,70 %
Etelä-Pohjanmaa	8,20 %
Pohjanmaa	5,20 %
Keski-Pohjanmaa	3,90 %
Pohjois-Pohjanmaa	14,90 %
Kainuu	10,60 %
Lappi	3,80 %
Koko maa	5,70 %

Taulukko 13. Maakuntien väliset tilastollisesti merkitsevät erot oppiaineen tai oppiaineiden yksilöllistetyn oppimäärän mukaan opiskelevien oppilaiden osuuksissa.

(I) Maakunta	(J) Maakunta	Keski-arvoero	Kh	Tilastollinen merkitsevyys	95% Luottamusväli	
					Alaraja	Yläraja
Uusimaa	Päijät-Häme	-,052*	0,01	0,028	-0,10	0,00
	Etelä-Savo	-,070*	0,02	0,000	-0,12	-0,02
	Pohjois-Karjala	-,061*	0,01	0,000	-0,10	-0,02
Pirkanmaa	Etelä-Savo	-,070*	0,02	0,005	-0,13	-0,01
	Pohjois-Karjala	-,061*	0,02	0,005	-0,11	-0,01
Pohjois-Pohjanmaa	Varsinais-Suomi	,103*	0,02	0,000	0,02	0,18
	Satakunta	,111*	0,02	0,000	0,03	0,19
	Kanta-Häme	,107*	0,02	0,000	0,03	0,19
	Pirkanmaa	,117*	0,02	0,000	0,05	0,19
	Kymenlaakso	,088*	0,02	0,010	0,01	0,17
	Etelä-Karjala	,124*	0,03	0,007	0,01	0,23
	Pohjanmaa	,097*	0,02	0,001	0,02	0,17
	Keski-Pohjanmaa	,110*	0,03	0,004	0,02	0,20
	Lappi	,111*	0,02	0,000	0,04	0,18
Lappi	Etelä-Savo	-,064*	0,02	0,014	-0,12	-0,01
	Pohjois-Karjala	-,055*	0,01	0,013	-0,10	0,00

* Keskiarvoero on merkitsevä 0,05 tasolla.

Tukea saavien oppilaiden oppimaan oppimisen osaamisprosentit on esitelty taulukossa 14. Parhaiten pärjasi Pohjois-Pohjanmaa ja Pohjois-Savo, joka sijoittuivat ensimmäisiksi myös koko aineiston sisältävässä tarkkailussa. Heikoimmin pärjäsivät Kainuun ja Pohjanmaan tukea saavat oppilaat, jotka niin ikään koko aineiston tarkkailussa sijoittuivat viimeisiksi. Anovan mukaan maakunnat erosivat toisistaan, mutta post hoc -testeissä mikään yksittäinen parivertailu ei aivan osoittanut tilastollisesti merkitseväksi.

Taulukko 14. Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden (Tuki_2) osaaminen oppimaan oppimisen tehtävissä, %.

Maakunta	N	Ka	Kh	Min.	Max.
Uusimaa	185	25,83	11,41	2,00	79,00
Varsinais-Suomi	15	26,68	11,02	11,00	56,25
Satakunta	25	24,48	6,73	12,25	45,75
Kanta-Häme	32	26,92	9,71	5,25	49,25
Pirkanmaa	68	23,68	10,96	2,00	69,00
Päijät-Häme	39	25,38	8,80	9,75	44,25
Kymenlaakso	22	24,51	12,55	0,00	61,75
Etelä-Karjala	15	22,73	6,79	10,00	39,00
Etelä-Savo	39	23,70	9,82	7,75	52,00
Pohjois-Savo	36	27,66	10,23	11,00	49,25
Pohjois-Karjala	73	24,38	11,15	6,00	62,50
Keski-Suomi	48	26,85	12,25	4,00	53,75
Etelä-Pohjanmaa	22	24,20	6,24	15,00	39,50
Pohjanmaa	46	20,09	9,34	0,00	44,00
Keski-Pohjanmaa	9	20,92	8,57	11,00	30,25
Pohjois-Pohjanmaa	32	28,23	9,50	15,50	54,50
Kainuu	15	19,73	4,25	13,00	27,50
Lappi	38	21,28	7,66	4,00	44,75
Yhteensä	759	24,74	10,40	0,00	79,00

Äitien koulutuksen tasolla ei löytynyt maakuntien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja.

8.3.2 Kuntaluokkien tuen saajat

Maaseutumaisten kuntien tukea saavien oppilaiden osaaminen oli korkeinta sekä lukuaineiden keskiarvoja että oppimaan oppimisen osaamisen tehtäviä tarkastellessa (taulukko 15). Ryhmien välisessä vertailussa ei tilastollisesti merkitseviä eroja löytynyt.

Taulukko 15. Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden (Tuki_2) lukuaineiden keskiarvot ja oppimaan oppimisen tehtävien osaaminen kuntaluokituksen mukaan.

Kuntaluokitus	N	Ka	Kh	N	Osaaminen %	Kh
Kaupunkikunta	421	6,61	0,82	433	24,44	10,65
Taajamakunta	195	6,68	0,82	206	24,33	9,44
Maaseutukunta	116	6,74	1,00	120	26,51	10,97
Koko maa	732	6,65	0,85	759	24,74	10,40

Oppiaineiden yksilöllistämistä oli käyttänyt tukitoimena eniten maaseutumaiset kunnat 10,5 prosenttia, toiseksi eniten taajamakunnat 7,5 prosenttia ja vähiten kaupunkimaiset kunnat 3,9 prosenttia. Erot kuntaluokkien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä ($F(2) = 9,89$; $p < ,001$). Bonferronin post hoc -testi osoitti, että ryhmien välinen ero liittyi kaupunkikuntien ja taajamakuntien ($p < ,001$; 95 % CI -0,37; -0,17) sekä kaupunkikuntien ja maaseutukuntien ($p < ,001$; 95 % CI -0,51; -0,28) välille.

Tukea saavien oppilaiden äitien koulutustaso oli matalin taajamakunnissa 1,69 ($Kh = ,66$) ja korkein kaupunkikunnissa 1,84 ($Kh = ,6$). Ero näiden kahden kuntaluokan välillä oli tilastollisesti merkitsevä ($F(2) = 3,16$; $p = ,043$).

8.4 Tulosten yhteenveto

Kaikkien oppilaiden ($n = 7\ 222$) lukuaineiden keskiarvo oli 7,69. Korkeimmat keskiarvot olivat Uudellamaalla ja Etelä-Karjalassa ja matalimmat Kainuussa, Kanta-Hämeessä ja Pohjois-Savossa. Oppimaan oppimisen tehtävissä parhaiten pärjäsivät Pohjois-Pohjanmaan, Varsinais-Suomen ja Pohjois-Savon oppilaat. Heikommät tulokset saivat Kainuun, Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan oppilaat.

Tukea ei saanut tai sitä ei tarvinnut 61,5 prosenttia oppilaista, yleistä tukea sai 26,6 prosenttia, tehostettua tukea 4 prosenttia ja erityistä tukea 7,9 prosenttia oppilaista. Pojat olivat yliedustettuina sekä tehostetun että erityisen tuen saajina. Tukea saavien oppilaiden osaaminen oli heikompaa niin lukuaineiden keskiarvoja kuin oppimaan oppimisen tehtävien osaamisprosentteja tarkastellen. Tukea saavien oppilaiden äidit olivat keskimäärin matalammin koulutettuja kuin muiden.

Tehostetun tuen oppilaiden lukuaineiden keskiarvo oli 6,4 ja oppimaan oppimisen tehtävien osaamisprosentti 25,4. Erityisen tuen oppilaiden keskiarvo oli 6,8 ja osaamisprosentti 24,4. Kun huomioitiin ainoastaan oppilaat, joiden oppimäärää ei ollut yksilöllistetty, lukuaineiden keskiarvo laski 6,7:ään. Tästä huolimatta erityisen tuen oppilaiden lukuaineiden keskiarvo oli korkeampi kuin tehostettua tukea saavien oppilaiden.

Perusopetuslain muutos tuli voimaan 1.9.2011. Maakuntien tasolla oli vaihtelua siinä, miten kolmiportaisen tuen eri tukitasot otettiin käytäntöön aineiston keräämiseen men-

nessä. Eroa oli myös siinä, miten yleisen tuen saajat määriteltiin eri maakunnissa. Muutamassa maakunnassa yleiseen tukeen luettiin kuuluvaksi valtaosa oppilaista ja osassa maakunnista yleisen tuen saajia ei juuri ole. Tehostetun tuen osalta tilanne on niiltä osin samanlainen, että osassa maakunnista tehostettu tuki on otettu käytäntöön, mutta osassa maakunnista oppilaita ei tehostetussa tuessa ollut. Vaikuttaa siltä, että perusopetuslain muutoksen velvoittamien muutosten käyttöönottoaminen on ottanut toisissa maakunnissa enemmän aikaa.

Koska edellä mainittujen määrällisten ja käsitteen määrittelyyn liittyvien ongelmien takia jatkoanalysoinnin tulokset olisivat johtaneet virheellisiin tulkintoihin, päädyin tarkastelemaan tuen saamisen mahdollisia systemaattisia eroja tehostetun ja erityisen tuen yhdistävällä muuttujalla (Tuki_2). Tukea annettiin eniten Etelä-Karjalassa, Keski-Suomessa, ja Pohjois-Pohjanmaalla ja vähiten Lapissa, Varsinais-Suomessa ja Keski-Pohjanmaalla. Yhdistettyä tukimuuttujaa tarkastellessa havaittiin, että Lappi poikkesi tuen tarjoamisessa tilastollisesti merkitsevällä tavalla eniten tukea antavista maakunnista. Lisäksi Varsinais-Suomi erosi Keski-Suomesta.

Yleisen tuen määrittelyn vaihtelu näkyi myös tarkastellessa kuntaluokkia. Kaupunkikunnissa oppilaat olivat määritelty yleisen tuen saajiksi miltei kaksi kertaa useammin kuin maaseutukuntien oppilaat. Lisäksi tehostettu tuki oli otettu tuen tasona käyttöön kaupunkikunnissa useammin kuin taajama- tai maaseutukunnissa. Ero oli tilastollisesti merkitsevä kaupunkikuntien ja taajamakuntien välillä. Tilastollisesti merkitsevä ero oli myös kaupunkikuntien ja maaseutu- sekä taajamakuntien välillä erityisen tuen oppilaiden määrässä. Kaupunkimaisissa kunnissa erityisen tuen oppilaita oli muita luokkia vähemmän. Tulokset viittaavat edellä esitettyyn tilanteeseen, jossa isommat kaupunkikunnat ovat kyenneet muuttamaan tukijärjestelmäänsä maaseutu- ja taajamakuntia nopeammin ja arvioimaan uudelleen oppilaiden tarpeen erityiseen tukeen. Tämä lienee aiheuttaneen sen, että tehostetun tuen saajien määrä oli kaupunkikunnissa suurempi ja vastaavasti erityisen tuen saajien määrä pienempi.

Kun tarkastellaan tuen antamista tehostetun ja erityisen tuen yhdistävällä muuttujalla, maaseutumaisissa kunnissa tukea annetaan eniten ja kaupunkikunnissa vähiten. Erot eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä. Tulokset viittaavat siihen, että tukea tarjo-

taan tasavertaisesti kuntaluokasta riippumatta ja erot liittyvät siihen, miten tehokkaasti perusopetuslain edellyttämiä muutoksia on otettu käytäntöön.

Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden lukuaineiden keskiarvot olivat korkeimmat Pohjois-Pohjanmaalla, Etelä-Karjalassa, Pohjois-Karjalassa sekä Keski-Pohjanmaalla. Heikoimmat keskiarvot olivat Satakunnan, Keski-Suomen, Pohjois-Savon ja Lapin maakunnan oppilailla. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä parhaimmat keskiarvot saaneiden Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Karjalan sekä heikompien neljän maakunnan välillä.

Eroja oli myös yksilöllistämisen käyttämisestä tukitoimena. Eniten yksilöllistettyjen oppimäärien mukaan opiskelevia oppilaita oli Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa ja vähiten Etelä-Karjalassa. Tulokset olivat vaikeasti tulkittavissa kun huomioitiin edellä mainittujen maakuntien sijoittuminen lukuaineiden keskiarvoja vertailevaan järjestykseen. Voidaan kuitenkin todeta, että maakuntien välillä esiintyi tilastollisesti merkitsevää eroa oppiaineiden yksilöllistämisen käyttämisessä tukitoimena.

Tukea saavien oppilaiden oppimaan oppimisen osaamisessa parhaiten pärjäsivät Pohjois-Pohjanmaa ja Pohjois-Savo, jotka sijoituivat ensimmäisiksi myös koko aineiston sisältävässä tarkkailussa. Heikommin pärjäsivät Kainuun ja Pohjanmaan tukea saavat oppilaat, jotka niin ikään koko aineiston tarkkailussa sijoituivat viimeisiksi. Eroja maakuntien välillä oli, mutta parivertailussa erot eivät osoittautuneet tilastollisesti merkitseviksi.

Kuntaluokituksen mukaisessa vertailussa ei lukuaineiden keskiarvoissa tai oppimaan oppimisen osaamisessa löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja tukea saavien oppilaiden kesken. Maaseutu- ja taajamakunnat käyttivät kaupunkikuntia runsaammin yksilöllistämistä tukitoimena. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Maaseutukunnissa tukea saavien äitien koulutustaso oli matalin ja kaupunkikunnissa korkein. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä.

9 Luotettavuus

Tähän tutkimukseen osallistui 7 222 yhdeksäsluokkalaista eri puolilta Suomea. Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, kuinka moni tutkimukseen osallistuneista sai tukea oppimiseensa viimeisen lukuvuoden aikana. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella koulutuksellisen tasa-arvon toteutumista oppimiseen ja koulunkäyntiin liittyvän tuen saannissa. Vuoden 2012 tutkimusaineisto edustaa hyvin koko Suomea.

Arvioinnissa käytetty otantamenetelmä suosii oppilasmääriltään suuria kouluja. Tämä on aiheuttanut Lapin ja Itä-Suomen isojen taajamakoulujen yliedustuksen. Pohjois- ja lounaissuomalaisia oppilaita on aineistossa vähemmän kuin heidän todellinen lukumääränsä edellyttäisi. Tässä tutkimuksessa aineiston epäsuhtaa ei korjattu analyyseissä. Painokertoimien käyttäminen olisi muuttanut koko maan tuloksia hieman maakuntien painottuessa eri tavalla, mutta maakuntien omat tulokset eivät olisi muuttuneet.

Vuoden 2012 arvioinnissa noin puolet arviointiin osallistuneista teki tehtävät painettuun tehtävävihkoon ja puolet tietokoneelle. Testivälineellä on oletettavasti pieni vaikutus tehtävien suorittamiseen ja tämän takia osapistemäärät yhdenmukaistettiin. (Hautamäki ym. 2013, 37.) Tietokoneen käyttöön liittyy myös koulujen tietoteknisen varustetason suppeus. Tämä on todennäköisesti aiheuttanut lisävaivaa kouluille. Oppilaiden suoriutumiseen oppimaan oppimisen tehtävistä on saattanut vaikuttaa tieto siitä, etteivät tulokset vaikuta arvosanoihin. Oppilaat, opettajat tai koulu eivät välttämättä panosta oppiaineisiin sitomattomaan arviointiin, varsinkaan jos kouluun on osunut muitakin arviointeja saman lukukauden aikana. Täten heikkoon tulokseen liittyy myös tulkinnallinen kysymys siitä, onko oppilas suoriutunut heikosti koska ei ole osannut tehtäviä vai siksi, ettei hän ole pitänyt arviointia tärkeänä ja suoriutunut siksi heikommin. (Hautamäki ym. 2013, 47–48.) Taustatietoja kysyttiin oppilailta, ja osa oppilaista vastasi joko tahattomasti tai tahallisesti osaan kysymyksistä virheellisesti. Tietokonepohjaisten arviointien lisääntyessä tähän ongelmaan voinee vaikuttaa rajaamalla esimerkiksi syntymävuosien määrää tai tehden taustakysymyksiin vastaamisen välttämättömäksi.

Lukuaineiden keskiarvoja tarkastellessa on huomioitava, että arviointiin osallistuneet oppilaat ovat ilmoittaneet itse oppiaineiden arvosanat. Arvosanoja on täten voitu ilmoittaa ylös- tai alaspäin poiketen todellisista arvosanoista tai ne on voitu muistaa väärin.

Peruskoulussa saadut arvosanat eivät tutkimusten mukaan kerro todellista osaamisen tasoa. Eroja on myös kouluarvosanojen ja kansainvälisten arviointien tulosten yhdenmukaisuudessa.

Tiedot tuen saannista saatiin koulun erityisopettajilta. Tulososiossa esiin tullut käsitteiden käytön vaihtelevuus eri maakunnissa vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Erityisesti yleiseen tukeen liittyvät määrittelyongelmat vaikeuttavat tulosten tulkintaa.

10 Pohdinta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka moni vuonna 2012 valtakunnalliseen oppimaan oppimisen arviointiin osallistuneista 7 222 yhdeksäsluokkalaisesta oli saanut tukea oppimiseensa viimeisen lukuvuoden aikana eri puolilla Suomea. Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella myös koulutuksen tasa-arvon toteutumista; saivatko osaamistasoltaan ja taustoiltaan samanlaiset oppilaat tehostettua tai erityistä tukea eri maakunnissa tai kuntaluokissa. Tarkoitus oli kartoittaa systemaattisia eroja siinä, millaiset oppilaat (taustatiedot, oppimaan oppimisen taidot sekä koulumenestys) oli määritelty tuen saajiksi maan eri osissa.

Lukuvuonna 2011–2012 tutkimukseen osallistuneista yhdeksäsluokkalaisista yleistä tukea oppimiseensa sai 26,6 prosenttia, tehostettua tukea neljä prosenttia ja erityistä tukea 7,9 prosenttia oppilaista. Tulokset olivat yhteneväisiä Tilastokeskuksen (SVT 2013a; 2016b) selvitysten mukaan tehostetun ja erityisen tuen saajien osalta. Yleistä tukea saaneiden oppilaiden määrästä ole tarkkaa tilastoa, mutta arvion mukaan noin 14 prosenttia kaikista peruskoulun oppilaista on saanut osa-aikaista erityisopetusta osana yleistä tukea (SVT 2016). Yleisen tuen osalta tulokset olivat yli 12 prosenttiyksikköä korkeammat. Tähän vaikuttivat yleisen tuen saajien määrittelemisen huomattavat vaihtelut eri maakuntien välillä. Tehostettu ja erityinen tuki on määritelty perusopetuslaissa (POL 1998/628) mutta yleinen tuki jättää tulkinnanvaraa aiheuttaen tutkimuksessa havaitut alueelliset erot yleisen tuen oppilaiden määrittelyssä. Se, missä kohdin oppilaan katsotaan saavan yleistä tukea, on epäselvää. Määrittely riippuu tässä tapauksessa yksittäisen erityisopettajan tai laajemmin koko koulun tekemästä tulkinnasta.

Maakunnat poikkesivat toisistaan myös siinä, miten tehokkaasti ne olivat ottaneet käyttöön kolmiportaisen tuen eri tukitasot. Osassa maakunnista valtaosa oppilaista oli edelleen määritelty erityisen tuen saajiksi eikä tehostettu tuki ollut vielä käytössä. Sama havainto koski kuntaluokituksen mukaista tarkastelua: kaupunkimaisissa kunnissa tehostettu tuki oli otettu käyttöön taajama- ja maaseutukuntia useammin. Tämä voi johtua kuntien erilaisista resursseista tehdä muutoksia toimintaansa. Suurten muutosten tekeminen lienee nopeampaa suuremmissa kaupungeissa, joissa esimerkiksi erityisopettajia on enemmän ja yhteistyö kunnan eri koulujen kesken tiiviimpää. Tuen arvioinnissa luo-

kanopettajat ja aineenopettajat ovat keskeisessä asemassa, mutta yhteistyö erityisopettajien kanssa oli todennäköisesti olennainen osa tukitasojen vakiinnuttamisessa kouluihin.

Kaupunkimaisissa kunnissa erityisen tuen oppilaita oli muita kuntaluokkia vähemmän. Tulokset viittaavat edellä esitettyyn tilanteeseen, jossa isommat kaupunkikunnat ovat kyenneet muuttamaan tukijärjestelmäänsä maaseutu- ja taajamakuntia nopeammin ja arvioimaan uudelleen oppilaiden tarpeen erityiseen tukeen. Tämä lienee aiheuttanut sen, että tehostetun tuen saajien määrä oli kaupunkikunnissa suurempi ja vastaavasti erityisen tuen saajien määrä pienempi.

Lappi poikkesi tuen tarjoamisessa tilastollisesti merkitsevällä tavalla eniten tukea antavista maakunnista (ks. myös SVT 2016). Lappi on maakunnista harvaan asutuin, ja oppilasmäärien vähenemisen seurauksena kouluja on lakkautettu. Erityisopetuksen ja erityisopettajien saatavuus voi olla vähäisempää pienemmillä paikkakunnilla. Tähän tutkimukseen osallistuneet koulut sijaitsivat kuitenkin maakunnan suurimmissa kaupungeissa. Erityisopetuksen saatavuus ei siis todennäköisesti selitä tuen tarjonnan vähäisyyttä tässä tutkimuksessa. Lapin poikkeava tuen tarjonnan tilanne vaatisi lisäselvityksiä. Tilastokeskuksen (SVT 2016) tilaston mukaan sen sijaan Varsinais-Suomi tarjoaa tukea runsaasti, kun tässä tutkimuksessa Varsinais-Suomi sijoittui vähiten tukea tarjoaviin maakuntiin. Tämä voi johtua siitä, että otokseen osallistuneet koulut ovat mahdollisesti profiloituneita ja kouluun hakeutunut oppilasaines tarvitsee vähänlaisesti tukea. Vapaa kouluvalinta mahdollistaa koulujen eriytymiseen ja vaikuttanee näin myös tuen tarpeeseen eri koulujen välillä. Kuntaluokkia tarkastellessa tehostetun ja erityisen tuen tarjoamisessa ei löytynyt merkittäviä eroja. Näiltä osin tulokset siis viittaavat siihen, että tukea tarjotaan kaupunki-, taajama- sekä maaseutukuntien kouluissa tasavertaisesti ja erot liittyvät siihen, miten tehokkaasti perusopetuslain edellyttämät muutokset on otettu käytäntöön.

Pojat olivat tutkimuksessa yliedustettuina tehostetun ja erityisen tuen saajina. Tutkimuksen tulokset vahvistivat käsitystä tuen saajien sukupuolten välisestä erosta (esim. Kumpulainen 2009). Tytöt menestyvät poikia paremmin useimmissa peruskoulun arvioinneissa (Jakku-Sihvonen 2009, 33) ja esimerkiksi lukutaidossa sukupuolten välinen ero on jo mittavaa (Vettenranta ym. 2016). Vettenranta ym. (2016) mukaan heikko osaaminen kasaantuu samoille oppilaille ja heistä valtaosa on poikia. Heikompi osaami-

nen selittää poikien yliedustusta myös tuen saajina. Poikien tyttöjä heikommalle menestykselle on esitetty selitykseksi mm. oppimista haittaavat asenteet. Poikien oppimista tukevat uskomukset olivat heikompia ja haitalliset uskomukset vahvempia kuin tytöillä (Hautamäki ym. 2013, 60–61)

Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden osaaminen oli heikompaa sekä lukuaineiden keskiarvoja että oppimaan oppimisen osaamisprosentteja tarkastellessa. Tutkimusten (esim. Kupari 2005; OECD 2010; Vettenranta ym. 2016) mukaan merkittävimpiä oppilaiden tuloksiin vaikuttavia tekijöitä on perheiden sosioekonominen asema, josta varsinkin äidin koulutustaso vaikuttaa oppilaan osaamiseen (Hautamäki ym. 2013). Korkeammin koulutettujen vanhempien lapset ovat saaneet parempia oppimistuloksia kuin matalammin koulutettujen vanhempien lapset (esim. Hirvonen 2012; Kärnä, Hakonen & Kuusela 2012; Soivio-Ouakrim & Kuusela 2012). Oppimistulosten systemaattinen vaihtelu on Jakku-Sihvosen (2009, 17) mukaan viesti siitä, että lapset eivät ole saaneet riittävää tukea oppimisensa tueksi. Tukea saavien oppilaiden äidit olivat tässä tutkimuksessa keskimäärin matalammin koulutettuja kuin muiden oppilaiden äidit. Maa-seutukunnissa tukea saavien äitien koulutustaso oli matalin.

Mielenkiintoinen tulos oli lukuaineiden keskiarvoihin liittyvä löytö. Tehostettua tukea saavat oppilaat pärjäsivät erityistä tukea saavia oppilaita paremmin oppimaan oppimisen arvioinnissa mutta lukuaineiden keskiarvot olivat erityisen tuen oppilailla korkeammat. Keskiarvot olivat korkeampia vaikka tarkastelusta poistettiin oppilaat, jotka opiskelivat yksilöllistetyn oppimäärän mukaan yhden tai useamman aineen osalta. Tämän voidaan tulkita johtuvaksi siitä, että tuen ollessa voimakkaampaa vaikuttaa se myös positiivisesti oppilaan osaamiseen ja lukuaineiden arvosanoihin. Vaihtoehtoinen tulkinta liittyy opettajien kokemaan eettiseen ristiriitaan arvioinnin ja tukea tarvitsevien oppilaiden tarpeiden ja niiden huomioimisen välillä (Pope ym. 2009, 780). Erityisoppilaiden arviointi koetaan haasteelliseksi (esim. Colnerud 1997; Atjonen 2013, 112–115). Onko kyse siitä, että erityisen tuen oppilaat saavat osaamistaan parempia arvosanoja vai siitä, että heille tarjotaan monipuolisemmin mahdollisuuksia ja keinoja osoittaa osaamistaan? Jos kyse on viimeisestä, tulisi oikeudenmukaisuuden vaatimus arviointikäytännöissä ulottua myös tehostettua tukea saaviin oppilaisiin. Arviointikäytännöt eivät saa syrjiä opiskelijoita tai asettaa yksilöä tai ryhmää eriarvoiseen asemaan. Monipuoliset arviointimene-

telmät takaavat kaikille, niin tukea saaville kuin muillekin oppilaille, yhtäläiset mahdollisuudet menestyä. (Atjonen 2007, 34–42.)

Tutkimuksessa havaitut maakuntien ja kuntaluokkien väliset erot oppiaineiden yksilöllistämässä tukitoimena ovat merkittäviä. Oppimäärien yksilöllistämiseen liittyvä problematiikka vaatii aina huolellista arviointia sen seurauksista oppilaille. Vaikka oppiaineiden yksilöinti ei nykyisin poista yleistä jatko-opintokelpoisuutta, saattaa se tästä huolimatta vaikeuttaa oppilaan pääsyä haluamaansa oppilaitokseen. Oppilaitoksilla on oikeus valita oppilaansa omien kriteeriensä mukaisesti. Yksilöllistämiseen liittyy kasvatuksellinen ongelma. Luovuttaessa normatiivisista tavoitteista, joihin oppilaan tulisi pyrkiä, jää opettajan harkintaan mitä hän uskoo oppilaan oppivan. Tämä saattaa johtaa tavoitetason laskemiseen ja oppimistulosten heikkenemiseen. (Saloviita 2006, 328.)

Siinä, millaiset oppilaat saivat tehostettua tai erityistä tukea, löytyi eroja maakuntien välillä ainoastaan lukuaineiden keskiarvoissa. Kuntaluokkien välillä eroja ei ollut. Tämän tutkimuksen osalta voidaan siis todeta, että vaikka eroja oli tuen tarjonnassa maakuntien välillä, eivät tukea saavat oppilaat eroa maakuntien tai kuntaluokkien välillä. Lisäselvityksiä vaatisi kysymys tuen ulkopuolelle jäävistä oppilaista. Kuinka moni oppilas jää ilman tukea varsinkin niissä maakunnissa, joissa tukea on tarjolla määrällisesti vähemmän. Perusopetuslain muutoksesta oli aineiston keruuvaiheessa kulunut vain vajaa lukuvuosi. Suurten muutosten, kuten kolmiportaisen tuen mallin, käyttöönotto vie aikaa kuten tämäkin tutkimus on osoittanut. Seurantatutkimus, joka kohdistettaisiin samoihin kouluihin, antaisi tärkeää tietoa tuen eri tasojen vakiintumisesta käyttöön. Vaihtelu tuen tarjonnassa asettaa perusopetuksen oppilaat eriarvoiseen asemaan. Elinikäistä oppimista arvostavassa yhteiskunnassa puutteellinen peruskoulutus vaikeuttaa jatko-opintoihin pääsyä. Oppilaan oikeusturvan ja koulutuksellisen tasa-arvon takaamiseksi, on oppilaan saatava tukea aina sitä tarvitessaan.

Lähteet

- Atjonen, P. 2007. Hyvä, paha arviointi. Helsinki: Tammi.
- Bernelius, V. 2013. Eriytyvät kaupunkikoulut. Helsingin peruskoulujen oppilaspuhjan erot, perheiden kouluvalinnat ja oppimistuloksiin liittyvät aluevaikutukset osana kaupungin eriytymiskehitystä. Tutkimuksia 2013:1. Helsingin kaupungin tietokeskus. Luettu 11.11.2017.
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40355/bernelius_vaitoskirja.pdf?sequence=1
- Bernelius, V. 2011. Osoitteenmukaisia oppimistuloksia? Kaupunkikoulujen eriytymisen vaikutus peruskoululaisten oppimistuloksiin Helsingissä. Yhteiskuntapolitiikka 76 (5), 479–493. Luettu 11.11.2017. <http://thl32-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/102966/bernelius.pdf?sequence=1>
- Colnerud, G. 1997. Ethical conflicts in teaching. Teaching and Teacher Education 13 (6), 627-635.
- Demetriou, A., Platsidou, M., Efklides, A., Metallidou, Y., & Shayer, M. 1991. The development of quantitative-relational abilities from childhood to adolescence: Structure, scaling, and individual differences. Learning and Instruction 1, 19–43.
- Harjunen, E., & Rautopuro, J. 2015. Kielenkäytön ajattelua ja ajattelun kielentämistä. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2014: keskiössä kielentuntemus ja kirjoittaminen. Julkaisut 2015:8. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Luettu 14.12.2016.
<https://karvi.fi/publication/kielenkayton-ajattelua-ja-ajattelun-kielentamista/>
- Hautamäki, J. 2013. Minne vaihtelu menee? Oppilaiden, luokkien ja koulujen väliset erot oppimistuloksissa. Teoksessa Rimpelä, M., & Bernelius, V. (toim.), Peruskoulujen oppimistulokset ja oppilaiden hyvinvointi eriytyvällä Helsingin seudulla. MetrOP-tutkimus 2010–2013. Mitä tiedettiin tutkimuksen käynnistyessä keväällä 2010? Geotieteiden ja maantieteen laitoksen julkaisuja B. Helsinki: Yliopistopaino. (s. 49-54). Luettu 11.1.2017.
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/17076/MetrOP-raportti_1_verkkoversio.pdf
- Hautamäki, J. 1984. Peruskoululaisten loogisen ajattelun mittaamisesta ja esiintymisestä. Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja 1. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Hautamäki, J., Kupiainen, S., Marjanen, J., Vainikainen, M.-P., & Hotilainen, R. 2013. Oppimaan oppiminen peruskoulun päättövaiheessa: Tilanne vuonna 2012 ja muutos vuodesta 2001. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 347. Helsinki: Unigrafia.

- Hildén, R., & Rautopuro, J. 2014a. Ruotsin kielen A-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Julkaisut 2014:1. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Luettu 13.12.2016. <https://karvi.fi/publication/ruotsin-kielen-oppimaaran-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2013/>
- Hildén, R., & Rautopuro, J. 2014b. Saksan kielen A- ja B-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Julkaisut 2014:4. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Luettu 12.12.2016. <https://karvi.fi/publication/saksan-kielen-ja-b-oppimaaran-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2013/>
- Hildén, R., & Rautopuro, J. 2014c. Venäjän kielen A- ja B-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Julkaisut 2014:5. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Luettu 12.12.2016. <https://karvi.fi/publication/venajan-kielen-ja-b-oppimaaran-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2013/>
- Hirvonen, K. 2012. Onko laskutaito laskussa? Matematiikan oppimistulokset peruskoulun päättövaiheessa 2011. Koulutuksen seurantaraportit 2012:4. Luettu 12.12.2016. <https://karvi.fi/publication/onko-laskutaito-laskussa-matematiikan-oppimistulokset-peruskoulun-paattovaiheessa-2011/>
- Huisman, T. 2004. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Oppimistulosten arviointi 1/2004. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 14.12.2016. http://www.oph.fi/download/48961_liikunnan_arviointi_peruskoulussa_2003.pdf
- Huisman, T. 2006. Luen, kirjoitan ja ratkaisen – Peruskoulun kolmasluokkalaisten oppimistulokset äidinkielessä ja kirjallisuudessa sekä matematiikassa. Oppimistulosten arviointi 7/2006. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 14.12.2016. <https://karvi.fi/publication/luen-kirjoitan-ja-ratkaisen-peruskoulun-kolmasluokkalaisten-oppimistulokset-aidinkielessa-ja-kirjallisuudessa-seka-matematiikassa/>
- Härmälä, M., Huhtanen, M., & Puukko, M. 2014. Englannin kielen A-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Julkaisut 2014:2. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Luettu 13.12.2016. <https://karvi.fi/publication/englannin-kielen-oppimaaran-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2013/>
- Härmälä, M., & Huhtanen, M. 2014. Ranskan kielen A- ja B-oppimäärän oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Julkaisut 2014:3. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Luettu 13.12.2016. <https://karvi.fi/publication/ranskan-kielen-ja-b-oppimaaran-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2013/>
- Inhelder, B., & Piaget, J. 1958. The early growth of logic in the child. London: Routledge & Kegan Paul.

- Jahnukainen, M. 2011. Erityisopetuksen laajentumisen tulkintoja. NMI-bulletin 21 (2), 4–7. Luettu 31.1.2017. <http://www.nmi.fi/fi/bulletin/bulletin-pdf/Jahnukainen.pdf>
- Jahnukainen, M. 2003. Laman lapset? Peruskoulussa erityisopetusta saaneiden oppilaiden osuuksien tarkastelua vuodesta 1987 vuoteen 2001. Yhteiskuntapolitiikka, 68, (s. 501–507.) Luettu 6.1.2017. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/101013/035jahnukainen.pdf?sequence=1>
- Jakku-Sihvonen, R. 2002. Perusopetuksen oppimistuloksissa ja opiskeluun asennoitumisessa koulukohtaista vaihtelua. Teoksessa Jakku-Sihvonen, R., & Kuusela, J., Mahdollisuuksien koulutuspolitiikan tasa-arvo. Arviointi 7/2002. Helsinki: Opetushallitus. (s. 27–66.) Luettu 6.1.2017. http://www.oph.fi/download/115522_mahdollisuuksien_koulutuspolitiikan_tasa_arvo.pdf
- Jakku-Sihvonen, R. 2013. Sukupuolenmukaista vaihtelua koululaisten oppimistuloksissa ja asenteissa. Koulutuksen seurantaraportit 2013:5. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 12.12.2016. https://karvi.fi/app/uploads/2013/09/OPH_0513.pdf
- Jakku-Sihvonen, R., & Komulainen, E. 2004. Perusopetuksen oppimistulosten meta-arviointi. Arviointi 1/2004. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 6.1.2017. http://www.oph.fi/download/115541_perusopetuksen_oppimistulosten_meta_arviointi.pdf
- Jakku-Sihvonen, R., & Kuusela, J. 2002. Mahdollisuuksien koulutuspolitiikan tasa-arvo. Arviointi 7/2002. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 6.1.2017. http://www.oph.fi/download/115522_mahdollisuuksien_koulutuspolitiikan_tasa_arvo.pdf
- Julin, S., & Rautopuro, J. 2016. Läksyt tekijäänsä neuvovat. Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla 2015. Julkaisut 20:2016. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Luettu 12.12.2016. <https://karvi.fi/publication/laksyt-tekijaansa-neuvovat/>
- Kalalahti, M., & Varjo, J. 2012. Tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus perusopetukseen sijoittumisessa ja valikoitumisessa. Kasvatus & Aika 6 (1), 39–55. Luettu 7.1.2017. http://www.kasvatus-ja-aika.fi/dokumentit/kalalahti_ja_varjo_0103122343.pdf
- Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. 2016. Koulutuksen arviointisuunnitelma vuosille 2016–2019. Luettu 15.12.2016 https://karvi.fi/app/uploads/2016/04/KARVI_koulutuksen_arviointisuunnitelma_2016-2019.pdf
- Keltikangas-Järvinen, L. 2006. Temperamentti ja koulumenestys. Helsinki: WSOY.
- Keltikangas-Järvinen, L., & Mullola, S. 2014. Maailman paras koulu? Helsinki: WSOY.

- Kirjavainen, T., Pulkkinen, J., & Jahnukainen, M. 2013. Erityisoppilaiden osuuteen vaikuttaneet tekijät vuosina 2001–2010. Valtiontalouden tarkastusvirasto: Työpapere 68/54/2010. Luettu 6.1.2017.
https://www.vtv.fi/files/3565/Tyopaperi_Erityisoppilaiden_osuuteen_vaikuttane_et_tekijat_vuosina_2001_2010.pdf
- Kiuru, N., Aunola, K., Lerkkanen, M.-K., Pakarinen, E., Poskiparta, E., Ahonen, T., Poikkeus, A.-M., & Nurmi, J.-E. 2015. Positive teacher and peer relations combine to predict primary school students' academic skill development. *Developmental Psychology* 51. (s. 434–446). Luettu 17.12.2016.
<http://search.proquest.com.libproxy.helsinki.fi/docview/1661997811?accountid=11365>
- Kortteinen, M., & Elovainio, M. 2012. Millä tavoin huono-osaisuus periytyy. Teoksessa Myllyniemi, S. (toim.) Monipolvinen hyvinvointi. Nuorisobarometri 2012. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Nuorisotutkimuksen seura, Nuorisoasiain neuvottelukunta. (s.153–167.) Luettu 11.11.2017.
http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Nuoriso/nuorisoasiain_neuvottelukunta/julkaisut/barometrit/liitteet/Nuorisobarometri_2012_Verkkojulkaisu.pdf
- Kortteinen, M., & Vaattovaara, M. 2015. Segregaation aika. *Yhteiskuntapolitiikka* 80 (6). Luettu 11.11.2017.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129586/YP1506_KortteinenVaattovaara.pdf?sequence=2
- Kumpulainen, T. (toim.) 2014. Opettajat Suomessa 2013. Koulutuksen seurantaraportit 2014:8. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 19.12.2016.
http://www.oph.fi/download/156282_opettajat_suomessa_2013.pdf
- Kupari, P. 2005. Kotitausta näkyy matematiikan oppimistuloksissa. Teoksessa Kupari, P., & Välijärvi, J. (toim.), Osaaminen kestäväällä pohjalla – PISA 2003 Suomessa. Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksen, OECD:n ja Opetusministeriön yhteisjulkaisu. (s. 115–127.) Luettu 11.11.2017.
<https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2005/d072>
- Kupari, P., Sulkunen, S., Vettenranta, J., & Nissinen, K. 2012. Enemmän iloa oppimiseen. Neljännen luokan oppilaiden lukutaito sekä matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen. Kansainväliset PIRLS- ja TIMSS-tutkimukset Suomessa. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos. Luettu 11.11.2017.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/40574/978-951-39-5011-8.pdf?sequence=1>
- Kupari, P., Vettenranta, J., & Nissinen, K. 2012. Kahdeksannen luokan oppilaiden matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen. Kansainvälinen TIMSS-tutkimus Suomessa. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos. Luettu 13.12.2016.
<https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2012/d106>
- Kupiainen, S. 2010. Oppimaan oppimisen arviointi ja sen tulosten hyödyntäminen kouluissa. Teoksessa Korkiakoski, E., & Tynjälä, P. (toim.), Hyötyä ja vaikuttavuut-

ta arvioinnista. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 50. Jyväskylä. (s.143–167.)

- Kupiainen, S., Marjanen, J., Vainikainen, M-P., & Hautamäki, J. 2011. Oppimaan oppiminen Vantaan peruskouluissa. Kolmas-, kuudes- ja yhdeksäsluokkalaiset oppijoina keväällä 2010. Vantaan kaupungin sivistysvirasto ja Helsingin yliopiston Koulutuksen arviointikeskus. Luettu 12.12.2016.
https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaa/wwwstructu-re/122590_Oppimaan_oppiminen_Vantaan_peruskouluissa_kolmas-kuudes-ja_yhdeksaluokkalaiset_oppijoina_ke.pdf
- Kuukka, K., & Metsämuuronen, J. 2016. Perusopetuksen päättövaiheen suomi toisena kielenä (S2) – oppimäärän oppimistulosten arviointi 2015. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 13:2016. Luettu 14.12.2016.
<https://karvi.fi/publication/perusopetuksen-paattovaiheen-suomi-toisena-kielena-s2-oppimaaran-oppimistulosten-arviointi-2015/>
- Kuusela, J. 2002. Oppimistulosten yhteydet demografisiin tekijöihin. Teoksessa Jakku-Sihvonen, R., & Kuusela, J., Mahdollisuuksien koulutuspolitiikan tasa-arvo. Arviointi 7/2002. Helsinki: Opetushallitus. (s. 67-86.) Luettu 6.1.2017.
http://www.oph.fi/download/115522_mahdollisuuksien_koulutuspolitiikan_tasa_arvo.pdf
- Kuusela, J. 2006. Temaattisia näkökulmia perusopetuksen tasa-arvoon. Oppimistulosten arviointi 6/2006. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 11.11.2017.
http://www.oph.fi/download/47156_Temaattinen_tasa_arvo.pdf
- Kuusela, J., Etelälahti, A., Hagman, Å., Hievanen, R., Karppinen, K., Nissilä, L-, Rönneberg, U., & Siniharju, M. (2008). Maahanmuuttajaoppilaat ja koulutus. Tutkimus oppimistuloksista, koulutusvalinnoista ja työllistymisestä. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 13.12.2016.
http://www.oph.fi/download/46518_maahanmuuttajaoppilaat_ja_koulutus.pdf
- Kärnä, P., Hakonen, R., & Kuusela, J. 2012. Luonnontieteellinen osaaminen perusopetuksen 9. luokalla 2011. Koulutuksen seurantaraportit 2012:2. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 12.12.2016. <https://karvi.fi/publication/luonnontieteellinen-osaaminen-perusopetuksen-9-luokalla-2011/>
- Kärnä, P., & Rautopuro, J. 2013. Mitä oppimistulosten taustalla? Teoksessa Räisänen, A. (toim.), Oppimisen arvioinnin kontekstit ja käytännöt. Raportit ja selvitykset 2013:3. Helsinki: Opetushallitus. (s. 187-212). Luettu 17.12.2016
http://www.oph.fi/download/149650_Oppimisen_arvioinnin_kontekstit_ja_kayt_annot_2.pdf
- Laitinen, S., Hilmola, A., & Juntunen, M-L. 2011. Perusopetuksen musiikin, kuvataiteen ja käsityön oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla. Koulutuksen seurantaraportit 2011:1. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 13.12.2016.
<https://karvi.fi/publication/perusopetuksen-musiikin-kuvataiteen-ja-kasityon-oppimistulosten-arviointi-9-vuosiluokalla/>

- Lappalainen, H-P. 2006. Ei taito taakkana ole. Perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arviointia 9. vuosiluokalla 2005. Oppimistulosten arviointi 1/2006. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 12.12.2016. <https://karvi.fi/publication/ei-taito-taakkana-ole-perusopetuksen-aidinkielen-ja-kirjallisuuden-oppimistulosten-arviointi-9-vuosiluokalla-2005/>
- Lappalainen, H-P. 2004. Kerroin kaiken tietämäni – Perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla 2003. Oppimistulosten arviointi 2/2004. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 12.12.2016. <https://karvi.fi/publication/kerroin-kaiken-tietamani-perusopetuksen-aidinkielen-ja-kirjallisuuden-oppimistulosten-arviointi-9-vuosiluokalla-2003/>
- Lappalainen, H-P. 2008. On annettu hyviä numeroita. Perusopetuksen 6. vuosiluokan suorittaneiden äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arviointi 2007. Oppimistulosten arviointi 3/2008. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 13.12.2016. <https://karvi.fi/publication/annettu-hyvia-numeroita-perusopetuksen-6-vuosiluokan-suorittaneiden-aidinkielen-ja-kirjallisuuden-oppimistulosten-arviointi-2007/>
- Lappalainen, H-P. 2001. Perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten kansallinen arviointi 9. vuosiluokalla 2001. Oppimistulosten arviointi 6/2001. Helsinki: Opetushallitus.
- Lappalainen, H-P. 2000. Peruskoulun äidinkielen oppimistulosten kansallinen arviointi 9. vuosiluokalla 1999. Oppimistulosten arviointi 1/2000. Helsinki: Opetushallitus.
- Lappalainen, H-P. 2011. Sen edestään löytää. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:2. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 14.12.2016. <https://karvi.fi/publication/sen-edestaan-loytaa-aidinkielen-ja-kirjallisuuden-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2010/>
- Lyytinen, S., & Lehto, J. E. 1998. Hierarchy rating as a measure of text macroprocessing: Relationship with working memory and school achievement. *Educational Psychology*, 18 (2), 157-169.
- Mattila, L. 2005. Perusopetuksen matematiikan kansalliset oppimistulokset 9. vuosiluokalla 2004. Oppimistulosten arviointi 2/2005. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 14.12.2016. <https://karvi.fi/publication/perusopetuksen-matematiikan-kansalliset-oppimistulokset-9-vuosiluokalla-2004/>
- Metsämuuronen, J. (toim.) 2013. Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten pitkitäisarviointi vuosina 2005–2012. Koulutuksen seurantaraportit 2013:4. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 12.12.2016. <https://karvi.fi/publication/perusopetuksen-matematiikan-oppimistulosten-pitkitäisarviointi-vuosina-2005-2012-2/>
- Metsämuuronen, J. 2006. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten ja asenteiden muuttuminen perusopetuksen ylempien vuosiluokkien aikana. Oppimistulosten

- arviointi 3/2006. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 12.12.2016.
<https://karvi.fi/publication/aidinkielen-ja-kirjallisuuden-oppimistulosten-ja-asenteiden-muuttuminen-perusopetuksen-ylempien-vuosiluokkien-aikana/>
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., & Drucker, K.T. 2012. PIRLS 2011 international results in reading. Chestnut Hill, MA: Boston College.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., & Loveless, T. 2016. 20 Years of TIMSS: International Trends in Mathematics and Science Achievement, Curriculum, and Instruction. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. Luettu 19.12. <http://timss2015.org/timss2015/wp-content/uploads/2016/T15-20-years-of-TIMSS.pdf>
- Mullola, S. 2012. Teachability and School Achievement: Is Student Temperament Associated with School Grades? Helsingin yliopisto: Käyttäytymistieteellinen tiedekunta, Opettajankoulutuslaitos, Tutkimusraportti 341. Luettu 15.11.2016.
<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/37561>
- Myrskylä, P. 2009. Koulutus periytyy edelleen. Hyvinvointikatsaus 1/2009. Tilastokeskus. Luettu 11.11.2017. http://www.stat.fi/artikkelit/2009/art_2009-03-16_002.html
- Myrskylä, P. 2011. Nuoret työmarkkinoiden ja opiskelun ulkopuolella. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 12/2011. Luettu 11.11.2017.
<https://tem.fi/documents/1410877/3346190/Nuoret+ty%C3%B6markkinoiden+ja+opiskelun+ulkopuolella+17032011.pdf>
- Newman, D. & Brown, R. 1996. Applied ethics for program evaluation. London: Sage.
- Niemi, E.K. 2008. Matematiikan oppimistulosten kansallinen arviointi 6. vuosiluokalla vuonna 2007. Oppimistulosten arviointi 1/2008. Helsinki: Opetushallitus.
<https://karvi.fi/publication/matematiikan-oppimistulosten-kansallinen-arviointi-6-vuosiluokalla-vuonna-2007/>
- Niemi, E.K., & Metsämuuronen, J. (toim.) 2010. Miten matematiikan taidot kehittyvät? Matematiikan oppimistulokset peruskoulun viidennen vuosiluokan jälkeen vuonna 2008. Koulutuksen seurantaraportit 2010:2. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 13.12.2016. <https://karvi.fi/publication/miten-matematiikan-aidot-kehittyvat/>
- Numminen, J. 1994. Koulutuspolitiikan vaihtoehdot. Helsinki: Otava.
- OECD 2010. PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II). Luettu 11.11.2017.
<https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/48852584.pdf>
- OECD 2016. PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. Pariisi: OECD Publishing. Luettu 17.12.2016. http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-i_9789264266490-en

- Opettajan ammattietiikka ja eettiset periaatteet. 2014. Helsinki: Opetusalan ammattijärjestö OAJ. Luettu 12.12.2016.
<http://www.oaj.fi/cs/Satellite?c=Page&pagenam=OAJWrapper&childpagenam=e=OAJ%2FPage%2Fsisalto&cid=1398855048744&showOne=true&contentID=1408904211157>
- Opetushallitus 2014. Kielten oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Informaatioaineistot 2014:1. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 13.12.2016.
<https://karvi.fi/publication/kielten-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2013/>
- 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. Luettu 14.12.2016.
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/41026/ouakrim-soivio_vaitoskirja.pdf?sequence=1.
- Ouakrim-Soivio, N., & Kuusela, J. 2012. Historian ja yhteiskuntaopin oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2011. Koulutuksen seurantaraportit 2012:3. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 13.12.2016.
<https://karvi.fi/publication/historian-ja-yhteiskuntaopin-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa/>
- Palomäki, S., & Heikinaro-Johansson, P. 2010. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 14.12.2016. <https://karvi.fi/publication/liikunnan-oppimistulosten-seuranta-arviointi-perusopetuksessa-2010/>
- Perusopetusasetus 20.11.1998/852.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980852>.
- Perusopetuslaki 21.8.1998/628. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>.
- Poikolainen, J. 2011. ”Miksi valita jo peruskouluvaiheessa?” – Vanhempien kouluvalintastrategiat. Kasvatus 42 (2), 131–143.
- Pope, N., Green, S.K., Johnson, R.L., & Mitchell, M. 2009. Examining teacher ethical dilemmas in classroom assessment. *Teaching and Teacher Education* 25 (5), 778–782. Luettu 8.12.2016
https://www.researchgate.net/publication/222300664_Examining_teacher_ethical_dilemmas_in_classroom_assessment
- POPS 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 15.12.2016. http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf
- POPS 2011. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden muutokset ja täydennykset 2010. Määräykset ja ohjeet 2011: 20. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 15.12.2016.

http://www.oph.fi/download/132882_Perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteiden_muutokset_ja_taydennykset2010.pdf

- Race, P., Brown, S., & Smith, B. 2005. 500 tips on assessment. 2nd edition, London: Falmer.
- Rajakorpi, A. (toim.) 1999. Peruskoulun 9.-luokkalaisten luonnontieteiden oppimistulosten arviointi. Keväällä 1998 pidetyn kokeen tulokset. Oppimistulosten arviointi 2/1999. Helsinki: Opetushallitus.
- Rautapuro, J. (toim.) 2013. Hyödyllinen pakkolasku. Matematiikan oppimistulokset peruskoulun päättövaiheessa 2012. Koulutuksen seurantaraportit 2013:3. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 14.12.2016. <https://karvi.fi/publication/hyodyllinen-pakkolasku-matematiikan-oppimistulokset-peruskoulun-paattovaiheessa-2012/>
- Rinne, R., & Vuorinen-Lehti, M. 1996. Toivoton unelma? Tutkimus 2/96. Helsinki: Opetushallitus.
- Riitaoja, A.-L. 2010. Asuinalueiden ja koulujen eriytyminen Helsingissä – yhteiskunnalliset ja kasvatukselliset haasteet. Terra 122 (3), 137–151.
- Ross, J.D., & Ross, C.M. 1979. Ross test of Higher Cognitive Processes. Novato, California: Academic Therapy Publications.
- Rusama, J. 2002. Uskonto, Elämäkatsomustieto ja tapakasvatus. Oppimistulosten arviointi perusopetuksen päättövaiheessa 2001. Oppimistulosten arviointi 5/2002. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 6.1.2017. http://www.oph.fi/download/143755_Uskonto_elamankatsomustieto_ja_tapakasvatus.pdf
- Salmio, K. 2008. Miksi jää sulaa? Ympäristö- ja luonnontiedon oppimistulosten arviointi vuonna 2006. Oppimistulosten arviointi 2/2008. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 14.12.2016. <https://karvi.fi/publication/miksi-jaa-sulaa-ymparisto-ja-luonnontiedon-oppimistulosten-arviointi-vuonna-2006/>
- Saloviita, T. 2006. Erityisopetus ja inklusio. Kasvatus, 37, (s. 326–342.) Luettu 6.1.2017. <http://users.jyu.fi/~saloviit/tutkimus/Saloviita.2006.kasvatus.pdf>
- Seppänen, P. 2006. Koulunvalintapolitiikka perusopetuksessa. Suomalaiskaupunkien koulumarkkinat kansainvälisessä valossa. Turku: Finnish Educational Research Association: Research in Educational Sciences 26, 2006.
- Seppänen, P., Rinne, R., & Riipinen, P. (2012). Yläkouluvalinnat, koulujen suosio ja perheiden sosiaalinen asema: lohkoutuuko perusopetus kaupungeissa? Kasvatus 43 (3), 226–243.
- Seppänen, P., Rinne, R., & Sairanen, V. 2012. Suomalaisen yhtenäiskoulun eriytyvät koulutiet. Oppilasvalikointi perusopetuksessa, esimerkkinä Turun koulumarkkinat. Yhteiskuntapolitiikka 77 (1), 16–33. Luettu 7.1.2017. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/102902/seppanen.pdf?sequence=1>

- Soilamo, Outi 2008. Opettajan monikulttuurinen työ. Turun yliopisto: Kasvatustieteiden tiedekunta. Luettu 10.12.2016.
<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/36550/C267.pdf>.
- Soodak, I. 2000. Performance assesment and students with learning problems: Promising practice or reform rhetoric? *Reading & Writing Quaterly* 16 (3), 267–280.
- Sternberg, R., Castejon, J.L., Prieto, M.D., Hautamäki, J., & Grigorenko, E. 2001. Confirmatory factor analysis of the Sternberg Triarchic Abilities Test in three international samples. *European Journal of Psychological Assessment* 17, 1-16.
- Summanen, A-M. 2014. Terveystiedon oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2013. Koulutuksen seurantaraportit 2014:1. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 14.12.2016. <https://karvi.fi/publication/terveystiedon-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2013/>
- SVT, Suomen virallinen tilasto 2017a. AVI-alueiden luokitusten kuvaus. Luettu 14.1.2017. <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/avi/001-2017/kuvaus.html>
- SVT, Suomen virallinen tilasto 2017b. Kuntaryhmitys. Luettu 14.1.2017.
http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2017/kunta_kr.html
- SVT, Suomen virallinen tilasto 2017c. Tilastollinen kuntaryhmitys. Luettu 14.1.2017.
http://www.stat.fi/meta/kas/til_kuntaryhmit.html
- SVT, Suomen virallinen tilasto 2016a. Maakuntaluokitusten kuvaus. Luettu 15.3.2016.
<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/maakunta/001-2016/kuvaus.html>
- SVT, Suomen virallinen tilasto 2016b. Maakuntaluokituksen luokitusavaimet. Luettu 15.3.2016. <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/maakunta/001-2016/luokitusavain.html>
- SVT, Suomen virallinen tilasto 2016c. Peruskoulun oppilaat ja päättötodistuksen saaneet maakunnittain 2016. Luettu 29.1.2017.
http://www.stat.fi/til/pop/2016/pop_2016_2016-11-14_tau_001_fi.html
- SVT, Suomen virallinen tilasto 2013a. Tehostettua saaneet peruskoulun oppilaat 2011–2012. Luettu 29.1.2017. http://www.stat.fi/til/erop/2012/erop_2012_2013-06-12_tau_003_fi.html
- SVT, Suomen virallinen tilasto 2013b. Tehostettua tai erityistä tukea saaneet peruskoulun oppilaat 2012. Luettu 29.1.2017.
http://www.stat.fi/til/erop/2012/erop_2012_2013-06-12_tau_001_fi.html
- Torkkeli, M. 2001. Koulutulokkaiden isät lastensa koulunkäynnin tukena. Helsingin yliopisto. Kasvatuspsykologian tutkimusyksikkö. Tutkimuksia 6/2001.

- Tuokko, E. 2009. Miten ruotsia osataan peruskoulussa? Perusopetuksen päättövaiheen ruotsin kielen B-oppimäärän oppimistulosten kansallinen arviointi 2008. Oppimistulosten arviointi 2/2009. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 12.12.2016.
<https://karvi.fi/publication/miten-ruotsia-osataan-peruskoulussa-perusopetuksen-paattovaiheen-ruotsin-kielen-b-oppimaaran-oppimistulosten-kansallinen-arviointi-2008/>
- Törmä, S. 2003. Piilo-opetussuunnitelman jäljillä. Teoksessa Vuorikoski, M., Törmä, S. & Viskari, S., Opettajan vaiettu valta (s.109–130). Tampere: Vastapaino.
- Uusitalo-Malmivaara, L. 2014. VIA-vahvuusmittari lasten ja nuorten luontevahvuuksien kartoitukseen. NMI-Bulletin 1, 42-50. Luettu 19.12.2016.
<http://bulletin.nmi.fi/article/via-vahvuusmittari-lasten-ja-nuorten-luontevahvuuksien-kartoitukseen/>
- Varjo, J. & Kalalahti, M. 2011. Koulumarkkinoiden institutionaalisen tilan rakentuminen. Yhdyskuntasuunnittelu 49 (4), 8–25. Luettu 7.1.2017.
http://www.yss.fi/varjo_kalalahti.pdf
- Venäläinen, S. 2015. Arjen tiedot ja taidot hyvinvoinnin perustana. Kotitalouden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2014. Julkaisut 2015:5. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Luettu 14.12.2016.
<https://karvi.fi/publication/arjen-tiedot-ja-taidot-hyvinvoinnin-perustana/>
- Vilkama, K., Ahola, S., & Vaattovaara, M. 2016. Välttelyä vai vetovoimaa? Asuin ympäristön vaikutus asuinalueilla viihtymiseen ja muuttopäätöksiin pääkaupunkiseudulla. Tutkimuksia 2016:4. Helsingin kaupungin tietokeskus. Luettu 11.11.2017.
http://www.hel.fi/hel2/Tietokeskus/julkaisut/pdf/16_05_24_Tutkimuksia_4_Vilkama_Ahola_Vaattovaara.pdf
- Vilkama, K., Vaattovaara, M., & Dhalmann, Hanna: Kantaväestön pakoa? Miksi maahanmuuttajakeskittymistä muutetaan pois? Yhteiskuntapolitiikka 78 (5), 485–497. Luettu 11.11.2017.
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110570/vilkama.pdf>
- Väisänen, T. 2003. Perusopetuksen 9. luokan A-kielenä opetettavan ranskan, saksan ja venäjän oppimistulosten kansallinen arviointi 2002. Oppimistulosten arviointi 1. Helsinki: Opetushallitus. Luettu 12.12.2016.
http://www.oph.fi/download/115538_perusopetuksen_9_luokan_a_kielena_opettavan_ranskan_saksan_ja_venajan_oppimistulosten_kansallinen_arviointi.pdf
- Väljjarvi, J. & Sulkunen, S. 2010. PISA09. Suomalaisnuorten osaaminen jälleen OECD-maiden huipputasoa. Opetus- ja kulttuuriministeriö & Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.