



KANSALLINEN
KOULUTUKSEN
ARVIOINTIKESKUS

MATEMATIIKAN JA ÄIDINKIELEN JA KIRJALLISUUDEN OSAAMINEN KOLMANNEN LUOKAN ALUSSA

Annette Ukkola | Jari Metsämuuronen

JULKAISUT 20:2021

MATEMATIIKAN JA ÄIDINKIELEN JA KIRJALLISUUDEN OSAAMINEN KOLMANNEN LUOKAN ALUSSA

Annette Ukkola
Jari Metsämuuronen



Kansallinen koulutuksen arviointikeskus
Julkaisut 20:2021

JULKAISIJA Kansallinen koulutuksen arviointikeskus

KANSI JA ULKOASU Juha Juvonen (org.) & Ahoy, Jussi Aho (edit)
TAITTO PunaMusta

ISBN 978-952-206-707-4 pdf
ISSN 2342-4184 (verkkajulkaisu)

© Kansallinen koulutuksen arviointikeskus

Julkaisija

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (KARVI)

Julkaisun nimi

Matematiikan ja äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen kolmannen luokan alussa

Tekijät

Annette Ukkola & Jari Metsämuuronen

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi) arvioi syksyllä 2020 kolmasluokkalaisten osaamista matematiikassa ja äidinkielessä ja kirjallisuudessa. Arvioinnin tarkoituksena oli tuottaa kansallista tietoa siitä, mitä oppilaat osaavat alkuopetuksen jälkeisessä nivelkohdassa toisen luokan jälkeen. Samojen oppilaiden taitoja arvioitiin myös ensimmäisellä luokalla, ja osaamista seurataan kuudennella ja yhdeksännellä luokalla.

Tässä raportissa kerrotaan kolmannen luokan arvioinnin ensituloksista oppilasaineiston perusteella. Arviointiin osallistui kansallisessa otoksessa yhteensä 8077 oppilasta 274 koulusta. Heistä 7183 oli suomenkielisistä ja 989 ruotsinkielisistä kouluista. Oppilaista 569 opiskeli suomea tai ruotsia toisena kielenä. Oppilaat tekivät osaamista mittaavan tehtäväsarjan tietokoneilla tai tableteilla koulun opetuskielellä.

Oppilaiden osaaminen oli tasaista eri puolilla maata. AVI-alueiden väliset osaamiserot olivat pieniä. Alueiden sisäisessä vaihtelussa oli kuitenkin eroja. Osaaminen oli hieman parempaa taajaan asutuissa kuin kaupunkimaisissa ja maaseutumaisissa kunnissa. Oppilaiden osaaminen oli yhtä hyvää suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa. Sen sijaan suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevien oppilaiden (S2) osaamistaso oli selvästi matalampi kuin muiden. S2-oppilaiden määrä heijastui myös alueellisiin tuloksiin. Vaikutus oli suurin Etelä-Suomen ja Lounais-Suomen AVI-alueilla ja kaupunkimaisissa kunnissa.

Yksilöiden väliset osaamiserot olivat suuria, mutta sukupuolten väliset erot olivat pieniä. Sukupuoli selitti vain puoli prosenttia kokonaistuloksesta. Tyttöjen kokonaistulos oli hieman parempi kuin poikien, ja he osasivat äidinkielen liittyvät tehtävät paremmin kuin pojat. Matematiikassa tyttöjen ja poikien taidot olivat samalla tasolla.

Koulujen väliset erot olivat kolmannen luokan alussa suurempia kuin ensimmäisen luokan alussa. Erot olivat kuitenkin edelleen maltillisia verrattuna kansainväliseen tasoon.

Asiasanat: alkuopetus, arviointi, matematiikka, oppimistulokset, perusopetus, äidinkieli ja kirjallisuus

Utgiven av

Nationella centret för utbildningsutvärdering (NCU)

Publikationens namn

Kunskaper i matematik samt modersmål och litteratur i början av årskurs tre

Författare

Annette Ukkola & Jari Metsämuuronen

NCU utvärderade hösten 2020 kunskaperna i matematik samt modersmål och litteratur bland elever i årskurs tre. Syftet med utvärderingen var att ta fram nationell information om vad eleverna kan efter nybörjarundervisningen, alltså efter årskurs två. Samma elevers kunskaper utvärderades också i årskurs ett, och kunskaperna följs upp i årskurs sex och nio.

Denna rapport berättar om de preliminära resultaten av utvärderingen i årskurs tre utifrån elevmaterialet. Det nationella samplet för utvärderingen bestod av 8 077 elever från 274 skolor. Av dem gick 7 183 i finskspråkiga och 989 i svenskspråkiga skolor. Av eleverna studerade 569 finska eller svenska som andraspråk. Kunskaperna mättes genom en serie uppgifter som eleverna gjorde på dator eller pekplatta på skolans undervisningsspråk.

Elevernas kunskaper var jämna på olika håll i landet. Kunskapsskillnaderna mellan RFV-områdena var små. Det fanns dock skillnader i variationerna inom områdena. Kunskaperna var något bättre i tätorter än i stads- och landsbygdskommuner. Elevernas kunskaper var lika bra i finsk- och svenskspråkiga skolor. Däremot var kunskapsnivån bland elever som studerade finska eller svenska som andraspråk (S2) klart lägre än andra elevers. Antalet S2-elever avspeglades också i regionernas resultat. Effekten var störst i Södra Finlands och Sydvästra Finlands RFV-områden samt i stadskommunerna.

Kunskapsskillnaderna mellan individer var stora, men skillnaderna mellan könen var små. Könet förklarade bara en halv procent av det totala resultatet. Flickornas totala resultat var något bättre än pojkarnas, och de var bättre än pojkarna i uppgifter i modersmål. I matematik låg flickornas och pojkarnas färdigheter på samma nivå.

I början av årskurs 3 var skillnaderna mellan skolorna större än vid skolstarten i årskurs 1. Skillnaderna mellan skolorna var dock fortfarande måttliga jämfört med den internationella nivån.

Nyckelord: grundläggande utbildning, lärresultat, matematik, modersmål och litteratur, nybörjarundervisning, utvärdering

Publisher

Finnish Education Evaluation Centre (FINEEC)

Title of publication

Competence in mathematics and mother tongue and literature at the start of third grade

Authors

Annette Ukkola & Jari Metsämuuronen

In Autumn 2020, FINEEC assessed the competence of third graders in mathematics and mother tongue and literature. The purpose of the assessment was to produce national data on pupils' skill levels after the second grade. The same pupils' skills were also assessed in first grade, and their competence will be assessed again in sixth and ninth grades.

This report details the preliminary results of the third grade assessment based on the pupil data. The nationwide sample of the assessment consisted of a total of 8,077 pupils from 274 schools. Of these pupils, 7,183 were Finnish-speaking and 989 were Swedish-speaking. 569 of the pupils were studying Finnish or Swedish as a second language. The participating pupils completed a series of exercises intended to measure their competence using computers or tablets.

The participating pupils' competence was consistent across different parts of the country. Differences in competence between the areas of Regional State Administrative Agencies were small. However, there were differences in the degree to which competence levels varied within regions. Competence levels were slightly higher in semi-urban municipalities than in urban and rural ones. The pupils' skills were equally good in Finnish-speaking and Swedish-speaking schools. In contrast, the competence levels of pupils studying Finnish or Swedish as a second language (L2) were notably lower than the rest. The numbers of pupils studying L2 were also reflected in regional results. The effect was most pronounced in Southern Finland and Southwestern Finland and in urban municipalities.

Differences in competence were high between individuals, but low between the sexes, with sex only accounting for half a per cent of the total score. Girls scored slightly higher than boys overall and were better at the mother tongue exercises than boys. In mathematics, girls and boys demonstrated equal levels of skill.

At the beginning of year 3, the differences between the schools were greater than at the start of school in year 1. However, differences between schools remained moderate compared to the international level.

Keywords: assessment, basic education, early primary education, evaluation, learning outcomes, literacy, mathematics, mother tongue and literature

Tiivistelmä	3
Sammandrag.....	5
Summary	7
1 Johdanto	13
1.1 Arvioinnin lähtökohdat	15
1.2 Arvioinnin viitekehys.....	15
1.2.1 POPS:n keskeiset sisältöalueet arvioitavissa oppiaineissa	16
1.2.2 Arvioinnin kohteet	17
1.3 Aiemmat kansalliset arvioinnit.....	18
1.3.1 Edellinen kolmannen luokan oppimistulosarviointi.....	19
1.3.2 Kansainväliset arvioinnit	20
1.3.3 Muita tutkimuksia	21
2 Arviointiprosessi	23
2.1 Arviointiprosessi.....	24
2.2 Arviointikysymykset	24
2.3 Arvioinnin suunnittelu ja toteutus.....	25
2.4 Arviointijärjestelmä	25
2.5 Arvioinnissa käytetyt tehtävät	26
2.6 Tehtävätyypit ja pisteytys.....	27
2.7 Esitestaus	28
2.8 Osallistujat	29
2.9 Menetelmäratkaisut.....	30
2.10 Validiteetti ja reliabiliteetti	32

3	Tulokset	35
3.1	Oppilaiden osaamistulokset	36
3.1.1	Oppilaiden osaamisen kokonaistulos	36
3.1.2	Oppilaiden osaaminen matematiikassa.....	41
3.1.3	Oppilaiden osaaminen äidinkielessä ja kirjallisuudessa	44
3.2	Oppilaiden suhtautuminen matematiikkaan ja äidinkieleen.....	49
3.3	Oppilaiden palaute ja kommentit arvioinnista.....	50
3.4	Koulujen väliset erot.....	52
4	Taustakyselyt	57
4.1	Taustakyselyt.....	58
4.2	Rehtorikyselyn vastaukset	58
4.2.1	Otoksessa mukana olevat koulut	58
4.2.2	Koulunkäyntiin vaikuttavat seikat	59
4.2.3	Koulu yhteisö.....	60
4.3	Opettajakyselyn vastaukset.....	60
4.3.1	Opettajien koulutustausta ja työsuhde	61
4.3.2	Opetusryhmän koko	62
4.3.3	Opetusryhmän haastavuus.....	63
4.3.4	Opettajien käytettävissä olevat resurssit	64
4.3.5	Opettajien saama täydennyskoulutus	65
4.3.6	Oppimistulosarvioinnin toteutus.....	66
4.3.7	Opettajien kokemukset poikkeusoloista keväällä 2020.....	66
4.4	Huoltajakyselyn vastaukset	69
4.4.1	Oppilaiden asenteet ja ystävyyssuhteet huoltajien mukaan	69
4.4.2	Lähikoulu, erikoisluokat ja painotettu opetus.....	69
4.4.3	Oppilaiden kiinnostukset huoltajien mukaan	70
4.4.4	Huoltajien kokemukset poikkeusoloista keväällä 2020.....	70

5	Yhteenveto ja pohdinta.....	75
5.1	Yhteenveto.....	76
5.2	Arvioinnin luotettavuuden pohdinta.....	77
5.3	Tulosten pohdinta.....	79
5.4	Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskysymysten pohdinta.....	81
5.5	Suosituksset	82
	Lähteet	85

Johdanto

1

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi) järjesti syksyllä 2020 oppimistulosten arvioinnin perusopetuksen kolmannen luokan oppilaille. Arvioinnin tarkoituksena oli tuottaa kansallista tietoa siitä, mitä oppilaat osaavat kolmannen luokan alussa heti alkuopetuksen jälkeen. Arviointi oli samalla osa perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointia.

Pitkittäisarviointi käynnistyi koulutulokkaiden oppimistulosarvioinnilla, *alkumittauksella*, syksyllä 2018 (Ukkola & Metsämuuronen 2019; Ukkola ym. 2020). Pitkittäisarvioinnin tarkoituksena on arvioida oppilaiden osaamisen kehittymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä heidän peruskoulutaipaheensa aikana kahdessa keskeisessä oppiaineessa, matematiikassa ja äidinkielenä ja kirjallisuudessa (tuonnempana äidinkieli). Arvioinnin kohderyhmänä ovat otoskoulujen oppilaat, jotka aloittivat peruskoulun vuonna 2018. Valtaosa heistä aloitti kolmannen luokan vuonna 2020. Heidän osaamistaan arvioidaan myöhemmin myös kuudennella ja yhdeksännellä luokalla. Tarkoituksena on arvioida perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden toteutumista ja oppilaiden osaamisen kehittymistä perusopetuksen aikana.

Tässä raportissa kuvataan kolmannen luokan arvioinnin ensituloksista pääosin oppilaiden vastauksista ja rekisteritietoina saaduista taustatiedoista koostuvan aineiston perusteella. Opettajien ja rehtoreiden kyselyvastausten perusteella on raportoitu koulujen ja opettajien tilanne syksyllä 2020. Myös huoltajakyselyn vastausten perusteella muodostetaan kuvaa oppilaiden koulunkäynnistä, kaverisuhteista ja kiinnostuksista kolmannen luokan alussa. Seuraavassa raportissa keskitytään taustatekijöiden ja osaamisen yhteyteen ja osaamisen kehittymiseen alkuopetusvuosina.

1.1 Arvioinnin lähtökohdat

Oppilasarvioinnilla on eri tehtäviä oppimisprosessin eri vaiheissa. Myös kansallisilla oppimistulosarvioinneilla voidaan nähdä erilaisia tehtäviä. Yksittäisillä oppimistulosarvioinneilla tuotetaan tietoa siitä, miten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet saavutetaan eri oppiaineissa, oppimäärissä tai sisältöalueilla. Ne kertovatkin kansallisesti koulutuksen laadusta ja vaikuttavuudesta ja koulutuksellisen tasa-arvon toteutumisesta. Arviointien tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi opetuksen ja koulutuksen kehittämässä ja poliittisessa päätöksenteossa niin kansallisesti kuin paikallisestikin. Saman vuosiluokan oppimistulosarvioinnit tuottavat toistuessaan trenditietoa siitä, millaista osaaminen on eri vuosina ja mihin suuntaan osaamiskehitys on menossa.

Kolmannen luokan arviointia voidaan pitää summatiivisena kansallisena alkuopetuksen päättöarviointina. Toisaalta osana perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointia se voidaan seuranta-luonteisuutensa takia nähdä myös kansallisena formatiivisena arviointina perusopetuksen aikana.

Arvioinnin tarkoituksena oli muodostaa kansallinen kokonaiskuva kolmannen luokan aloittavien oppilaiden osaamistasosta. Osaamista arvioitiin kolmasluokkalaisia varten suunnitelluilla eritasoisilla tehtävillä, joista osa oli samoja kuin ensimmäisen luokan alkumittauksessa ja osa samoja kuin vuonna 2005 toteutetussa kolmannen luokan oppimistulosarvioinnissa. Näin saadaan tietoa alkuopetusvaiheen osaamiskehityksestä ja vertailutietoa kolmasluokkalaisten osaamistasosta. Samojen oppilaiden osaamisen kehittymistä arvioidaan seuraavan kerran kuudennen luokan lopussa keväällä 2024.

1.2 Arvioinnin viitekehys

Arvioinnin viitekehystenä ovat vuonna 2014 hyväksytyt perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, jatkossa POPS, (OPH 2016), jotka otettiin käyttöön vuosiluokilla 1–6 syksyllä 2016. POPS:ssa esitetään kunkin oppiaineen tehtävä, tavoitteet ja tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet. Tavoitteet ja sisältöalueet on jaettu opetussuunnitelmissa nivelkohtien mukaan kolmeen osaan: vuosiluokat 1–2, vuosiluokat 3–6 ja vuosiluokat 7–9. Kolmannen luokan oppimistulosarviointi kohdistui siis POPS:n ensimmäiseen nivelkohtaan, ja arvioinnin pitkittäisluonteisuuden vuoksi sen suunnittelussa huomioitiin tavoitteet ja sisällöt vuosiluokilta 1–6.

Perusopetuksessa opiskellaan yleensä oppiaineittain, mutta opetussuunnitelman perusteet velvoittavat opetuksen järjestäjiä rakentamaan vähintään kerran vuodessa oppimiskokonaisuuksia, joissa yhdistetään elementtejä eri oppiaineista. Alkuopetuksessa opetus voi kuitenkin olla pääosin eheytettyä. Kaikki arviointiin osallistuneet oppilaat eivät siis välttämättä olleet opiskelleet *matematiikkaa* ja *äidinkieltä* erillisinä oppiaineina.

Arvioinnin suunnittelussa hyödynnettiin Karvin tekeillä olleita matematiikan ja äidinkielen oppimistulosarviointien viitekehyksiä.

1.2.1 POPS:n keskeiset sisältöalueet arvioitavissa oppiaineissa

Arvioinnissa oli mukana neljä äidinkielen ja kirjallisuuden oppimäärää: suomen kieli ja kirjallisuus, svenska och litteratur, suomi toisena kielenä ja kirjallisuus ja svenska som andraspråk och litteratur. Jatkossa näistä käytetään nimityksiä suomi, ruotsi, S2 ja SV2. Kun S2- ja SV2-oppimääriä opiskelevia oppilaita käsitellään yhtenä ryhmänä, käytetään paikoitellen myös nimitystä toista kieltä opiskelevat oppilaat.

Matematiikan sisältöalueet on nimetty POPS:ssa eri tavoin eri vuosiluokilla, ja niiden määrä kasvaa alkuopetuksen jälkeen. Matematiikan opetuksen sisältöalueet esitetään vuosiluokittain taulukossa 1. Arvioinnissa mukana olleet sisältöalueet on merkitty sinisellä värillä. Kolmannella vuosiluokalla oppilaille tulee kokonaan uusi sisältöalue *Algebra*. *Tietojenkäsittely ja tilastot* -sisältöalue laajenee, ja siitä tulee kolmannella vuosiluokalla *Tietojenkäsittely, tilastot ja todennäköisyys*.

TAULUKKO 1. Sisältöalueet matematiikan opetuksessa

vuosiluokat 1–2	vuosiluokat 3–6	vuosiluokat 7–9
Ajattelun taidot	Ajattelun taidot	Ajattelun taidot ja menetelmät
Luvut ja laskutoimitukset	Luvut ja laskutoimitukset	Luvut ja laskutoimitukset
Geometria ja mittaaminen	Geometria ja mittaaminen	Geometria
Tietojenkäsittely ja tilastot	Tietojenkäsittely, tilastot ja todennäköisyys	Tietojen käsittely ja tilastot sekä todennäköisyys
	Algebra	Algebra
		Funktiot

Äidinkielen tavoitteet on POPS:ssa jaettu kaikilla vuosiluokilla samalla tavalla neljään sisältöalueeseen. S2/SV2-oppimäärän tavoitteisiin sisältyy myös viides alue. Nämä sisältöalueet sisältävät laaja-alaisiin osaamisalueisiin liittyviä yksittäisiä tavoitteita. Äidinkielen sisältöalueet esitetään oppimäärittäin taulukossa 2. Arvioinnissa mukana olleet sisältöalueet on merkitty sinisellä värillä. Sisältöalueet ovat samat kuin ensimmäisen luokan arvioinnissa. *Vuorovaikutustilanteissa toimiminen* ja *Kielen käyttö kaiken oppimisen tukena* jätettiin tämän arvioinnin ulkopuolelle.

TAULUKKO 2. Sisältöalueet äidinkielen ja kirjallisuuden eri oppimäärissä

Suomen/ruotsin kieli ja kirjallisuus	Suomi/ruotsi toisena kielenä ja kirjallisuus
Vuorovaikutustilanteissa toimiminen	Vuorovaikutustilanteissa toimiminen
Tekstien tulkitseminen	Tekstien tulkitseminen
Tekstien tuottaminen	Tekstien tuottaminen
Kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtäminen	Kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtäminen
	Kielen käyttö kaiken oppimisen tukena

Arvioinnissa mukana olevissa äidinkielen oppimäärissä on alkuopetukselle yhteensä 14 tavoitetta, joista kukin liittyy yhteen sisältöalueeseen. Lisäksi jokainen äidinkielen tavoite liittyy yhteen tai useampaan laaja-alaisen osaamisen alueeseen. Vuosiluokilla 3–6 tavoitteita on 15. Jokainen niistä liittyy yhteen sisältöalueeseen ja kolmeen tai neljään laaja-alaisen osaamisen alueeseen.

Vuosiluokilla 1–2 matematiikan opetuksen tavoitteita on 12. Ne on jaettu kolmeen tavoitealueeseen, jotka ovat *Merkitys, arvot ja asenteet*, *Työskentelyn taidot* ja *Käsitteelliset ja tiedonalakohtaiset tavoitteet*. Kahden ensimmäisen tavoitealueen tavoitteet liittyvät kaikkiin sisältöalueisiin. Kolmannen tavoitealueen tavoitteista yksi liittyy kaikkiin sisältöalueisiin ja loput seitsemän liittyvät kukin yhteen sisältöalueeseen. Lisäksi jokainen matematiikan tavoite liittyy yhteen tai useampaan laaja-alaisen osaamisen alueeseen. Vuosiluokilla 3–6 matematiikan tavoitteita on 14. Tavoitteet on jaettu samoihin kolmeen tavoitealueeseen kuin vuosiluokilla 1–2. Myös näillä vuosiluokilla *Merkitys, arvot ja asenteet* - ja *Työskentelyn taidot* -tavoitealueiden tavoitteet liittyvät kaikkiin sisältöalueisiin. *Käsitteelliset ja tiedonalakohtaiset tavoitteet* -tavoitealueen tavoitteista yksi liittyy kaikkiin sisältöalueisiin ja loput seitsemän liittyvät kukin yhteen sisältöalueeseen.

Kansalliset oppimistulosarvioinnit tuottavat systemaattisesti tietoa oppilaiden osaamisesta perusopetuksen eri vaiheissa. Oppimistulosarviointien tarkoituksena on arvioida ja seurata opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden saavuttamista. Vuoden 2014 opetussuunnitelman perusteissa nämä tavoitteet on kirjattu opetuksen tavoitteina. Oppimistulosarviointien tarkoituksena on kuitenkin mitata oppilaiden osaamista, joten oppimistulosarviointeja varten opetuksen tavoitteista täytyy tehdä tulkinta oppilaan osaamisen näkökulmasta. Esimerkiksi alkuopetuksen suomen kielen ja kirjallisuuden oppimäärän tavoite *T5 ohjata ja innostaa oppilasta lukutaidon oppimisessa ja tekstien ymmärtämisen taitojen harjoittelussa sekä auttaa häntä tarkkailemaan omaa lukemistaan* käännettiin arviointia varten oppilaan taidoiksi *osaa lukea ja ymmärtää erilaisia tekstejä*. Nämä taidot pilkottiin vielä pieniin komponentteihin, esimerkiksi kirjainten ja äänneiden tuntemukseen ja lyhyiden sanojen lukemiseen, joiden osaamista voitiin arvioida eritasoisilla tehtävillä.

1.2.2 Arvioinnin kohteet

Kansallisten oppimistulosarviointien tarkoituksena on mitata opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden toteutumista. Oppilaiden osaamista suhteutetaan myös opetussuunnitelman perusteissa annettuihin arvosanakriteereihin perusopetuksen toisessa nivelkohdassa ja päättövaiheessa. Nämä kriteerit kuvaavat oppilaan osaamista kuudennen ja yhdeksännen vuosiluokan päätteeksi.

Tässä suhteessa kolmannen luokan arviointi oli poikkeuksellinen oppimistulosarviointi, sillä alkuopetukseen ei ole määritetty hyvän osaamisen kriteereitä. Sen sijaan opetussuunnitelman perusteissa esitetään alkuopetuksen jälkeiseen nivelkohtaan oppimisprosessin kannalta keskeisiä arvioinnin ja palautteen antamisen kohteita.

Matematiikan oppiaineessa keskeisiksi arvioinnin ja palautteen antamisen kohteiksi POPS:ssa mainitaan edistyminen lukukäsitteen ja kymmenjärjestelmän ymmärtämisessä, edistyminen lukujonotaidoissa, laskutaidon sujuvuudessa ja matemaattisessa ongelmanratkaisussa ja edistyminen kappaleiden ja kuvioiden luokittelun taidoissa.

Äidinkielen oppiaineessa arvioitavia taitoja ovat edistyminen itseilmaisussa ja vuorovaikutustaidoissa, sana- ja käsitevarannon karttuminen, edistyminen lukutaidossa ja lukemisen harrastamisessa, edistyminen tekstien ymmärtämisessä ja tuottamisessa ja edistyminen kielen ja kulttuurin ymmärtämisessä, erityisesti havaintojen tekemisessä sanojen merkityksistä ja arjen kielenkäytöstä. Erikseen mainitaan myös käsin kirjoittamisen ja näppäintaitojen kehittyminen.

Arvioinnissa mitattiin pääasiallisesti alkuopetuksen tavoitteiden saavuttamista. Arvioinnin pitkittäisluonteen takia tehtäväsarjassa oli myös sellaisia tehtäviä, joilla arvioitiin vuosiluokkien 3–6 tavoitteiden saavuttamista. Samoja tehtäviä voidaan myöhemmin käyttää ankkuritehtävinä kuudennella ja yhdeksännellä luokalla.

1.3 Aiemmat kansalliset arvioinnit

Opetushallitus käynnisti oppimistulosarviointijärjestelmän matematiikan arvioinnilla vuonna 1998. Arviointitoiminta siirtyi Karville vuonna 2014. Oppimistuloksia arvioidaan pääasiassa perusopetuksen päättövaiheessa ja silloin tällöin myös nivelkohdissa kolmannen luokan alussa, kuudennen luokan lopussa tai seitsemännen luokan alussa. Säännöllisesti oppimistuloksia arvioidaan äidinkielessä ja matematiikassa. Molemmat ovat oppiaineina erityislaatuisia, koska ne ovat sekä oppimisen kohteita että välineitä. Muita oppiaineita arvioidaan harvemmin, korkeintaan kerran opetussuunnitelmakauden aikana, joskin lyhyet seuranta-arvioinnit esimerkiksi seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle tai yhdeksänneltä luokalta toiselle asteelle ovat yleistyneet.

Taulukossa 3 esitetään Opetushallituksen ja Karvin toteuttamat matematiikan oppimistulosarvioinnit vuosittain ja vuosiluokittain. Matematiikassa oppimistulosarviointeja on tehty vuodesta 1998 lähtien pääasiassa yhdeksännen luokan lopussa. Muutama arviointi on toteutettu opetussuunnitelman perusteiden nivelkohdissa kolmannella ja kuudennella luokalla. Matematiikassa on toteutettu myös pitkittäisarviointi, jossa oppilaiden osaamistasoa ja sen kehittymistä seurattiin vuosina 2005–2012 (Metsämuuronen 2010; 2013; 2017). Seurantakausi ulottui kolmannelta luokalta yhdeksännelle luokalle, ja seuraamista jatkettiin myös toisella asteella. Tuolloin kunkin oppilaan osaamistaso ensimmäisellä luokalla ekstrapoloitiin asiantuntijaryhmän näkemysten mukaan oppilaan muiden suoritusten perusteella. Ainoa ensimmäisellä luokalla toteutettu arviointi on vuonna 2018 käynnistyneen pitkittäisarvioinnin alkumittaus.

TAULUKKO 3. Matematiikan oppimistulosarvioinnit

1. lk										2018		
3. lk					2005						2020	
6. lk		2000				2008						
9. lk	1998		2002	2004			2011	2012	2015			2021
2. aste									2015			

Taulukossa 4 esitetään Opetushallituksen ja Karvin toteuttamat äidinkielen oppimistulosarvioinnit vuosittain ja vuosiluokittain. Äidinkielen (*suomen kieli ja kirjallisuus, svenska och litteratur*) oppimistulosarviointeja on tehty vuodesta 1999 lähtien. Suurin osa arvioinneista on tehty yhdeksännellä luokalla. Muutama arviointi on tehty myös opetussuunnitelman perusteiden nivelkohdissa kolmannella, kuudennella ja seitsemännellä luokalla. Äidinkielen oppimistuloksista on tehty myös kolme pitkittäisarviointia: kahdessa verrattiin oppilaiden osaamisen ja asenteiden kehittymistä kuudennelta luokalta (2002 ja 2007) yhdeksännelle luokalle (2005 ja 2010) ja kolmannessa seurattiin yhdeksännen luokan arviointiin (2014) osallistuneiden oppilaiden menestymistä ylioppilaskirjoituksissa (2017). Lisäksi vuonna 2015 arvioitiin osaamista S2-oppimäärässä yhdeksännellä luokalla. S2-oppimäärä on mukana myös vuonna 2018 käynnistyneessä pitkittäisarvioinnissa, johon sisältyi myös ensimmäisen luokan oppimistulosarviointi.

TAULUKKO 4. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosarvioinnit

1. lk											2018		
3. lk						2005							2020
6. lk		2000											
7. lk				2002			2007						
9. lk	1999		2001		2003	2005		2010	2014	2015 (S2)		2019	

Edellä mainittuja arviointeja tarkastelemalla on saatu karkeaa trenditietoa matematiikan ja äidinkielen osaamisesta. Oppilaiden väliset osaamiserot vaikuttavat hieman kasvaneen sekä matematiikan että äidinkielen taidoissa (ks. esim. Harjunen & Rautopuro 2015; Julin & Rautopuro 2016; Kauppinen & Marjanen 2020; Metsämuuronen 2017). Suurimpia osaamiserot ovat olleet tyttöjen ja poikien äidinkielen osaamisessa sekä suomen- että ruotsinkielisissä kouluissa (Harjunen & Rautopuro 2015; Hellgren & Marjanen 2020; Kauppinen & Marjanen 2020). Sen sijaan alueiden ja kieliryhmien väliset erot ovat yleensä olleet oppimistulosarvioinneissa melko pieniä (ks. esim. Julin & Rautopuro 2016; Kauppinen & Marjanen 2020).

Oppimistulosarvioinneissa on usein havaittu asennoitumisen sukupuolittuneisuutta, ja ero tyttöjen ja poikien asenteissa on korostunut varsinkin äidinkielessä ja luku- ja kirjoitustaidoissa. Tyttöjen ja poikien ero lukemiseen asennoitumisessa on OECD-maiden suurimpia. (esim. Hellgren & Marjanen 2020; Harjunen & Rautopuro 2015; Kauppinen & Marjanen 2020; Leino & Nissinen 2018; Mullis ym. 2012; Vettenranta ym. 2016).

1.3.1 Edellinen kolmannen luokan oppimistulosarviointi

Syksyn 2020 kolmannen luokan oppimistulosarviointi oli osa perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointia. Vuonna 2018 käynnistynyt pitkittäisarviointi on ensimmäinen kansallinen arviointi, jossa oppilaiden taitoja seurataan koko perusopetuksen ajan ensimmäisistä kouluviikoista päättövaiheeseen asti. Kansallista vertailutietoa kolmasluokkalaisten osaamisesta on

vain yhdestä aiemmasta arvioinnista. Vuonna 2005 arvioitiin kolmannen luokan aloittavien oppilaiden taitoja matematiikassa ja äidinkielessä ja kirjallisuudessa (Huisman 2006; Huisman & Silverström 2006.)

Edellisessä kolmannen luokan arvioinnissa oppilaiden osaaminen oli pääosin tyydyttävällä tasolla. Alueelliset erot sekä äidinkielen että matematiikan osaamisessa olivat pieniä. Koulujen väliset erot olivat kuitenkin suuria sekä matematiikassa että äidinkielessä. Äidinkielen tehtävissä tytöt olivat poikia taitavampia kaikilla sisältöalueilla. Suurimmat sukupuolten väliset osaamiserot olivat kirjoittamisen taidoissa. Tytöt suhtautuivat äidinkielen opiskeluun myönteisesti, pojat selvästi tyttöjä kielteisemmin. Matematiikan osaamisessa oli suuria vaihteluita oppilaiden välillä. Suurimmat erot olivat algebran osaamisessa. Matematiikan tehtävissä pojat olivat hieman tyttöjä taitavampia. (Huisman 2006.)

Lähes kolmasosa arviointiin osallistuneiden oppilaiden opettajista piti sekä äidinkielen että matematiikan opetus suunnitelman perusteita liian vaativina (Huisman 2006). Tämän arvioinnin aikaan opetus suunnitelman perusteet sisälsivät oppilaan hyvän osaamisen kuvaukset myös toisen vuosiluokan päättyessä.

Vuoden 2005 kolmannen luokan arvioinnin aikaan suomenkielisten koulujen opettajista lähes kaikki olivat päteviä luokanopettajia. Ruotsinkielisissä kouluissa päteviä luokanopettajia oli kolme neljäsosaa opettajista. (Huisman 2006; Huisman & Silverström 2006.)

1.3.2 Kansainväliset arvioinnit

Kansainvälisiä matematiikan ja luonnontieteiden TIMSS-tutkimuksia tehdään 10-vuotiaille oppilaille neljän vuoden välein. Suomi on osallistunut neljäsluokkalaisten TIMSS-tutkimukseen vuosina 2011, 2015 ja 2019 (Kupari ym. 2012; Vettenranta ym. 2016; Vettenranta ym. 2020). Muihin osallistujamaihin verrattuna suomalaisoppilaat ovat osanneet matematiikkaa hyvin tai melko hyvin. Matematiikan osaaminen on kuitenkin heikentynyt selvästi vuosien 2011 ja 2015 välillä. Vuoden 2019 tutkimuksessa matematiikan osaaminen oli samaa tasoa kuin vuonna 2015. Samassa tutkimuksessa havaittiin myös, että kodin sosioekonominen tausta näkyy oppilaiden tuloksissa aiempaa vahvemmin. (Vettenranta ym. 2020).

Kansainvälisiä lukutaidon PIRLS-tutkimuksia tehdään 10-vuotiaille oppilaille viiden vuoden välein. Suomessa hankkeen toteutuksesta vastaa Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitos. Vuoden 2017 PIRLS-tutkimuksessa (Leino ym. 2017) suomalaiset 10-vuotiaat olivat viidenneksi parhaita osallistujamaiden koululaisista. Edellisessä lukutaitopainotteisessa PIRLS-tutkimuksessa vuonna 2011 (Kupari ym. 2012; Mullis ym. 2012) suomalaiskoululaiset sijoittuivat toisiksi. Näiden tutkimusten välillä lukutaito ei erityisesti heikentynyt, mutta joissakin osallistujamaissa koululaisten osaamistaso nousi enemmän kuin Suomessa.

1.3.3 Muita tutkimuksia

Suomessa osaamisen kehittymistä luku-, kirjoitus- ja laskutaidoissa on tutkittu erityisesti mm. Jyväskylän yliopiston Alkuportaatt-seurantatutkimuksessa. Tutkimuksessa on havaittu eroja oppilaiden osaamisen ja motivaation kehittymisessä (Lerikkanen ym. 2010; Lerikkanen ym. 2011). Alkuportaatt-tutkimuksen mukaan noin kolmasosa koulun aloittavista oppilaista on sujuvia lukijoita, kolmasosa oppilaista pystyy lukemaan yksittäisiä sanoja ja kolmasosa ei osaa vielä lukea kokonaisia sanoja. (Lerikkanen ym. 2004.) Vaikka lapsen kielelliset valmiudet olisivat varhaislapsuudessa ikätovereita matalammalla tasolla, suurin osa saa lukutaidossa ikäryhmäänsä kiinni ensimmäisten kouluvuosien aikana ja varhaisista lukemiseen liittyvistä taidoista ei välttämättä ole etua pitkällä aikavälillä (Lerikkanen ym. 2010; Parrila ym. 2005; Soodla ym. 2015).

Huoltajien tuella on merkitystä lapsen taidoille koulun aloitusvaiheessa. Alkuportaatt-tutkimuksessa havaittiin, että huoltajat ovat mukana lukutaidon opettelussa erityisesti niillä lapsilla, joilla on jo hyvät lukemisvalmiudet. Ensimmäisen luokan oppilaiden huoltajat eivät enää lue lapsensa kanssa tai lapselleen yhtä usein, kun tämä lukee itse riittävän hyvin. Heikosti lukevien lasten huoltajat taas vaikuttavat heräävän vasta ensimmäisen luokan aikana siihen, että lapsen kehkeytyvää lukutaitoa pitää tukea myös kotona. (Silinskas ym. 2010; Silinskas ym. 2012). Myöhemminkin aloitettu lukemisharrastus näkyy kuitenkin tutkimuksissa nuoren luetun ymmärtämisen kehittymisenä (Torppa ym. 2019).

Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevien oppilaiden lähtötaso matematiikassa ja äidinkielessä oli peruskoulun alussa matalampi kuin muilla oppilailta (Ukkola & Metsämuuronen 2019.) Maahanmuuttajataustan vaikutus on nähty sekä ensimmäisen että toisen polven maahanmuuttajilla myös kansainvälisissä arvioinneissa neljännellä luokalla ja yläluokilla: maahanmuuttajataustaisten oppilaiden osaaminen on ollut Suomessa selvästi heikompaa kuin muiden oppilaiden (esim. Harju-Luukkainen ym. 2014; Leino ym. 2019; Vettenranta ym. 2020).

Suomalaisoppilaiden suhtautuminen niin koulunkäyntiä kuin eri oppiaineita kohtaan on ensimmäisinä kouluvuosina pääosin myönteistä (esim. Lerikkanen ym. 2010; Ukkola & Metsämuuronen 2019; Ukkola ym. 2020). Jo vuosikymmeniä on kuitenkin puhuttu alakouluvuosina tapahtuvasta asenteiden ja taitojen romahduksesta, *fourth grade slumpista*, joka liitettiin aluksi lukutaitoon (Chall 1983). Ilmiö on tunnistettu eri oppiaineissa, ja motivaation laskua ja koulussa viihtymisen vähenemistä on havaittu myös ylemmillä luokilla (esim. Gnambs & Hanfstingl 2016; Leeper ym. 2005; McKenna ym. 1995; Metsämuuronen ym. 2012; Salmela-Aro ym. 2016; Tuohilampi ym. 2013).

Arviointiprosessi

2

2.1 Arviointiprosessi

Kolmannen luokan arvioinnissa noudatettiin pääosin oppimistulosarvioinneissa vakiintuneita käytänteitä (Metsämuuronen 2009). Koska arviointi oli osa pitkittäisarviointia, pohjatyöt oli käynnistetty Karvissa jo vuoden 2016 lopussa, jolloin hankkeelle laadittiin hankesuunnitelma. Ensimmäisen luokan arviointia varten hankkeelle koottiin vuonna 2017 asiantuntijaryhmä, joka koostui eri aihealueiden asiantuntijoista ja tehtävänlaatijoista. Suurimmaksi osaksi sama ryhmä työskenteli myös kolmannen luokan arvioinnin parissa.

Asiantuntijaryhmä laati runsaasti tehtävähdotuksia. Tehtäviä valikoitiin ja jalostettiin edelleen esitestausta varten. Esitestaus toteutettiin vuotta ennen arviointia syksyllä 2019, ja siihen osallistui noin 700 oppilasta. Esitestauksen jälkeen valmisteltiin lopullinen tehtäväsarja ja kyselyt otoskoulujen rehtoreille ja opettajille ja oppilaiden huoltajille. Varsinainen arviointi toteutettiin kouluissa syksyllä 2020.

2.2 Arviointikysymykset

Tässä raportissa vastataan seuraaviin arviointikysymyksiin:

1. Millaista on oppilaiden osaaminen matematiikassa ja äidinkiessä ja kirjallisuudessa kolmannen luokan alussa?
2. Onko oppilaiden osaamisessa eroja sukupuolten, kieliryhmien, AVI-alueiden ja kuntaryhmien välillä?
3. Millaisissa kouluissa ja kouluyhteisöissä arviointiin osallistuvat oppilaat aloittavat kolmannen luokan?

Myöhemmin julkaistavassa raportissa käsitellään oppilaiden osaamisen kehittymistä alkuopetuksen aikana ja osaamiseen yhteydessä olevia taustatekijöitä.

Tulokset tuottavat tietoa myös Karvin strategian mukaisiin painopistealueisiin. Painopisteistä korostuvat *Oppimisen ja osaamisen kehittäminen* ja *Yhdenvertaisuuden edistäminen*.

2.3 Arvioinnin suunnittelu ja toteutus

Pitkittäisarviointihanke käynnistyi Karvissa marraskuussa 2016. Ensimmäistä arviointia varten koottiin asiantuntijaryhmä, johon kutsuttiin Karvin ulkopuolisia asiantuntijoita. Ryhmän puheenjohtajana toimi projektipäällikkö Annette Ukkola. Ryhmän tehtävänä oli linjata ja pohjustaa pitkittäisarviointia ja täsmentää ensimmäisen mittauksen painopisteitä. Suurimmaksi osaksi sama ryhmä jatkoi työskentelyä myös kolmannen luokan arvioinnin parissa.

Asiantuntijoina toimivat professori Pirjo Aunio (erityispedagogiikka) Helsingin yliopistosta, yliopistonlehtori Jorma Joutsenlahti (matematiikan didaktiikka) Tampereen yliopistosta ja yliopistonlehtori Pirjo Kulju (äidinkielen ja kirjallisuuden didaktiikka) Tampereen yliopistosta.

Suomen- ja ruotsinkielisistä kokeneista opettajista koottiin tehtävänlaatijoiden ryhmä, jonka toimenkuvana oli laatia ja valmistella tehtävähdotuksia arvioitavien oppimäärien eri sisältöalueilta. Tehtävänlaatijoina toimivat Susanna Aartolahti-Tikkanen, Nina Hirvelä, Teresia Kajanti, Kalle Manninen, Caroline Marjamäki, Juho Norrena, Kati Solastie, Anna-Elina Taskinen ja Virva Törmälä.

Karvista hankkeeseen ovat osallistuneet projektipäällikkönä Annette Ukkola, menetelmäasiantuntijoina Jukka Marjanen ja Jari Metsämuuronen, arviointiasiantuntijoina Mika Puukko, Anne Kivistö, Saara Nousiainen ja Pia Koskinen ja ruotsinkielisinä asiantuntijoina toimineet Chris Silverström ja Carola Åkerlund.

Digitaalisen arviointijärjestelmän toteutuksesta vastasi NordicEdu. Tehtäviin liittyvien äänitteiden tuottamisesta vastasi erikoissuunnittelija Ari Maijanen Soveltavan kielentutkimuksen keskukselta Jyväskylän yliopistosta.

2.4 Arviointijärjestelmä

Oppilaat tekivät tehtävät Karvin selainpohjaisessa digitaalisessa arviointijärjestelmässä. Oppilaat kirjautuivat järjestelmään yksilöllisillä kuvatunnuksilla. Vastaavanlaisia kuvatunnuksia käytettiin myös ensimmäisen luokan arvioinnissa. Yksittäinen kuvatunnus oli voimassa viisi peräkkäistä päivää, joiden aikana oppilas sai jatkaa tehtävien tekemistä.

Ensimmäisen luokan arvioinnissa kaikki tehtävät olivat ääniohjeistettuja, koska oppilailta ei edellytetty lukutaitoa. Kolmannen luokan arvioinnissa osa ohjeistuksista annettiin äänitteinä ja suurin osa tekstinä. Oppilaiden toivottiin käyttävän tehtävien tekemisessä kuulokkeita, jotta he pystyisivät keskittymään tehtävien tekemiseen ja etenemään omaan tahtiinsa.

Ensimmäisellä luokalla arvioinnissa käytetyt tehtävät olivat kahdentyyppisiä monivalintehtäviä. Motorisen helppouden takia kouluja suositeltiin käyttämään ensimmäisellä arviointikerralla tabletteja. Koulutulokkailta ei voitu edellyttää tietoteknisiä taitoja. Arviointijärjestelmää oli mukautettu koulutulokkaiden tarpeisiin, ja järjestelmään rakennettiin erillinen ”pienen puoli”, jonka käyttö oli suunniteltu erityisen intuitiiviseksi. Pienen puolella järjestelmä oli suunniteltu suoraksi poluksi, jossa oppilas eteni tehtävästä toiseen eikä päässyt palaamaan tehtävissä taaksepäin. Tehtäväsarjan alkuun sisältyi myös harjoitteluosuus, jolla oppilaat tutustutettiin järjestelmän käyttöön.

Vaativuustaso kuitenkin nousee alkuopetuksen aikana. Toisen luokan jälkeen oppilailta edellytetään jo jonkinlaisia näppäintaitoja ja kokemusta tietoteknisten laitteiden käytöstä. Kolmannella luokalla oppilaiden taitoja haluttiin mitata monipuolisemmin kuin ensimmäisellä luokalla. Siksi arvioinnissa päätettiin käyttää arviointijärjestelmän ”isojen puolta”, jota oli aiemmin käytetty kuudes- ja yhdeksäsluokkalaisten osaamisen arvioinnissa. Tämä päätös oli perusteltu myös siksi, että tehtäväsarjaan piti vertaistamismahdollisuuden takia sisällyttää ankkuritehtäviä. Ankkuritehtävällä tarkoitetaan tehtävää, jota käytetään uudestaan toisessa arvioinnissa, jotta eri arviointien osaamistasot voidaan suhteuttaa toisiinsa. Kolmannen luokan arviointiin otettiin ankkuritehtäviä kolmesta eri suunnasta: helpoiksi ajateltuja tehtäviä ensimmäisen luokan arvioinnista, samantasoisiksi ajateltuja tehtäviä aiemmasta kolmannen luokan arvioinnista ja vaikeiksi ajateltuja tehtäviä, jotka on suunniteltu kuudennen ja yhdeksännen luokan arviointeja varten. Ensimmäisen luokan arvioinnissa käytetyt kaksi monivalintatehtävätyyppiä eivät olisi mahdollistaneet kaikkia näitä ankkuritehtäviä.

Isojen puolella oppilaiden etenemisessä oli enemmän valinnaisuutta kuin pienen puolella. Järjestelmän pohjakuvana oli kartta, jolle oli asetettu kuusi numerolaatikkoa. Laatikkoa klikkaamalla tai napauttamalla oppilas näki laatikon sisältämät numeroidut tehtävät ja pystyi itse valitsemaan haluamansa järjestyksen tehtävien tekemiseen. Oppilas liikkui tehtäväsarjassa eteenpäin alalaidan nuolen tai tehtävänumeroiden kautta. Opettajia pyydettiin kuitenkin ohjeistamaan oppilaita etenemään numerojärjestyksessä ja tarvittaessa ohittamaan liian vaikeiksi kokemansa tehtävät. Ohittamismahdollisuuden vuoksi kaikki oppilaat eivät vastanneet kaikkiin tehtäviin.

2.5 Arvioinnissa käytetyt tehtävät

Arvioinnissa käytetyt tehtävät laadittiin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (OPH 2016) kuvattujen tavoitteiden ja sisältöalueiden mukaisesti kartoittamaan osaamisen tasoa matematiikassa ja äidinkielen neljässä oppimäärässä. Arvioinnin tavoitteena oli mitata osaamiskaalaa kolmannen luokan oppilailla lukuvuoden alussa. Toisena tavoitteena oli mitata osaamisen kehittymistä alkuopetuksen aikana. Kolmantena tavoitteena oli verrata kolmasluokkalaisten osaamistasoa vuoden 2005 kolmasluokkalaisten osaamistasoon.

Siksi arviointia varten tuotettiin sekä sellaisia tehtäviä, joilla mitattiin alkeellisia luku-, lasku- ja kirjoitustaitoja, että myös sellaisia tehtäviä, joilla voitiin mitata, kuinka pitkälle parhaat oppilaat olivat edistyneet näissä taidoissa. Osa tehtävistä oli siis suunniteltu erittäin helpoiksi ja osa todella vaikeiksi kolmasluokkalaisille. Tehtävät valittiin siten, että ne erottelisivat myös niiden oppilaiden osaamista, jotka opiskelevat suomea tai ruotsia toisena kielenä.

Tehtäväsarja koostui erilaisista avo-, monivalinta- ja yhdistelytehtävistä. Ensimmäisen tehtäväruudun alussa oli harjoitustehtäviä, joilla oppilas harjoitteli järjestelmän käyttöä ja tutustui eri tehtävätyyppeihin. Varsinainen tehtäväsarja alkoi ensimmäisen luokan arvioinnissa käytetyillä helpoilla tehtävillä, ja se vaikeutui loppua kohti. Haastavimpien tehtävien väliin oli kuitenkin sijoitettu myös helpompia tehtäviä.

Osa tehtävistä mittasi oppilaiden matematiikan taitoja, osa äidinkielen ja kirjallisuuden taitoja ja osassa oli aineksia kummastakin oppiaineesta. Tehtäväsarjat olivat sisällöllisesti yhtenevät suomen ja ruotsin kielellä kahta äänne-kirjain-vastaavuutta mittaavaa osiota lukuun ottamatta. Analyyseista jätettiin pois sellaiset tehtävät, joissa esimerkiksi tehtävän tekemisen kannalta olennainen käsite osoittautui selvästi vaikeammaksi jommallakummalla kielellä. Tehtäväsarja oli sama suomen ja ruotsin kielen ja kirjallisuuden oppimäärissä ja toisen kielen oppimäärissä, jotta oppilaiden osaamista voidaan suhteuttaa toisiinsa. Alkuopetuksen tavoitteet ovat näissä oppimäärissä hyvin samankaltaisia.

2.6 Tehtävätyypit ja pisteytys

Valtaosa tehtävistä oli erilaisia monivalintatehtäviä. Nämä tehtävät pystyttiin pisteyttämään automaattisesti. Monivalintatehtävissä on aina arvaamisen mahdollisuus. Vastausvaihtoehdoksi harkittiin jo ensimmäisen luokan arvioinnissa *en osaa* -painiketta. Asiantuntijaryhmä totesi kuitenkin tällöin muun muassa temperamenttierojen voivan vaikuttavaa valintoihin esimerkiksi niin, että arka ja epävarma oppilas valitsisi usein *en osaa* -vaihtoehdon ja osaamiseensa luottava oppilas arvaisi joka tapauksessa jotakin. Vastaavanlainen arvaamisen mahdollisuus on aina olemassa missä tahansa monivalintatehtävässä. Kolmannella luokalla jatkettiin samaa linjaa kuin ensimmäisellä: vastausvaihtoehtojen määrä pidettiin jokaisessa osiossa riittävän suurena, jotta arvausprosentti pysyisi kohtuullisena. Karvin pääasiallinen tehtävä on tuottaa kansallista tietoa. Otos oli niin suuri, että sen perusteella voidaan tehdä yleistyksiä koko ikäluokasta. Yksittäisten oppilaiden mahdolliset huippusuoritukset pelkillä arvauksilla eivät näy kansallisessa keskiarvossa, koska arvaamalla tulee vastaavasti myös hyvin heikkoja suorituksia. Äärimmäiset suoritukset ovat joka tapauksessa erittäin epätodennäköisiä.

Ensimmäisen luokan arvioinnissa tuottamistehtävätkin olivat suljettuja monivalintatehtäviä. Kolmannen luokan arvioinnissa tuottamistaitoja mitattiin myös erityyppisillä avotehtävillä. Avotehtäväosioita oli koko tehtäväsarjassa yhteensä 23 (20 % osioista). Tyypillisesti oppimistulosarvioinneissa opettajat pisteyttävät oppilaidensa avotehtäviä. Kolmannen luokan arvioinnissa kokeiltiin toisenlaista toimintatapaa, jossa Karvin kaksi arviointiasiantuntijaa pisteyttivät kaikki

avotehtävien vastaukset esitestauksen jälkeen tarkennettujen pisteytysohjeiden mukaisesti. Tämä työvaihe vei aikaa, mutta toisaalta näin voitiin helpottaa opettajien osuutta arvioinnin toteutuksessa ja taata pisteytysohjeiden mahdollisimman yhtenäinen tulkinta.

2.7 Esitestaus

Tehtävät esitettiin syksyllä 2019, vuotta ennen varsinaista arviointia. Esitestaukseen osallistui noin 700 oppilasta useista suomen- ja ruotsinkielisistä kouluista eri puolilta Suomea. Esitestauksessa käytettiin kahta erilaista tehtäväsarjaa. Jotkut tehtävistä olivat molemmissa sarjoissa, ja näitä ns. linkkitehtäviä käytettiin tehtäväsarjojen vertaistamiseen.

Vertaistamisella eri tehtäväsarjojen pistemäärät saadaan yhteismitalliseksi vaikeustason mukaan. Silloin niitä voidaan verrata keskenään. Vertaistamisessa käytettiin IRT-mallinnusta (Item Response Theory) ja tarkemmin Raschin mallitusta (Rasch 1960; Lord ym. 1968). Tehtäväsarjat muunnettiin samalle pisteskaalalle oppilaan osaamistason ja tehtävien vaikeustason perusteella IRT:n mukaan. Tehtäväsarjojen linkkitehtävien perusteella määriteltiin, kuinka vaikeita muut osiot olivat linkkitehtäviin nähden. Tällöin saatiin selville, kuinka paljon osaamista eri tehtäväsarjojen tehtävien ratkaiseminen vaati. Samalla selvitettiin myös se, kuinka paljon osaamista tarvitaan tietyn pistemäärän saavuttamiseen koko tehtäväsarjassa ja sen osissa. Siten pistemäärät voitiin asettaa samalle skaalalle.

Esitestauksessa tehtävistä ja niiden ohjeistuksista kokeiltiin myös erilaisia rinnakkaisia versioita, jotta ne olisivat mahdollisimman selkeitä ja ymmärrettäviä lopullisessa tehtäväsarjassa. Esitestauksen jälkeen tarkasteltiin tehtävien ratkaisuprosentteja ja erottelukykä. Niiden ja sisältöalueiden kattavuuden ja tehtävien vaikeustason perusteella valittiin sopivimmat tehtävät lopulliseen tehtäväsarjan. Mukaan otettiin myös joitakin erittäin helppoja tehtäviä, koska mahdollisimman monelle oppilaalle haluttiin tarjota myös onnistumiskokemuksia. Arvioinnissa käytettyjä metodeja ja niiden taustoja on kuvattu tarkemmin ensimmäisen luokan arvioinnin jälkeen julkaistussa metodiraportissa (Metsämuuronen & Ukkola 2019).

Karvin arviointiasiantuntijat havainnoivat esitestausta muutamassa koulussa useilla eri oppilasryhmissä. Esitestauksessa valtaosa oppilaista teki tehtäväsarjan loppuun asti 60 minuutissa. Sen perusteella otoskouluille suositeltiin, että tehtäväsarjan tekemiseen varattaisiin kaksi oppituntia esimerkiksi ruokailun molemmin puolin. Opettajille annettiin kuitenkin joustoa arvioinnin toteutukseen, koska koulujen laitekannat ja kolmasluokkalaisten luku- ja kirjoitusnopeus vaihtelevat suuresti.

2.8 Osallistujat

Arvioinnin kohderyhmänä olivat perusopetuksen kolmannella luokalla syksyllä 2020 aloittaneet oppilaat. Perusopetuksen oppimistulosten arviointien otokseen kuuluu yleensä noin 5–10 % ikäluokasta. Pitkittäisarviointia varten otantaan otettiin kuitenkin hieman tätä suurempi joukko oppilaita, koska pitkän seurannan aikana voi olla odotettavissa katoa.

Arviointiin osallistui kansallisessa otoksessa 8077 oppilasta (13,5 % ikäluokasta) 274 koulusta. Kouluista oli 220 suomenkielisiä ja 54 ruotsinkielisiä. Otosoppilaiden joukko oli kasvanut ensimmäisen luokan arvioinnista (7770 oppilasta), koska kolmannen luokan arviointiin otettiin mukaan ne koulut, joihin siirtyi ensimmäisen luokan arviointiin osallistuneita oppilaita koulujen lakkauttamisen tai yhdistämisen takia. Oppilasta reilu 6000 oli osallistunut myös ensimmäisen luokan arviointiin. Varsinaisen otoksen lisäksi arviointiin osallistui erityisotos, johon kuului 95 oppilasta, jotka opiskelivat erityiskouluissa tai joilla oli jokin yksilöllistetty oppimäärä.



8077 oppilasta



274 koulua

Oppilasta 7183 (87,9 %) oli suomenkielisistä ja 989 (12,1 %) ruotsinkielisistä kouluista. Tieto toisen kielen oppimäärästä saatiin Opetushallituksen Koski-tietovarannosta. Otokseen kuului Koski-tietojen perusteella 569 (6,9 %) suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevaa oppilasta. Heistä 556 oli suomenkielisistä kouluista ja 13 ruotsinkielisistä kouluista. Toista kieltä eli S2- tai SV2-oppimäärää opiskelevia oppilaita käsitellään tässä raportissa pääosin yhtenä ryhmänä, koska SV2-oppilaita oli arvioinnissa mukana vain vähän. Kaikki oppilaat tekivät tehtävät koulunsa opetuskielillä eli suomeksi tai ruotsiksi kielitaustastaan riippumatta.

Kunkin oppilaan sukupuoli luokiteltiin etunimen perusteella sen mukaan, mikä on Digi- ja väestötietoviraston Nimipalvelun tilastossa todennäköisin. Otoksen oppilasta 4058 (50,2 %) oli tyttöjä ja 4019 (49,8 %) oli poikia.

Arviointiin osallistuivat oppilaat kolmiportaisen tuen kaikilla tasoilla. Yksittäiset oppilaat sai jättää pois arvioinnista, jos rehtori katsoi heidän olevan Karvin antamien kriteerien perusteella kykenemättömiä osallistumaan esimerkiksi kehitysvamman perusteella. Tieto oppilaiden kolmiportaisen tuen tasosta saatiin Opetushallituksen Koski-tietovarannosta suurimmalta osalta oppilasta: vain 65 oppilaan tieto jäi puuttumaan. Otokseen kuului Koski-tietojen perusteella yhteensä 890 (11,0 %) tehostettua tukea saavaa oppilasta ja 430 erityistä tukea saavaa oppilasta

(5,3 %). Kaikilta oppilailta tukitietoja ei ollut saatavilla Koskessa. Tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden määrät olivat kasvaneet ensimmäiseltä luokalta: ensimmäisen luokan alussa tehostettua tukea saavia oppilaita oli 6,7 prosenttia ja erityistä tukea saavia oppilaita 3,6 prosenttia.

Oppilaat täyttävät yleensä oppimistulosarviointien yhteydessä taustakyselyn, jossa he kertovat tietoja esimerkiksi kotitaustastaan, harrastuksistaan ja suhtautumisestaan arvioitavaan oppiaineeseen. Kolmannen luokan arvioinnissa käytettiin karsittua taustakyselyä, jonka kysymyksiin oppilaat vastasivat tehtäväsarjan lomassa. Lisää taustatietoja pyydettiin oppilaiden huoltajilta. Huoltajakyselyt lähetettiin koulun kautta kahdeksalla Suomessa yleisimmin puhutulla kielellä.

Myös otoskoulujen rehtoreille ja kolmansien luokkien opettajille tehtiin taustakyselyt. Vastauksia saatiin 380 opettajalta. Opettajista 330 (87 %) oli suomenkielisistä kouluista ja 50 (13 %) ruotsinkielisistä kouluista. Rehtorivastauksia saatiin 257 otoskoulusta, joista 209 (81 %) oli suomenkielisiä ja 48 (19 %) ruotsinkielisiä. Lisäksi vastaukset saatiin kolmesta erityisotoksen koulusta. Koulujen henkilökunnalta pyydettiin tietoja esimerkiksi koulun oppilasmäärästä, opetusmenetelmistä ja oppimista haittaavista tekijöistä. Tässä raportissa näitä tietoja ei yhdistetä oppilaan osaamiseen. Oppilaat olivat arvioinnin aikaan käyneet kolmatta luokkaa noin kuukauden. Osa oli saanut uuden opettajan, osa oli vaihtanut koulua. Siksi näillä tiedoilla ei ole mielekästä selittää osaamisen tasoa kolmannen luokan alussa. Sen sijaan opettajien ja rehtoreiden ensimmäisen luokan alussa antamilla vastauksilla voi olla merkitystä, kun arvioidaan koulun ja opettajan toimien vaikutusta kahden ensimmäisen kouluvuoden aikana. Tulevassa raportissa tarkastellaan ensimmäisen ja toisen luokan opettaja- ja rehtorikyselyiden vastausten yhteyttä oppilaiden osaamiseen kolmannen luokan alussa.

2.9 Menetelmäratkaisut

Otos

Pitkittäisarvioinnissa seurataan otoskoulujen oppilaiden osaamisen kehittymistä perusopetuksen ajan. Valtaosa kolmannen luokan arvioinnissa otokseen kuuluvista oppilaista oli siis samoja kuin ensimmäisen luokan alkumittauksessa. Alkumittauksen otanta tehtiin satunnaisotantana siten, että otoskoulut edustivat kattavasti suomen- ja ruotsinkielisiä kouluja, aluehallintoviranomaisten toimialajakoa eli AVI-alueita, kaupunkimaisia, taajaan asuttuja ja maaseutumaisia kuntia sekä isoja, keskikokoisia ja pieniä kouluja.

Joistakin oppilasryhmistä otettiin otokseen yli- tai aliedustus, jotta kaikista ryhmistä saataisiin riittävästi aineistoa, jonka perusteella voidaan kertoa kansallisista tuloksista. Esimerkiksi ruotsinkielisiä oppilaita oli otoksessa enemmän (12,1 %) kuin heidän suhteellinen osuutensa populaatiossa edellyttäisi (6 %). Tämän takia yli- ja aliedustusta korjattiin painotuksen avulla.

Kouluissa ei tehty sisäistä otosta, vaan arviointiin osallistuivat lähtökohtaisesti kaikki kolmannen luokan oppilaat. Otosoppilaiden määrä kasvoi kuitenkin jonkin verran alkuperäisestä koulujen yhdistämisen ja lakkauttamisen myötä. Arviointiin otettiin mukaan sellaiset koulut, joihin siirtyi

iso osa alkuperäisen otoskoulun oppilaista. Jos esimerkiksi alkuperäisen koulun 12 oppilasta siirtyivät lakkauttamisen tai yhdistämisen jälkeen kahteen eri kouluun, arviointiin otettiin mukaan näiden molempien koulujen kaikki kolmannen vuosiluokan oppilaat. Yksittäisten oppilaiden siirtymistä otoskouluun tai sieltä muualle ei huomioitu erikseen, eikä yksittäisiä oppilaita lähdetty jäljittämään. Alkuperäisten otoskoulujen oppilaat ovat kuitenkin saattaneet vaihtaa toiseen otoskouluun esimerkiksi muuttaessaan, ja tällaiset oppilaat ovat arvioinnissa mukana edustamassa uuden koulunsa ja alueensa oppilaita.

Painotus ja ryvästyminen

Kukin oppilas sai painokertoimen sen perusteella, mitä kieliryhmää (suomi/ruotsi), suuraluetta (Helsinki–Uusimaa, Etelä-Suomi, Länsi-Suomi, Pohjois- ja Itä-Suomi) ja kuntaryhmää (kaupunkimaiset kunnat/taajaan asutut kunnat/maaseutumaiset kunnat) oppilas edusti. Tällainen painotus korjaa hieman kokonaiskeskiarvoa. Lisäksi se vaikuttaa jonkin verran merkitsevyydestä: painotetuilla tuloksilla ryhmien välinen ero näyttää hieman selvemmältä kuin ilman painotusta.

Tulosten esittäminen ja tulkinta

Tuloksissa esitetään kansallisina keskiarvoina oppilaiden painokertoimien mukaiset painotetut keskiarvot. Ne ovat riittävän tarkkoja kuvaamaan koulujen keskiarvoa ilman monitasomallitustakin, joten niillä voidaan kuvata koko populaatiota. Tilastollinen päättely taas perustuu monitasomallituksen avulla estimoituihin marginaalikeskiarvoihin ja monitasomallituksen korjaamiin merkitsevyyksiin. Menetelmistä on kirjoitettu tarkemmin ensimmäisen luokan arvioinnin yhteydessä kirjoitetussa metodiartikkelissa (Metsämuuronen & Ukkola 2019.)

Asteikkona käytettiin standardoitua asteikkoa, jossa kansalliseksi keskiarvoksi asetettiin 500 pistettä ja keskihajonnaksi 100. Tällöin keskimääräisesti osanneet oppilaat saivat 500 pistettä, ja muiden oppilaiden osaaminen suhteutettiin siihen. Samaa keskiarvoa ja asteikkoa käytetään myös matematiikan ja äidinkielen eri sisältöalueilla. Tällä asteikolla ei siis voi verrata keskimääräistä osaamisen tasoa esimerkiksi geometriassa ja tekstien tuottamisessa, koska kunkin sisältöalueen keskiarvo on aina 500. Sen sijaan asteikko mahdollistaa eri oppilasryhmien ja arviointikertojen välisen vertailun. Sama asteikko on käytössä myös kansainvälisesti esim. PISA-arvioinneissa. Siksi sitä kannattaa käyttää pitkäikäisessä arvioinnissa.

Viidensadan pisteen keskiarvoon verrataan eri ryhmiä, kuten tyttöjä ja poikia tai suomen- ja ruotsinkielisiä oppilaita. Tällöin nähdään keskiarvojen välinen pistemäärien ero. Eron suuruuden määrittämiseksi käytetään lisäksi tilastollisia apuvälineitä: tilastollista merkitsevyyttä, selitystasoa ja efektikokoa.

Tilastollisen merkitsevyyden kuvaamiseen on käytetty p -arvoa, joka kertoo siitä, millä todennäköisyydellä havaittu ero johtuu sattumasta. Ero on tilastollisesti merkitsevä, jos $p < 0,005$ ja tilastollisesti erittäin merkitsevä, jos $p < 0,001$. Aineisto on varsin suuri, ja siksi pienetkin erot voivat olla tilastollisesti merkitseviä. Tällöin kuvataan myös selitystasoa. Selitystasoa kuvaamiseen

on käytetty etan neliötä (Cohen 1965; 1969), joka kuvaa sitä, kuinka iso osa vaihtelusta pystytään selittämään tietyllä muuttujalla. Etan neliön suuruutta voidaan arvioida efektikoon avulla (Cohenin f ; Cohen 1988): $f < 0,1$ viittaa pieneen efektikokoon, $f = 0,2-0,3$ keskisuureen efektikokoon ja $f > 0,4$ suureen efektikokoon. Näitä efektikokoja vastaavat etan neliön arvot taas voidaan tulkita siten, että 0,01 tarkoittaa pientä selitysastetta, 0,06 kohtalaista selitysastetta ja 0,14 suurta selitysastetta.

Useimmissa kuvioissa esitetään oppilaiden osaaminen eri pisteluokissa. Kokonaispisteet on jaettu pisteluokkiin 50 pisteen välein. Kuvioissa pistevälit esitetään kokonaislukuina, esim. 100–200, jolla tarkoitetaan puoliavointia lukuväliä [100,200[. Tällöin 100 pistettä kuuluu kyseiseen lukuväliin mutta 200 pistettä ei kuulu. Vastaavasti lukuvälillä 200–300 tarkoitetaan puoliavointia lukuväliä [200,300[, jossa 200 pistettä kuuluu kyseiseen lukuväliin mutta 300 pistettä ei kuulu.

2.10 Validiteetti ja reliabiliteetti

Oppimistulosarviointien tavoitteena on kerätä kattavaa tietoa ja analysoida luotettavasti kansallista osaamistasoa ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden toteutumista. Siksi on tärkeää pohtia arvioinnissa käytettyjen mittareiden validiteettia ja reliabiliteettia.

Validiteetilla tarkoitetaan sitä, kuinka pätevästi mittari mittaa sitä asiaa, jota sillä halutaan mitata. Tässä arvioinnissa validiteetti tarkoittaa siis sitä, kuinka kattavasti, tehokkaasti ja erottelevasti tehtäväsarja mittaa matematiikan ja äidinkielen osaamista kolmannen luokan alussa. Perusopetuksen oppimistulosarvioinneissa tehtävät laaditaan sisältöalueen, vaikeustason ja vaadittavan osaamisen syvyyden mukaan (Metsämuuronen 2009). Hyvän validiteetin takaamiseksi arvioinnin tehtävien laadinnassa käytettiin asiantuntijaryhmää, johon kuului teoreettisia asiantuntijoita yliopistoista ja käytännön asiantuntijoita opetusosalta. Tehtävät laadittiin vastaamaan POPS:n tavoitteita, eri sisältöalueita ja sopivia vaikeustasoja. Kattavan esitestauksen ja osioanalyysin perusteella varsinaiseen arviointiin valittiin mukaan vaikeudeltaan eritasoisia tehtäviä, joilla oli hyvä erottelukyky.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä, miten luotettavasti ja toistettavasti käytetty mittari mittaa sitä, mitä sillä halutaan mitata. Mittari on reliaabeli, jos sillä saadaan samanlaisia tuloksia eri mittauskerroilla samanlaisissa olosuhteissa. Tässä arvioinnissa kokonaismittarin ja eri osamittareiden reliaabeliuden indikaattoreina käytettiin mittauksen sisäistä konsistenssia ja mittarin erottelukykyä. Mittari on sisäisesti konsistenssi, jos hyvin pärjäävät oppilaat vastaavat oikein kaikissa tai monissa tehtävissä ja vastaavasti heikosti pärjäävät oppilaat vastaavat väärin kaikissa tai ainakin useimmissa tehtävissä. Mittari on puolestaan erotteleva, kun oppilaiden järjestys summamuuttujassa vastaa järjestystä kaikissa tai useimmissa muuttujissa.

Arvioinnissa käytettyjen mittarien reliabiliteetit on esitetty taulukossa 5. Mukana ovat vuosiluokkien 1–2 sisältöalueet. Matematiikassa Algebran sisältöalue tulee opetussuunnitelman perusteissa vasta vuosiluokilla 3–6, joten tälle sisältöalueelle suunnitellut tehtävät on näissä mittareissa luokiteltu muille sisältöalueille.

TAULUKKO 5. Arvioinnissa käytetyt osamittarit

Mittarin osa-alue	osioiden määrä	reliabiliteetti
Kokonaismittari	134	0,963
Matematiikka	76	0,939
Ajattelun taidot	33	0,871
Luvut ja laskutoimitukset	41	0,900
Geometria ja mittaaminen	15	0,686
Tietojenkäsittely ja tilastot	14	0,718
Äidinkieli	88	0,946
Tekstien tulkitseminen	55	0,912
Tekstien tuottaminen	13	0,762
Kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtäminen	72	0,936

Kokonaismittarin reliabiliteetti oli 0,963 eli sitä voidaan pitää varsin korkeana. Reliabiliteetit olivat korkeimpia niillä mittareilla, jotka koostuivat monista osioista, ja matalimpia lyhyillä mittareilla. Kaikkiaan mittarit ovat riittävän tarkkoja erottelemaan oppilaita toisistaan.

Tulokset

3

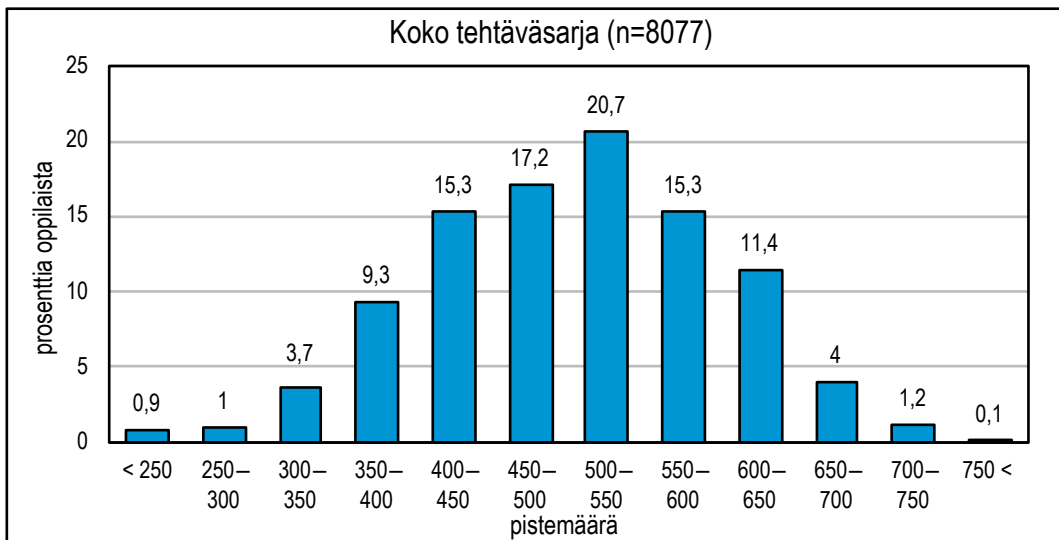
Tässä raportissa esitetään tulokset oppilaiden kansallisesta osaamistasosta kolmannen luokan alussa. Tulokset perustuvat oppilailta syksyllä 2020 kerättyyn aineistoon. Raportissa kuvaillaan myös rehtoreille, opettajille ja oppilaiden huoltajille tehtyjen taustakyselyiden perusteella, millaisissa kouluissa, luokissa ja sosiaalisissa yhteisöissä oppilaat aloittivat kolmannen vuosiluokan syksyllä 2020. Oppilaiden osaamista mittaava aineisto koostui oppilaiden vastauksista monivalinta- ja avotehtäviin, jotka vastasivat POPS:n sisältöalueita matematiikassa ja äidinkielen ja kirjallisuuden neljässä oppimäärässä.

3.1 Oppilaiden osaamistulokset

Jokaiselle oppilaalle laskettiin kokonaistulos kaikkien tehtävien yhteispistemäärästä. Tähän pistemäärään sisältyvät siis sekä matematiikan että äidinkielen tehtävät. Tulosten keskiarvo asetettiin 500 pisteeseen. Matematiikan ja äidinkielen tulokset raportoidaan myös erillisinä.

3.1.1 Oppilaiden osaamisen kokonaistulos

Oppilaiden kokonaistuloksen jakauma esitetään kuviossa 1. Keskiarvo on asetettu 500 pisteeseen. Jakauma on typistetty ääripäistä siten, että kaikkien alle 250 pistettä tai yli 750 pistettä saaneiden oppilaiden määrät esitetään yhdellä pylväällä.



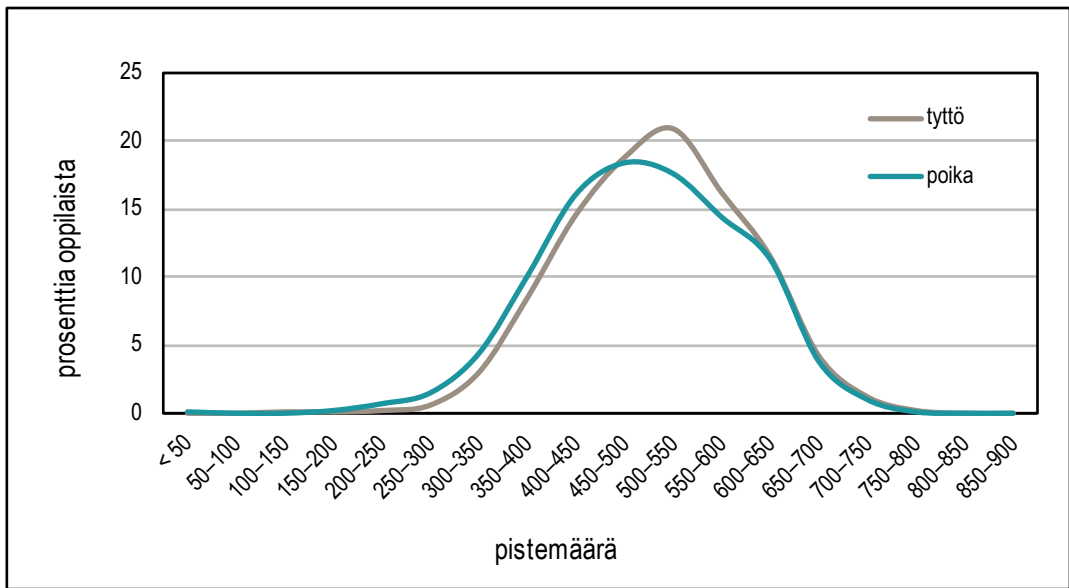
KUVIO 1. Oppilaiden kokonaistuloksen jakauma

Oppilaiden osaaminen jakaantui laajasti, eli yksilöiden väliset osaamiserot olivat suuria. Kun keskihajonta on 100, kaikkien oppilaiden tuloksista hieman yli 68 % on välillä 400–600 ja 95 % välillä 300–700. Vaihteluväli oli 24 pisteestä 794 pisteeseen. Aineiston mediaani oli 507 pistettä eli puolet oppilaita sai sitä enemmän pisteitä ja puolet sitä vähemmän. Heikoimpaan kymmeneen prosenttiin kuuluvat oppilaat saivat alle 371 pistettä ja parhaimpaan kymmeneen prosenttiin kuuluvat yli 628 pistettä.

Taidoiltaan heikoimmat oppilaat osasivat esimerkiksi laskea yhteen luvuilla 1–5 ja yhdistää lyhyitä sanoja niitä vastaaviin kuviin, mutta monet heistä eivät saavuttaneet suurinta osaa alkuopetukseen asetetuista osaamistavoitteista. Toisaalta edistyneimmät oppilaat tunnistivat tekstityyppäjä, osasivat tehdä tulkintoja erilaisista teksteistä, laskivat sujuvasti lukualueella 0–1000 ja ymmärsivät myös todennäköisyyksiä, vaikka tällaisia asioita ei edellytetä alkuopetuksessa. Kummassakin ääripäässä oli kuitenkin vain vähän oppilaita. Oppilaita 64 sai alle 250 pistettä ja 10 oppilasta yli 750 pistettä. Aineistossa on siis lähes sadasosa oppilaita, jotka osoittavat todella heikkoa osaamista. On todennäköistä, että näillä oppilailla tulee olemaan suuria vaikeuksia selviytyä kolmannen luokan oppisisällöistä.

Kokonaistulos sukupuolen mukaan

Tytöt saivat tehtävistä keskimäärin 509 pistettä ja pojat 495 pistettä. Ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Etan neliö on kuitenkin vain 0,005 eli sukupuoli selittää vain puoli prosenttia kokonaistuloksesta. Voidaan siis sanoa, että tyttöjen ja poikien kokonaisuosaaminen on samaa tasoa kolmannen luokan alussa.



KUVIO 2. Kokonaistuloksen pistemäärien jakauma sukupuolen mukaan

Kuviossa 2 esitetään tyttöjen ja poikien kokonaistulosten jakaumat. Jakaumat olivat varsin päällekkäisiä. Poikia oli kuitenkin enemmistö matalimmissa pisteluokissa 450 pisteeseen asti, ja tyttöjä oli enemmistö kaikissa 450 pistettä ylittävissä pisteluokissa. Ero oli kuitenkin hyvin pieni yli 650 pisteen tuloksissa.

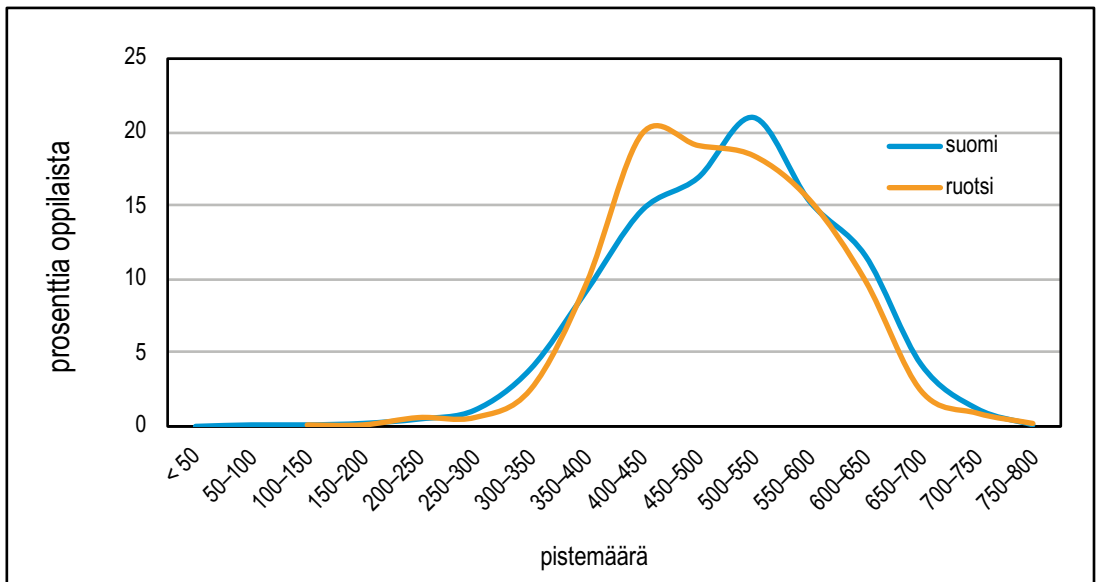
Kokonaistulos koulun opetuskielen mukaan

Taulukossa 6 esitetään suomen- ja ruotsinkielisten koulujen ja äidinkielen eri oppimääriä opiskelevien oppilaiden keskimääräiset kokonaistulokset. Suomenkielisissä kouluissa oppilaiden keskiarvo oli 503 pistettä ja ruotsinkielisissä kouluissa 494 pistettä. Ero ei ole tilastollisesti merkitsevä. Osaaminen on siis keskimäärin yhtä hyvää suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa.

TAULUKKO 6. Kokonaistulos opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan

Koulun opetuskieli	Keskiarvo
Suomenkieliset koulut	503
Ruotsinkieliset koulut	494
Oppimäärä	
Suomen kieli ja kirjallisuus	508
Ruotsin kieli ja kirjallisuus	495
Suomi tai ruotsi toisena kielenä ja kirjallisuus	429

Sen sijaan äidinkieltä ja toista kieltä opiskelevien oppilaiden osaamisessa oli eroja. Suomen kieltä ja kirjallisuutta opiskelevat oppilaat saivat keskimäärin 508 pistettä ja ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelevat 495 pistettä. Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevat oppilaat saivat keskimäärin 429 pistettä. Toista kieltä opiskelevien oppilaiden osaamisen ero sekä suomenkielisten että ruotsinkielisten koulujen keskiarvoihin kuten myös suomen ja ruotsin oppimääriin on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Etan neliö on kuitenkin vain 0,046, eli oppimäärä selittää tuloksista noin viisi prosenttia.



KUVIO 3. Kokonaistuloksen pistemäärien jakauma koulun opetuskielen mukaan

Kuviossa 3 esitetään suomen- ja ruotsinkielisten koulujen kokonaistulosten jakaumat. Jakaumat olivat varsin päällekkäisiä. Ruotsinkielisten koulujen oppilaita oli enemmistö 400–500 pisteen luokissa. Suomenkielisten koulujen oppilaita oli alle 400 pisteen luokissa ja 500–600 pisteen luokissa hieman enemmän kuin ruotsinkielisten koulujen oppilaita. Yli 600 pisteen luokissa jakaumat olivat hyvin tasaisia.

Kokonaistulos AVI-alueilla

Oppilaiden osaamiserot eri AVI-alueilla olivat pieniä. Taulukossa 7 esitetään oppilaiden keskimääräiset kokonaistulokset eri AVI-alueilla. Osaaminen oli keskiarvoa parempaa neljällä AVI-alueella: Pohjois-Suomen AVI-alueella (515 pistettä), Länsi- ja Sisä-Suomen AVI-alueella (509 pistettä), Lapin AVI-alueella (503 pistettä) ja Lounais-Suomen AVI-alueella (501 pistettä). Keskiarvoa hieman heikompaa osaaminen oli Etelä-Suomen AVI-alueella (497) ja Itä-Suomen AVI-alueella (495 pistettä). Erot ovat kuitenkin pieniä.

TAULUKKO 7. Kokonaistulos AVI-alueilla

AVI-alue	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Etelä-Suomen AVI	497	506
Itä-Suomen AVI	495	498
Lapin AVI	503	504
Lounais-Suomen AVI	501	510
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	509	511
Pohjois-Suomen AVI	515	518

Etelä-Suomen oppilaiden osaaminen oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi heikompaa kuin Pohjois-Suomen ja Länsi- ja Sisä-Suomen oppilailla ($p < 0,001$). Itä-Suomen oppilaiden osaaminen oli tilastollisesti merkitsevästi heikompaa kuin Pohjois-Suomen oppilailla ($p < 0,005$). Etan neliö on kuitenkin vain 0,004, eli AVI-alue selittää kokonaisosaamisesta 0,4 prosenttia. Kolmasluokkalaisten osaaminen on siis samaa tasoa eri puolilla Suomea.

Kokonaistulos kuntatyypin mukaan

Taulukossa 8 esitetään eri kuntaryhmien oppilaiden keskimääräiset kokonaistulokset. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaat saivat keskimäärin 501 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaat saivat keskimäärin 511 pistettä ja maaseutumaisissa kunnissa 496 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaiden osaaminen on siis hieman parempaa kuin kaupunkimaisissa ja maaseutumaisissa kunnissa. Taajaan asuttujen kuntien ja maaseutumaiden kuntien oppilaiden osaamisessa oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ($p < 0,001$). Kaupunkimaisten kuntien oppilaiden osaaminen oli tilastollisesti merkitsevästi heikompaa kuin taajaan asuttujen kuntien oppilaiden ($p < 0,005$). Etan neliö on kuitenkin vain 0,002, eli kuntaryhmä selittää oppilaiden osaamisesta 0,2 prosenttia.

TAULUKKO 8. Oppilaiden kokonaistulos kuntaryhmän mukaan

Kuntaryhmä	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Kaupunkimaiset kunnat	501	509
Taajaan asutut kunnat	511	512
Maaseutumaiset kunnat	496	497

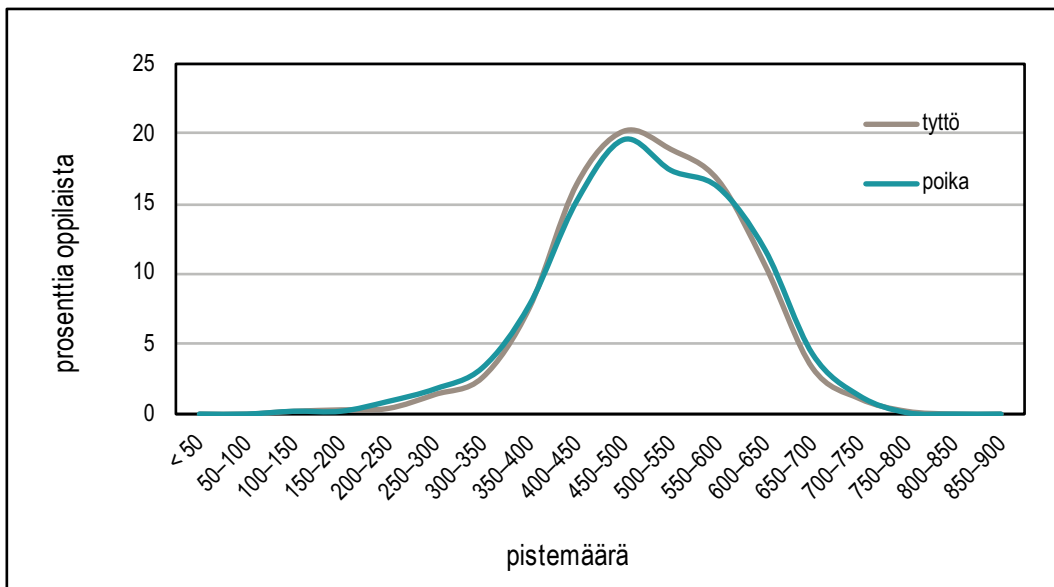
Taulukoista 7 ja 8 huomataan, että suomea tai ruotsia toisena kieltä opiskelevien oppilaiden määrä vaikuttaa keskiarvoihin sekä AVI-alueiden että kuntaryhmien tuloksissa. Suurin vaikutus S2-oppilailla on Etelä-Suomen ja Lounais-Suomen AVI-alueilla: keskiarvo ilman S2-oppilaita on yhdeksän pistettä suurempi kuin S2-oppilaiden kanssa. Toista kieltä opiskelevia oppilaita on paljon erityisesti kaupunkimaisissa kunnissa, ja tämä näkyy myös kuntaryhmien tuloksissa. Kaupun-

kimaisissa kunnissa oppilaiden keskiarvo ilman S2-oppilaita on kahdeksan pistettä korkeampi kuin S2-oppilaiden kanssa. Sen sijaan taajaan asutuissa kunnissa ja maaseutumaisissa kunnissa S2-oppilaat vaikuttavat keskiarvoon vain yhden pisteen verran.

3.1.2 Oppilaiden osaaminen matematiikassa

Matematiikan tulos sukupuolen mukaan

Kaikkien oppilaiden keskiarvo matematiikan tehtävissä asetettiin 500 pisteeseen. Vertaistaminen tehtiin kokonaisaineistossa, ja sen jälkeen analyysin ulkopuolelle jätettiin erityisotoksen oppilaat. Kun tarkastellaan perusotoksen oppilaita, sekä tyttöjen että poikien pistemäärä pyöristyy 502 pisteeseen. Tytöt ja pojat osoittivat siis matematiikassa keskimäärin yhtä hyvää osaamista kolmannen luokan alussa.



KUVIO 4. Matematiikan pistemäärien jakauma sukupuolen mukaan

Kuviossa 4 esitetään tyttöjen ja poikien matematiikan tulosten jakaumat. Jakaumat olivat hyvin tasaisia. Suurimmillaan ero oli 500–550 pisteen pisteluokassa tyttöjen hyväksi (18,9 % tytöistä vs. 17,4 % pojista). Poikia oli tyttöjä enemmän alle 250 pistettä saaneissa (2,3 % pojista vs. 1,5 % tytöistä) ja vähintään 650 pistettä saaneissa (5,7 % pojista vs. 4,6 % tytöistä).

Matalimpia pistemääriä saaneet oppilaat osasivat laskea yhteen luvuilla 1–5. He tunnistivat tasokuvioita, mutta kappaleet eivät olleet heille tuttuja. Monet heikoimpia taitoja osoittaneista oppilaista eivät ymmärtäneet kellonaikoja. Keskitasoisilla oppilailta oli hyvä ymmärrys kymmenjärjestelmästä. He osasivat yhteen- ja vähennyslaskuja lukualueella 0–100 ja kertolaskuja pienillä luvuilla. Jakolaskuista heillä oli jonkinlainen käsitys. Valtaosa oli oivaltanut kertolaskun ja yhteenlaskun yhteyden. He ymmärsivät hajotelmia, järjestyslukuja ja puolittamisen idean. Monet heistä osasivat lukea tilastoja taulukosta ja muodostaa laskutoimituksia sanallisesti kuvatuista tilanteista, mutta heillä ei ollut selkeää käsitystä laskujärjestyksestä. Edistyneimmät oppilaat laskivat sujuvasti yhteen- ja vähennyslaskuja lukualueella 0–1000. He hallitsivat myös jakolaskun pienillä luvuilla ja osasivat päätellä yhtälöiden ratkaisuja. He tunsivat koordinaatiston ensimmäisen neljänneksen, osasivat kertoa tasokuvioiden ominaisuuksia ja ymmärsivät myös todennäköisyyksiä.

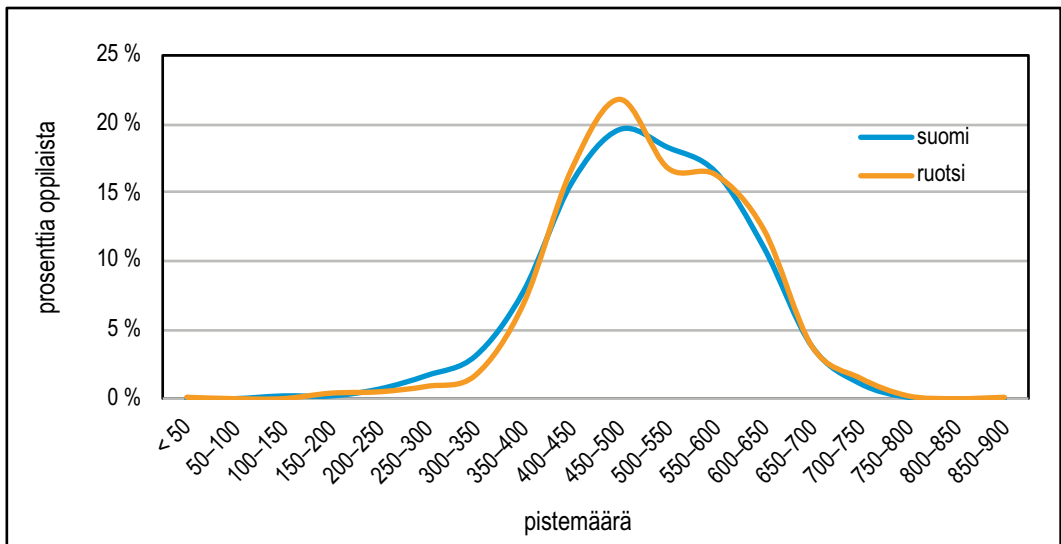
Matematiikan tulos koulun opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan

Taulukossa 9 esitetään suomen- ja ruotsinkielisten koulujen ja äidinkielen eri oppimääriä opiskelevien oppilaiden matematiikan tehtävien keskimääräiset pistemäärät. Ruotsinkielisten koulujen oppilaat saivat hieman enemmän pisteitä kuin suomenkielisten koulujen oppilaat. Ruotsinkielisissä kouluissa oppilaat saivat keskimäärin 507 pistettä ja suomenkielisissä kouluissa 501 pistettä. Ero ei ole tilastollisesti merkitsevä.

TAULUKKO 9. Matematiikan tulos opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan

Koulun opetuskieli	Keskiarvo
Suomenkieliset koulut	501
Ruotsinkieliset koulut	507
Oppimäärä	
Suomen kieli ja kirjallisuus	506
Ruotsin kieli ja kirjallisuus	507
Suomi tai ruotsi toisena kielenä ja kirjallisuus	438

Suomen kieltä ja kirjallisuutta opiskelevat oppilaat saivat keskimäärin 506 pistettä ja ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelevat 507 pistettä. Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevat oppilaat saivat keskimäärin 438 pistettä. Toista kieltä opiskelevien oppilaiden osaamisen ero sekä suomenkielisten että ruotsinkielisten koulujen oppilaiden keskiarvoihin kuten myös suomen tai ruotsin oppimäärää opiskeleviin oppilaisiin on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Oppimäärä selittää matematiikan osaamisesta hieman yli kolme prosenttia (etan neliö 0,034).



KUVIO 5. Matematiikan pistemäärien jakauma koulun opetuskielen mukaan

Kuviossa 5 esitetään matematiikan tulosten jakaumat suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa. Jakaumat olivat melko tasaisia. Ruotsinkielisten koulujen oppilaita oli enemmistö 400–500 pisteen luokissa. Suomenkielisten koulujen oppilaita oli alle 350 pisteen luokissa, 500–550 pisteen luokissa ja yli 600 pisteen luokissa hieman enemmän kuin ruotsinkielisten koulujen oppilaita.

Matematiikan tulos AVI-alueilla

Matematiikan tehtävissä AVI-alueiden väliset osaamiserot olivat pieniä. Taulukossa 10 esitetään AVI-alueiden oppilaiden keskimääräiset matematiikan tehtävien pistemäärät. Matematiikan osaaminen oli keskiarvoa parempaa kolmella AVI-alueella: Pohjois-Suomen AVI-alueella (513 pistettä), Länsi- ja Sisä-Suomen AVI-alueella (508 pistettä) ja Lounais-Suomen AVI-alueella (502). Lapin AVI-alueella oppilaat suoriutuivat matematiikassa keskitasoisesti (500 pistettä). Keskiarvoa hieman heikompaa osaaminen oli Etelä-Suomen AVI-alueella (497) ja Itä-Suomen AVI-alueella (493 pistettä).

TAULUKKO 10X. Matematiikan tulos AVI-alueilla

AVI-alue	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Etelä-Suomen AVI	497	504
Itä-Suomen AVI	493	496
Lapin AVI	500	500
Lounais-Suomen AVI	502	510
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	508	509
Pohjois-Suomen AVI	513	515

Etelä-Suomen oppilaiden osaaminen oli tilastollisesti merkitsevästi heikompaa kuin Pohjois-Suomen ja Länsi- ja Sisä-Suomen oppilailla ($p < 0,005$). Muut erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Etan neliökin on vain 0,004, eli AVI-alue selittää matematiikan osaamisesta vain häviävän pienen osan (0,4 %). Kolmasluokkalaisten osaaminen matematiikassa on siis samaa tasoa eri puolilla Suomea.

Matematiikan tulos kuntaryhmän mukaan

Taulukossa 11 esitetään eri kuntaryhmien oppilaiden keskimääräiset tulokset matematiikassa. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaat saivat matematiikan tehtävistä keskimäärin 500 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaat saivat keskimäärin 507 pistettä ja maaseutumaisissa kunnissa 497 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaiden osaaminen oli siis hieman parempaa kuin kaupunkimaisissa ja maaseutumaisissa kunnissa. Erot eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä.

TAULUKKO 11. Oppilaiden matematiikan tulos kuntaryhmän mukaan

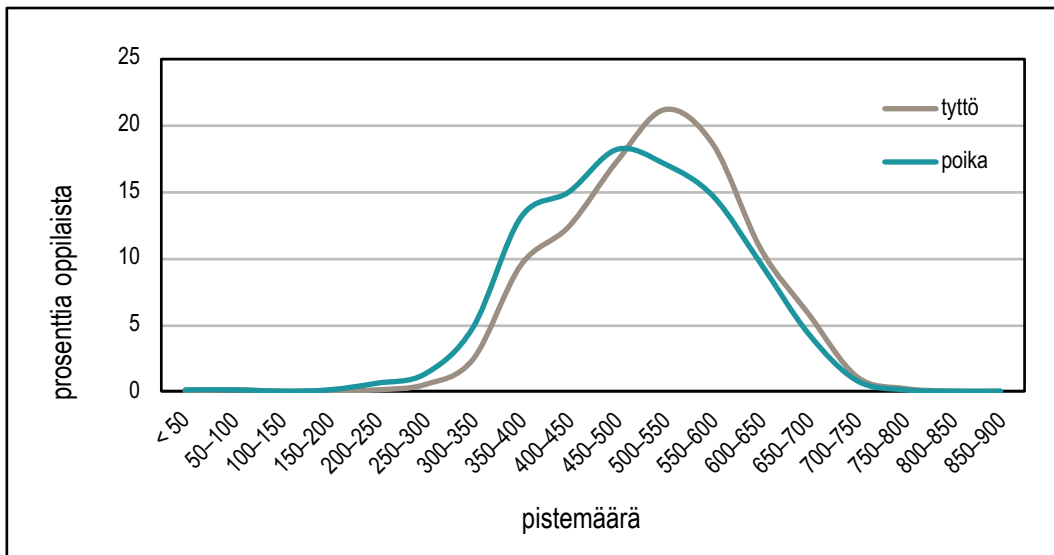
Kuntaryhmä	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Kaupunkimaiset kunnat	500	508
Taajaan asutut kunnat	507	508
Maaseutumaiset kunnat	497	497

Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevien oppilaiden määrä näkyi matematiikan pistemäärien keskiarvoissa samalla tavoin kuin kokonaistuloksessa. S2-oppilaiden vaikutus oli suurin Etelä-Suomen ja Lounais-Suomen AVI-alueilla ja kaupunkimaisissa kunnissa.

3.1.3 Oppilaiden osaaminen äidinkielessä ja kirjallisuudessa

Äidinkielen tulos sukupuolen mukaan

Kaikkien oppilaiden keskiarvo äidinkielen tehtävissä asetettiin 500 pisteeseen. Tytöt saivat äidinkielen tehtävistä keskimäärin 514 pistettä ja pojat 491 pistettä. Ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Etan neliö on kuitenkin vain 0,014 eli sukupuoli selittää vain 1,4 prosenttia äidinkielen tuloksesta. Tytöt ovat siis keskimäärin hieman poikia taitavampia äidinkielessä kolmannen luokan alussa. Osaamisero on kuitenkin pieni.



KUVIO 6. Äidinkielen tuloksen jakauma sukupuolen mukaan

Kuviossa 6 esitetään tyttöjen ja poikien äidinkielen tulosten jakaumat. Poikia oli enemmän kuin tyttöjä lähes kaikissa pisteluokissa 500 pisteeseen asti. Pisteluokissa 50–100 ja 100–150 tyttöjä ja poikia oli saman verran. Tyttöjä oli enemmistö kaikista pisteluokista 500 pisteestä lähtien. Ero oli suurimmillaan pisteluokassa 500–550, jossa tyttöjä oli 4,1 prosenttiyksikköä enemmän kuin poikia.

Taidoiltaan heikoimmat oppilaat osasivat yhdistää lyhyitä sanoja niitä vastaaviin kuviin ja tunnistivat joitakin ylä- ja alakäsitteitä. He osasivat myös muodostaa tavuista lyhyitä sanoja, mutta kokonaisten lauseiden lukeminen tuotti monelle vaikeuksia. Sanatasoisen lukemisen tarkkuudessa oli puutteita. Matalimpia pistemääriä saaneiden oppilaiden sanavarasto vaikutti suppealta. Keskitasoiset oppilaat lukivat sujuvasti ja tarkasti lausetasolla ja osasivat vastata kysymyksiin lukemansa perusteella. He tiesivät ison ja pienen alkukirjaimen eron, tunnistivat mainoksen ja osasivat kertoa, mitä runo käsittelee. He muodostivat sujuvasti aktiivilauseita, ja heidän sanavarastoonsa kuului myös monipuolisia synonyymeja erilaisille verbeille. Edistyneimmät oppilaat osasivat tehdä päätelmiä ja tulkintoja erilaisista teksteistä, kuvista ja symboleista. He tunnistivat tekstityyppejä ja esittivät perusteltuja mielipiteitä. He kirjoittivat sujuvasti ja oikeinkirjoitussääntöjen mukaisesti koherentteja tekstejä. He hyödynsivät lukutaitoaan tiedonhakuun ja osoittivat myös monipuolista monilukutaitoa teksti- ja verkkoympäristössä.

Monet matalimpia pistemääriä saaneista oppilaista jättivät kokonaan vastaamatta tuottamistehtäviin. On mahdollista, että he ovat kokeneet tuottamistehtävät ylivoimaisen vaikeiksi, mutta toki myös motivaatio-ongelmat voivat olla syynä vastaamattomuuteen. Tulosten tulokinnassa onkin pidettävä mielessä, että kaikki oppilaat eivät ole näyttäneet arvioinnissa parasta mahdollista osaamistaan.

Äidinkielen tulos koulun opetuskielen ja oppimäärän mukaan

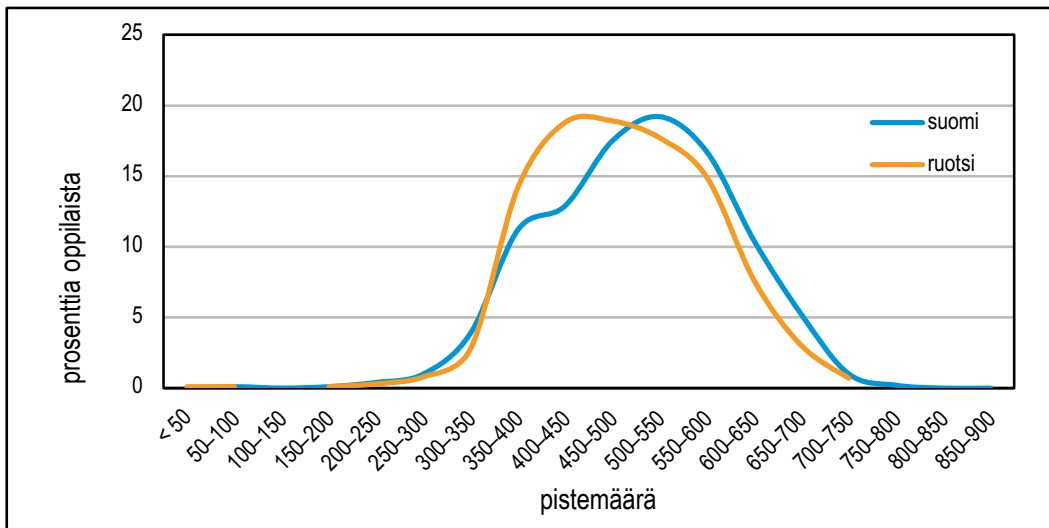
Taulukossa 12 esitetään suomen- ja ruotsinkielisten koulujen ja äidinkielen eri oppimääriä opiskelevien oppilaiden äidinkielen tehtävien keskimääräiset pistemäärät. Suomenkielisten koulujen oppilaat saivat hieman enemmän pisteitä kuin ruotsinkielisten koulujen oppilaat. Suomenkielisissä kouluissa oppilaat saivat keskimäärin 504 pistettä ja ruotsinkielisissä kouluissa 486 pistettä. Ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$) mutta hyvin pieni (etan neliö on 0,002). Koulun opetuskieli selittää oppilaiden osaamisesta 0,2 prosenttia.

TAULUKKO 12. Äidinkielen tulos opetuskielen ja oppimäärän mukaan

Koulun opetuskieli	Keskiarvo
Suomenkieliset koulut	504
Ruotsinkieliset koulut	486
Oppimäärä	
Suomen kieli ja kirjallisuus	510
Ruotsin kieli ja kirjallisuus	486
Suomi tai ruotsi toisena kielenä ja kirjallisuus	423

Suomen tai ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelevat oppilaat saivat keskimäärin 510 pistettä ja ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelevat 486 pistettä. Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevat oppilaat saivat keskimäärin 423 pistettä. Toista kieltä opiskelevien oppilaiden osaamisen ero sekä suomenkielisten että ruotsinkielisten koulujen oppilaiden keskiarvoihin kuten myös suomen tai ruotsin oppimäärää opiskeleviin oppilaisiin on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Oppimäärä selittää tuloksista hieman yli viisi prosenttia (etan neliö 0,054).

Kuviossa 7 esitetään äidinkielen tehtävien pistemäärien jakaumat koulun opetuskielen mukaan.



KUVIO 7. Äidinkielen pistemäärien jakauma koulun opetuskielen mukaan

Jakaumat olivat melko tasaisia. Ruotsinkielisten koulujen oppilaita oli enemmistö 350–500 pisteen luokissa ja suomenkielisten koulujen oppilaita yli 600 pisteen luokissa. Parhaat ruotsinkielisten koulujen oppilaat saivat 750 pistettä, kun taas suomenkielisissä kouluissa oli joitakin yli 800 pisteeseen yltäneitä oppilaita. Matalimpia pistemääriä oli sekä suomen- että ruotsinkielisten koulujen oppilailla.

Äidinkielen tulos AVI-alueilla

Taulukossa 13 esitetään AVI-alueiden oppilaiden keskimääräiset äidinkielen tehtävien pistemäärät. Äidinkielen osaaminen oli keskiarvoa parempaa kolmella AVI-alueella: Pohjois-Suomen AVI-alueella (517 pistettä), Länsi- ja Sisä-Suomen AVI-alueella (510 pistettä) ja Lapin AVI-alueella (505 pistettä). Lounais-Suomen AVI-alueella oppilaat suoriutuivat äidinkielen tehtävistä keskitasoisesti (500 pistettä). Keskiarvoa hieman heikompaa osaaminen oli Itä-Suomen AVI-alueella (498 pistettä) ja Etelä-Suomen AVI-alueella (497 pistettä).

TAULUKKO 13. Äidinkielen tulos AVI-alueilla

AVI-alue	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Etelä-Suomen AVI	497	507
Itä-Suomen AVI	498	501
Lapin AVI	505	506
Lounais-Suomen AVI	500	509
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	510	512
Pohjois-Suomen AVI	517	519

Etelä-Suomen oppilaiden osaaminen tilastollisesti merkitsevästi heikompaa kuin Pohjois-Suomen ja Länsi- ja Sisä-Suomen oppilailla ($p < 0,001$). Muut erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Etan neliökin on vain 0,005, eli AVI-alue selittää puoli prosenttia äidinkielen osaamisesta. Alueelliset erot kolmasluokkalaisten äidinkielen osaamisessa ovat pieniä.

Äidinkielen tulos kuntaryhmän mukaan

Taulukossa 14 esitetään eri kuntaryhmien oppilaiden keskimääräiset tulokset äidinkielessä. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaat saivat äidinkielen tehtävistä keskimäärin 501 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaat saivat keskimäärin 513 pistettä ja maaseutumaisissa kunnissa 495 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaiden osaaminen oli siis keskimäärin hieman parempaa kuin kaupunkimaisissa ja maaseutumaisissa kunnissa. Erot eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä.

TAULUKKO 14. Oppilaiden äidinkielen tulos kuntaryhmän mukaan

Kuntaryhmä	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Kaupunkimaiset kunnat	501	510
Taajaan asutut kunnat	513	514
Maaseutumaiset kunnat	495	497

Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevien oppilaiden määrä näkyi äidinkielen pistemäärien keskiarvoissa samalla tavoin kuin kokonaistuloksessa ja matematiikan tuloksissa. S2-oppilaiden vaikutus oli suurin Etelä-Suomen ja Lounais-Suomen AVI-alueilla ja kaupunkimaisissa kunnissa.

3.2 Oppilaiden suhtautuminen matematiikkaan ja äidinkielen

Tehtäväsarjan välissä oppilaille esitettiin asenneväittämiä, joihin vastattiin neljän emojin avulla. Väittämät koskivat asennoitumista koulunkäyntiin ja matematiikan ja äidinkielen oppiaineisiin. Näistä kaksi oli positiivisia ja kaksi negatiivisia. Mukana oli myös väittämiä, jotka koskivat matematiikan ja äidinkielen osaamista, työskentelytaitoja ja sosiaalisia suhteita.

Oppilaiden suhtautuminen koulunkäyntiin oli suurimmaksi osaksi positiivista. Asenteissa oli kuitenkin jo havaittavissa eriytymistä. Tyttöjen asenne oli hieman positiivisempi kuin poikien. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Esimerkiksi väittämään *Menen mielelläni kouluun* saatiin 7771 vastausta. Vastanneista 46 prosenttia valitsi kaikista positiivisimman, 35 prosenttia toiseksi positiivisimman, 11 prosenttia hieman negatiivisen ja kahdeksan prosenttia selvästi negatiivisen emojin. Tyttöjen ja poikien vastauksissa oli eroja varsinkin kaikista positiivisimmissa ja negatiivisimmissa vastauksissa. Positiivisimman emojin valitsi 52 prosenttia tytöistä ja 40 prosenttia pojista. Negatiivisimman emojin valitsi neljä prosenttia tytöistä ja 12 prosenttia pojista.

Oppilaiden arvio omasta osaamisestaan oli melko positiivinen. Tytöt arvioivat omat taitonsa lukemisessa ja kirjoittamisessa paremmaksi kuin pojat. Pojat arvioivat laskemistaitonsa paremmiksi kuin tytöt. Laskemisessa ja kirjoittamisessa asenteiden erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0,001$). Matematiikan tehtävissä tyttöjen ja poikien osaaminen oli kuitenkin samalla tasolla. Äidinkielen tehtävissä tytöt menestyivät paremmin kuin pojat.

Väittämään *Minulla on yksi kaveri tai enemmän* saatiin 7661 vastausta. Vastanneista oppilaista 86 prosenttia valitsi kaikista positiivisimman ja 10 prosenttia toiseksi positiivisimman vaihtoehdon. Kuitenkin kaksi prosenttia oppilaista valitsi hieman negatiivisen ja kaksi prosenttia selvästi negatiivisen emojin. Tyttöjen ja poikien vastaukset olivat samansuuntaisia. Suurimmalla osalla oppilaista vaikuttaa siis olevan ystävä tai useampiakin, mutta vastausten perusteella Suomessa on kuitenkin suuri joukko kolmasluokkalaisia, joilla ei ole yhtään ystävää.

Väittämään *Vanhempani auttavat minua kotitehtävissä, jos tarvitsen apua* saatiin 7634 vastausta. Vastanneista oppilaista 76 prosenttia valitsi kaikista positiivisimman ja 18 prosenttia toiseksi positiivisimman vaihtoehdon. Kuitenkin neljä prosenttia oppilasta valitsi hieman negatiivisen ja kaksi prosenttia selvästi negatiivisen emojin. Tyttöjen ja poikien vastauksissa oli eroja varsinkin kaikista positiivisimmissa ja negatiivisimmissa vastauksissa. Positiivisimman emojin valitsi 79 prosenttia tytöistä ja 72 prosenttia pojista. Negatiivisimman emojin valitsi yksi prosentti tytöistä ja yli kolme prosenttia pojista. Tämä herättää kysymään, auttavatko huoltajat aktiivisemmin tyttöjä kuin poikia vai pyytävätkö tytöt kenties useammin apua kotitehtäviinsä kuin pojat.

Oppilaat arvioivat kommentteissaan tehtävien vaikeustasoa, kuvasivat tehtävien tekemistä, kertoivat kiinnostuksistaan, perustelivat osaamistaan tai osaamattomuuttaan, kommentoivat mieleisimpiä tai ikävimpiä tehtäviä ja arvostelivat arvioinnin tarjoamia elämyksiä. Suomen- ja ruotsinkielisten oppilaiden palautteet olivat samansuuntaisia. Selvästi yleisimmin oppilaat käyttivät adjektiiveja *kiva* (1320 mainintaa) ja *roligt* (152 mainintaa) Seuraavaksi yleisimmät adjektiivit olivat *hyvä*, *vaikea*, *helppo* ja *hauska*. Palautteissa esiintyi useasti myös ilmauksia *ok*, *mukava*, *pitkä*, *tylsä* ja *sopiva*.

Monet oppilaat kirjoittivat palautekenttään itsearviointeja, ja jotkut lähettivät kehitysehdotuksia seuraavaa arviointia varten. Osa oppilaista käytti palautekenttää myös kalastellakseen seuraajia sosiaalisen median tileilleen.

Tämä testi oli mukava mutta jotkut tehtävät olivat haastavat mutta yritin aina parhaani ja selviydyin hyvin tehtävistä mukavaa tehdä tätä testiä.

Oppilas, 3. lk

Tämä oli kova haaste/urakka joka koetteli minua kovasti.

Oppilas, 3. lk

det har varigt roligt att göra uppgifterna. Jag längtar till nästa gång

Oppilas, 3. lk

tooosi kiva testi pari vastausta meni varmaan väärin...mutta mietityttää kauvvan kohan tämän testin tekemiseen on mennyt mutta olette ollut varmasti kärsivällisiä<33333.

Oppilas, 3. lk

kakka juttu tehä tämmösi!!!iiiiiiiiiihan houno!

Oppilas, 3. lk

tämä on todella kiva testi koska se tuntuu että se on peli.

Oppilas, 3. lk

det var inte jätte lätt.

Oppilas, 3. lk

Juu Tota kun mä oon tällänen konenörtti,tiesin kyl asiat.

Oppilas, 3. lk

Jotkut ovat hankalia mutta myös helppoja. Opettajanikin huijassi että jos menee väärin niin joutuu kahdenelle luokalle

Oppilas, 3. lk

aika helppoa 3 luokkalaisille minusta tähän juttuun voi lisätä haastetta.

Oppilas, 3. lk

minun mielestä tämä peli on suunniteltu hyvin

Oppilas, 3. lk

Tämä ihan kivaa mutta vähän haastavaa. jotkut tehtävät saattoi mennä väärin enkä tajunnut niitä mutta ei minua haitannut. Kivoja tehtäviä.

Oppilas, 3. lk

tosi opetavainen kokemus. Kiitos :)

Oppilas, 3. lk

Oli kivaa. Opin käyttämään hyvin tietokonetta ja kirjoittamaan sillä. Tällä netti sivulla oppi HIRVEÄN PALJON KAIKKEA!

Oppilas, 3. lk

3.4 Koulujen väliset erot

Suomalaisen koulutusjärjestelmän vahvuutena on nähty sen tasalaatuisuus. Oppilaiden osaamistaso vaihtelee kouluittain vähemmän kuin OECD-maissa keskimäärin. (Nissinen ym. 2018; Vettenranta ym. 2016; Vettenranta ym. 2020). Sen sijaan kyse on pikemminkin luokkien (Vettenranta ym. 2020) ja varsinkin yksilöiden välisistä eroista (Metsämuuronen 2017; Ukkola & Metsämuuronen 2019; Vettenranta ym. 2020). Jokaisessa koulussa oppilaat voivat saada hyviä tuloksia, ja opetuksen laatu ei Suomessa riipu siitä, missä päin maata koulu sijaitsee.

Tasalaatuisuuden yhtenä syynä on lähikouluperiaate. Perusopetuslain (Perusopetuslaki 628/1998) mukaan kunnat vastaavat perusopetuksen järjestämisestä ja asuinkunta osoittaa jokaiselle perusopetuksen oppilaalle lähikoulun, johon oppilas saa opiskeluoikeuden. Halutessaan oppilas voi hakea myös toiseen kouluun. Kuntien lisäksi joillakin rekisteröidyillä yhteisöillä ja säätiöillä on valtioneuvoston myöntämiä perusopetuksen järjestämislupia, ja valtio toimii itsekin opetuksenjärjestäjänä. Kolmannen luokan arviointiin osallistuneista otoskouluista valtaosa oli kuntien omia kouluja. Mukana oli myös muutama yksityinen koulu.

Kansallisissa oppimistulosarvioinneissa koulu on selittänyt äidinkielen ja matematiikan osaamisen vaihtelusta tyypillisesti noin 6–8 prosenttia (esimerkiksi Harjunen & Rautopuro 2015; Julin & Rautopuro 2016; Lappalainen, 2004; 2006; 2011; Metsämuuronen 2013; Rautopuro 2013). Luku on matala, kun sitä verrataan kansainvälisiin lukuihin: viimeisimmässä PISA-arvioinnissa koulun keskimääräinen selitysaste oli 29 prosenttia (Vettenranta ym. 2020). Tuoreimmassa äidinkielen yhdeksännen luokan arvioinnissa koulu selitti kuitenkin osa-alueiden tuloksista 10 prosenttia ja kokonaistuloksesta 11 prosenttia (Kauppinen & Marjanen 2020), mikä nostaa esiin ajatuksen, että koulujen väliset erot saattavat olla kasvussa.

Pitkittäisarvioinnin alussa laskettiin koulun selitysaste peruskoulun aloitusvaiheessa. Arviointi toteutettiin ensimmäisen luokan ensimmäisinä viikkoina, jolloin koululla ei käytännössä ollut ehtinyt olla vaikutusta oppilaiden osaamistasoon. Koulun selitysaste tulkittiinkin tietona siitä, kuinka eri koulujen oppilaat poikkeavat toisistaan koulun tullessaan eli ovatko oppilaat valikoituneet kouluihin osaamisensa mukaan. Koulu selitti keskimäärin kuusi prosenttia oppilaiden matematiikan ja viisi prosenttia äidinkielen lähtötasosta (Ukkola ym. 2020). Oppilaat eivät siis olleet erityisesti valikoituneet kouluihin taitojensa perusteella, vaan jokaisessa koulussa oli osaa miseltaan monen tasoisia oppilaita. Ruotsinkielisessä aineistossa koulun selitysaste oli kuitenkin suurempi (9 %) kuin suomenkielisessä aineistossa (5–6 %) eli koulujen väliset erot olivat suurempia (Silverström ym. 2020).

Kolmannen luokan arvioinnissa koulu selitti oppilaiden osaamisesta 11,4 prosenttia. Suomenkielisissä kouluissa selitysaste oli 11,1 prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa 13,2 prosenttia. Koulu selitti siis oppilaiden osaamisesta selvästi suuremman osan kuin ensimmäisen luokan alussa. Selitysaste on samaa tasoa kuin äidinkielessä yhdeksännen luokan lopussa (Kauppinen & Marjanen 2020).

Taulukossa 15 esitetään koulun selitysaste eri AVI-alueilla. Selitysaste vaihteli Pohjois-Suomen 7,3 prosentista Lounais-Suomen 17,0 prosenttiin. Pohjois-Suomen AVI-alueella selitysaste oli pienempi kuin kansallisella tasolla eli oppilaiden osaaminen on Pohjois-Suomen kouluissa tasaisempaa kuin muualla Suomessa. Etelä-Suomen ja Itä-Suomen AVI-alueilla selitysaste oli samaa luokkaa kuin kansallisella tasolla. Sen sijaan Lounais-Suomen ja Länsi- ja Sisä-Suomen AVI-alueilla koulun selitysaste oli kansallista selitystasetta suurempi. Oppilaiden osaaminen on siis näillä alueilla jakautunut kouluittain enemmän kuin muualla.

TAULUKKO 15. Koulun selitysaste AVI-alueilla

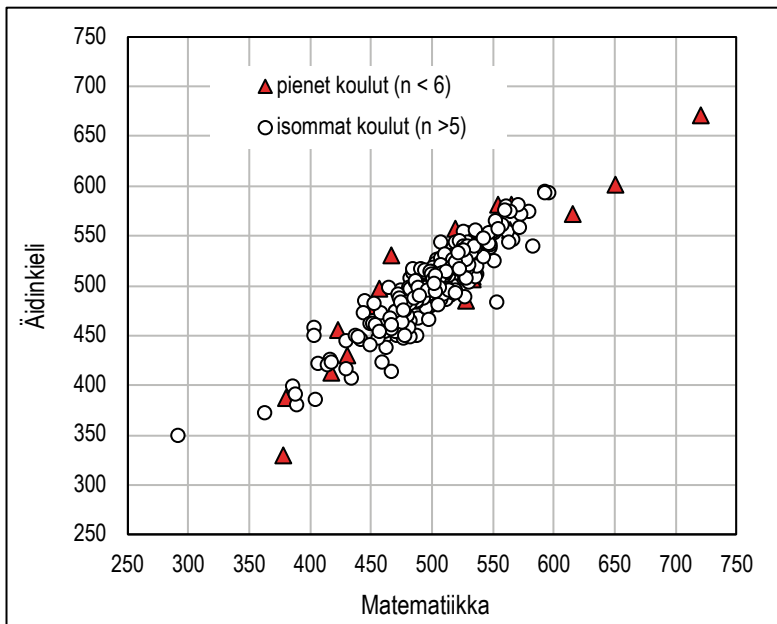
AVI-alue	Selitysaste (%)
Etelä-Suomen AVI	10,7
Itä-Suomen AVI	11,3
Lapin AVI	6,0
Lounais-Suomen AVI	17,0
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	14,8
Pohjois-Suomen AVI	7,3

Koulun selitysaste vaihteli myös kuntaryhmän mukaan. Selitysaste oli suurin taajamamaisissa kunnissa (16,5 %). Kaupunkimaisissa kunnissa koulun selitysaste oli 10,5 % ja maaseutumaisissa kunnissa 11,9 %.

Matematiikan ja äidinkielen tulokset kouluittain

Kuviossa 10 esitetään sirontakuviossa kaikkien otoskoulujen keskimääräiset pistemäärät matematiikassa ja äidinkiessä. Mitä lähempänä yläreunaa ympyrä on, sitä parempaa on äidinkielen osaaminen. Mitä lähempänä oikeaa reunaa ympyrä on, sitä parempaa on matematiikan osaaminen. Mitä lähempänä oikeaa yläkulmaa ympyrä on, sitä parempi on koulun kokonaistulos. Mitä lähempänä vasenta alakulmaa ympyrä on, sitä heikompi on koulun kokonaistulos.

Pienet koulut, joista arviointiin osallistui korkeintaan viisi oppilasta, on merkitty erikseen kolmioilla, koska näissä kouluissa yksittäisen oppilaan painoarvo on suuri. Muutamassa pienessä koulussa saatiin huomattavan korkeita keskimääräisiä pistemääriä, mutta pieniä kouluja oli myös 500 pisteen tuntumassa ja heikosti suoriutuneiden joukossa.

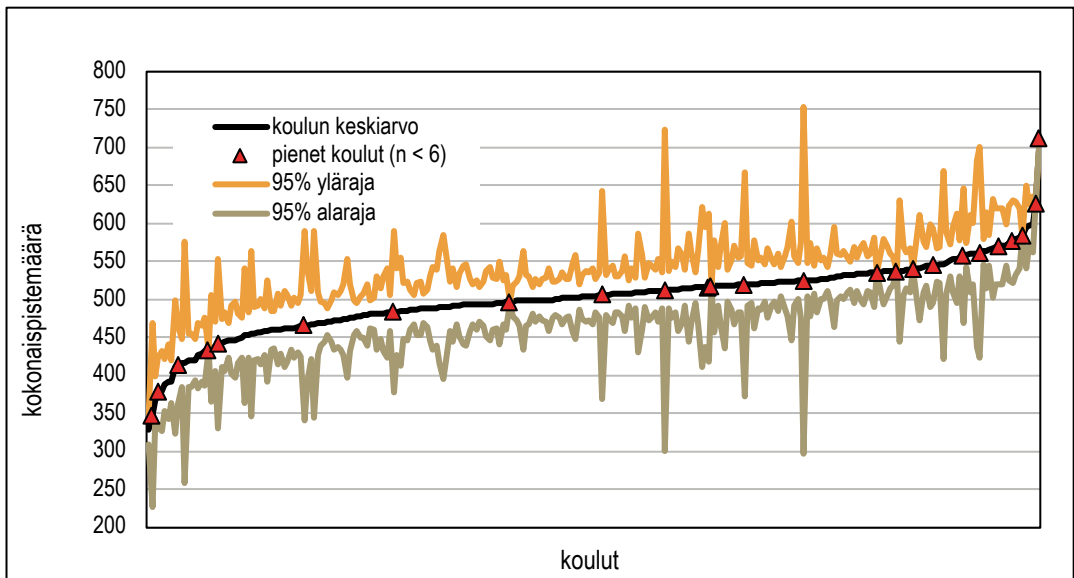


KUVIO 10. Otokoulujen matematiikan ja äidinkielen osaamisen keskiarvot

Matematiikan ja äidinkielen tulosten korrelaatio oli vahva: 0,91. Niissä kouluissa, joissa oppilaat osasivat hyvin matematiikkaa, myös äidinkieltä osattiin hyvin. Vastaavasti heikosti matematiikkaa osanneiden koulujen oppilaat olivat heikkoja myös äidinkielessä. Tulosten tulkinnassa on kuitenkin pidettävä mielessä, että kaikki tehtävänannot annettiin koulun opetuskielellä joko puhuttuna tai kirjoitettuna. Useissa matematiikan tehtävissä vaadittiin myös kielen ymmärtämistä. Siksi on luonnollista, että näiden aineiden osaamisella on yhteys.

Valtaosa kouluista sijoittui keskiarvoltaan lähelle 500 pistettä. On kuitenkin huomattava, että ääripäiden koulujen väliset erot olivat suuria. Matalimmillaan koulun keskimääräinen pistemäärä matematiikan tehtävistä oli 292 pistettä ja korkeimmillaan 721 pistettä. Äidinkielen tehtävissä vastaavat pistemäärät olivat 330 pistettä ja 671 pistettä. Tulosten tulkinnassa on pidettävä mielessä, että yksittäisen koulun kohdalle on voinut sattua esimerkiksi verkko-ongelmia, jotka näkyvät useiden tai jopa kaikkien heidän oppilaidensa tuloksissa. Kansallisesta näkökulmasta tällaiset ongelmat näyttävät heikkona osaamisena.

Koulujen sisäinen vaihtelu oli kuitenkin huomattavasti suurempaa kuin koulujen välinen vaihtelu. Kuviossa 11 esitetään koulujen keskiarvot ja 95 prosentin luottamusvälit. Kuvioon on merkitty erikseen pienet koulut, joista arviointiin osallistui korkeintaan viisi oppilasta. Vaihtelu esitetään 95 prosentin luottamusvälin mukaan.



KUVIO 11. Oppilaiden kokonaisosaamisen keskiarvo ja 95 %:n luottamusväli eri kouluissa

Sellaisissakin kouluissa, joissa keskimääräinen pistemäärä oli matala, oli oppilaita, jotka saivat reilusti 500 pisteen keskiarvon yläpuolelle yltäneitä pistemääriä. Toisaalta korkeita keskimääräisiä pistemääriä saaneissa kouluissa oli selvästi alle 500 pisteen keskiarvon jääneitä oppilaita.

Taustakyselyt

4

4.1 Taustakyselyt

Tässä raportissa kuvataan opettajien ja rehtoreiden kyselyvastausten perusteella koulujen ja kolmannen vuosiluokan opettajien tilannekuvaa syksyllä 2020. Valtaosa kouluista on samoja kuin pitkittäisarvioinnin edellisessä vaiheessa ensimmäisen luokan alussa vuonna 2018. Kyselyihin vastanneet henkilöt eivät kuitenkaan ole täsmälleen samoja, koska osa rehtoreista ja opettajista on esimerkiksi vaihtanut koulua ja jotkut opettajat opettavat vain alkuopetuksen vuosiluokkia. Myös kouluja on lakkautettu ja yhdistetty näiden kyselyjen välillä. Tuloksia voidaan kuitenkin verrata kansalliseen tilannekuvaan ensimmäisen luokan alussa syksyllä 2018. Myös huoltajakyselyn vastausten perusteella muodostetaan käsitystä huoltajien näkemyksistä kolmatta luokkaa aloittavien oppilaiden asennoitumisesta, kiinnostuksista ja vertaissuhteista.

4.2 Rehtorikyselyn vastaukset

Otoskoulujen rehtoreilta koottiin tietoa esimerkiksi kouluista, kouluyhteisöstä, koulunkäyntiin vaikuttavista hallinnollisista seikoista. Tulokset esitetään osuuksina niistä kouluista, joista saatiin vastaus rehtorikyselyyn (257 rehtoria). Vastaukset saatiin myös kolmelta erityisotoksen koulujen rehtoreista.

4.2.1 Otoksessa mukana olevat koulut

Arviointiin osallistui erikokoisia kouluja, joissa tarjottiin opetusta kolmannella vuosiluokalla ja vaihtelevasti muilla vuosiluokilla. Otoskouluista lähes kaksi viidesosaa (38 %) tarjosi opetusta vuosiluokilla 0–6 ja reilu kolmannes (35 %) vuosiluokilla 1–6. Vajaa kymmenesosa kouluista (9 %) tarjosi opetusta vuosiluokilla 0–9, seitsemäsosa (14 %) vuosiluokilla 1–9 tai 1–10. Lisäksi 15 koulussa (6 %) oli jotkin muut vuosiluokat, esim. 1–4 tai 0–5.

Tieto oppilasmäärästä saatiin 272 koulusta. Pieniä alle sadan oppilaan kouluja oli noin 40 prosenttia kouluista: kahdeksassa koulussa (3 %) oli alle 20 oppilasta, 45 koulussa (17 %) oli 20–49 oppilasta ja 54 koulussa (20 %) 50–99 oppilasta. Keskipokoisia kouluja oli myös reilu 40 prosenttia: 72 koulussa (27 %) oli 100–199 oppilasta ja 43 koulussa (16 %) 200–299 oppilasta. Suuria ja erittäin suuria kouluja oli vajaa viidennes: 41 koulussa (15 %) oli 300–499 oppilasta ja 10 koulussa (4 %) 500–1000 oppilasta.

Toista kieltä opiskelevien oppilaiden määrä vaihteli suuresti kouluittain. Lähes kahdessa viidesosassa kouluista (39 %) ei ollut rehtoreiden mukaan ollenkaan suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevia oppilaita. Seitsemässä prosentissa kouluista toista kieltä opiskelevia oli alle sadasosa oppilaista ja reilussa neljäsosassa kouluista (28 %) vähintään 1 % mutta alle 5 % oppilaista. Toisaalta kymmenesosassa kouluista oli toista kieltä opiskelevia oppilaita vähintään 5 % mutta alle 10 %, viidessä prosentissa kouluista vähintään 10 % mutta alle 15 % oppilaista, kuudessa prosentissa kouluista vähintään 15 % mutta alle 25 % oppilaista ja vajassa kolmessa prosentissa kouluista vähintään 25 % oppilaista. Muutamassa koulussa yli puolet oppilaista opiskeli suomea tai ruotsia toisena kielenä.

Rehtorit kertoivat kolmannen luokan oppilaiden saavan opetusta tyypillisimmin 22 tuntia viikossa (58 %). Reilu kolmannes oppilaista (34 %) sai yhden tunnin enemmän. Määrät kuitenkin vaihtelivat kouluittain paljonkin: vähimmillään oppilaat saivat rehtoreiden mukaan opetusta vain 20 tuntia viikossa – vaikka kolmasluokkalaisten minimi tuntimäärä on perusopetusasetuksen (852/1998) mukaan keskimäärin 22 tuntia – ja enimmillään jopa 25 tuntia viikossa. Vaikka nämä äärimmäiset oppituntimäärät toteutuivat vain yksittäisissä kouluissa, oppilaat eivät siis ole tasarvoisessa asemassa saamansa opetuksen määrän suhteen: käytännössä jonkin koulun oppilaat voivat saada kolmannella luokalla viikoittain jopa yhden koulupäivän verran enemmän opetusta kuin jonkin toisen koulun oppilaat.

4.2.2 Koulunkäyntiin vaikuttavat seikat

Rehtoreilta kysyttiin monivalintakysymyksellä, onko heidän koulussaan meneillään jotain sellaista, joka saattaisi vaikuttaa opetukseen ja oppimiseen. Valtaosa rehtoreista (62 %) oli sitä mieltä, ettei koululla ole mitään erityisiä haasteita. Suurin ongelma oli koulun toimiminen väistötiloissa (10 %). Lähes yhtä suureksi ongelmaksi koettiin sisäilmaongelmat (8 %). Jonkin verran mainintoja saivat myös suuret ryhmäkoot (6 %), koulun lakkautusuhka (5 %) ja opetukseen soveltumattomat tilat (5 %). Lisäksi kahdella prosentilla kouluista oli rehtoreiden mukaan heikko internetyhteys tai puutteellinen tai vanhentunut opetusvälineistö. Opetusmateriaalin puutteita tai vanhentumista oli yhdellä prosentilla kouluista. Nämä kolme koettiin ongelmallisiksi vain suomenkielisissä kouluissa.

Rehtoreista 20 prosenttia kertoi avoimissa vastauksissa myös muita tekijöitä. Moni rehtori mainitsi koronaepidemian ja sen seuraukset ja vaikutukset. Muita koulunkäyntiin vaikuttavia seikkoja olivat rehtoreiden mukaan esimerkiksi uudet koulutilat, uusi luokanopettaja, avoimet opetustilat, henkilöstön lomautukset, haasteellinen asuinalue ja puutteelliset oppilashuollon palvelut, oppilaiden psyykkiset ongelmat, koulun remontti, kouluverkkomuutokset, pienryhmien määrä ja koulun yhdistymisaikeet.

4.2.3 Koulu yhteisö

Rehtoreilta kysyttiin heidän näkemystään opettajien, oppilaiden ja oppilaiden huoltajien suhtautumisesta työhönsä tai koulunkäyntiin. Vastauksen annettiin neliportaisella Likert-tyyppisellä asteikolla (*täysin samaa mieltä, melko samaa mieltä, melko eri mieltä, täysin eri mieltä*).

Rehtoreiden näkemyksen mukaan heidän koulujensa opettajat olivat varsin tyytyväisiä työhönsä. Rehtoreista hieman alle 40 prosenttia oli täysin samaa mieltä siitä, että heidän koulunsa opettajat ovat tyytyväisiä työhönsä. Näin vastanneiden rehtoreiden osuus oli pudonnut lähes viisi prosenttiyksikköä ensimmäisen luokan alusta. Melko samaa mieltä oli yli 60 prosenttia rehtoreista. Neljä rehtoria (2 %) oli melko tai täysin eri mieltä siitä, että heidän koulujensa opettajat ovat tyytyväisiä työhönsä. Näiden rehtoreiden kouluista kaksi toimi väistötiloissa ja kaksi oli lakkautusuhan alla. Yhdessä näistä kouluista oli rehtorin mukaan lisäksi sisäilmaongelmia, epäsovikat tilat ja suuret ryhmäkoot. Yksi rehtori mainitsi myös huonon internetyhteyden.

Rehtoreilta kysyttiin, kuinka samaa mieltä he ovat väitteistä *Opettajat odottavat oppilailta menestystä opinnoissa* ja *Huoltajat odottavat oppilailta menestystä opinnoissa*. Rehtoreiden mielestä varsinkin opettajat odottivat oppilailtaan menestystä. Rehtoreista lähes kolme viidestä oli täysin samaa mieltä siitä, että heidän koulunsa opettajat odottavat oppilailta menestystä opinnoissa. Lukema oli samaa luokkaa myös ensimmäisellä luokalla. Opettajien odotuksista oli melko samaa mieltä kaksi viidestä rehtorista sekä kolmannella että ensimmäisellä luokalla. Rehtoreiden mukaan opettajat Kolme rehtoria (1 %) oli melko tai täysin eri mieltä siitä, että heidän koulunsa opettajat odottavat oppilailta menestystä opinnoissa. Heidän kouluissaan oli erityisopetuksen ryhmiä tai huomattavan paljon S2-oppimäärää opiskelevia oppilaita.

Huoltajien odotukset lapsensa opintomenestyksestä vaikuttivat rehtorien vastausten mukaan hieman nousseen: ensimmäisellä luokalla huoltajien menestysodotuksista oli täysin samaa mieltä reilu viidennes rehtoreista ja kolmannella luokalla lähes kolmannes. Melko samaa mieltä tästä väitteestä oli kolmannella luokalla hieman vajaa kaksi kolmasosaa ja ensimmäisellä luokalla reilu kaksi kolmasosaa rehtoreista. Huoltajien odotuksista oli melko eri mieltä kahdeksan rehtoria (3 %). Heidän mukaansa näissä kouluissa oppilaiden huoltajat eivät myöskään juuri tukeneet lastensa koulunkäyntiä.

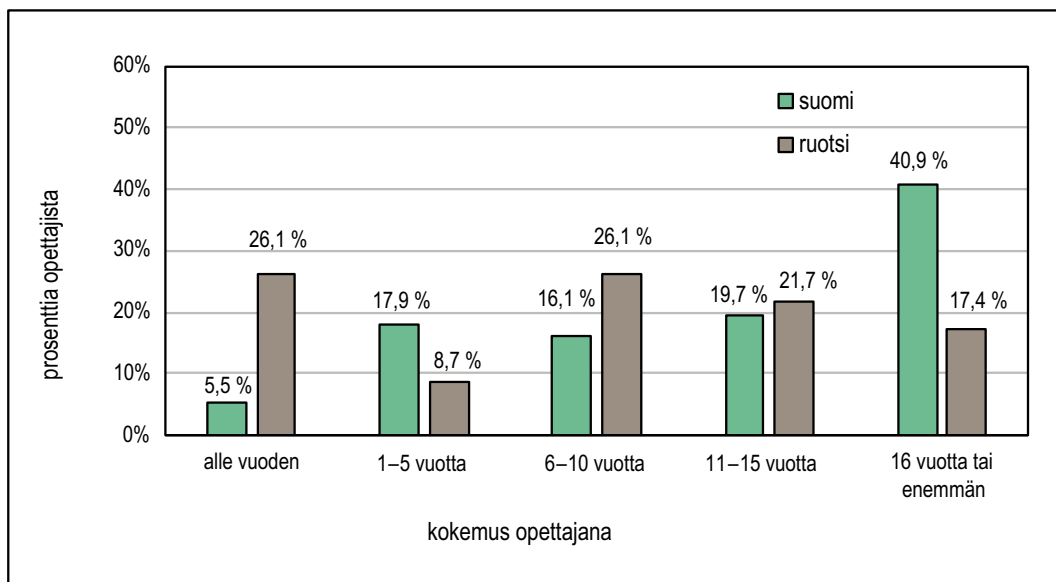
4.3 Opettajakyselyn vastaukset

Opettajilta koottiin tietoa heidän koulutustaustastaan ja työsuhteestaan, opetusryhmän koosta ja haastavuudesta, käytettävissä olevista resursseista sekä heidän saamastaan täydennyskoulutuksesta. Tulokset esitetään osuuksina vastanneista opettajista. Opettajakyselyyn saatiin vastaukset 380 opettajalta. Heistä 330 oli suomenkielisistä koulusta ja 50 ruotsinkielisistä kouluista. Heistä 40 prosenttia oli opettanut samaa ryhmää myös ensimmäisellä luokalla lukuvuonna 2018–2019 ja 46 prosenttia toisella luokalla lukuvuonna 2019–2020. Opettajista 38 prosenttia oli opettanut samaa luokkaa sekä ensimmäisellä että toisella luokalla. Sen sijaan hieman yli puolet (52 %) oli aloittanut ryhmänsä kanssa vasta lukuvuonna 2020–2021.

4.3.1 Opettajien koulutustausta ja työsuhde

Opettajista valtaosa oli koulutukseltaan luokanopettajia (86 %) ja kertoi pääaineekseen kasvatustieteen (85 %). Pieni osa opettajista oli opiskellut pääaineenaan varhaiskasvatustiedettä tai kasvatustieteiden psykologiaa. Lisäksi vajaalla seitsemäsosalla oli muita pääaineita, kuten erityispedagogiikka, musiikkikasvatus, ruotsin kieli, teologia, historia, fysiikka, suunnittelumaantiede ja kotitaloustiede. Vaihtelevista pääaineista huolimatta suurin osa opettajista (93 %) kertoi olevansa muodollisesti päteviä luokanopettajan työhön. Suomenkielisistä opettajista päteviä oli 92 prosenttia ja ruotsinkielisistä 96 prosenttia.

Kuviossa 12 esitetään opettajien työkokemusvuodet koulun opetuskielen mukaan. Opettajista seitsemän prosenttia oli toiminut luokanopettajana alle vuoden. Ero suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa oli kuitenkin melko suuri: suomenkielisissä kouluissa alle vuoden opettaneita opettajia oli alle kuusi prosenttia, ruotsinkielisissä yli neljännes (26 %). Vuodesta viiteen vuoteen opettajana toimineita oli suomenkielisissä kouluissa reilu kuudesosa (18 %) ja ruotsinkielisissä kouluissa alle kymmenesosa (9 %), 6–10 vuotta opettajana toimineita oli suomenkielisissä kouluissa kuudesosa ja ruotsinkielisissä kouluissa reilu viidesosa opettajista ja 11–15 vuotta opettajana toimineita oli suomenkielisissä kouluissa hieman alle viidesosa ja ruotsinkielisissä kouluissa hieman yli viidesosa. Suuri ero oli myös kaikkein kokeneimpien, vähintään 16 vuotta luokanopettajan toimineiden määrässä: suomenkielisissä kouluissa heitä oli kaksi viidestä (41 %), ruotsinkielisissä vain reilu kuudesosa (17 %).

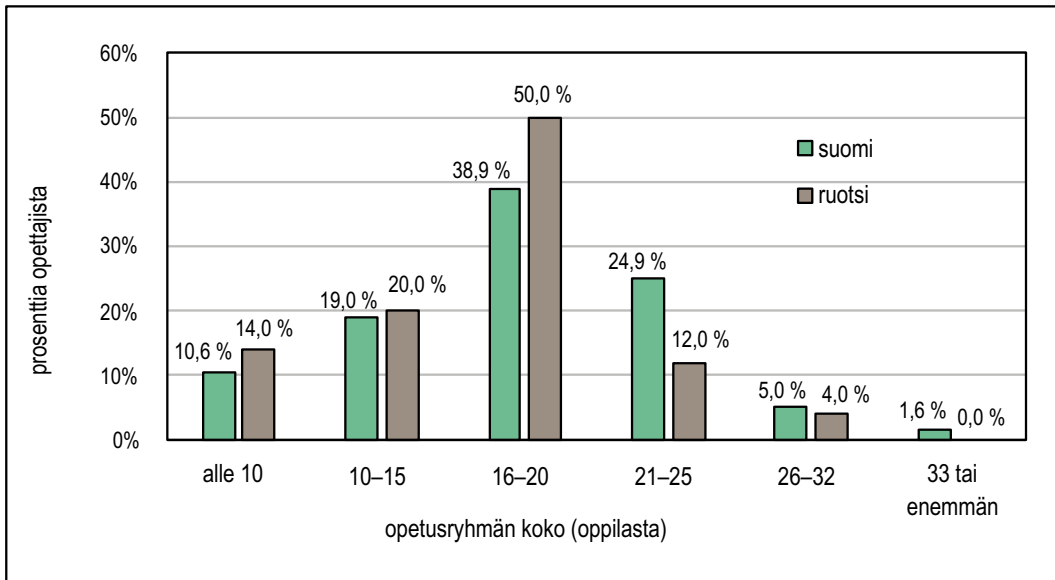


KUVIO 12. Opettajien työkokemus koulun opetuskielen mukaan

Opettajista valtaosalla oli toistaiseksi voimassa oleva virka tai työsuhde (79 %). Määräaikaisia tehtäviä reilulla kuudesosalla opettajista. Lisäksi pieni osa opettajista työskenteli päätoimisena tuntiopettajana. Suomenkielisissä ja ruotsinkielisissä kouluissa luvut olivat samaa luokkaa.

4.3.2 Opetusryhmän koko

Opetusryhmät olivat ruotsinkielisissä kouluissa pienempiä kuin suomenkielisissä kouluissa. Opetusryhmien koot on esitetty kuviossa 13.

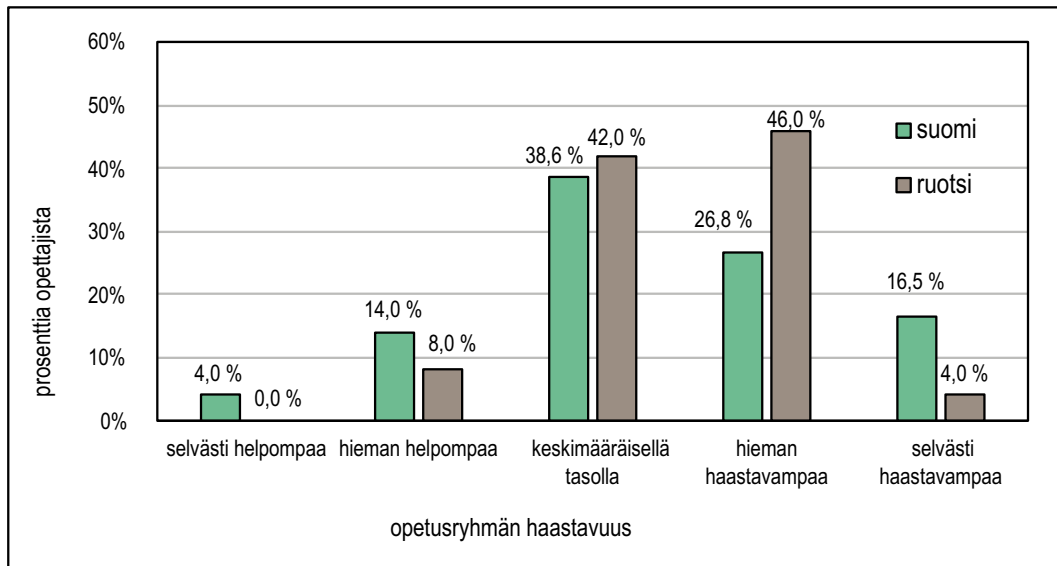


KUVIO 13. Opetusryhmien koko koulun opetuskielen mukaan

Tyypillisin oppilasryhmän koko oli 16–20 oppilasta sekä suomen- että ruotsinkielisissä kouluissa. Kuitenkin ruotsinkielisissä kouluissa puolet ryhmistä oli tämänkokoisia ja suomenkielisissä lähes kaksi viidestä (39 %). Tätä pienempiä ryhmiä oli ruotsinkielisissä kouluissa reilu kolmannes (34 %) ja suomenkielisissä kouluissa vajaa kolmannes (30 %). Suurin ero oli 21–25 oppilaan ryhmissä: suomenkielisissä kouluissa niitä oli neljännes (25 %), ruotsinkielisissä vain puolet tästä (12 %). Isoimpia 26–32 oppilaan ryhmiä oli suomenkielisissä kouluissa viisi prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa neljä prosenttia. Vähintään 33 oppilaan ryhmiä oli viidellä opettajalla suomenkielisissä kouluissa. Opetusryhmän koko kertoo kuitenkin vain kerralla opetustilanteessa läsnä olevien oppilaiden määrän. Tämän kysymyksen perusteella ei tiedetä, kuinka monta aikuista luokassa on samaan aikaan tai onko kyseessä esimerkiksi tiimiopettajuuden ryhmä.

4.3.3 Opetusryhmän haastavuus

Opettajilta kysyttiin, kuinka haastavaa arviointiin osallistuvan kolmannen luokan ryhmän opettaminen on. Kysymyksessä käytettiin viisiportaista asteikkoa *keskimääräistä selvästi helpompaa*, *keskimääräistä hieman helpompaa*, *keskimääräisellä tasolla*, *keskimääräistä hieman vaikeampaa* ja *keskimääräistä selvästi helpompaa*. Kuviossa 14 esitetään opettajien kokemukset koulun opetuskielen mukaan.



KUVIO 14. Opettajien kokema opetusryhmän haastavuus verrattuna keskimääräiseen tasoon

Melko harva opettaja koki kolmannen luokan opetusryhmänsä helpoksi opettaa. Keskimääräistä selväksi helpommaksi opetusryhmänsä koki neljä prosenttia suomenkielisten koulujen opettajista. Hieman keskimääräistä helpompana ryhmäänsä piti suomenkielisten koulujen opettajista 14 prosenttia ja ruotsinkielisten koulujen opettajista kahdeksan prosenttia. Suomenkielisten koulujen opettajista hieman alle 40 prosenttia ja ruotsinkielisten koulujen opettajista hieman yli 40 prosenttia arvioi opetusryhmänsä olevan haastavuudeltaan keskimääräisellä tasolla. Hieman keskimääräistä haastavammaksi opetusryhmänsä arvioi reilu neljännes (27 %) suomenkielisten koulujen opettajista ja lähes puolet (46 %) ruotsinkielisten koulujen opettajista. Selvästi keskimääräistä haastavampana ryhmäänsä piti suomenkielisten koulujen opettajista 17 prosenttia ja ruotsinkielisten koulujen opettajista vain neljä prosenttia.

4.3.4 Opettajien käytettävissä olevat resurssit

Henkilöstöresurssit

Opettajilta kysyttiin heidän koulunkäynnin ohjaajan, avustajan, erityisopettajan ja resurssiopettajan tarpeistaan. Lisäksi kysyttiin esimerkiksi laitteista ja niiden käytöstä.

Koulunkäynninohjaajan tai avustajan tarve oli opettajien mukaan suuri. Ohjaajatilanne oli heikentynyt ensimmäiseltä luokalta, sillä lähes kuudennes opettajista (16 %) kertoi, ettei saa tarpeesta huolimatta ollenkaan ohjaajan työresurssia. Näin vastanneiden opettajien määrä oli lähes kaksinkertaistunut: ensimmäisellä luokalla ohjaajan tai avustajan resurssia saamattomia opettajia oli vajaa yhdeksän prosenttia. Hieman alle kolmannes opettajista (30 %) kertoi saavansa riittävästi ohjaajan työresurssia. Osuus oli pudonnut ensimmäiseltä luokalta melkein 14 prosenttiyksikköä. Lähes puolet opettajista (47 %) kertoi saavansa tukea jonkin verran mutta ei riittävästi. Ensimmäisellä luokalla näin vastanneita opettajia oli 44 prosenttia. Joka kahdestoista opettaja kertoi, ettei tarvitse työssään ohjaajan työresurssia. Tähän joukkoon voi toki kuulua myös esimerkiksi tiimiopettajuutta toteuttavia opettajia. Vastauksissa voi näkyä lisäksi se, että useissa koulussa ohjaajaresurssia kohdennetaan erityisesti alkuopetukseen.

Opettajien ohjaaja- tai avustajatarpeet olivat erilaisia suomen- ja ruotsinkielisten kouluissa. Tilanne oli parempi ruotsinkielisissä kouluissa, sillä niiden opettajista 42 prosenttia kertoi saavansa riittävästi ohjaaja- tai avustajaresurssia. Suomenkielisissä kouluissa vastaava osuus oli 29 prosenttia. Jonkin verran tukea saavia opettajia oli ruotsinkielisissä kouluissa 44 prosenttia ja suomenkielisissä 48 prosenttia. Ilman ohjaaja- tai avustajaresurssia kertoi olevansa ruotsinkielisissä kouluissa 10 prosenttia ja suomenkielisissä kouluissa 15 prosenttia opettajista. Tulosten tulkinnassa on muistettava esimerkiksi se, että opetusryhmät ovat ruotsinkielisissä kouluissa keskimäärin pienempiä ja S2-oppilaita on vähemmän kuin suomenkielisissä kouluissa.

Erityisopettajan tuki koettiin tärkeäksi ja sitä kaivattiin enemmän kuin ensimmäisen luokan alussa. Vajaa neljä prosenttia opettajista ilmoitti, ettei tarvitse lainkaan erityisopettajan työresurssia. Ensimmäisellä luokalla vastaava luku oli lähes kaksinkertainen. Vastaajista vajaa neljäsosa (23 %) arvioi saavansa riittävästi erityisopettajan tukea. Riittävästi tukea saavien osuus on laskenut ensimmäiseltä luokalta lähes 12 prosenttiyksikköä. Vastaavasti jonkin verran tukea saavien mutta sitä enemmänkin kaipaavien osuus oli noussut ensimmäiseltä luokalta. Opettajista yli kaksi kolmasosaa (69 %) kertoi saavansa erityisopettajan tukea jonkin verran mutta tarvitsevansa sitä lisää. Lisää tukea kaipaavien opettajien määrä oli noussut ensimmäiseltä luokalta lähes 14 prosenttiyksikköä. Lisäksi neljä prosenttia opettajista kertoi, ettei saa erityisopettajan tukea, vaikka tarvitsisi sitä. Ensimmäisen luokan alussa tällä tavoin vastanneita opettajia oli alle kolme prosenttia.

Resurssiopettajan tarve oli erityisopettajan tarvetta vähäisempi. Se oli kuitenkin kasvanut ensimmäiseltä luokalta: lähes kaksi viidestä (38 %) ilmoitti, ettei tarvitse resurssiopettajan tukea, kun taas ensimmäisen luokan alussa näin vastasi yli puolet opettajista. Kolmannella luokalla vajaa kolmannes (31 %) opettajista koki tarvitsevansa resurssiopettajaa, mutta sellaista ei ollut käytettävissä. Ensimmäisellä luokalla tällainen tilanne oli reilulla neljäsosalla opettajista (27 %). Opettajista neljännes (25 %) kertoi saavansa jonkin verran resurssiopettajan tukea, vaikka enem-

mällekkin olisi tarvetta. Tällaisten opettajien määrä oli kasvanut yli viisi prosenttiyksikköä ensimmäiseltä luokalta. Vain seitsemän prosenttia opettajista kertoi saavansa tarpeeseen nähden riittävästi resurssiopettajan tukea.

Laiteresurssit ja laitteiden käyttö opetuksessa

Opettajista lähes kolme neljästä (73 %) kertoi, että heidän koulullaan on riittävästi tabletteja tai tietokoneita oppilaiden käyttöön. Opettajat käyttivät tabletteja tai tietokoneita opetuksessaan eri tavoin. Heistä reilu neljännes (27 %) kertoi käyttävänsä tabletteja tai tietokoneita opetuksen perustana päivittäin, reilu kolmannes (37 %) viikoittain, kolmannes (34 %) harvemmin ja 10 opettajaa (3 %) ei koskaan.

Opetuksen tukena tabletteja tai tietokoneita käytti opettajista päivittäin 15 prosenttia ja viikoittain reilu kolmannes (37 %). Harvemmin kuin viikoittain tabletteja tai tietokoneita käytti opetuksensa tukena lähes puolet (45 %) opettajista. Lisäksi yksi opettajaa ilmoitti, ettei koskaan käytä tabletteja tai tietokoneita opetuksen tukena.

Laitteita käytettiin jonkin verran myös opetuksen lisänä, esimerkiksi viihdykkeenä. Määrä oli kuitenkin vähentynyt ensimmäiseltä luokalta. Seitsemän prosenttia opettajista kertoi käyttävänsä laitteita viihdykkeinä päivittäin ja vajaa kolmannes opettajista (30 %) viikoittain. Ensimmäisellä luokalla yhdeksän prosenttia opettajista käytti laitteita viihdykkeenä päivittäin ja reilu kolmannes (37 %) viikoittain. Kolmannen luokan opettajista yli puolet (59 %) kertoi käyttävänsä tabletteja tai tietokoneita opetuksen lisänä vain harvoin. Lisäksi 15 opettajaa kertoi, ettei koskaan käytä laitteita opetuksen lisänä.

Laitteiden riittävyys oli hieman parantunut ensimmäiseltä luokalta, ja niiden viikoittainen käyttö oli pysynyt jokseenkin samalla tasolla kuin ensimmäisellä luokalla. Käyttötarkoitus oli kuitenkin siirtynyt pois viihdekäytöstä. Ensimmäisellä luokalla kuusi opettajaa vastasi kaikkiin laitteiden käyttöä koskeviin kysymyksiin, ettei käytä niitä koskaan. Kolmannella luokalla näin ei vastannut yksikään opettaja.

4.3.5 Opettajien saama täydennyskoulutus

Opettajilta kysyttiin, kuinka monena päivänä he ovat osallistuneet virkaehtosopimukseen kuuluvien VESO-koulutuspäivien lisäksi täydennyskoulutukseen edellisten kolmen vuoden aikana. Opettajista 12,6 prosenttia kertoi, ettei ole osallistunut ollenkaan täydennyskoulutukseen. Lisäksi 2,4 prosenttia kertoi, ettei ole voinut osallistua. Reilu neljännes opettajista (26 %) oli saanut täydennyskoulutusta päivän tai kaksi ja reilu viidennes (22 %) kolme tai neljä päivää. Viisi tai kuusi päivää täydennyskoulutusta saaneita oli 14 prosenttia opettajista, seitsemän tai kahdeksan päivää koulutusta saaneita seitsemänprosenttia ja 9 tai 10 päivää koulutusta saaneita kuusi prosenttia. Yli 10 päivää täydennyskoulutusta saaneita oli 10 prosenttia opettajista.

4.3.6 Oppimistulosarvioinnin toteutus

Opettajilta pyydettiin palautetta oppimistulosarvioinnin prosessista. Oppilaiden tunnusten luominen sujui opettajilta hyvin. Vain viisi prosenttia opettajista oli sitä mieltä, että tunnusten luominen sujui huonosti tai erittäin huonosti. Reilun viidenneksen (23 %) mielestä tunnusten luominen sujui kohtuullisesti, ja lähes kolme neljäsosaa opettajista (72 %) oli sitä mieltä, että tunnusten luominen sujui hyvin tai erittäin hyvin.

Oppilaiden kirjautumista järjestelmään pidettiin pääosin onnistuneena. Yli kaksi kolmasosaa opettajista (70 %) oli sitä mieltä, että kuvakirjautuminen toimi hyvin tai erittäin hyvin. Kohtalaisesti se toimi reilun viidenneksen (23 %) mielestä. Kuitenkin joillakin oppilailla oli kirjautumisessa ongelmia: kahdeksan prosenttia opettajista oli sitä mieltä, että kuvakirjautuminen toimi huonosti tai erittäin huonosti.

Järjestelmän käyttö sujui oppilailta opettajien mielestä melko hyvin. Suurimman osan mielestä (60 %) järjestelmän käyttö sujui oppilailta hyvin tai erittäin hyvin ja kolmanneksen mielestä (34 %) kohtuullisesti. Kuusi prosenttia opettajista kertoi, että järjestelmän käyttö sujui oppilailta huonosti tai erittäin huonosti. Osasyynä tähän ovat todennäköisesti joillakin tableteilla ilmenneet tekniset ongelmat yhdessä tehtävyydessä, tuskin niinkään se, että järjestelmä olisi ollut vaikeakäyttöinen.

Tehtävien vaikeudesta oltiin monta mieltä. Lähes kolmen neljäsosan (72 %) mielestä tehtävät olivat vaikeustasoltaan sopivia kolmannen luokan aloittaville oppilaille. Lähes neljäsosa opettajista (24 %) piti tehtäviä vaikeina ja kaksi prosenttia erittäin vaikeina. Kuitenkin kaksi prosenttia opettajista oli sitä mieltä, että tehtävät olivat kolmasluokkalaisille helppoja. Tulosten tulkinnassa on muistettava, että kaikki opettajat eivät välttämättä ole saaneet kokonaiskuvaa tehtäväsarjasta. Opettajille tarjottiin mahdollisuus tutustua tehtäviin etukäteen, mutta todennäköisesti osa heistä on tutustunut tehtäviin vain havainnoimalla vierestä oppilaiden tehdessä tehtäviä. Kaikki opettajat eivät myöskään välttämättä ajatelleet arvioinnin pitkittäisluonnetta ja sitä, että jokaisen oppilaan ei ollut tarkoituskaan osata kaikkia tehtäviä.

4.3.7 Opettajien kokemukset poikkeusoloista keväällä 2020

Opettajilta kysyttiin kyselyssä myös kevään 2020 poikkeusoloista. Tulosten tulkinnassa on pidettävä mielessä, että vajaa puolet opettajista (46 %) oli opettanut samaa ryhmää toisella luokalla poikkeusolojen aikana, joten vastaukset eivät kerro nimenomaisesti kolmannen luokan arviointiin osallistuneiden oppilaiden tilanteesta. Voidaan kuitenkin olettaa, että opettajien kokemukset poikkeusoloista ovat olleet samansuuntaisia muidenkin oppilasryhmien kanssa.

Opettajista 13 prosenttia kertoi työskennelleensä lähiopettajana myös poikkeusolojen aikaan. Useissa kunnissa pienimmille oppilaille tarjottiin lähiopetusta koko kevään ajan. Kolme neljäsosaa opettajista (75 %) oli työskennellyt etäopettajana kotonaan ja 13 prosenttia etäopettajana työpaikallaan.

Eniten haasteita opettajat kohtasivat erityisen tuen toteuttamisessa. Opettajista 11 prosenttia kertoi, että erityisen tuen toteuttamisessa oli erittäin paljon haasteita. Lisäksi neljänneksen (27 %) mielestä haasteita oli melko paljon ja reilun neljänneksen (29 %) mielestä jonkin verran. Opettajista 16 prosenttia oli sitä mieltä, että erityisen tuen toteuttamisessa ei ollut lainkaan haasteita tai niitä oli hyvin vähän. Lisäksi 18 prosenttia opettajista valitsi vaihtoehdon *En osaa sanoa*. Tehostetun tuen toteuttamisessa vastausten jakauma oli varsin samanlainen.

Yhteydenpito oppilaisiin sujui opettajien mukaan melko hyvin poikkeusolojen aikana. Opettajista 44 prosenttia oli sitä mieltä, että yhteydenpidossa oli hyvin vähän tai ei lainkaan haasteita. Kuitenkin 39 prosenttia opettajista oli kohdannut jonkin verran yhteydenpitohaasteita ja 10 prosenttia kertoi, että yhteydenpidossa oppilaisiin oli melko paljon tai erittäin paljon haasteita.

Opintojen edistyminen sujui opettajien mukaan vaihtelevasti. Opettajista neljännes (25 %) oli sitä mieltä, että opintojen edistymisessä ei ollut haasteita tai niitä oli hyvin vähän. Lähes puolet opettajista (49 %) kuitenkin kertoi, että haasteita oli jonkin verran. Viidenneksen (20 %) mukaan haasteita oli melko paljon tai erittäin paljon. Lisäksi seitsemän prosenttia opettajista valitsi vaihtoehdon *En osaa sanoa*. Opettajakyselyn perusteella voidaan olettaa, että suurelle osalle oppilaista jäi oppimisvajetta poikkeusolojen aikana.

Myös arviointi tuotti opettajille haasteita poikkeusolojen aikana. Formatiivisessa arvioinnissa oli jonkin verran haasteita 44 prosentilla opettajista ja summatiivisessa arvioinnissa 41 prosentilla opettajista. Opettajista 23 prosenttia oli kokenut melko paljon tai erittäin paljon haasteita formatiivisessa arvioinnissa ja 25 prosenttia summatiivisessa arvioinnissa. Kuitenkin noin neljännes opettajista kertoi, että haasteita oli hyvin vähän tai ei lainkaan. Lisäksi kahdeksan prosenttia opettajista valitsi vaihtoehdon *En osaa sanoa*.

Lähes viidennes (19 %) opettajista oli kohdannut poikkeusolojen aikana melko paljon tai erittäin paljon haasteita jossakin muussa asiassa kuin valmiiksi annetuissa vaihtoehdoissa. Jonkin verran muita haasteita kertoi havainneensa 11 prosenttia opettajista. Opettajat mainitsivat muiksi haasteiksi esimerkiksi kodin tuen, työn aikataulutuksen, laitteiden toimivuuden tai niiden puutteen, oppilaiden läsnäolon tunneilla. Myös ryhmän heterogeenisyyden nähtiin aiheuttavan haasteita.

Avoimissa vastauksissa opettajat kuvasivat poikkeusolojen vaikutuksia. Opettajat kiinnittivät huomioita erityisesti poikkeusolojen eriarvoistavaan vaikutukseen. Monet kuvailivat vastauksissaan eroja kotien välillä niin oppilaan tukemisessa ja hyvinvoinnissa, laitteissa, verkkoyhteyksissä ja voimavaroissa. Vastauksista nousi huoli varsinkin erityistä ja tehostettua tukea tarvitsevien ja toista kieltä opiskelevien oppilaiden tilanteesta. Opettajat kokivat, että he eivät itsekään pystyneet tarjoamaan tukea kaikille oppilailleen tarpeen mukaan, ja he pelkäsivät joidenkin oppilaiden taitojen taantuneen poikkeusolojen aikana. Opettajien mukaan heikoimmat oppilaat sitoivat paljon opettajan resurssia, mikä oli pois muilta oppilailta. Osalla oli myös huoli oppilaiden hyvinvoinnista: huoltajien arjen hallinnassa vaikutti olevan puutteita, jotkut oppilaat olivat päivisin yksin kotona eivätkä kaikki oppilaat välttämättä saaneet lämmintä ruokaa.

Opettajat nostivat kuitenkin vastauksissaan esiin myös poikkeusolojen hyviä puolia, kuten sen, että oppilaat pääsivät osoittamaan erilaisia taitojaan eri tavoin kuin tavallisesti lähiopetuksessa ja että joillekin oppilaille itsenäinen opiskelu sopi erittäin hyvin. Jotkut oppilaat pystyivät opettajien mukaan keskittymään opetukseen paremmin kotona kuin suuressa ryhmässä yhdessä luokkatilassa. Osa opettajista oli sitä mieltä, että opetus sujui hyvin poikkeusolojen aikana eikä haasteita juuri ollut.

Opettajana olin enemmän yhteydessä oppilaisiin, jotka tarvivat enemmän aikuisen ohjausta, jolloin ”hyvin kotona pärjäävät” saivat vähemmän opettajan tukea. Tehostetun tuen oppilaani eivät saaneet laaja-alaisen erityisopettajan opetusta etäkoulun aikana lainkaan.

Opettaja, 3. lk

Erilaiset ”kukat” pääsivät kukkimaan etäopetuksen aikana. It-taidot kohisi.

Opettaja, 3. lk

Joillekin itsenäistä työskentelyä osaaville ja mieluiten omassa rauhassaan keskittyville etäopetus toi jopa uusia mahdollisuuksia näyttää taitojaan, kun palaute oli aina hyvin henkilökohtaista, sillä jokainen oppilas lähetti koulutehtävänsä kuvana arvioitavakseni. Mikäli oppilas ei saanut kotona paljon tukea, eikä ollut kovin itseohjautuva hän saattoi alisuorittaa koulunkäyntiään etäjakson aikana.

Opettaja, 3. lk

Ei juurikaan haasteita

Opettaja, 3. lk

Levottomat oppilaat tekivät tosi hienosti etätöitä!!

Opettaja, 3. lk

Perheiden eri tilanteet vaikuttivat koulunkäyntiin paljon. Huolena onko kaikilla lämmin ruoka, onko toimivia älylaitteita, joilla opetukseen voi osallistua, miten perhe pärjää, kun lapset ovatkin paljon enemmän kotona.

Opettaja, 3. lk

Kakkosluokkalainen, joka oli yksin kotona etäopetuksessa oli aivan eri tilanteessa, kuin kaverinsa, jonka vanhemmat olivat kotona ja pystyivät auttamaan lastaan.

Opettaja, 3. lk

Kodeissa, joissa äidinkieli on muu kuin suomi, oli haasteista ymmärtää toimintaohjeita ja tukea lasta tehtävissä. Heikolla kielitaidolla oppilas usein katsoo luokassa muista mallia. Kun malli puuttuu, oltiin hukassa.

Opettaja, 3. lk

Heikot oppilaat kärsivät poikkeusoloista eniten, jos kodin tuki ja tut-välineet puuttuivat. Perheiden tuki vaikutti paljon opiskeluun, koska kyseessä vasta tokaluokkalaiset.

Opettaja, 3. lk

Kotien eriarvoisuus tuli todella selkeästi näkyviin. Jouduin herätteleämään jopa vanhempia, jotta herättävät lapsen klo 10 alkavaan etäopetukseen. Tehtävissä tukeminen oli joillekin kodeille täysin mahdotonta.

Opettaja, 3. lk

4.4 Huoltajakyselyn vastaukset

Tässä raportissa tarkastellaan huoltajakyselyn vastauksia kolmannen luokan aloittavien oppilaiden asenteiden, kiinnostuksien ja vertaissuhteiden näkökulmasta. Lisäksi esitetään huoltajien näkemyksiä kevään 2020 poikkeusoloista. Vastauksia ei ole vielä yhdistetty oppilasaineistoon, joten niillä ei selitetä oppilaiden osaamista. Vastausten joukossa saattaa olla myös erityisotoksen (n=103) oppilaiden huoltajien vastauksia.

Huoltajakysely toteutettiin seitsemällä Suomessa yleisimmin puhutulla kielellä. Huoltajakyselyyn vastasi 50 prosenttia (n = 4 261) perusotokseen kuuluvien oppilaiden huoltajista. Kaikilta huoltajilta ei kuitenkaan saatu vastauksia kaikkiin kysymyksiin, joten muuttujakohtaiset otoskoot vaihtelevat. Vastaajista 3533 (83 %) oli oppilaan äitejä, 696 (16 %) isiä ja 32 (1 %) muita huoltajia. Ensimmäisen luokan huoltajakyselyn perusteella on aihetta arvella, että vastauksia antaneet huoltajat edustavat keskimääräistä parempaa osaamistasoa osoittaneita oppilaita (Ukkola ym. 2020.)

4.4.1 Oppilaiden asenteet ja ystävyysuhteet huoltajien mukaan

Huoltajien vastausten mukaan kolmasluokkalaisten suhtautuminen koulunkäyntiin oli positiivista. Huoltajakyselyyn vastanneiden mukaan 50 prosenttia oppilaista suhtautui koulunkäyntiin todella myönteisesti ja 41 prosenttia melko myönteisesti. Seitsemän prosenttia oppilaista suhtautui huoltajien mukaan koulunkäyntiin neutraalisti ja alle kaksi prosenttia melko kielteisesti. Huoltajien mukaan vain viisi oppilasta suhtautui koulunkäyntiin todella kielteisesti.

Huoltajakyselyn mukaan suurimmalla osalla lapsista oli ainakin yksi läheinen ystävä. Tästä väittämästä täysin samaa mieltä oli 85 prosenttia huoltajista, mikä on hyvin linjassa myös oppilaiden omien vastausten kanssa (86 %). Melko samaa mieltä tästä väittämästä oli 13 prosenttia vastanneista huoltajista. Huoltajista kaksi prosenttia oli melko eri mieltä väittämästä. Vastausten perusteella 23 lapsella ei ollut heidän huoltajiensa mukaan ollut yhtäkään läheistä ystävää kolmannen luokan alussa.

4.4.2 Lähikoulu, erikoisluokat ja painotettu opetus

Kolmannen luokan aloitti lähikoulussaan 90 prosenttia niistä oppilaista, joiden huoltajilta saatiin vastaus huoltajakyselyyn. Ensimmäisellä luokalla vastaava osuus oli 93 prosenttia. Yli puolet näistä kouluvalinnoista tehtiin muista syistä kuin painotetun opetuksen tai erikoisluokkien takia. Vajaa kolmannes (31,9 %) niistä oppilaista, jotka aloittivat kolmannen luokan muussa kuin lähikoulussa, oli painotetussa opetuksessa tai erikoisluokalla. Huoltajilta kysyttiin myös perusteluja sille, miksi lapsi ei ole hänelle osoitetussa lähikoulussa. Yleisin mainittu syy oli painotettu opetus, erikoisluokka tai kielivalinta (23 % vastaustaan perustelleista huoltajista). Kaksi muuta yleistä syytä olivat oppilaan tuen tarve (16 %) ja aiemmassa tutussa koulussa pysyminen (16 %). Kymmenen prosenttia oli valinnut koulun logistisista syistä, esimerkiksi fyysisesti lähimmän tai huoltajien työmatkan varrella olevan koulun tai koulun, johon on turvallinen koulumatka. Pedagogisista tai aatteellisista

syistä koulun oli valinnut kahdeksan prosenttia vastaustaan perustelleista huoltajista. Kahdeksan prosenttia oli valinnut koulun sillä perusteella, että lapsen sisarus oli jo siellä. Osa heistä oli siis tehnyt kouluvalinnan jo aiemmin, mutta alkuperäinen syy jäi tässä kyselyssä kertomatta. Osa taas kertoi lähikoulualueen vaihtuneen sisarusten koulunaloitusten välissä. Muita syitä jonkin muun kuin lähikoulun valitsemiselle olivat esimerkiksi samassa koulussa olevat kaverit, koulun koko, koulun oppimisympäristöt ja homeongelmat. Myös kiusaaminen aiemmassa koulussa ja koulun huono maine mainittiin syiksi valita lapselle jokin muu kuin lähikoulu.

Erikoisluokista kysyttiin huoltajilta myös erikseen. Tämän kysymyksen vastausten perusteella 91 prosenttia oppilaista oli tavallisella luokalla. Huoltajien mukaan 109 oppilasta (3 %) oli musiikkiluokalla ja 77 oppilasta (2 %) kieliluokalla, kielikylypyluokalla tai painotetussa kielen opetuksessa. Matematiikka- tai luonnontiedeluokalla oli 29 oppilasta, liikuntaluokalla 23 oppilasta ja kuvataideluokalla 13 oppilasta. Lisäksi kolme prosenttia huoltajista mainitsi lapsen opiskelevan pienryhmässä tai erityisluokalla. Yksittäisiä mainintoja saivat myös Steiner-luokka, yhdysluokka eri vuosiluokkien oppilaille ja erilaiset tiimiluokat, joissa vähintään kaksi aikuista opettaa yhdessä tavallista isompaa oppilasryhmää.

4.4.3 Oppilaiden kiinnostukset huoltajien mukaan

Huoltajilta kysyttiin, mistä kouluaineista lapsi on erityisen kiinnostunut. Huoltajat mainitsivat yleisimmiksi kiinnostuksenkohteiksi liikunnan (64 %), käsityön (59 %) ja matematiikan (57 %). Myös kuvataide (43 %) ja kielet (41 %) olivat huoltajien mukaan lasten mielestä kiinnostavia. Musiikista oli huoltajien mukaan kiinnostunut 29 prosenttia oppilaista, ympäristöopista 19 prosenttia oppilaista, äidinkielestä ja kirjallisuudesta 18 prosenttia oppilaista ja uskonnosta tai elämäntiedetiedosta kuusi prosenttia oppilaista. Lisäksi 107 huoltajaa (3 %) mainitsi avovastauksessa myös muita kiinnostuksenkohteita kuten tietyt kielet, historia, eurytmia, kotitalous, maantieto ja tietotekniikka.

Huoltajilta kysyttiin myös, mistä kouluaineista lapsi ei ole juuri lainkaan kiinnostunut. Eniten huoltajien mainintoja saivat uskonto tai elämäntiedetieto (29 %), äidinkieli ja kirjallisuus (27 %) ja matematiikka (15 %). Huoltajien mukaan musiikki ja ympäristöoppi eivät kiinnostaneet kahdeksaa prosenttia, kuvataide seitsemää prosenttia ja kielet kuutta prosenttia oppilaista. Vähiten mainintoja saivat käsityö (5 %) ja liikunta (3 %). Avoimia vastauksia annettiin 126 (3 %), ja niistä suurimmassa osassa korostettiin, että lapsi on kiinnostunut kaikesta tai että lapsi ei valita minkään aineen tylsyydestä.

4.4.4 Huoltajien kokemukset poikkeusoloista keväällä 2020

Huoltajilta kysyttiin kyselyssä myös kevään 2020 poikkeusoloista. Poikkeusolojen aikaan 92 prosenttia huoltajakyselyyn vastanneiden lapsista opiskeli etäopetuksessa ja kahdeksan prosenttia lähiopetuksessa. Oppilaista 64 prosentilla oli kotona päivisin läsnä yksi huoltaja ja 24 prosentilla

kaksi huoltajaa. Lisäksi kuuden prosentin kanssa oli päivisin muu läheinen aikuinen. Kahdella viidesosalla (42 %) oli kotona läsnä myös sisaruksilla ja kahdella prosentilla kavereita. Kuitenkin kolme prosenttia oppilaista jäi etäopetusaikana yksin kotiin.

Huoltajat kertoivat, että kaksi kolmasosaa oppilaista (67 %) oli saanut koulunkäyntiinsä tukea opettajaltaan ja 89 prosenttia huoltajiltaan. Myös sisarusten tuki oli suuressa roolissa: reilu neljännes oppilaista (26 %) oli saanut koulunkäyntiinsä tukea sisaruksiltaan. Lisäksi kymmenesosa oppilaista oli saanut tukea muilta aikuisilta ja viisi prosenttia kavereilta. Huoltajien mukaan kolmisenkymmentä oppilasta (0,6 %) oli jäänyt poikkeusolojen aikana kokonaan ilman tukea.

Opettajan yhteydenpito oppilaisiin sujui huoltajien mukaan melko hyvin. Huoltajista kaksi kolmasosaa (68 %) oli sitä mieltä, että yhteydenpidossa oli hyvin vähän tai ei lainkaan haasteita. Kuitenkin viidesosa (20 %) huoltajista oli havainnut jonkin verran haasteita yhteydenpidossa ja 10 prosenttia kertoi, että opettajan yhteydenpidossa oppilaisiin oli melko paljon tai erittäin paljon haasteita. Opettajien ja huoltajien kokemukset suurista haasteista olivat siis yhteneviä. Kaksi prosenttia huoltajista valitsi vaihtoehdon *En osaa sanoa*.

Opintojen edistyminen sujui huoltajien mielestä pääosin hyvin. Tulosten tulkinnassa on kuitenkin pidettävä mielessä, että kyselyyn vastanneet huoltajat edustavat todennäköisesti keskimääräistä parempaa osaamistasoa osoittaneita oppilaita kuten ensimmäisen luokan kyselyssä (Ukkola ym. 2020). Huoltajista 66 % oli sitä mieltä, että opintojen edistymisessä ei ollut haasteita tai niitä oli hyvin vähän. Reilun viidenneksen (23 %) mielestä haasteita oli kuitenkin jonkin verran ja kahdeksan prosentin mielestä melko paljon tai erittäin paljon. Lisäksi kaksi prosenttia huoltajista valitsi vaihtoehdon *En osaa sanoa*. Suurella osalla oppilaista opinnot siis edistyivät huoltajien mukaan hyvin, mutta myös huoltajakyselyn perusteella vaikuttaa siltä, että monelle oppilaalle jäi oppimisvajetta poikkeusolojen aikana.

Huoltajien mukaan laitteiden käytössä ei ollut ongelmia 68 prosentilla oppilaista tai ongelmia oli hyvin vähän. Reilun viidenneksen (23 %) mielestä haasteita oli kuitenkin jonkin verran ja seitsemän prosentin mielestä melko paljon tai erittäin paljon. Huoltajien mukaan tabletti oli oppilaille selvästi tutumpi laite kuin tietokone. Huoltajista 74 prosenttia oli täysin samaa mieltä väittämästä *Lapsi on tottunut käyttämään tablettia*. Melko samaa mieltä oli 20 prosenttia huoltajista. Huoltajista viisi prosenttia oli tästä väittämästä melko eri mieltä ja yksi prosentti täysin eri mieltä. Sen sijaan vain 37 prosenttia huoltajista oli täysin samaa mieltä väittämästä *Lapsi on tottunut käyttämään tietokonetta*. Huoltajista 38 prosenttia oli tästä väittämästä melko samaa mieltä, mutta 21 prosenttia heistä oli melko eri mieltä ja neljä prosenttia täysin eri mieltä.

Osalla oppilaista ei ilmeisesti ollut poikkeusolojen aikana tarvetta oppilashuollolle eli esimerkiksi terveydenhoitajan tai koulukuraattorin tuelle, sillä huoltajista 30 prosenttia valitsi vaihtoehdon *En osaa sanoa*. Vastausten perusteella palveluita oli ainakin suurelle osalle oppilaista saatavilla riittävästi, sillä 57 prosenttia kertoi, että haasteita oli ollut hyvin vähän tai ei lainkaan. Kuitenkin kahdeksan prosenttia huoltajista kertoi, että haasteita oli ollut jonkin verran ja viiden prosentin mielestä haasteita oli ollut melko paljon tai erittäin paljon. Oppilaat ovat siis olleet epätasa-arvoisessa asemassa saamansa oppilashuollon suhteen.

Huoltajat olivat kuitenkin kohdanneet paljon muita haasteita poikkeusolojen aikana. Huoltajista 17 prosenttia kertoi, että jossakin muussa asiassa kuin valmiiksi annetuissa vaihtoehdoissa oli ollut erittäin paljon haasteita. Viidenneksen (20 %) mukaan muita haasteita oli ollut melko paljon ja lähes kuudenneksen (16 %) mielestä jonkin verran. Viidenneksen (21 %) mielestä muita haasteita oli hyvin vähän tai ei lainkaan. Lisäksi reilu neljäsosa (26 %) huoltajista valitsi vaihtoehdon *En osaa sanoa*.

Huoltajat mainitsivat monenlaisia haasteita, joita etäopetuksen aikana kohdattiin. Suuri osa huoltajista mainitsi haasteeksi vuorovaikutustaitojen oppimisen ja lapsen sosiaalisten suhteiden ylläpitämisen, kavereiden kaipuun ja ryhmän tuen. Monet huoltajat kokivat ongelmia arjen rytmittämässä, opiskelun tukemisessa ja huoltajien etätöiden ja eri ikäisten oppilaiden etäopiskelun järjestämisessä. Kaikki tämä näkyi perheen voimavarojen riittämisessä, ja osa huoltajista mainitsikin totaalisen uupumisen. Lapsen kannalta hankalia olivat motivoituminen, tehtävien tekeminen itsenäisesti, läksyjen tekeminen, ja pitkät päivät tietokoneen ääressä. Myös liikkuminen jäi poikkeusolojen aikana selvästi vähemmäksi kuin yleensä. Osa huoltajien kohtaamista haasteista liittyi myös opettajaan ja opetukseen. Ongelmiksi mainittiin esimerkiksi opettajan epäselvät ohjeet, opettajan kyvyttömyys reagoida muutokseen ja yhteisten oppituntien vähyys tai puute. Osalla lapsista oli opettajan pitämiä oppitunteja, osa sai vain listan itsenäisistä tehtävistä. Myös tehtävien määrä oli huono: osan mielestä tehtäviä oli liikaa ja osan mielestä aivan liian vähän.

Avoimissa vastauksissa huoltajat kuvasivat poikkeusolojen vaikutuksia. Monet pitivät opiskelua poikkeusolojen aikana haasteellisena, mutta toisaalta osa huoltajista oli hyvin tyytyväisiä, kun heidän lapsensa pääsi etenemään itsenäisesti ja joustavasti tai nautti lähiopetuksesta pienessä ryhmässä.

Lapsi kävi koulua vanhempien työn vuoksi. Koulunkäynti oli erityisen mieluista silloin. Pieni oppilasmäärä ja opettajan aika täsmänä oli oppijalle ihanaa aikaa.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

My child missed school and his friends.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Tehtäviä teki verkkaisemmin, kun varsinaista opetusta ei ollut juuri ollenkaan eikä kotona tiedetty mitä olisi pitänyt opettaa.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Lapsen kannalta hänen oli paljon helpompi opiskella kotona (koulussa on avoin konttori - tyylinen oppimisympäristö, noin 100 oppilasta, aikamoinen taustamelu). Hän suoraan sanoen nautti kun sai olla kotona. Rennompi aikataulu, kaikki tehtävät teki paljon nopeammin kuin koulussa

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Lapsi oppi paljon oma-aloitteisuutta ja omista tehtävistä huolehtimista.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Poikkeustilaan tottuminen, se että kotona tehtävien tekeminen on pakollista.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Haastetta oli siinä, että ammatillisen opetuksen hoiti vanhemmat ja tehtävien ymmärtäminen ja sisäistäminen hankaloitui. Emme opettaneen lapsen mielestä niin hyvin, kuin oma ope. Ja myös koulukavereiden puuttuminen sosiaalisesta elämästä oli ikävää.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Vähän vaikeaa ollu

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Ei juurikaan vaikutusta, lapsi sopeutui hyvin tilanteeseen ja etäyhteyden kautta pidetyt tunnit olivat mieluisia. Kaipasi toki luokkatovereita ja koulunkäynnin sosiaalista puolta.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Vanhemmat kuormittuivat todella paljon koska lapsi ei saanut koulutehtäviään tehtyä itsenäisesti kotona vaan tehtävät piti tehdä iltaisin vanhemman kanssa. Lisäksi lasta pelotti olla yksin kotona ilman vanhempia.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Framstegen långsammare.

Koncentrationsförmågan vad gäller uppgifter utanför Teams mötena en utmaning. Ställer stora krav på föräldrars engagemang och stöd under skoldagen.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Erittäin paljon negatiivisia vaikutuksia. Opetusta ei ollut käytännössä laisinkaan eikä 8-vuotiaalla ollut pääsyä wilmaan, jonne tehtävät tulivat. [-] Lapsemme oli koulunkäynnin ja oppimisen suhteen aika "heitteillä" koko etäkoulun ajan ja kaipasi itse kovasti lähiopetusta.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Kotona olo alkoi rasittaa meitä molempia. Läksyjen tekemisen aloittaminen oli hankalaa.

Kolmasluokkalaisen oppilaan huoltaja

Yhteenveto ja pohdinta

5

5.1 Yhteenveto

Karvi arvioi syksyllä 2020 oppilaiden osaamista kolmannen luokan alussa. Arviointi kohdistui matematiikkaan ja äidinkielen ja kirjallisuuteen liittyviin taitoihin. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet eivät määritä, mitä oppilaiden pitäisi osata alkuopetuksen jälkeen. Tehtäväsarja mittasi monen tasoista osaamista, sillä arvioinnissa kartoitettiin osaamisen koko kirjoa.

Oppilaiden osaaminen oli tasaista eri puolilla Suomea. AVI-alueiden väliset osaamiserot olivat pieniä. Keskimääräinen osaaminen oli parasta Pohjois-Suomen AVI-alueella. Alueiden sisäisessä vaihtelussa oli kuitenkin eroja. Osaaminen oli hieman parempaa taajaan asutuissa kuin kaupunkimaisissa ja maaseutumaisissa kunnissa.

Tyttöjen ja poikien osaaminen oli kolmannen luokan alussa samalla tasolla. Sukupuolten väliset osaamiserot olivat kuitenkin kasvaneet hieman ensimmäisen luokan alusta. Tytöt osasivat äidinkielen tehtävät paremmin kuin pojat. Matematiikassa tyttöjen ja poikien osaaminen oli yhtä hyvää. Sukupuoli selitti kuitenkin vain puoli prosenttia osaamisesta, joten se ei ole olennainen tekijä osaamiserojen taustalla. Erojen selittämiseen tarvitaan tarkempia analyyseja, joissa otetaan huomioon esimerkiksi oppilaiden huoltajilta saadut taustatiedot.

Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen oppilaiden osaaminen oli keskimäärin yhtä hyvää. Matematiikassa osaamiserot ei ollut tilastollisesti merkitseviä. Äidinkielen taidoissa suomenkielisten koulujen oppilaat olivat hieman parempia kuin ruotsinkielisten koulujen oppilaat. Vaikka tehtävät olivat kahta poikkeusta lukuun ottamatta samoja suomeksi ja ruotsiksi, tulosten tulkinnassa on pidettävä mielessä suomen ja ruotsin kielten erilaisuus. Luku- ja kirjoitustaitoja opetetaan näillä kielillä eri tavoin, ja oppiminen voi edetä eri tahtiin. Myös mahdollisuudet lukea, kirjoittaa ja käyttää kieltä ympäröivässä yhteiskunnassa ovat erilaisia suomeksi ja ruotsiksi. On myös hyvä ottaa huomioon, että lähes puolet ruotsinkielisten koulujen oppilaista on kaksikielisiä, mikä myös vaikuttaa kielen kehitykseen.

Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevien oppilaiden osaaminen oli selvästi matalammalla tasolla kuin muilla oppilailla. Osaamisessa oli kuitenkin paljon yksilöiden välistä vaihtelua. S2-oppilaiden määrä vaikutti myös alueellisiin tuloksiin erityisesti Etelä-Suomen ja Lounais-Suomen AVI-alueilla ja kaupunkimaisissa kunnissa.

Yksilöiden väliset osaamiserot olivat suuria. Osaamiseltaan heikoimpaan kymmenykseen kuuluvat oppilaat saivat alle 374 pistettä ja parhaimpaan kymmenykseen kuuluvat yli 624 pistettä. Kouluntulon vaiheeseen suhteutettuna (Ukkola ym. 2020) tämä vastaa yli kolmen vuoden osaamisen eroa. Oppilaista kuusi prosenttia oli yli 1,5 keskihajonnan verran keskiarvon alapuolella, ja reilu viisi prosenttia oppilaista oli yli 1,5 keskihajonnan verran keskiarvon yläpuolella.

Oppilaiden suhtautuminen koulunkäyntiin oli suurimmaksi osaksi positiivista. Asenteissa oli kuitenkin havaittavissa eriytymistä: tyttöjen asenne oli hieman positiivisempi kuin poikien. Oppilaat arvioivat oman osaamisensa hyväksi. Lukutaidossa tytöt ja pojat arvioivat olevansa yhtä hyviä, mutta kirjoittamisessa tytöt arvioivat taitonsa paremmiksi kuin pojat ja laskemisessa pojat arvioivat taitonsa paremmiksi kuin tytöt.

Koulu selitti oppilaiden osaamisesta 11,4 prosenttia. Valtaosa kouluista sijoittui keskiarvoltaan 500 pisteen tuntumaan, mutta keskiarvoltaan matalimpien ja korkeimpien koulujen väliset erot olivat suuria. Koulujen sisäinen vaihtelu oli kuitenkin huomattavasti suurempaa kuin koulujen välinen vaihtelu: kaikissa kouluissa oli osaamiseltaan monen tasoisia oppilaita.

5.2 Arvioinnin luotettavuuden pohdinta

Kolmannen luokan arviointi oli poikkeuksellinen oppimistulosarviointi. Kyseisen vuosiluokan osaamista on arvioitu kansallisesti vain kerran aikaisemmin, vuonna 2005. Tällä kertaa arviointi toteutettiin ensimmäistä kertaa digitaalisesti. Ensimmäistä kertaa arviointi oli myös osa suunniteltua jatkumoa ensimmäisen ja kuudennen luokan arviointien välissä.

Poikkeuksellinen oli myös vuosi 2020, joka muistetaan koronapandemiasta. Arviointiin osallistuvat oppilaat olivat peruskoulun toisella luokalla, kun lähes koko Suomi siirtyi etäopetukseen maaliskuussa 2020. Lähiopetukseen päästiin palaamaan vielä pari viikoksi toukokuun lopussa. Valtaosa oppilaista sai siis yli 10 % alkuopetuksestaan etäopetuksena. Aikuisen näkökulmasta parin kuukauden ajanjaksolla ei ehkä ole suurta merkitystä, mutta lapselle se voi olla pitkä.

Ansaitun kesälomansa jälkeen oppilaat aloittivat kolmannen luokan elokuussa. Korona oli kuitenkin läsnä koko syksyn. Pandemia näkyi paitsi koulujen arkikäytännöissä esimerkiksi fyysisenä etäisyytenä, maskeina ja desinfiointiaineina, joillakin alueilla myös toistuvina altistumisina, koronatestauksina, sairastumisina ja karanteeneina. Pitkin alkusyksyä yksittäisiä oppilaita ja oppilasryhmiä olikin ajoittain etäopetuksessa. Toisaalla oppilaat saivat käydä koulua koko syksyn lähiopetuksessa. Huoltajakyselyn mukaan 13 oppilasta opiskeli arvioinnin toteutusaikana etäopetuksessa. Koska huoltajakyselyn vastausprosentti oli 50, voidaan ajatella, että kaikista

otoskoulujen oppilaista etäopetuksessa oli arvioinnin aikaan korkeintaan joitakin kymmeniä. Karanteenit, eristykset ja poissaolot ovat kuitenkin voineet vaikuttaa yksittäisten oppilaiden ja koulujen tuloksiin, jos tehtäväsarjan tekemistä ei olekaan pystytty jatkamaan suunnitellusti.

Koronavuoden ja etäopiskelun vaikutukset kohdistuvat eri tavoin erilaisissa elämäntilanteessa eläviin lapsiin. Pandemia ei kohtele kaikkia yhdenvertaisesti. OAJ:n kyselyn mukaan yli puolet perusopetuksen opettajista (60 %) arvioi poikkeuksellisten opetusjärjestelyiden aiheuttavan merkittäviä ja kielteisiä vaikutuksia joillekin heidän oppilaistaan. Kuitenkin kolme neljästä vastanneesta opettajasta arvioi, että poikkeusjärjestelyistä voi olla myös etua yksittäisille oppijoille. (OAJ 2020.) Pandemian vaikutuksia ei kuitenkaan voida tarkasti ottaa huomioon kolmannen luokan oppimistulosarvioinnissa. Oppilailta itseltään kerättiin vain tieto siitä, opiskelivatko he tehtävien tekemisen aikaan koulussa, kotona vai muualla. Opettajilta ja oppilaiden huoltajilta kysyttiin myös kevään 2020 opetusmuodoista. Näiden tietojen perusteella ei kuitenkaan voida yksiselitteisesti päätellä esimerkiksi etäopetuksen vaikutuksista oppilaiden osaamiseen, mutta niiden yhteyttä osaamiseen pyritään ainakin kuvaamaan seuraavassa raportissa.

Kouluille suositeltiin tehtäväsarjan tekemistä tietokoneella ja hiirellä, mutta sen kerrottiin olevan mahdollista myös riittävän suurella tabletilla. Oppilaat käyttivätkin arvioinnissa hyvin vaihtelevia laitteita, ja myös heidän tottuneisuutensa näiden laitteiden käyttöön vaihteli. Osalla oppilaista oli käytössään oma laite, joita he olivat käyttäneet koko alkuopetuksen ajan. Osa taas teki tehtäväsarjan koulun tietokoneluokassa, jonka laitteita he käyttivät ensimmäistä kertaa. Pienet oppilaat ovat yleensä tottuneempia käyttämään tabletteja kuin tietokoneita, mutta toisaalta he käyttävät tabletteja tyypillisemmin *täppäilyyn*, siis elementtien valitsemiseen ja siirtämiseen, kuin virtuaalisella näppäimistöllä kirjoittamiseen. Hiiren käyttäminen ja fyysisellä näppäimistöllä kirjoittaminen voivat tuottaa pienelle oppilaalle hankaluuksia, mutta näppäimistön etuna on kuitenkin se, että se pysyy koko ajan näkökentässä, ja hiirellä kursorin siirtäminen täsmällisesti voi olla helpompaa kuin tabletilla. Kummallakin laitteella on siis etunsa. On myös muistettava, että kevään 2020 etäopetusaikana valtaosa oppilaista totutteli ja sai varmuutta opiskeluun digitaalisten laitteiden kanssa. Kolmannen luokan vuonna 2020 aloittaneilla oppilailla oli siis mahdollisesti paremmat tietotekniset valmiudet kuin aiempien vuosien kolmasluokkalaisilla.

Esitestauksessa tehtäviä testattiin useilla eri laitteilla ja selaimilla, mutta koulujen laite- ja selainkannat olivat niin vaihtelevia, että kaikilla mahdollisilla kombinaatioilla testauksia ei pystytty tekemään. Vaikutti siltä, että tehtävät toimivat keskimäärin paremmin tietokoneilla. Tableteilla joissakin tehtävätyypeissä aiheutui jumiutumista, jolloin oppilas ei välttämättä pystynyt tekemään kaikkia tehtäviä niin hyvin kuin olisi osannut. Laitteiden ja osaamisen yhteyttä tarkastellaan syvemmin seuraavassa raportissa.

Arvioinnin tarkoituksena oli mitata alkuopetuksen jälkeistä osaamista. Toteutusajankohdan piti siis olla joko toisen vuosiluokan loppu tai kolmannen vuosiluokan alku. Edellinen alkuopetuksen jälkeinen arviointi toteutettiin kolmannen luokan alussa, joten yhteismitallisuuden varmistamiseksi se oli järkevä valinta. Jotkut opettajat pitivät ajankohtaa kouluille haastavana, koska osa oli juuri saanut uuden luokan ja kaikki oppilaat eivät olleet vielä kesäloman jäljiltä omaksuneet koululaisen toimintatapoja. Todennäköisesti osa opettajista oli kuitenkin pitänyt toisen luokan loppua yhtä lailla haastavana ajankohtana kevätkiireinen – myös ilman koronaa.

5.3 Tulosten pohdinta

Tässä raportissa esitettiin kolmannen luokan oppimistulosarvioinnin tulokset tasa-arvon näkökulmasta. Oppilaiden osaaminen oli tasaista eri puolilla maata. Tuloksiltaan muista poikkeavana ryhmänä erottuivat suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevat oppilaat. S2-oppilaiden osaamistaso oli selvästi matalampi kuin muilla oppilailla jo ensimmäisellä luokalla, ja ero on samaa suuruusluokkaa myös alkuopetuksen jälkeen. Vaikka toista kieltä opiskelevien oppilaiden osaamisessa on paljon vaihtelua, on selvää, että koulun opetuskielen oppimiseen on tarjottava paljon kohdennettua tukea, jotta nämä oppilaat voivat kehittyä kohti potentiaaliaan.

Tulosten tulkinnessa on kuitenkin huomioitava kaksi seikkaa: raportin kansallinen luonne ja vaihtuvuus toisen kielen oppimäärän opiskelijoissa. Tässä raportissa on kuvattu kolmannen luokan aloittavien oppilaiden kansallinen osaamistaso otoskoulujen tulosten perusteella. Mukana ovat kaikki ne oppilaat, jotka aloittivat kolmannen luokan näissä kouluissa syksyllä 2020. He eivät siis ole täsmälleen samoja oppilaita kuin ensimmäisen luokan arvioinnissa, vaan mukaan on tullut myös paljon uusiakin oppilaita. Osa edelliseen arviointiin osallistuneista oppilaista on myös vaihtanut koulua ja osan on nähty parhaaksi kerrata ensimmäinen tai toinen luokka. Toisen kielen oppimäärä on olemukseltaan erilainen kuin muut äidinkielen oppimäärät, sillä sen tehtävä on tehdä itsensä tarpeettomaksi. Vaihtuvuus onkin siinä suurempaa kuin muissa oppimäärissä. Osa S2-opetuksessa ensimmäisellä luokalla aloittaneista oppilaista on jo siirtynyt äidinkielen oppimäärään, ja kolmannelle luokalle on voinut tulla oppilaita suoraan valmistavasta opetuksesta. Tässä raportissa esitetyt tulokset eivät siis ole täsmälleen samojen oppilaiden tuloksia kuin ensimmäisen luokan raporteissa (Ukkola & Metsämuuronen 2019; Ukkola ym. 2020), joten tämän raportin perusteella ei vielä voida sanoa paljonkaan osaamisen kehittymisestä. Tulokset herättävät kuitenkin huolta siitä, pystyykö peruskoulu vastaamaan oppilaiden kasvavan erilaistumisen vaatimuksiin ja tarpeisiin.

Arvioinnin aineistossa huomio kiinnittyy ylipäätään osaamisjakauman matalimpiin pistemääriin. Arviointiin osallistui joukko oppilaita, jotka osoittivat alkuopetuksen jälkeen erittäin heikkoa osaamista. On todennäköistä, että tällaisilla oppilailla on suuria vaikeuksia selviytyä kolmannen luokan oppisisällöistä. Jo ensimmäisen luokan arvioinnissa oli ilmeistä, että oppilaiden luku-, kirjoitus- ja laskutaidot kehittyvät eri tahtiin ja taitojen kypsyminen voi viedä aikaa. Opetussuunnitelman perusteiden (OPH 2016) mukaan vähintään välttävän arvion vuosiluokan oppimääristä saanut oppilas siirtyy seuraavalle vuosiluokalle, mutta oppilas voidaan myös jättää luokalle, vaikka hänellä ei olisi hylättyjä suorituksia, jos sitä on pidettävä hänen yleisen koulumenestyksensä vuoksi tarkoituksenmukaisena. Jokaisen taidoiltaan heikon oppilaan kohdalla onkin syytä pohtia tarkasti, onko oppilas valmis siirtymään seuraavalle vuosiluokalle vai voisiko luokan kertaaminen auttaa saavuttamaan vankemman pohjan perustaidoissa. Hyvät perustaidot luovat edellytykset uuden oppimiselle. Jos oppilas joutuu pinnistelemään jatkuvasti taitojensa ylärajoilla, oppiminen vaikeutuu ja motivaatiokin voi laskea.

Koulun selitysaste oli kasvanut ensimmäisen luokan alusta. Ensimmäisen luokan alussa taidoiltaan erilaiset oppilaat olivat jakautuneet tasaisemmin eri kouluihin kuin kolmannen luokan alussa. Alkuopetuksen jälkeen koulujen keskimääräiset osaamistasot ovat siis erkaantuneempia

kuin peruskoulun alussa. Suurimmissa kaupungeissa yksittäisen koulun oppilaaksiottoalue voi olla sosioekonomisesti heikommassa tilanteessa kuin yksikään kunta Suomessa. Joillakin asuinalueella korkeasti koulutettuja on jopa 75 prosenttia aikuisista, kun taas toisaalla osuus jää vajaaseen 20 prosenttiin, mikä on samaa luokkaa kuin keskimäärin esimerkiksi Sloveniassa tai Liettuassa. Myös kotitalouksien käytettävissä olevat tulot vaihtelevat suuresti asuinalueittain. Perheen sosioekonominen tilanne näkyy toistuvasti oppimistuloksissa (esim. Julin & Rautopuro 2016; Kauppinen & Marjanen 2020; Vettenranta ym. 2020). Siten on perusteltua ajatella, että koko asuinalueen sosioekonominen tilanne heijastuu oppimistuloksiin. Alueiden ja niiden koulujen eriytyminen voi näkyä sosiaalisen, koulutuksellisen ja taloudellisen huono-osaisuuden kasautumisena oppilaiden verkostoissa. Oppimisympäristöillä ja vertaisryhmillä voi olla merkittävä vaikutus oppimistuloksiin. Lähipiirin vaikutus ja koulutuspolkujen erkaneminen näkyvätkin kouluttautumisessa sekä yksilö- että koulutasolla.

On silti muistettava, että kotitausta tai koulun keskimääräinen osaamistaso ei kuitenkaan määrää lapsen tulevaisuutta. Yksilöiden välinen vaihtelu osaamisessa on suurta myös koulujen sisällä, ja erilaisista taustoista tulevat lapset voivat saavuttaa korkean osaamistason omassa lähikouluissaan. Kansainvälisessä vertailussa koulujen väliset erot oppimistuloksissa ovat Suomessa edelleen varsin maltillisia. Eriytymiskehitystä pitää kuitenkin aktiivisesti pyrkiä ehkäisemään. Erityisesti kunta-politiikassa on syytä kiinnittää huomiota tasa-arvoisten oppimisen edellytysten turvaamiseen eri alueiden ja koulujen välillä, jotta oppilaille voidaan edelleen tarjota yhdenvertaiset mahdollisuudet oppimispotentialinsa saavuttamiseen asuinalueesta riippumatta. Resursseja tulee suunnata riittävästi alueellisen eriytymisen ehkäisemiseen.

Oppilaiden suhtautuminen koulunkäyntiin oli kolmannen luokan alussa positiivista. Asenteissa oli kuitenkin jo havaittavissa eriytymistä. Tytöistä valtaosa (52 %) sanoi menevänsä mielellään kouluun, kun taas pojista jopa 12 prosenttia oli tästä väittämästä täysin eri mieltä. Erot matematiikkaan liittyvissä asenteissa näkyvät myös siten, että pojat luottavat jo kolmannen luokan alueessa matematiikan osaamiseensa enemmän kuin tytöt. Samanlainen ero on havaittu myös neljäsluokkalaisten TIMSS-tutkimuksessa (Leino ym. 2017) ja yhdeksäsluokkalaisten arvioinneissa (Julin & Rautopuro 2016). Vaikka pojat kokevat osaavansa laskea, eroa ei kuitenkaan ole osaamistuloksissa. Asennoitumisella voi kuitenkin olla jatkossa suuria vaikutuksia siihen, millaisia ainevalintoja oppilaat myöhemmin koulussa tekevät ja missä he päätyvät jatkamaan opintojaan.

Ruotsinkielisissä kouluissa valtaosa opettajista koki opetusryhmänsä keskimääräistä haastavammaksi. Yksikään ruotsinkielisen koulun opettaja ei pitänyt ryhmänsä keskimääräistä selvästi helpompana. Suomenkielisissä kouluissa suurin osa opettajista sanoi ryhmänsä olevan haastavuudeltaan keskimääräisellä tasolla. Yhtenä syynä tähän voi olla erityisopetus: ruotsinkielisissä kouluissa erityisluokat ovat harvinaisia. Vaikka opetusryhmät ovat pienempiä, oppilasjoukko saattaa olla vaihtelevampi kuin suomenkielisissä kouluissa.

Arvioinnin perusteella voidaan sanoa, että oppilaat aloittavat kolmannen luokan vaihtelevin taidoin erilaisissa ja erikokoisissa luokka-, koulu- ja oppimisympäristöissä. Osaamiserot eivät kuitenkaan selity suoraan alueesta, kuntaryhmästä, koulun opetuskielestä tai oppilaiden suku-

puolesta. Erittäin taitavia ja heikosti osaavia tyttöjä ja poikia on eri puolilla Suomea kaupungeissa, taajamissa ja maaseuduilla sekä suomenkielisissä että ruotsinkielisissä kouluissa. Tulos kertoo siitä, että oppilaat aloittavat kolmannen luokan varsin tasa-arvoisessa asemassa ympäri Suomen.

Koska yksilöiden väliset osaamiserot ovat kuitenkin suuria, on tärkeää selvittää, millä taustatekijöillä kolmasluokkalaisten osaamista voidaan selittää. Taustatekijöiden yhteyttä osaamiseen tarkastellaan seuraavassa raportissa. Samojen oppilaiden osaamista arvioitiin ensimmäisen luokan alussa, ja seuraavassa raportissa tarkastellaan myös osaamisen kehittymisestä niiltä oppilailta, jotka ovat osallistuneet sekä ensimmäisen että kolmannen luokan arviointiin. Onkin erityisen kiinnostavaa nähdä, voidaanko alkuopetuksen aikaista osaamiskehitystä selittää kouluun, opetukseen ja resursseihin liittyvillä tekijöillä. Aineistosta kirjoitetaan myös ruotsinkielinen tiivistelmäjulkaisu, jossa syvennyttään ruotsinkielisten koulujen tuloksiin.

5.4 Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskysymysten pohdinta

Tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden tila on tämän arvioinnin tulosten perusteella kansallisesti hyvä. Tulokset olivat yhtä hyviä eri puolilla Suomea. Tyttöjen ja poikien osaaminen oli käytännössä samalla tasolla, eikä sukupuoli selittänyt osaamiseroa. Suomen- ja ruotsinkielisten oppilaiden osaamisessa ei ollut eroa. Yhdenvertaisten mahdollisuuksien kannalta suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevat oppilaat ovat kuitenkin heikommassa asemassa kuin muut oppilaat. Koulun opetuskielen oppimiseen on tarjottava paljon tukea.

Yksittäisellä oppilaalla on yhdenvertaiset mahdollisuudet yltää hyviin oppimistuloksiin riippumatta esimerkiksi siitä, asuuko hän eteläisessä, itäisessä vai pohjoisessa Suomessa tai maaseutumaisessa vai kaupunkimaisessa kunnassa. Koulutasolla yhdenvertaisuus ei kuitenkaan välttämättä toteudu suurissa kaupungeissa, joissa koulujen oppilaaksiottoalueet ovat sosioekonomiselta taustaltaan jakautuneita. Kaikkein korkeimpia keskiarvoja saaneissa kouluissa osaamiseltaan heikoimmatkin oppilaat ovat tasoltaan huomattavasti kansallisen keskiarvon yläpuolella. Näissä kouluissa päästään ehkä jo alkuopetuksen aikana käsittelemään sellaisia aiheita ja teemoja, jotka toisissa kouluissa opetetaan vasta myöhemmillä vuosiluokilla. Matalimpia keskiarvoja saaneissa kouluissa taas oppitunteja joudutaan ehkä käyttämään huomattavan paljon perustaitojen vahvistamiseen ja aiemmin opitun kertaamiseen, jolloin etevimmät oppilaat eivät välttämättä pääse etenemään itselleen sopivassa tahdissa. Oppilaiden osaamisen vaihtelu on kuitenkin koulujen sisällä huomattavasti suurempaa kuin koulujen välillä, joten opetusta on joka tapauksessa eriytettävä kaikissa kouluissa. Eriyttämiseen ja oppimisen tukemiseen on varattava riittävästi resursseja.

Pitkittäisarvioinnin seuraavassa raportissa syvennyttään oppimista edistäviin ja estäviin tekijöihin, kun oppilaiden, rehtoreiden, opettajien ja huoltajien antamia taustatietoja yhdistetään osaamistuloksiin. Selittäviä tekijöitä pyritään löytämään paitsi kansallisesti, myös luokka- ja koulutasolla. Samalla saadaan tietoa myös koulutukselliseen yhdenvertaisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

5.5 Suositukset

Tässä raportissa esitettyjen tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen liittyvien arviointitulosten perusteella Karvi antaa kehityssuosituksia, joilla oppilaiden kasvua, kehitystä ja oppimista voidaan tukea kokonaisvaltaisesti. Suositukset kohdistuvat erityisesti taidoiltaan heikoimpien oppilaiden osaamisen kehittämisen tukemiseen. Suositukset annetaan ideaaleina ajatuksina siitä, mikä olisi oppilaille parasta arvioinnin tulosten perusteella.

1. Oppilaiden taitojen kehittymistä seurataan jatkuvasti, ja tukitoimia tarjotaan niitä tarvitseville mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Oppimisen tuen tarvetta tulee kartoittaa säännöllisesti ja jatkuvasti. Jokaisella oppilaalla on oikeus saada riittävästi tukitoimia heti tuen tarpeen ilmettyä. Tukea on syytä kohdentaa erityisesti luku-, kirjoitus- ja laskutaitojen oppimiseen ja koulun opetuskielen taitojen kehittämiseen.

2. Alkuopetuksessa huolehditaan siitä, että oppilaat saavuttavat riittävän sujuvat luku-, kirjoitus- ja laskutaidot.

Alkuopetuksessa luku-, kirjoitus- ja laskutaito ovat keskeisinä oppimisen kohteina. Kolmannella luokalla näitä taitoja käytetään myös välineinä muiden aineiden oppimiseen. Jos oppilaan perustaidot jäävät vajavaisiksi, ongelmat voivat myöhemmin alkaa kumuloitua. Vuosiluokan kertaaminen voi olla oppilaan etu.

3. Opetussuunnitelman perusteita laadittaessa on syytä pohtia, tarvitaanko alkuopetukseen jonkinlaiset riittävän osaamisen kriteerit.

Arvioinnin perusteella oppilaat aloittavat kolmannen luokan hyvin vaihtelevin taidoin. Alkuopetuksesta siirtyy eteenpäin oppilaita, joiden taidot eivät vaikuta riittävältä kolmannen luokan tavoitteiden saavuttamiseen. Opetussuunnitelman perusteet eivät välttämättä tarjoa riittävästi tukea arviointiin alkuopetuksen päätteeksi.

4. Resursseja kohdennetaan riittävästi siihen, että kunnat ja koulut pystyvät tarjoamaan oppilailleen heille kuuluvan tuen.

Aineiston perusteella oppilaiden saama opetusmäärä ja erityisopettajien, koulunkäynninohjaajien ja resurssiopettajien tuen riittävyys vaihtelevat selvästi koulujen ja kuntien välillä. Opettajista vain neljäsosa saa mielestään riittävästi erityisopettajan tukea. Tuki on oleellista varsinkin taidoiltaan heikoimmille oppilaille.

5. Oppilaille taataan turvallinen, terveellinen ja kannustava oppimisympäristö ja -yhteisö, johon he voivat tuntea kuuluvansa.

On tärkeää huolehtia, että jokainen oppilas tuntee kuuluvansa ryhmään ja löytää vertais-suhteita. Aineiston perusteella osa oppilaista aloittaa kolmannen luokan ilman yhtäkään ystävää. Rehtoreiden mukaan kaikilla kouluilla ei ole mahdollisuutta tarjota oppilaille turvallista ja terveellistä oppimisympäristöä esimerkiksi sisäilmaongelmien tai epäsovikien tilojen vuoksi. Koko kouluyhteisön hyvinvoinnista ja koulun tiloista tulee huolehtia, jotta opettajat voivat keskittyä työhönsä ja oppilaat saavat laadukasta opetusta.

6. Suurimmissa kaupungeissa ja kunnissa on syytä kiinnittää huomiota siihen, etteivät koulujen väliset erot pääse kasvamaan.

Aineiston mukaan koulujen väliset osaamiserot ovat kasvaneet kahden ensimmäisen kouluvuoden aikana. Alueiden ja niiden koulujen eriytyminen voi näkyä sosiaalisen, koulutuksellisen ja taloudellisen huono-osaisuuden kasautumisena. Kuntien on löydettävä keinoja tarjota oppilailleen yhdenvertaiset mahdollisuudet oppimispotentialinsa saavuttamiseen asuinalueesta riippumatta.

7. Alkuopetusvaiheen osaamista arvioidaan säännöllisesti kansallisesti.

Kolmannen luokan arviointi osana perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointia tuottaa tietoa siitä, miten oppilaiden osaaminen kehittyy alkuopetuksen aikana. On perusteltua ottaa säännölliset matematiikan ja äidinkielen arvioinnit alkuopetuksen alussa ja lopussa kansalliseen arviointiohjelmaan.

Lähteet

- Chall, J. (1983). *Stages of reading development*. New York: McGraw-Hill.
- Cohen, J. (1973). Eta-squared and partial eta-squared in fixed factor ANOVA designs. *Educational and Psychological Measurement*, 33(1), 107–112. <https://doi.org/10.1177/001316447303300111>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Second Edition. Erlbaum.
- Gnambs, T. & Hanfstingl, B. (2016). The Decline of Academic Motivation during Adolescence: An Accelerated Longitudinal Cohort Analysis on the Effect of Psychological Need Satisfaction. *Educational Psychology*, 36(9), 1698–1712. <http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2015.1113236>.
- Harju-Luukkainen, H., Nissinen, K., Sulkunen, S., Suni, M. & Vettenranta, J. (2014). *Avaimet osaamiseen ja tulevaisuuteen. Selvitys maahanmuuttajataustaisten nuorten osaamisesta ja siihen liittyvistä taustatekijöistä PISA 2012 -tutkimuksessa*. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto.
- Harjunen, E., & Rautopuro, J. (2015). *Kielenkäytön ajattelua ja ajattelun kielentämistä. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2014: keskiössä kielentuntemus ja kirjoittaminen*. Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen julkaisuja 8:2015. Kiinteä osoite: https://karvi.fi/app/uploads/2015/04/KARVI_08151.pdf.
- Hellgren, J. & Marjanen, J. (2020). *Svenska och litteratur i slutet av årskurs 9. Resultat av en utvärdering av lärresultat våren 2019*. NCU. Publikationer 18: 2020. https://karvi.fi/wp-content/uploads/2020/10/KARVI_1820.pdf.
- Huisman, T. (2006). *Luen, kirjoitan ja ratkaisen. Peruskoulun kolmasluokkalaisten oppimistulokset äidinkielessä ja kirjallisuudessa sekä matematiikassa*. Oppimistulosten arviointi 7/2006. Helsinki: Opetushallitus. https://karvi.fi/wp-content/uploads/2014/09/OPH_0906.pdf.
- Huisman, T. & Silverström, C. (2006). *Läsa, skriva, räkna. En utvärdering av inlärningsresultaten i modersmål och litteratur samt matematik i årskurs 3*. Utvärdering av inlärningsresultat 8/2006, Utbildningsstyrelsen. Helsingfors: Yliopistopaino. https://karvi.fi/wp-content/uploads/2014/10/OPH_1006.pdf.
- Julin, S. & Rautopuro, J. (2016). *Läksyt tekijäänsä neuvovat. Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla 2015*. Karvi. Julkaisut 20:2016. https://karvi.fi/app/uploads/2016/04/KARVI_2016.pdf.
- Kauppinen, M. & Marjanen, J. (2020). *Millaista on yhdeksäsluokkalaisten kielellinen osaaminen? Suomen kielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2019*. Karvi. Julkaisut 13:2020. https://karvi.fi/app/uploads/2020/08/KARVI_1320.pdf.
- 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*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/40574/978-951-39-5011-8.pdf>.

- Leeper, M., Corpus, J., & Lyenger, S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97, 96–184. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.97.2.184>.
- Leino, K. & Nissinen, K. (2018). Suomalaisoppilaiden lukemiseen sitoutuminen, taustatekijät ja lukutaito: yhteyksien etsiminen polkuanalysillä. Teoksessa J. Rautopuro & K. Juuti (toim.). *PISA pintaa syvemmältä: PISA 2015 Suomen pääraportti*. Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura, 39–67.
- Leino, K., Nissinen, K., Puhakka, E. & Rautopuro, J. (2017). *Lukutaito luodaan yhdessä – Kansainvälinen lasten lukutaitotutkimus (PIRLS 2016)*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/56333/978-951-39-7292-9.pdf>.
- Lerikkanen, M.-K., Ahonen, T. & Poikkeus, A.-M. (2011). The development of reading skills and motivation and identification of risk at school entry. Teoksessa M. Veisson, E. Hujala, P.K. Smith, M. Waniganayake & E. Kikas (toim.) *Global perspectives in early childhood education: Diversity, challenges and possibilities*. Baltische Studien zur Erziehungs- und Sozialwissenschaft. Frankfurt am Main: Peter Lang, 237–258.
- Lerikkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Ahonen, T., Siekkinen, M., Niemi, P., & Nurmi, J.-E. (2010). Luku- ja kirjoitustaidon kehitys sekä motivaatio esi- ja alkuopetusvuosina. *Kasvatus*, 41(2), 116–128. Kiinteä osoite: <http://elektra.helsinki.fi/se/k/0022-927-x/41/2/lukujaki.pdf>.
- Lerikkanen, M.-K., Rasku-Puttonen, H., Aunola, K. & Nurmi, J.-E. (2004). Reading performance and its developmental trajectories during the first and the second grade. *Learning and Instruction*, 14, 111–130.
- Lord, F. M., Novick, M. R., & Birnbaum, A. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Oxford, England: Addison-Wesley.
- McKenna, M., Kear, D. J., & Ellsworth, R. A. (1995). Children's attitudes toward reading: A national survey. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 934–956. <https://doi.org/10.2307/748205>.
- Metsämuuronen, J. (2008). *Monitasomallituksen perusteet*. Metodologia-sarja 11. International Methelp Ky. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino Oy.
- Metsämuuronen, J. (2009). *Metodit arvioinnin apuna. Perusopetuksen oppimistulosarviointien ja -seurantojen menetelmäratkaisut Opetushallituksessa*. Oppimistulosten arviointi 1/2009. Helsinki: Opetushallitus.
- Metsämuuronen, J. (2010). Osaamisen ja asenteiden muuttuminen perusopetuksen ensimmäisten vuosien aikana. Teoksessa E. K. Niemi & J. Metsämuuronen (toim.), *Miten matematiikan taidot kehittyvät? Matematiikan oppimistulokset peruskoulun viidennen vuosiluokan jälkeen vuonna 2008*. Koulutuksen seurantaraportit 2010:2. Helsinki: Opetushallitus. Kiinteä osoite: https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH_0410.pdf
- Metsämuuronen, J. (toim.) (2013). *Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten pitkäjäsenarviointi vuosina 2005–2012*. Koulutuksen seurantaraportit 2013:4. Helsinki: Opetushallitus. Kiinteä osoite: <http://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH-0113.pdf>
- Metsämuuronen, J. (2017). *Oppia Ikä kaikki – Matemaattinen osaaminen toisen asteen koulutuksen lopussa 2015*. Julkaisut 1:2017. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: https://karvi.fi/app/uploads/2017/03/KARVI_0117.pdf
- Metsämuuronen, J., Svedlin, R., & Ilic, J. (2012). Change in Pupils' and Students' Attitudes toward School as a Function of Age – A Finnish Perspective. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 2(2), 134–151. <https://doi.org/10.5539/jedp.v2n2p134>
- Metsämuuronen, J. & Ukkola, A. (2019). *Alkumittauksen menetelmällisiä ratkaisuja*. Julkaisut 18:2019. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: https://karvi.fi/app/uploads/2019/08/KARVI_1819.pdf.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Drucker, K. T. (2012). *The PIRLS 2011 International Results in Reading*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. Kiinteä osoite: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/downloads/P11_IR_FullBook.pdf.

- Nissinen, K., Rautopuro, J. & Vettenranta, J. (2018). The urban advance in education? Science achievement differences between metropolitan and other areas in Finland and Iceland in PISA 2015. Teoksessa S. Blömeke, H. Eklöf, U. Fredriksson, A. M. Halldórsson, S. S. Jensen, A.-B. Kavli, M. Kjærnsli, C. Kjeldsen, T. Nilsen, K. Nissinen, R. F. Ólafsson, M. Oskarsson, M., Rasmusson, J. Rautopuro, D. Reimer, R. Scherer, B. Sortkær, H. Sørensen, A. Wester, & J. Vettenranta. *Northern Lights on TIMSS and PISA 2018* (ss. 183–216). Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- OAJ (2020). OAJ:n kysely koskien opetuksen poikkeusjärjestelyjä keväällä 2020. Kiinteä osoite: <https://www.slideshare.net/oajry/koronaarki-varhaiskasvatuksessa-ja-esiopetuksessa-oajn-kyselyn-tulokset>.
- OPH (2016). *Perusopetuksen opetusuunnitelman perusteet 2014: Määräykset ja ohjeet 2014:96*. Helsinki: Opetushallitus.
- Parrila, R., Aunola, K., Kirby, J. R., Leskinen, E., & Nurmi, J.-E. (2005). Development of individual differences in reading: Results from longitudinal studies in English and Finnish. *Journal of Educational Psychology* 97(3), 299–319. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.97.3.299>.
- Perusopetuslaki 628/1998. Valtion säädöstietopankki Finlex. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980628>.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Danmarks Pædagogiske Institut. Studies in Mathematic Psychology I. Copenhagen: Nielsen & Lydiche.
- Salmela-Aro, K., Muotka, J., Alho, K., Hakkarainen, K., & Lonka, K. (2016). School burnout and engagement profiles among digital natives in Finland: a person-oriented approach. *European Journal of Developmental Psychology*, 13(6), 704–718. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1107542>.
- Silverström, C., Åkerlund, C., Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. (2020). *Läget vid skolstarten*. Sammanfattningar 12:2020. Helsingfors: Nationella centret för utbildningsutvärdering. https://karvi.fi/wp-content/uploads/2020/08/NCU_T1220.pdf.
- Silinskas, G., Parrila, R., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Niemi, P., & Nurmi, J.-E. (2010). Mothers' reading-related activities at home and learning to read during kindergarten. *European Journal of Psychology of Education*, 25, 243–264. <https://doi.org/10.1007/s10212-010-0014-9>.
- Silinskas, G., Lerkkanen, M.-K., Tolvanen, A., Niemi, P., Poikkeus, A.-M., & Nurmi, J.-E. (2012). The frequency of parents' reading-related activities at home and children's reading skills during kindergarten and grade 1. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33(6), 302–310.
- Soodla, P., Lerkkanen, M.-K., Kikas, E., Niemi, P., & Nurmi, J.-E. (2015). Does early reading instruction promote the rate of acquisition? A comparison of two transparent orthographies. *Learning and Instruction* 38, 14–23. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.02.002>
- Torppa, M., Vasalampi, K., Tolvanen, A., Poikkeus, A.-M., Lerkkanen, M.-K. & Nurmi, P. (2019). Leisure Reading (But Not Any Kind) and Reading Comprehension Support Each Other –A Longitudinal Study Across Grades 1 and 9. *Child Development* 3/2019, 1–25.
- Tuohilampi, L., Hannula, M. S., & Varas, L. (2013). 9-year old pupils' self-related affect regarding mathematics: a comparison between Finland and Chile. Teoksessa M. S. Hannula, P. Portaankorva-Koivisto, A. Laine, & L. Näveri (toim.), Current state of research on mathematical beliefs XVIII: Proceedings of the MAVI-18 Conference, September 12–15, 2012, Helsinki, Finland (ss. 15–26). *Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja: Ainedidaktisia tutkimuksia*, no. 6. Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura ry. Kiinteä osoite: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/42718/MAVI_18_proceedings.pdf.
- Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. (2019). *Alkumittaus – Matematiikan ja äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen ensimmäisen luokan alussa*. Julkaisut 17:2019. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: https://karvi.fi/app/uploads/2019/07/KARVI_1719.pdf
- Ukkola, A., Metsämuuronen J. & Paananen, M. (2020). *Alkumittauksen syventäviä kysymyksiä*. Julkaisut 10:2020. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: https://karvi.fi/app/uploads/2020/08/KARVI_Alkumittaus.pdf

- Vettenranta, J., Hiltunen, J., Kotila, J., Lehtola, P., Nissinen, K., Puhakka, E., Pulkkinen, J. & Ström, A. (2020). *Perustaidoista vauhtia koulutielle. Neljännen luokan oppilaiden matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen. Kansainvälinen TIMSS-tutkimus Suomessa*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/73016>.
- Vettenranta, J., Hiltunen, J., Nissinen, K., Puhakka, E., & Rautopuro, J. (2016). Lapsuudesta eväät oppimiseen – neljännen luokan oppilaiden matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen: kansainvälinen TIMSS-tutkimus Suomessa. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. <https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2016/KTL-D117.pdf>.
- Vettenranta, J., Välijärvi, J., Ahonen, A., Hautamäki, J., Hiltunen, J., Leino, K., Lähteinen, S., Nissinen, K., Nissinen, V., Puhakka, E., Rautopuro, J. & Vainikainen, M.-P. (2016). *PISA 15 Ensituloksia. Huipulla pudotuksesta huolimatta*. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:41. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79052/okm41.pdf>.

Raportissa kuvataan oppilaiden osaamista peruskoulun kolmannen luokan alussa syksyllä 2020. Arvioinnin kohteina olivat matematiikkaan ja äidinkielen ja kirjallisuuteen liittyvät taidot. Raportissa kerrotaan myös rehtoreiden, opettajien ja oppilaiden huoltajien näkemyksistä kouluista ja oppilaiden koulunkäynnistä kolmannen luokan alussa ja heidän kokemuksistaan kevään 2020 poikkeusoloista.

Kolmannen luokan arviointi oli osa perusopetuksen oppimistulosten pitkäjänteistä arviointia. Samojen oppilaiden osaamista arvioitiin jo ensimmäisen luokan alussa vuonna 2018, ja osaamisen kehittymistä seurataan pitkäjänteisen arvioinnin aikana myös kuudennella ja yhdeksännellä vuosiluokalla.

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi) on itsenäinen koulutuksen arviointiviranomaisen. Se toteuttaa koulutukseen sekä opetuksen ja koulutuksen järjestäjien toimintaan liittyviä arviointeja varhaiskasvatuksesta korkeakoulutukseen. Lisäksi arviointikeskus toteuttaa perusopetuksen ja toisen asteen koulutuksen ja oppimistulosten arviointeja. Keskukseen tehtävänä on myös tukea opetuksen ja koulutuksen järjestäjiä ja korkeakouluja arviointia ja laadunhallintaa koskeissa asioissa sekä kehittää koulutuksen arviointia.