



KANSALLINEN  
KOULUTUKSEN  
ARVIOINTIKESKUS

# MATEMATIIKAN JA ÄIDINKIELEN TAIDOT KUUDENNEN LUOKAN LOPUSSA

## Perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointi 2018–2024

JULKAISUT 1:2025

Annette Ukkola | Matti Suomilammi | Chris Silverström  
Jari Metsämuuronen | Jukka Marjanen

# MATEMATIIKAN JA ÄIDINKIELEN TAIDOT KUUDENNEN LUOKAN LOPUSSA

## Perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointi 2018–2024

Annette Ukkola  
Matti Suomilammi  
Chris Silverström  
Jari Metsämuuronen  
Jukka Marjanen



Kansallinen koulutuksen arviointikeskus

Julkaisut 1:2025

JULKAISIJA Kansallinen koulutuksen arviointikeskus

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

TAITTO PunaMusta

ISBN 978-952-206-897-2 pdf

ISSN 2342-4184 (verkkojulkaisu)

PAINATUS PunaMusta Oy, Helsinki

© Kansallinen koulutuksen arviointikeskus

## **Julkaisija**

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (KARVI)

## **Julkaisun nimi**

Matematiikan ja äidinkielen taidot kuudennen luokan lopussa  
– Perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointi 2018–2024

## **Tekijät**

Annette Ukkola, Matti Suomilammi, Chris Silverström, Jari Metsämuuronen  
& Jukka Marjanen

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi) arvioi keväällä 2024 kuudesluokkalaisten osaamista matematiikassa ja äidinkielessä ja kirjallisuudessa. Arvioinnin tarkoituksena oli tuottaa kansallista tietoa siitä, mitä oppilaat osaavat opetussuunnitelman perusteiden nivelkohdassa kuudennen luokan jälkeen. Samojen oppilaiden taitoja arvioitiin pitkittäisarvioinnissa myös ensimmäisellä ja kolmannella luokalla, ja osaamista seurataan yhdeksännellä luokalla.

Tässä raportissa kerrotaan kuudennen luokan arvioinnin ensituloksista pääasiassa oppilasaineiston perusteella. Arviointiin osallistui kansallisessa otoksessa 8 533 oppilasta 266 koulusta. Oppilaista 7 447 (87,3 %) oli suomenkielisistä ja 1 086 (12,7 %) ruotsinkielisistä kouluista. Otokseen kuului 661 (7,7 %) suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevaa oppilasta. Oppilaat tekivät osaamista mittaavan tehtäväsarjan tietokoneilla koulun opetuskielellä.

Oppilaiden taidot olivat varsin samantasoisia eri puolilla Suomea. AVI-alueiden väliset osaamiserot olivat pieniä. Alueiden sisäisessä vaihtelussa oli kuitenkin eroja. Osaaminen oli hieman parempaa kaupunkimaisissa kuin taajaan asutuissa ja maaseutumaisissa kunnissa. Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen oppilaat olivat matematiikassa samalla tasolla. Äidinkielessä suomenkielisten koulujen oppilaat olivat selvästi taitavampia kuin ruotsinkielisten koulujen oppilaat. Sen sijaan suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelleiden oppilaiden (S2) osaamistaso oli selvästi matalampi kuin muiden. Yksilöiden väliset osaamiserot olivat kuitenkin suuria kaikissa oppilasryhmissä.

Matematiikassa tyttöjen ja poikien taidot ovat edelleen samalla tasolla. Pojat pitivät matematiikasta ja luottivat omiin matematiikan taitoihinsa enemmän kuin tytöt. Tytöt pitivät matematiikan taitoja varsin hyödyllisinä ja pojat melko hyödyllisinä. Matematiikassa opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet saavutettiin hyvin. Oppilaista 33 prosenttia ylsi hyvän osaamisen tasoon tai sen yläpuolelle. Opettajien antamat arvosanat vastasivat hyvin oppilaiden osoittamaa osaamista.

Äidinkielessä tyttöjen taidot ovat selvästi paremmat kuin pojilla. Opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet saavutettiin tyydyttävästi suomen tai ruotsin kielen ja kirjallisuuden oppimäärissä. Oppilaista 81 prosenttia jäi arvosanojen 5–7 tasolle, mutta suuri osa heistä oli lähellä arvosanaa 7 tai hieman sen yli. Hyvään osaamiseen ylsi vain 16 prosenttia oppilaista. Kuitenkin tytöistä 81 prosenttia ja pojista 58 prosenttia sai opettajaltaan lukuvuositodistukseen arvosanan 8–10.

Suomi tai ruotsi toisena kielenä (S2) -oppimäärissä oppilaiden taustoissa ja taidoissa on paljon vaihtelua. Lähes joka neljäs oppilas ylsi äidinkielen pistemäärällään kansalliselle keskitasolle.

Toisaalta lähes puolet oppilaista (46 %) kuului taidoiltaan heikoimpaan viidennekseen. Toisen kielen oppimäärässä on omat kriteerinsä eri arvosanoille, ja näillä kriteereillä yli puolet oppilaista (52 %) ylsi vähintään hyvään osaamiseen (arvosana 8).

Koulujen väliset erot olivat kuudennen luokan lopussa samaa tasoa kuin kolmannen luokan alussa. Erot olivat kuitenkin edelleen maltillisia verrattuna kansainväliseen tasoon.

**Asiasanat:** arviointi, kirjoitustaito, kuudes luokka, laskeminen, luokanopettaja, lukeminen, lukutaito, matematiikka, oppimistulokset, perusopetus, suomen kieli ja kirjallisuus, suomi toisena kielenä, ruotsi ja kirjallisuus, ruotsi toisena kielenä, äidinkieli ja kirjallisuus

## Utgiven av

Nationella centret för utbildningsutvärdering (NCU)

## Publikationens namn

Kunskaper i matematik och modersmål och litteratur i slutet av årskurs 6  
– En longitudinell utvärdering av lärresultaten i den grundläggande utbildningen  
2018–2024

## Författare

Annette Ukkola, Matti Suomilammi, Chris Silverström, Jari Metsämuuronen  
& Jukka Marjanen

Nationella centret för utbildningsutvärdering (NCU) utvärderade våren 2024 sjätteklassarnas kunskaper i matematik och i modersmål och litteratur. Syftet med utvärderingen var att ta fram nationell information om elevernas kunskaper i läroplansgrundernas övergångsskede mellan årskurs sex och sju i den grundläggande utbildningen. Samma elevers färdigheter har också utvärderats i årskurs ett och årskurs tre i den longitudinella utvärderingen. Kunskaperna följs senare upp i årskurs nio.

Den här rapporten beskriver de första resultaten i utvärderingen i årskurs sex, i huvudsak utgående från det material som har samlats in bland eleverna. I utvärderingens nationella sampel ingick 8 533 elever från 266 skolor. Av eleverna gick 7 447 (87,3 %) i finskspråkiga skolor och 1 086 (12,7 %) i svenskspråkiga skolor. Samplet omfattade 661 elever (7,7 %) som studerade finska eller svenska som andraspråk. Eleverna besvarade digitala uppgifter som prövade deras kunskaper på skolans undervisningsspråk.

Elevernas kunskaper låg på en rätt liknande nivå i olika delar av Finland. Kunskapsskillnaderna mellan regionförvaltningsområdena var små. Men det fanns ändå skillnader inom områdena. Kunskaperna var en aning bättre i städer än i tätorter och landsbygdskommuner. Elever i finsk- och svenskspråkiga skolor höll samma nivå i matematik. I modersmål och litteratur var eleverna i finskspråkiga skolor klart skickligare än elever i svenskspråkiga skolor. Kunskapsnivån bland elever som läste finska eller svenska som andraspråk (S2/SV2) var klart lägre än nivån bland andra elever. Kunskapsskillnaderna mellan individer var ändå stora i alla elevgrupper.

I matematik befann sig flickor och pojkar fortfarande på samma nivå i fråga om kunskaperna. Pojkarna tyckte om matematik och litade mer på sina matematikkunskaper än flickorna. Flickorna upplevde att kunskaper i matematik är rätt så nyttiga och pojkarna att de är ganska nyttiga. I matematik nådde eleverna målen i läroplansgrunderna väl. Av eleverna nådde 33 procent nivån för goda kunskaper eller högre. De vitsord som lärarna hade gett motsvarade väl de kunskaper som eleverna visade i utvärderingen.

I modersmålet var flickornas färdigheter klart bättre än pojkarnas. Dessutom nådde deltagarna i finskspråkiga skolor klart bättre resultat än deltagarna i svenskspråkiga skolor. Läroplansgrundernas mål för modersmål och litteratur uppnåddes nöjaktigt i lärokurserna för finska och litteratur eller svenska och litteratur. Av eleverna stannade 81 procent på en nivå som motsvarar vitsorden

5–7, men en stor del av eleverna låg nära vitsordet 7 eller en aning högre. Bara 16 procent av eleverna nådde goda kunskaper. Ändå fick 81 procent av flickorna och 58 procent av pojkarna vitsorden 8–10 på sitt läsårsbetyg.

I lärokurserna finska och svenska som andraspråk (S2/SV2) förekom stor variation både i fråga om elevernas bakgrund och deras kunskaper. Nästan var fjärde elev fick ett poängtal som motsvarade den genomsnittliga nivån i landet. Å andra sidan hörde nästan hälften av eleverna (46 %) till den femtedel som hade de svagaste kunskaperna. I fråga om andraspråken har det utvecklats egna kriterier för olika vitsord. En jämförelse med de här kriterierna visade att över hälften av eleverna (52 %) nådde minst goda kunskaper (vitsordet 8).

Skillnaderna mellan skolor i slutet av årskurs sex låg på samma nivå som de skolvisa skillnaderna i början av årskurs tre. De här skillnaderna är trots allt ganska måttliga jämfört med läget internationellt.

**Nyckelord:** utvärdering, skrivfärdigheter, årskurs 6, räkning, klasslärare, läsning, läsfärdigheter, matematik, lärresultat, grundläggande utbildning, finska och litteratur, finska som andraspråk, svenska och litteratur, svenska som andraspråk, modersmål och litteratur

## **Publisher**

Finnish Education Evaluation Centre (FINEEC)

## **Title of publication**

Competence in mathematics and mother tongue and literature at the end of sixth grade – A longitudinal assessment of learning outcomes in basic education 2018–2024

## **Authors**

Annette Ukkola, Matti Suomilammi, Chris Silverström, Jari Metsämuuronen  
& Jukka Marjanen

In the spring of 2024, FINEEC assessed the competence of sixth graders in mathematics and mother tongue and literature. The purpose of the evaluation was to produce national information on pupils' skills in the transition phase of the curriculum between grades six and seven in basic education. The same students' skills have also been assessed in grades one and three of the longitudinal evaluation. Skills are later followed up in year nine.

This report details the preliminary results of the sixth-grade assessment, based on the pupil data. The nationwide sample of the assessment consisted of a total of 8,533 pupils from 266 schools. Of these pupils, 7,447 were Finnish-speaking and 1086 were Swedish-speaking. The sample included 569 of the pupils studying Finnish or Swedish as a second language. Pupils completed digital tasks that tested their knowledge of the school's language of instruction.

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 within areas. Achievement was slightly better in cities than in urban and rural municipalities. Pupils in Finnish- and Swedish-speaking schools were at the same level in mathematics. In mother tongue and literature, pupils in Finnish-speaking schools were clearly more proficient than pupils in Swedish-speaking schools. The competence level of pupils studying Finnish or Swedish as a second language (L2) was clearly lower than that of other pupils. However, the differences in proficiency between individuals were large in all groups of pupils.

In mathematics, girls and boys were still at the same level of knowledge. Boys enjoyed mathematics and were more confident in their mathematics skills than girls. Girls felt that the subject of mathematics is quite useful and boys that it is somewhat useful. In mathematics, pupils reached the objectives of the curricula well. Thirty-three percent of pupils reached the level of good knowledge or higher. The grades given by teachers corresponded well to the skills shown by pupils in the assessment.

In the mother tongue, girls' skills were clearly better than boys'. In addition, participants in Finnish-speaking schools achieved clearly better results than participants in Swedish-speaking schools. The curriculum objectives for mother tongue and literature were achieved satisfactorily in the Finnish and literature or Swedish and literature syllabus. Eighty-one per cent of pupils remained at a level corresponding to grades 5–7, but a large proportion of pupils were close to grade 7 or



slightly higher. Only 16 percent of pupils reached a good level of knowledge. Nevertheless, 81 percent of girls and 58 percent of boys achieved grades 8–10 on their school year report.

In the Finnish and Swedish as a second language (L2) syllabus, there was considerable variation in both pupils' backgrounds and their skills. Almost one in four pupils scored at the national average level in their mother tongue. On the other hand, almost half of the pupils (46%) belonged to the weakest fifth. For second languages, separate criteria have been developed for different grades. A comparison with these criteria showed that more than half of the pupils (52%) reached at least a good level (grade 8).

The differences between schools at the end of grade 6 were at the same level as the differences between schools at the beginning of grade 3. However, differences between schools remained moderate compared to the international level.

**Keywords:** assessment, basic education, class teacher, early primary education, evaluation, Finnish language, Finnish and literature, Finnish as a second language, learning outcomes, literacy, mathematics, mother tongue and literature, reading skills, Swedish language, Swedish and literature, third grade, writing skills

<b>Tiivistelmä</b> .....	<b>4</b>
<b>Sammandrag</b> .....	<b>6</b>
<b>Summary</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Johdanto</b> .....	<b>13</b>
1.1 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet ja tuntijako .....	14
1.2 Kansalliset perusopetuksen oppimistulosten arvioinnit.....	15
1.2.1 Arvioinnin kohteet .....	16
1.3 Pitkittäisarviointi.....	16
1.3.1 Oppilaiden osaaminen ensimmäisen luokan alussa.....	16
1.3.2 Oppilaiden osaamista selittävät taustatekijät ensimmäisen luokan alussa.....	17
1.3.3 Oppilaiden osaaminen kolmannen luokan alussa.....	18
1.3.4 Edelliset kansalliset oppimistulosten arvioinnit kuudennella luokalla.....	19
<b>2 Aineisto ja menetelmät</b> .....	<b>21</b>
2.1 Arvioinnin tarkoitus .....	22
2.2 Arviointikysymykset .....	22
2.3 Arvioinnin suunnittelu ja toteutus .....	23
2.4 Tehtävät ja tehtäväsarjat .....	23
2.5 Digitaalinen järjestelmä.....	23
2.6 Aineisto .....	24
2.6.1 Vastausten pisteytys.....	24
2.6.2 Arviointiin osallistuneet oppilaat .....	24
2.6.3 Arviointiin osallistuneet rehtorit ja opettajat.....	25
2.7 Menetelmäratkaisut.....	25
2.8 Raportissa käytettävät tilastolliset termit ja menetelmät.....	26
2.9 Validiteetti ja reliabiliteetti .....	28
2.10 Standard setting .....	29
<b>3 Osaaminen kuudennen luokan lopussa</b> .....	<b>31</b>
3.1 Oppilaiden osaamistulokset .....	32
3.1.1 Kokonaisosaaminen kuudennen luokan lopussa.....	32
3.1.2 Matematiikan osaaminen kuudennen luokan lopussa .....	37
3.1.3 Opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttaminen matematiikassa .....	42
3.1.4 Äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen kuudennen luokan lopussa.....	43
3.1.5 Opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttaminen äidinkielessä ja kirjallisuudessa.....	49

<b>4</b>	<b>Oppilaiden asenteet kuudennen luokan lopussa</b>	<b>52</b>
4.1	Oppilaiden taustakysely kuudennella luokalla	53
4.2	Asennoituminen matematiikkaa kohtaan	53
4.3	Asennoituminen äidinkieltä kohtaan	54
4.4	Kiusaaminen koulussa	54
4.5	Opettajien kohtelun oikeudenmukaisuus koulussa	54
<b>5</b>	<b>Opettaja- ja rehtorikyselyt</b>	<b>56</b>
5.1	Taustakyselyt	57
5.2	Rehtorikyselyn vastaukset	58
5.2.1	Otoksessa mukana olevat koulut	58
5.2.2	Koulunkäyntiin vaikuttavat seikat	58
5.2.3	Koulu yhteisö	59
5.2.4	Huoltajien tuki ja odotukset	60
5.2.5	Opettajien rekrytointi	60
5.3	Opettajat	60
5.3.1	Opettajien koulutustausta ja työsuhte	61
5.3.2	Opetusryhmän koko	61
5.3.3	Opetusryhmän haastavuus	62
5.3.4	Opettajien käytettävissä olevat henkilöstöresurssit	62
5.3.5	Opettajien työkokemus	63
5.3.6	Lukuvuosi arvioinnin kriteereihin tutustuminen	63
5.3.7	Työn määrä ja stressaavuus	64
<b>6</b>	<b>Osaaminen kouluittain ja luokittain</b>	<b>66</b>
6.1	Koulun selitysaste kansallisissa oppimistulosarvioinneissa	67
6.2	Ensimmäisen luokan lähtötaso koulun näkökulmasta	68
6.3	Kolmannen luokan osaamistaso koulun näkökulmasta	68
6.4	Kuudennen luokan osaamistaso koulun näkökulmasta	69
6.5	Matematiikan ja äidinkielen tulokset kouluittain	69
6.6	Painotettu opetus	70
<b>7</b>	<b>Yhteenveto, pohdinta ja suositukset</b>	<b>74</b>
7.1	Yhteenveto	75
7.2	Arvioinnin luotettavuuden pohdinta	76
7.3	Kuudennen luokan osaamistulosten pohdinta	76
7.4	Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskysymysten pohdinta	78
7.5	Suosituks	80
	<b>Lähteet</b>	<b>82</b>



Johdanto

# 1

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi) käynnisti syksyllä 2018 perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarvioinnin. Arvioinnin tarkoituksena on tuottaa kansallista tietoa oppilaiden matematiikan ja äidinkielen ja kirjallisuuden (tuonnempina äidinkieli) taitojen kehittymisestä. Pitkittäisarvioinnissa seurataan oppilaiden osaamisen kehittymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä heidän peruskoulutaipaleensa aikana.

Arvioinnin kohderyhmänä ovat otoskoulujen oppilaat, jotka aloittivat peruskoulun vuonna 2018. Pitkittäisarvioinnin ensimmäisessä vaiheessa, alkumittauksessa, arvioitiin koulutulokkaiden taitoja ensimmäisinä kouluviikkoina vuonna 2018 (Ukkola & Metsämuuronen 2019; Ukkola ym. 2020). Seuraavassa vaiheessa syksyllä 2020 arvioitiin samojen koulujen oppilaiden osaamista kolmannen vuosiluokan alussa (Ukkola & Metsämuuronen, 2021; 2023), ja kolmannen kerran näiden koulujen oppilaiden osaamista arvioitiin huhtikuussa 2024 kuudennen luokan lopussa.

Tässä raportissa kuvataan oppilaiden osaamistasoa kuudennen vuosiluokan lopussa. Aineistona käytetään oppilaiden vastauksia kuudennen luokan tehtäväsarjojen tehtäviin, oppilaiden huoltajilta kerättyjä taustatietoja ensimmäiseltä ja kolmannelta luokalta, opettajilta ja rehtoreilta kerättyjä tietoja koulusta ja opetuksesta ensimmäiseltä, toiselta, kolmannelta ja kuudennelta luokalta ja rekisteritietoina saatuja taustatietoja sekä oppilaista että kouluista.

## 1.1 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet ja tuntijako

Pitkittäisarvioinnin viitekehyksen muodostavat vuonna 2014 hyväksytyt perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteet, jatkossa POPS, (OPH 2016), jotka otettiin syksyllä 2016 käyttöön vuosiluokilla 1–6. POPS:ssa kuvataan jokaisen oppiaineen tehtävä, tavoitteet ja tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet. Tavoitteet ja sisältöalueet jaetaan vuosiluokkien nivelkohtien mukaan kolmeen osaan: vuosiluokat 1–2, vuosiluokat 3–6 ja vuosiluokat 7–9. Kuudennen luokan oppimistulosarviointi kohdistui siis POPS:n toiseen nivelkohtaan, ja arvioinnin pitkittäisluonteisuuden vuoksi sen suunnittelussa huomioitiin tavoitteet ja sisällöt vuosiluokilta 3–9.

Arvioinnissa mukana olleet matematiikan sisältöalueet olivat *Ajattelun taidot, Luvut ja laskutoimitukset, Geometria ja mittaaminen ja Tietojenkäsittely ja tilastot*. Arvioinnissa mukana olleet äidinkielen sisältöalueet olivat *Tekstien tulkitseminen, Tekstien tuottaminen ja Kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtäminen*. Äidinkielen sisältöalueista *Vuorovaikutustilanteissa toimiminen*

jätettiin arvioinnin ulkopuolelle, koska sen arviointi muiden tehtävien lomassa olisi jäänyt liian suppeaksi. Samalla rajattiin pois toisen kielen oppimääristä sisältöalue *Kielen käyttö kaiken oppimisen tukena*.

### TAULUKKO 1. Arvioinnissa mukana olleet opetussuunnitelman perusteiden sisältöalueet

Matematiikka	Äidinkieli ja kirjallisuus
Ajattelun taidot	Tekstien tulkitseminen
Luvut ja laskutoimitukset	Tekstien tuottaminen
Algebra	Kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtäminen
Geometria ja mittaaminen	
Tietojenkäsittely ja tilastot	

Arviointien suunnittelussa käytettiin myös Karvin viitekehyksiä matematiikan ja äidinkielen oppimistulosten arviointeihin. Viitekehyksissä on hyödynnetty Andersonin ja Krathwohlin (2001) taksonomiaa, joka on myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden taustalla.

Voimassa olevan tuntijaon mukaisesti oppivelvolliset opiskelevat perusopetuksen aikana äidinkieltä ja kirjallisuutta yhteensä vähintään 42 vuosiviikkotuntia. Arviointiin osallistuneet oppilaat ovat opiskelleet näistä 14 vuosiluokilla 1–2 ja 18 vuosiluokilla 3–6. Arvioinnin aikaan he olivat siis käyneet jo kolme neljäsosaa kaikista perusopetuksen äidinkielen tunneista.

Matematiikkaa oppivelvolliset opiskelevat voimassa olevan tuntijaon mukaisesti vähintään 32 vuosiviikkotuntia. Arviointiin osallistuneet oppilaat ovat opiskelleet näistä kuusi vuosiluokilla 1–2 ja 15 vuosiluokilla 3–6. Tämä tarkoittaa, että arvioinnin aikaan oppilaat olivat saaneet perusopetuksen matematiikan opetuksesta kaksi kolmasosaa.

## 1.2 Kansalliset perusopetuksen oppimistulosten arvioinnit

Kansallisten oppimistulosten arviointien tarkoituksena on selvittää, miten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet saavutetaan eri oppiaineissa. Oppilaat tekevät Karvin ja asiantuntijaryhmän suunnitteleman tehtäväsarjan, jonka tehtävät mittaavat eritasoista osaamista arvioitavissa oppiaineissa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaisilla sisältöalueilla.

Kansalliset oppimistulosten arvioinnit tuottavat systemaattisesti tietoa oppilaiden osaamisesta perusopetuksen eri vaiheissa. Oppimistulosten arviointien tarkoituksena on arvioida ja seurata opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden saavuttamista. Vuoden 2014 opetussuunnitelman perusteissa nämä tavoitteet on kirjattu opetuksen tavoitteina. Oppimistulosten arviointien tarkoituksena on kuitenkin mitata oppilaiden osaamista, joten arviointeja varten opetuksen tavoitteista täytyy tehdä tulkinta oppilaan osaamisen näkökulmasta. Esimerkiksi vuosiluokkien 3–6 suomen kielen ja kirjallisuuden oppimäärän tavoite *T10 kannustaa ja ohjata oppilasta kielentämään ajatuksiaan ja harjoittelemaan kertovien, kuvaavien, ohjaavien ja yksinkertaisten kantaa ottavien tekstien tuottamista, myös monimediaisissa ympäristöissä* käännettiin arviointia varten oppilaan taidoiksi *osaa kielentää ajatuksiaan ja tuottaa kertovia, kuvaavia, ohjaavia ja kantaa ottavia tekstejä*. Nämä taidot pilkottiin vielä pieniin komponentteihin, joiden osaamista voitiin arvioida eritasoisilla tehtävillä.

Oppimistulosten arvioinnit tuottavat tietoa koulutuksellisen tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutumisesta esimerkiksi oppilaan sukupuolen ja asuinpaikan mukaan. Arvioinneissa selvitetään myös eri taustatekijöiden yhteyttä oppilaiden osaamiseen. Kehitystiedon saamiseksi tehdään pitkittäisarviointeja, joissa samojen oppilaiden taitoja seurataan useiden vuosiluokkien tai jopa koko perusopetuksen ajan. Oppimistulosten arviointien tulosten perusteella opetusta voidaan kehittää etenkin niillä sisältöalueilla, joilla tulokset ovat suhteellisesti heikoimpia. Resursseja ja tukea voidaan kohdentaa sellaisille alueille tai oppilasryhmille, joiden osaaminen on arvioinnin perusteella keskimääräistä heikompa.

### 1.2.1 Arvioinnin kohteet

Kansallisten oppimistulosten arviointien tarkoituksena on mitata opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden toteutumista. Oppilaiden osaamista suhteutetaan myös opetussuunnitelman perusteissa annettuihin arvosanakriteereihin perusopetuksen toisessa nivelkohdassa ja päättövaiheessa. Vuonna 2016 käyttöön otettu opetussuunnitelman perusteet määritteli hyvän osaamisen kriteerit (arvosana 8) kuudennen vuosiluokan päätteeksi. Kriteereitä täydennettiin myöhemmin arvosanojen 5 (välttävä), 7 (tyytyttävä) ja 9 (kiitettävä) kriteereillä, jotka otettiin käyttöön 1.8.2023. Arviointiin osallistuneet kuudesluokkalaiset olivat siis ensimmäisiä oppilaita, joiden lukuvuosi-arviointi keväällä 2024 tehtiin uusien kriteerien mukaisesti.

Arvioinnissa mitattiin pääasiallisesti kuudennen vuosiluokan tavoitteiden saavuttamista. Arvioinnin pitkittäisluonteen takia tehtäväsarjassa oli myös sellaisia tehtäviä, joissa oli elementtejä vuosiluokkien 7–9 tavoitteita ja jotka katsottiin kuudesluokkalaisille vaikeiksi. Näillä tehtävillä voidaan arvioida osaamisen kehittymistä yhdeksännen vuosiluokan loppuun.

## 1.3 Pitkittäisarviointi

Perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointi käynnistyi syksyllä 2018, jolloin arviointiin koulutulokkaiden matematiikan ja äidinkielen taitoja ensimmäisinä kouluviikkoina. Arvioinnin tarkoituksena oli muodostaa kansallinen kokonaiskuva koulutulokkaiden osaamistasosta. Osaamista arvioitiin eritasoisilla tehtävillä, jotta saatiin näkyviin oppilaiden koko osaamisen skaala.

Pitkittäisarviointi jatkui syksyllä 2020 kolmasluokkalaisten osaamisen arvioinnilla. Osa arvioinnissa käytetyistä tehtävistä oli samoja kuin ensimmäisen luokan alkumittauksessa. Näiden ankkuritehtävien avulla pystyttiin kertomaan alkuopetusvaiheen osaamiskehityksestä.

Vuoden 2024 arvioinnissa samojen oppilaiden osaamista arvioitiin kuudennen ja seitsemännen luokan välisessä nivelkohdassa. Arvioinnissa käytettiin tälläkin kertaa osittain samoja tehtäviä kuin pitkittäisarvioinnin aiemmissa vaiheissa ensimmäisellä ja kolmannella luokalla, jotta saadaan tietoa osaamisen kehittymisestä vuosiluokilla 1–6. Seuraavan kerran samojen koulujen oppilaiden osaamista arvioidaan perusopetuksen päättövaiheessa keväällä 2027.

### 1.3.1 Oppilaiden osaaminen ensimmäisen luokan alussa

Ensimmäisen luokan arvioinnista on julkaistu kolme tulospöytäkirjaa (Silverström ym. 2020; Ukkola & Metsämuuronen 2019; Ukkola ym. 2020) ja yksi menetelmäraportti (Metsämuuronen & Ukkola 2019). Ensimmäisen luokan alussa jokaiselle oppilaalle laskettiin kokonaistulos kaikkien



matematiikan ja äidinkielen tehtävien yhteispistemäärästä. Kansalliseksi keskiarvoksi asetettiin 500 pistettä ja keskihajonnaksi 100. Vaihteluväli oli 52 pisteestä 1021 pisteeseen. AVI-alueiden väliset erot olivat pieniä. Tyttöjen ja poikien väliset osaamiserot olivat pieniä, ja sukupuoli selitti vain puoli prosenttia oppilaiden osaamisesta. Myös suomen- ja ruotsinkielisten koulujen oppilaiden osaaminen oli samaa tasoa. Sen sijaan S2-oppilaiden keskimääräinen osaaminen oli selvästi muita heikompaa.

Ensimmäisen luokan alussa koulujen väliset erot koulutulokkaiden lähtötasossa olivat pieniä. Valtaosa kouluista sijoittui keskimääräiseltä lähtötasoltaan puolen keskihajonnan päähän kansallisesta keskiarvosta. Koulutasolla osaamisen ääripäät poikkesivat toisistaan samoin kuin ylemmilläkin luokilla. Keskimääräiseltä osaamistasoltaan parhaiden oppilaiden koulun ja keskimääräiseltä osaamistasoltaan heikoimpien oppilaiden koulun välinen ero oli ensimmäisen luokan alussa yli 200 pistettä.

Matalimpia pistemääriä matematiikassa saaneet oppilaat tunnistivat pieniä numeroita. He tunnistivat joitakin tasokuvioita ja värejä ja ymmärsivät samanlaisuuden ja erilaisuuden. Suurin osa heikoimpia taitoja osoittaneista oppilaista ei ymmärtänyt lainkaan kellonaikoja. Keskitasoiset oppilaat osasivat vertailla asioita toisiinsa. He ymmärsivät erilaisia yläkäsitteitä ja pystyivät seuraamaan kaksivaiheisia ohjeita. He osasivat laskea yhteen- ja vähennyslaskuja lukualueella 1–10, mutta kymmenylitykset eivät vielä suurimmalta osalta onnistuneet. Valtaosalla heistä oli myös jonkinlaista ymmärrystä kellonajoista. Edistyneimmät oppilaat laskivat yhteen- ja vähennyslaskuja lukualueella 0–100. Heillä oli hyvä ymmärrys kymmenjärjestelmästä. Nämä oppilaat tekivät sujuvasti kymmenylityksiä ja tunnistivat kolminumeroisia lukuja. He osasivat laskea alkeellisia yhtälöitä pienillä luvuilla. Kaksinumeroiset luvut tuottivat yhtälöissä monille vaikeuksia, mutta osa laski niilläkin sujuvasti. He osasivat myös muodostaa päässään oikean laskutoimituksen sanallisesti kuvatuista tilanteista.

Äidinkielen tehtävissä taidoiltaan heikoimmat oppilaat osasivat yhdistää joitakin kirjaimia ja äänneitä toisiinsa. He tunnistivat myös useita alkuäänteitä. Kuitenkin ensimmäisen luokan aloitti myös moni sellainen oppilas, jolla ei ole juuri minkäänlaista ymmärrystä kirjaimista tai äänneistä. Lähtötasoltaan keskitasoisista oppilaista valtaosa tunnsti hyvin sanojen alkukirjaimia ja myös äänneyhtymiä. Keskitasoiset oppilaat lukivat kokonaisia sanoja. He ymmärsivät erilaisia yläkäsitteitä ja pystyivät seuraamaan kaksivaiheisia ohjeita. Sanaston ymmärtämistä mittaavat tunnistamistehtävät sujuivat heiltä hyvin. Keskimääräistä taitavammista oppilaista suurimmalla osalla oli sujuva ja tarkka lukutaito. Valtaosa heistä luki ja ymmärsi kokonaisen tarinan ja osasi tehdä tekstistä tulkintoja. He osasivat vastata kysymyksiin lukemansa perusteella. He tunnistivat tekstityyppäjä ja teksteihin ja kirjallisuuteen liittyviä käsitteitä.

### 1.3.2 Oppilaiden osaamista selittävät taustatekijät ensimmäisen luokan alussa

Pitkittäisarvioinnin ensimmäisen luokan arvioinnin yhteydessä selvitettiin, mitkä tekijät ovat yhteydessä oppilaiden osaamiseen. Arvioinnin päätulokset koskivat demografisia tekijöitä: onko oppilaiden osaamisessa eroa tyttöjen ja poikien välillä tai suomenkielisten ja ruotsinkielisten koulujen välillä? Onko osaamisessa alueellisia eroja? Arvioinnissa selvitettiin useiden taustatekijöiden kuten kotitaustan (mm. kotikieli, huoltajien koulutustausta, lähisuvun oppimisvaikeudet), oppilastehtäjäiden (mm. lapsen sisarusasema, syntymäkuukausi, kiinnostukset), vertaisryhmä (mm. kaverisuhteet, kiusaaminen) ja varhaiskasvatuspolkujen yhteyttä osaamiseen. Taustatekijöitä käsittelevään arviointiraporttiin tehtiin kirjallisuuskatsaus osaamiseen vaikuttavista tekijöistä (ks. Ukkola ym. 2020).

Yksilöiden väliset osaamiserot olivat todella suuria. Sekä matematiikan että äidinkielen matalaan lähtötasoon oli yhteydessä viisi keskeistä tekijää: ennen koulun alkua tehty tehostetun tai erityisen tuen päätös, suomi tai ruotsi toisena kielenä -oppimäärä (S2), lähisuvussa ilmenneet oppimisvaikeudet, loppuvuodesta syntyminen ja huoltajien matala koulutustausta. Tammikuussa ja joulukuussa syntyneiden oppilaiden lähtötaso erosi keskimäärin 67 pistettä. Yksittäisten tekijöiden vaikutus oli kohtalainen, mutta useiden tekijöiden päällekkäistyessä vaikutukset kumuloituivat. Myöhemmin tehdyssä tarkemmassa analyysissä (Metsämuuronen & Ukkola 2022) tarkasteltiin matematiikassa heikoimpia taitoja osoittaneita oppilaita. Tällöin havaittiin, että heikkoa osaamista selittivät erityisesti puhutun kielen ymmärtäminen ja sanavarasto.

Harrastuksista vahvimmin osaamistasoon oli yhteydessä lukemisharrastus, joka sisälsi sen, että lapsi lukee itse tai hänelle luetaan ääneen. Valitettavasti samalla havaittiin, että lukemista harrastettiin korkeasti koulutettujen huoltajien perheissä selvästi useammin kuin matalasti koulutettujen huoltajien perheissä.

Lapsen asenteet ja kiinnostukset olivat yhteydessä osaamiseen. Oppilaiden suhtautuminen sekä matematiikkaan että äidinkieleen oli positiivista. Matematiikkaa kohtaan suhtautuminen oli positiivisempaa kuin äidinkieltä kohtaan. Tyttöjen suhtautuminen sekä matematiikkaan että äidinkieleen oli positiivisempaa kuin poikien. Ruotsinkielisissä kouluissa oppilaat suhtautuivat koulunkäyntiin positiivisemmin kuin suomenkielisten koulujen oppilaat. Suomea tai ruotsia äidinkielenä opiskelleet oppilaat suhtautuivat matematiikkaan ja äidinkieleen keskimäärin hieman positiivisemmin kuin toista kieltä opiskelleet oppilaat.

### 1.3.3 Oppilaiden osaaminen kolmannen luokan alussa

Kolmannen luokan arvioinnista on julkaistu kolme tulospöytäraporttia (Silverström ym., 2023; Ukkola & Metsämuuronen 2021; 2023). Kolmannen luokan alussa jokaiselle oppilaalle laskettiin kokonaistulos kaikkien matematiikan ja äidinkielen tehtävien yhteispistemäärästä. Aineistojen puhdistuksen ja puuttuvien suoritusten mallinnusten jälkeen (tarkemmin Ukkola & Metsämuuronen, 2023) kansallinen keskiarvo asettui 506 pisteeseen. AVI-alueiden väliset erot olivat pieniä, kuitenkin suurempia kuin ensimmäisen luokan alussa. Tyttöjen ja poikien väliset osaamiserot olivat pieniä, ja sukupuoli selitti vain puoli prosenttia oppilaiden osaamisesta. Myös suomen- ja ruotsinkielisten koulujen oppilaiden osaaminen oli samaa tasoa. Sen sijaan S2-oppilaiden keskimääräinen osaaminen oli selvästi muita heikompaa. Yksilöiden väliset osaamiserot olivat todella suuria. Kolmannen luokan alussa koulujen väliset erot olivat suurempia kuin ensimmäisen luokan alussa. Koulujen sisäinen vaihtelu eli yksittäisten oppilaiden välinen vaihtelu oli kuitenkin huomattavasti suurempaa kuin koulujen välinen vaihtelu.

Matalimpia pistemääriä matematiikassa 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. Keskitasoilla oppilailla 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 0–1 000. He hallitsivat myös jakolaskun pienillä luvuilla ja osasivat päätellä yhtälöiden ratkaisuja. He tunsivat koordinaatiston ensimmäisen neljänneksen, osasivat kertoa tasokuvioiden ominaisuuksia ja ymmärsivät myös todennäköisyyksiä.

Äidinkielen tehtävissä 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.

### 1.3.4 Edelliset kansalliset oppimistulosten arvioinnit kuudennella luokalla

Matematiikassa arvioitiin vuonna 2008 oppilaiden osaamista kuudennen vuosiluokan alussa. Onkin huomattava, että opetussuunnitelman perusteiden nivelkohta oli tällöin viidennen ja kuudennen vuosiluokan välissä. Oppilaat menestyivät matematiikan kokeessa keskimäärin hyvin. Pojat ja työt menestyivät kokeessa lähes yhtä hyvin. Heikointa osaaminen oli geometrian sisältöalueella ja parasta tietojenkäsittelyn, tilastojen ja todennäköisyyden sisältöalueella. Myös päässä-laskut osattiin hyvin. Tuottamistehtävät osattiin heikoiten. (Niemi & Metsämuuronen, 2010.)

Äidinkielessä arvioitiin vuonna 2002 oppilaiden osaamista kuudennen vuosiluokan jälkeen. Arviointi toteutettiin kouluissa seitsemännen luokan alussa. Suomenkielissä kouluissa osaamisen yleistaso oli tyydyttävä. Oppilaat saivat keskimäärin 53 prosenttia kokeen enimmäispistemäärästä. Hyviin, kiitettäviin tai erinomaisiin tuloksiin pääsi kolmasosa otoksen oppilaista. Heikkoja eli hylätyn tason suorituksia oli kahdeksalla prosentilla oppilaista. Kirjallisuuden, tekstitiedon ja lukemisen taidot olivat heikot kahdeksalla prosentilla, kielentuntemuksen tiedot ja taidot 15 prosentilla ja kirjoitustaidot 22 prosentilla oppilaista. Tyttöjen osaamisen yleistaso oli keskimäärin tyydyttävä (59 % enimmäispisteistä), poikien kohtalainen (47 %). Tyttöjen ja poikien koetulokset erosivat etenkin kirjoitustehtävissä, joissa joka kolmannen pojan kirjoitustaidot osoittautuivat heikoiksi. (Lappalainen, 2003.)

Äidinkielessä on arvioitu kuudennen vuosiluokan suorittaneiden oppimistuloksia myös vuonna 2007 (suomeksi Lappalainen 2008, ruotsiksi Silverström 2008). Suomenkielisten koulujen tulokset olivat samankaltaisia eri puolilla maata. Oppilaat menestyivät suhteellisen hyvin lukemisen, kirjallisuuden ja tekstien tuntemuksen tehtävissä, mutta oppilaiden kirjoitustaidoissa oli paljon hajontaa. Tyydyttävälle tasolle kirjoittajina pääsi 60 % tytöistä ja 28 % pojista. Hyviin kirjoitustaitoihin ylsi joka toinen tyttö, pojista vain joka viides. Joka kolmannen oppilaan kirjoitustaidot olivat kuuden kouluvuoden jälkeen heikot, mutta silti näiden oppilaiden todistuksessa oli ollut yleensä hyvä tai tyydyttävä äidinkielen arvosana.



# Aineisto ja menetelmät

# 2

## 2.1 Arvioinnin tarkoitus

Kansallisten oppimistulosten arviointien tavoitteena on tuottaa luotettavaa tietoa opetussuunnitelman perusteissa asetettujen oppiainekohtaisten tavoitteiden saavuttamisesta. Oppimistulosten arvioinneilla seurataan erityisesti kansalaisten koulutuksellisen oikeusturvan ja tasa-arvon toteutumista (Kansallinen oppimistulosten arviointijärjestelmä 1998, 1). Opetuksenjärjestäjiä veloitetaan osallistumaan arviointiin Perusopetuslain (628/1998) nojalla, sillä järjestäjillä on velvollisuus arvioida antamaansa koulutusta ja sen vaikuttavuutta sekä osallistua oman toimintansa ulkopuoliseen arviointiin (§ 21, 30.12.2013/1296).

Arviointitietoa käytetään koulutuspoliittisessa päätöksenteossa, koulutuksen suunnittelussa ja kehittämisessä hallinnon eri tasoilla sekä opetuksen järjestämisessä ja oppiaineen pedagogiikan kehittämisessä (1061/2009, § 2 ja 3). Arvioinnin tuloksia ja aineistoa hyödynnetään myös tutkimustarkoituksiin, kuten opinnäytteisiin. Tämä arviointi tarjoaa lisäksi tietoa Opetushallituksessa tehtävälle perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden ja oppimäärien arviointikriteereiden päivittämistyölle.

## 2.2 Arviointikysymykset

Tässä raportissa vastataan seuraaviin arviointikysymyksiin:

1. Millaista on oppilaiden osaaminen matematiikassa ja äidinkielessä kuudennen luokan lopussa?
2. Miten opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet saavutetaan matematiikassa ja äidinkielessä?
3. Onko osaamisessa ja tavoitteiden saavuttamisessa eroja demografisten ryhmien välillä?

## 2.3 Arvioinnin suunnittelu ja toteutus

Kuudennen luokan arvioinnissa noudatettiin pääosin oppimistulosarvioinneissa vakiintuneita käytänteitä (Metsämuuronen, 2009). Pitkittäisarviointihanke käynnistyi Karvissa marraskuussa 2016. Ensimmäistä arviointia varten koottiin kokeneista opettajista ja tutkijoista asiantuntijaryhmä, johon kutsuttiin Karvin ulkopuolisia asiantuntijoita. Karvista mukana oli alusta alkaen projektipäällikkö Annette Ukkola. Ryhmän tehtävänä oli linjata ja pohjustaa pitkittäisarviointia ja täsmentää ensimmäisen mittauksen painopisteitä. Suureksi osaksi sama ryhmä jatkoi työskentelyä myös kolmannen ja kuudennen luokan arviointien parissa.

Asiantuntijoina kuudennen luokan arvioinnissa toimivat 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 Maisa Akkola, Kenneth Gustafsson, Kalle Manninen, Juho Norrena, Nina Peroja ja Anna-Elina Taskinen. Karvista kuudennen luokan arviointiin osallistuivat Jukka Marjanen, Jari Metsämuuronen, Chris Silverström, Matti Suomilampi ja Annette Ukkola.

Arviointiryhmä laati runsaasti tehtävähdotuksia. Tehtäviä valikoitiin ja jalostettiin edelleen esitestausta varten. Esitestausta toteutettiin lähes vuotta ennen varsinaista arviointia syksyllä 2023, ja siihen osallistui noin 600 seitsemännen luokan aloittavaa oppilasta suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa. Esitestauksen jälkeen valmisteltiin lopullinen tehtäväsarja ja kyselyt otoskoulujen rehtoreille ja opettajille ja oppilaiden huoltajille. Varsinainen arviointi toteutettiin kouluissa huhtikuussa 2024.

## 2.4 Tehtävät ja tehtäväsarjat

Arvioinnissa käytetyt tehtävät suunniteltiin opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden ja kriteerien mukaisesti. Suurin osa tehtävistä oli suunniteltu keskitasoisiksi, mutta mukana oli myös helppoja ja vaikeita suunniteltuja tehtäviä. Osa näistä tehtävistä oli pitkittäisarvioinnin aiemmissa vaiheissa ensimmäisellä tai kolmannella luokalla käytettyjä ankkuritehtäviä.

Arvioinnin koko tehtäväsarja muodostui kolmesta erillisestä osasta. Osa 1 sisälsi taustakysymykset ja ankkuritehtäviä ensimmäiseltä ja kolmannelta luokalta. Osa 2 sisälsi matematiikan tehtäviä ja osa 3 äidinkielen ja kirjallisuuden tehtäviä. Yhteensä osioita oli 136, joista kaksi jätettiin analyysien ulkopuolelle. Analyysiin otettiin mukaan sellaiset oppilaat, jotka olivat vastanneet joko jokaiseen osaan tai osiin 1 ja 2 tai osiin 1 ja 3.

## 2.5 Digitaalinen järjestelmä

Arviointi toteutettiin digitaalisesti tietokoneilla. Arvioinnin tekemiseen suositeltiin myös hiirtä ja näppäimistöä. Oppilaat tekivät tehtäväsarjat Webropol-alustalla vapaavalintaisella verkkoselaimella. Samaa alustaa käytettiin myös tehtävien esitestauksessa, ja sekä oppilaat että opettajat pitivät alustaa helpokäyttöisenä. Oppilaat liikkuvat alustalla omaan tahtiinsa. Tehtävät oli jaettu eri sivuille niin, että yhdellä sivulla näkyi yksi tai kaksi tehtävää, joissa oli 3–5 osiota. Osioihin ei ollut pakko vastata. Tehtävät eivät olleet suunnitellussa vaikeusjärjestyksessä, vaan vaativien tehtävien jälkeen oli sijoitettu myös helppoja tehtäviä tukemaan oppilaiden motivaatiota.

## 2.6 Aineisto

Keskeisimpänä aineistona tässä arvioinnissa on oppilasaineisto, jotka on kerätty keväällä 2024. Oppilasaineiston lisäksi käytetään otoskoulujen opettajilta ja rehtoreilta kerättyjä kyselyaineistoja. Oppilasaineisto kerättiin huhtikuussa 2024 kuudennen vuosiluokan oppilailta. Aineisto koostui oppilaiden vastauksista tehtäviin, jotka vastasivat POPS:n sisältöalueita matematiikassa ja äidinkielen ja kirjallisuuden neljässä oppimäärässä. Aineistoon kuului myös taustakysely, jossa kysyttiin esimerkiksi oppilaiden kotitaustasta, harrastuksista ja asenteista.

Aineisto kerättiin kolmessa osassa. Matematiikan analyyseihin otettiin mukaan sellaiset oppilaat, jotka olivat tehneet taustakyselyn ja matematiikan tehtäväsarjan ja äidinkielen analyyseihin sellaiset oppilaat, jotka olivat tehneet taustakyselyn ja äidinkielen tehtäväsarjan. Kokonaisuosaamisen analyyseihin otettiin mukaan sellaiset oppilaat, jotka olivat tehneet kaikki kolme osaa. Oppilaiden määrä vaihtelee raportoitavan osa-alueen mukaan, koska kaikki oppilaat eivät tehneet kaikkia osia.

Otoskoulujen rehtoreille ja opettajille tehtiin taustakyselyt oppimistulosarvioinnin yhteydessä keväällä 2024. Koulujen henkilökunnalta pyydettiin tietoja esimerkiksi koulun oppilasmäärästä, opetusmenetelmistä ja yhteistyömuodoista. Rehtoreilta ja opettajilta kerättyä aineistoa käsitellään luvussa 5.

### 2.6.1 Vastausten pisteytys

Vastausten pisteytykseen luotiin ohje esitestausta varten, ja sitä tarkennettiin ja täydennettiin esitestauksessa kerättyjen vastausten perusteella. Vastausten pisteytystyö tehtiin kokonaan Karvissa. Pisteytykseen osallistuivat Karvin arviointiasiantuntijat Matti Suomilammi ja Annette Ukkola sekä johtava arviointiasiantuntija Chris Silverström sekä harjoittelijat, äidinkielenopettaja-opiskelijat Saana Sainio, Emmi Saarnilehto ja Tiina Taka-Eilola. Pisteytettävänä oli yhteensä 790 000 osiota. Pisteytysryhmä kävi jatkuvaa neuvottelua, jotta linjauksista tuli mahdollisimman yhteneviä suomeksi ja ruotsiksi.

### 2.6.2 Arviointiin osallistuneet oppilaat

Kuudennen luokan arvioinnin kohderyhmänä olivat perusopetuksen oppilaat, jotka aloittivat kuudennen luokan syksyllä 2023. Arviointiin osallistui kansallisessa otoksessa 8 533 oppilasta 266 koulusta. Kouluista oli 214 suomenkielisiä ja 52 ruotsinkielisiä. Otosoppilaiden joukko oli kasvanut kolmannen luokan arvioinnista (8 046 oppilasta), koska kuudennen luokan arviointiin otettiin mukaan ne koulut, joihin siirtyi kolmannen luokan arviointiin osallistuneita oppilaita koulujen lakkauttamisen tai yhdistämisen takia. Yksittäisten oppilaiden siirtymiä ei kuitenkaan otettu huomioon. Oppilaista 6 222 (74,5 %) oli osallistunut myös kolmannen luokan arviointiin. Varsinaisen otoksen lisäksi arviointiin osallistui erityisotos, johon kuului 50 oppilasta, jotka opiskelivat erityiskouluissa.

Oppilaista 7 447 (87,3 %) oli suomenkielisistä ja 1 086 (12,7 %) ruotsinkielisistä kouluista. Otoksen oppilaista 50,1 prosenttia oli Koski-rekisterin mukaan tyttöjä ja 49,6 prosenttia poikia. Kahdeltakymmeneltäneljältä oppilaalta ei saatu sukupuolta rekisteritettona. Otokseen kuului Koskitietojen perusteella 661 (7,7 %) suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevaa oppilasta. Heistä 618 oli suomenkielisistä kouluista ja 43 ruotsinkielisistä kouluista. Toista kieltä opiskelevia oppilaita käsitellään tässä raportissa pääosin yhtenä ryhmänä, koska SV2-oppilaita oli arvioinnissa mukana



vain vähän. Kaikki oppilaat tekivät tehtävät koulunsa opetuskielellä eli suomeksi tai ruotsiksi kieli-taustastaan riippumatta.

Tuloksia tulkitessa on huomattava, että S2-oppimäärän tarkoitus on tehdä itsensä tarpeettomaksi. Oppimäärä valitaan koulun opetuskielen taidon perusteella, ja S2-opetuksen tulee johtaa siihen, että oppilaat siirtyvät kielitaidon karttuessa suomen kielen ja kirjallisuuden oppimäärään tai svenska och litteratur -oppimäärään. Tuloksissa raportoidaan siksi joissain kohdin kaksi eri keski-arvoa: niiltä oppilailta, jotka opiskelivat toisen kielen oppimäärää kuudennella luokalla, ja niiltä oppilailta, jotka opiskelivat toisen kielen oppimäärää kolmannella luokalla. Nämä oppilaat ovat pääosin samoja, mutta kuudennelle luokalle on tullut uusia oppilaita toisista kouluista ja valmistavasta opetuksesta. Kolmannen luokan jälkeen taas 46 oppilasta oli vaihtanut oppimäärää suomen tai ruotsin kieleen ja kirjallisuuteen.

Oppilaat osallistuivat arviointiin kolmiportaisen tuen tasosta riippumatta. Yksittäiset oppilaat sai jättää pois arvioinnista, jos rehtori katsoi heidän olevan Karvin antamien kriteerien perusteella kykenemättömiä osallistumaan esimerkiksi kehitysvamman perusteella. Pitkittäisarvioinnin aiemmissa vaiheissa tieto oppilaan tuen tasosta saatiin rekisteritietona. Kuudennen luokan rekisteritieto kattoi vain sen, saiko oppilas erityistä tukea tai oliko hänellä yksilöllistettyjä oppimääriä. Arviointiin osallistui 221 oppilasta, joilla oli ainakin yksi yksilöllistetty oppimäärä.

### 2.6.3 Arviointiin osallistuneet rehtorit ja opettajat

Otoskoulujen rehtoreille ja opettajille tehtiin taustakyselyt huhtikuussa 2024. Vastauksia saatiin 420 opettajalta 258 koulusta. Opettajista 358 oli suomenkielisistä ja 62 ruotsinkielisistä kouluista. Rehtoreiden vastauksia saatiin 258 koulusta, joista 206 oli suomenkielisiä ja 52 ruotsinkielisiä. Koulujen henkilökunnalta pyydettiin tietoja esimerkiksi koulun oppilasmäärästä, opetusmenetelmistä ja yhteistyömuodoista.

## 2.7 Menetelmäratkaisut

Pitkittäisarvioinnissa käytetyt menetelmät on kuvattu tarkemmin raportissa Alkumittauksen menetelmällisiä ratkaisuja (Metsämuuronen & Ukkola 2019).

### Otos

Pitkittäisarvioinnissa seurataan otoskoulujen oppilaiden osaamisen kehittymistä perusopetuksen ajan. Valtaosa kuudennen luokan arvioinnissa otokseen kuuluvista oppilaista oli siis samoja kuin kolmannella ja ensimmäisellä luokalla. Otanta tehtiin alun perin ensimmäisen luokan arviointia varten 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 yliedustus, jotta kaikista ryhmistä saataisiin riittävästi aineistoa, jonka perusteella voidaan kertoa kansallisista tuloksista. Esimerkiksi ruotsinkielisiä oppilaita oli otoksessa enemmän kuin heidän suhteellinen osuutensa populaatiossa edellyttäisi. Tämän takia yli- ja aliedustusta korjattiin painotuksen avulla.

Kouluissa ei tehty sisäistä otosta, vaan arviointiin osallistuivat lähtökohtaisesti kaikki kuudennen 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 kuudennen 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.

## Tulosten esittäminen ja tulkinta

Arvioinnissa käytetyistä menetelmistä on kirjoitettu tarkemmin ensimmäisen luokan arvioinnin yhteydessä kirjoitetussa metodiartikkelissa (Metsämuuronen & Ukkola 2019). Ensimmäisen ja kolmannen luokan aineistoja erikseen käsittelevissä raporteissa (Ukkola & Metsämuuronen 2019; 2021; Ukkola ym. 2020) käytettiin standardoitua asteikkoa, jossa kansalliseksi keskiarvoksi asetettiin 500 pistettä ja keskihajonnaksi 100. Tällöin keskimääräisesti osanneet oppilaat saivat 500 pistettä, ja muiden oppilaiden osaaminen suhteutui siihen. Alkuopetusvaiheen kehitystieto raportoitiin niin, että ensimmäisen luokan osaamistaso suhteutettiin kolmannen luokan osaamiseen (Ukkola & Metsämuuronen 2023). Myös kuudennen luokan arvioinnissa käytettiin samaa keskiarvoa ja asteikkoa. Näitä 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, kun aiempien vuosien tulokset voidaan suhteuttaa uudempiin. Siksi sitä kannattaa käyttää pitkittäisarvioinnissa.

Kansalliseen 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 menetelmiä: tilastollista merkitsevyyttä, selitysasetta 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 selitysasete. Selitysaseteen kuvaamiseen on käytetty etan neliötä (Cohen 1965; 1969), joka kuvaa sitä, kuinka iso osa vaihtelusta pystytään selittämään tietyllä muuttujalla. Eron merkittävyyttä voidaan arvioida efektikoon avulla (Cohenin  $f$ ; Cohen 1988):  $f < 0,1$  viittaa pieneen efektikokoon ja siten pieneen eroon ryhmien välillä,  $f = 0,2-0,3$  keskisuureen efektikokoon ja  $f > 0,4$  suureen efektikokoon. Näitä efektikokoja vastaavat etan neliön arvot taas voidaan tulkita siten, että 0,01 tarkoittaa pientä selitysasetta, 0,06 kohtalaista selitysasetta ja 0,14 suurta selitysasetta.

## 2.8 Raportissa käytettävät tilastolliset termit ja menetelmät

Analyseissa käytetään tilastolliseen testaukseen liittyvää termiä ”*tilastollisesti merkitsevä*” kuvaamaan sitä, kuinka luotettavasti tulokset voidaan yleistää koko populaatioon. Tällöin voidaan sanoa, että ryhmien välillä on eroa koko populaatiossa eli myös muissa kouluissa kuin otoskouluissa. Kun tekstissä esimerkiksi kerrotaan, että ero kahden tai useamman ryhmän välillä on tilastollisesti

merkitsevä, se tarkoittaa, että ero tulisi todennäköisesti näkyviin kaikissa tai lähes kaikissa otoksissa samasta perusjoukosta. Tällöin virhepäätelmän riski on hyvin pieni. Jos riski on esimerkiksi korkeintaan yhden prosentin, saadusta tuloksesta poikkeava päätelmä tehdään vain kerran, kun samanlaisia otoksia olisi sata. Tästä käytetään tekstissä merkintää  $p = 0,01$ . Vastaavasti merkintä  $p < 0,001$  tarkoittaa sitä, että virhepäätelmän riski on pienempi kuin 0,1 prosenttia. Jos tiedetään, että tyttöjen ja poikien kokonaisosaamisen ero on 14 pistettä, tilastollisen testauksen ( $t$ - tai  $F$ -testi) mukaan eron merkitsevyys on  $p < 0,001$ . Tämä tarkoittaa, että tyttöjen ja poikien osaamisessa koko populaatiossa on todellinen ero otoksesta riippumatta ja että virhepäätelmän riski on pieni.

Tilastollinen merkitsevyys ei kuitenkaan kerro sitä, onko havaittu ero pieni vai suuri. Kun otos on suuri, ryhmien väliset erot osoittautuvat usein tilastollisesti merkitseviksi, vaikka niiden merkitys olisikin mitättömän pieni. Eron suuruuden hahmottamiseksi raportissa käytetään efektikokoa. *Efektikoko* kertoo sen, kuinka suurta ryhmien välinen ero on. Jos tyttöjen ja poikien keskiarvot olisivat samat ja jakaumat samanlaiset, sukupuolimuuttujan efektikoko olisi nolla. Tällöin tekstissä saatetaan sanoa, että ”ero ei ole merkittävä”. Jos taas esimerkiksi poikien tulos olisi tyttöjen tulosta niin paljon parempi tai heikompi, että 80 prosenttia pojista sijoittuu tyttöjen keskiarvon ylä- tai alapuolelle, efektikoko on suuri ja tekstissä voidaan sanoa, että ”ero ryhmien välillä on erittäin merkittävä”.

Efektikoon mittana käytetään raportissa ensisijaisesti Cohenin  $f$ -mittoja (Cohen, 1988), koska niitä on helppo verrata eri aineistojen välillä ja koska niille on olemassa karkeita rajoja kuvaamaan efektikoon pienuutta tai suuruutta. Cohenin  $f$  on käytössä, kun vertaillaan kahta tai useampaa keskiarvoa. Karkeat rajat efektikoon suuruudelle on esitetty taulukossa 2 (ks. Cohen, 1988, ss. 285–287 f:lle).

## TAULUKKO 2. Efektikokojen rajoja

efektikoon indikaattori	pieni efektikoko	keskisuuri efektikoko	suuri efektikoko
Cohenin $f$	noin 0,1	noin 0,2–0,3	> 0,4

Aineiston analyysi perustuu yksinkertaisten ja perinteisten analyysin menetelmien käyttöön. Nämä ovat varianssianalyysien, regressioanalyysien variaatiot, ja aineistoa kuvaavat tunnusluvut kuten korrelaatiot. Korrelaatioiden ja regressiomallien yhteydessä käytetään edellisten termien lisäksi termiä *selitysaste*, joka kertoo, kuinka monta prosenttia muuttujat selittävät toistensa vaihtelusta. Kun kaksi muuttujaa on täydellisessä yhteydessä toisiinsa, korrelaatio ( $r$ ) muuttujien välillä on  $r = 1$ . Tällöin riittää, kun tiedetään toinen muuttujista. Jos toinen muuttuja selittää täydellisesti toisen, selitysaste on 1,00 eli prosentteina ilmaistuna 100 %.

Varianssianalyysin yhteydessä selitysasteena käytetään Eetan neliötä ( $\eta^2$ , Pearson, 1903; 1905) tai osittaista eetan neliötä (partial eta-squared,  $\eta_p^2$ , ks. Cohen, 1973), kun kyseessä on useita selittäviä tekijöitä. Regressiomallien yhteydessä kuvataan selitysasteena multippelikorrelaatiokertoimen neliö  $R^2$ . Kun muuttujia on mallissa useampia kuin yksi,  $R^2$  antaa hieman liian suuren arvion selitysasteesta, koska korrelaatiokertoimen neliö johtaa aina positiiviseen suuntaan menevään satunnaiseen vaihteluun. Tätä korjataan ohjelmistoissa yleisesti Wherryn (1931) korjauksella, jota merkitään tekstissä symbolilla  $R^2_{Adj}$ .

Vaikka ryhmien välinen ero absoluuttisesti olisikin suurta, esimerkiksi 100 pistettä, se ei kaikissa tapauksissa osoittaudu merkittäväksi. Tämä johtuu teknisesti siitä, että otoskoot poikkeavat toisistaan. Kun ryhmien väliset otoskoot poikkeavat toisistaan selvästi, eta-kerroin antaa liian alhaisen arvion muuttujien välisestä yhteydestä (ks. Metsämuuronen, 2022). Tällöin myös etan neliö ja Cohenin  $f$  antavat aivan liian alhaiset arviot selitysasteesta ja merkittävydestä. Näissä tapauksissa

merkittävyyden arvioinnissa käytetään tekstissä karkeita rajoja ”oikean” merkittävyyden arvioimiseksi. Koska osaamisen keskihajonta on 100, erittäin merkittävän eron alaraja on noin  $0,80 \times 100 = 80$  yksikköä ja merkittävän raja noin  $0,40 \times 100 = 40$  yksikköä. Jos siis ääriyhmien välinen ero on 40 pistettä, se on merkittävä riippumatta otoskoosta ja Cohenin  $f$ :n arvosta. Ilmiö koskee myös osaamisen muutosta, jonka keskihajonta oli 66,9 yksikköä. Niinpä merkittävä muutos on noin  $0,4 \times 67 = 27$  yksikköä ja erittäin merkittävän muutoksen alaraja noin  $0,8 \times 67 = 53$  yksikköä.

## 2.9 Validiteetti ja reliabiliteetti

Oppimistulosten arviointien 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 osuvasti tehtäväsarja mittaa matematiikan ja äidinkielen osaamista kuudennen luokan lopussa. 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 opetuslta. 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, toistettavasti ja erottelevasti käytetty mittari mittaa sitä, mitä sillä halutaan mitata. Mittari on reliabeli, jos sillä saadaan samanlaisia tuloksia eri mittauskerroilla samanlaisissa olosuhteissa. Tässä arvioinnissa kokonaismittarin ja eri osamittareiden reliabeliuden indikaattoreina käytettiin mittauksen sisäistä konsistenssia ja mittarin erottelukykyä. Mittari on sisäisesti konsistentti, 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 2. Mukana ovat vuosiluokkien 3–6 sisältöalueet.

**TAULUKKO 3. Arvioinnissa käytetyt osamittarit**

Mittarin osa-alue	osioiden määrä	reliabiliteetti ( $\alpha$ )
<b>Kokonaismittari</b>	<b>133</b>	<b>0,94</b>
<b>Matematiikka</b>	<b>52</b>	<b>0,89</b>
Ajattelun taidot	9	0,56
Luvut ja laskutoimitukset	16	0,72
Algebra	7	0,76
Geometria ja mittaaminen	8	0,62
Tietojenkäsittely ja tilastot	12	0,72
<b>Äidinkieli</b>	<b>83</b>	<b>0,92</b>
Tekstien tulkitseminen	41	0,80
Tekstien tuottaminen	27	0,88
Kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtäminen	43	0,88

Kokonaismittarin reliabiliteetti oli 0,94 eli sitä voidaan pitää varsin korkeana. Reliabiliteetit olivat korkeimpia niillä mittareilla, jotka koostuivat monista osioista, ja matalimpia lyhyillä mittareilla. Ajattelun taitojen sisältöalueella ja geometrian ja mittaamisen sisältöalueella reliabiliteetit eivät olleet erityisen korkeita. Yksittäisten oppilaiden tuloksia niillä ei voisi arvioida luotettavasti, mutta kansallisessa arvioinnissa käsitellään suuria oppilasryhmiä, ja siinä mittarit ovat riittävän tarkkoja erottelemaan oppilasryhmiä toisistaan.

## 2.10 Standard setting

Arvosanarajojen määrittämistä varten tehtiin standard setting bookmark-metodilla matematiikkaan ja äidinkielen eri oppimääriin. Kaikille tehtäväsarjojen osioille laskettiin vaikeustaso kuvaavat tunnusluvut. Tämän jälkeen osiot ja niistä saadut eri pistemäärät asetettiin vaikeustason mukaiseen järjestykseen. Karvin asiantuntijat vertasivat rinnakkain tehtävien pistemääriä ja sisältöjä sekä kuudennen vuosiluokan lukuvuosiarvioinnin kriteereitä ja merkitsivät pistemääräraajat arvosanoille 5 ja 8 kriteereiden mukaisesti. Esimerkiksi arvosanan 5 pistemääräraja tarkoitti siis sitä pistekertymää, joka oppilaan tuli kerätä arvioinnin tehtävien eri osioista saadakseen arvosanan 5.



Osaaminen  
kuudennen  
luokan lopussa

# 3

- Matematiikassa tyttöjen ja poikien taidot ovat edelleen samalla tasolla. Myös suomen- ja ruotsinkielisten koulujen oppilaat ovat matematiikassa samalla tasolla.
- Äidinkielessä tyttöjen taidot ovat selvästi paremmat kuin pojilla, ja suomenkielisten koulujen oppilaat ovat äidinkielessä selvästi taitavampia kuin ruotsinkielisten koulujen oppilaat.
- S2-oppimäärässä oppilaiden taustoissa ja taidoissa on paljon vaihtelua. Oppilaista lähes joka neljäs ylittää äidinkielen pistemäärällään suomen- ja ruotsinkielisten koulujen keskitasolle.
- Matematiikassa opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet saavutetaan hyvin. Oppilaista 33 prosenttia ylittää hyvän osaamisen tasoon tai sen yläpuolelle.
- Äidinkielessä opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet saavutetaan tyydyttävästi suomen tai ruotsin kielen ja kirjallisuuden oppimäärissä. Suurin osa oppilaista (81 %) jää arvosanojen 5–7 tasolle. Hyvään osaamiseen ylittää vain 16 prosenttia oppilaista.
- Tytöistä 81 prosenttia ja pojista 58 prosenttia sai opettajaltaan lukuvuositodistukseen arvosanan 8–10.
- Toisen kielen oppimäärissä (S2) yli puolet oppilaista (52 %) ylittää vähintään hyvään osaamiseen.

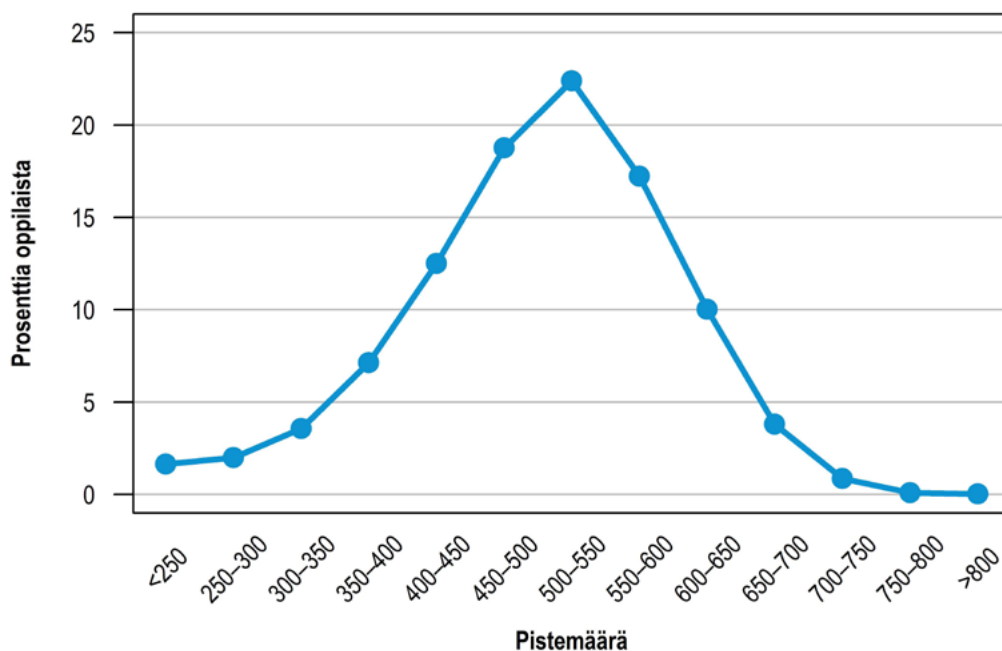
## 3.1 Oppilaiden osaamistulokset

Tässä luvussa esitetään tarkentuneet tulokset oppilaiden kansallisesta osaamistasosta kuudennen luokan lopussa. Tulokset perustuvat oppilailta keväällä 2024 kerättyyn aineistoon. Oppilaiden osaamista mittaava aineisto koostui oppilaiden vastauksista monivalinta- ja avotehtäviin, jotka vastasivat POPS:n sisältöalueita matematiikassa ja äidinkielen ja kirjallisuuden neljässä oppimäärässä.

### 3.1.1 Kokonaisosaaminen kuudennen luokan lopussa

Jokaiselle oppilaalle laskettiin kokonaisosaamisen pistemäärä kaikkien tehtävien yhteispistemäärästä (Kuvio 1). Tähän pistemäärään sisältyvät siis sekä matematiikan että äidinkielen tehtävät. Tulosten keskiarvo asettui 500 pisteeseen. Matematiikan ja äidinkielen tulokset raportoidaan myös erillisinä.



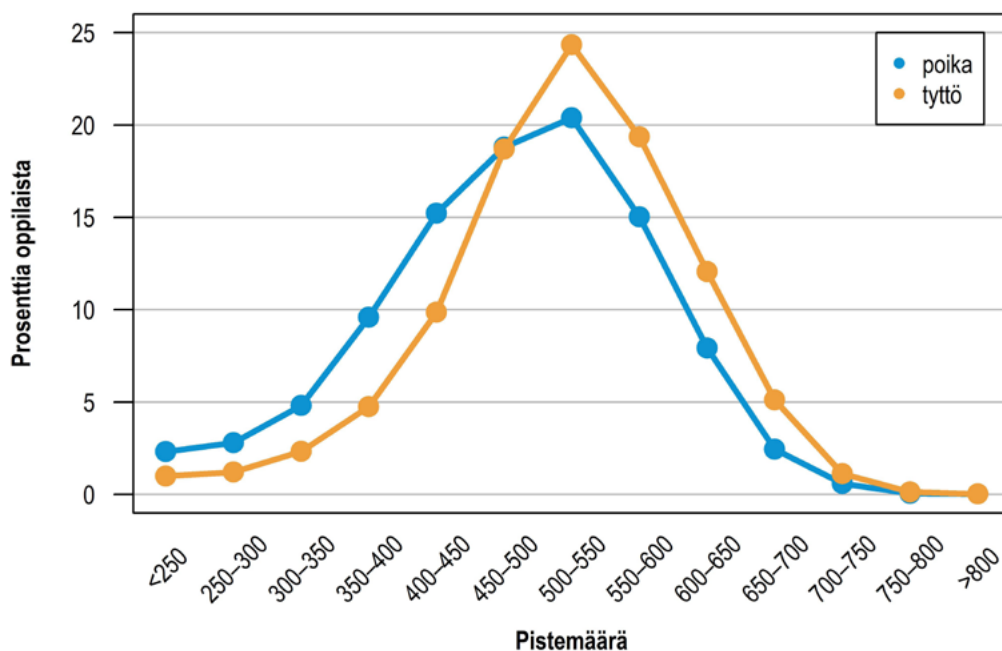


**KUVIO 1. Oppilaiden kokonaisosaamisen jakauma**

Oppilaiden osaaminen jakaantui laajasti, eli yksilöiden väliset osaamiserot olivat suuria. Suurin osa oppilaista sijoittuu osaamiseltaan keskiarvon tuntumaan. Kun keskihajonta on 100, kaikkien oppilaiden tuloksista hieman yli 68 % on välillä 400–600 ja 95 % välillä 300–700. Matalimpaan kymmenykseen kuuluvat oppilaat saivat keskimäärin 303 pistettä, kun taas parhaaseen kymmenykseen yltäneet oppilaat saivat keskimäärin 656 pistettä.

### Kokonaisosaaminen tytöillä ja pojilla

Tytöt saivat tehtävistä keskimäärin 519 pistettä ja pojat 481 pistettä. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) ja efektikooltaan lähes keskisuuri ( $f = 0,19$ ). Sukupuoli selitti kuitenkin vain pienen osan kokonaistuloksesta ( $\eta^2 = 0,035$ ). Tyttöjen keskimääräinen kokonaisosaaminen oli siis kuudennen luokan lopussa selvästi parempaa kuin poikien.



**KUVIO 2. Kokonaisosaamisen jakauma tytöillä ja pojilla**

Kuviossa 2 esitetään tyttöjen ja poikien kokonaisosaamisen jakaumat. Ne olivat eriytyneet kolmannelta luokalta. Tyttöjä oli enemmän keskitasoa paremmin menestyneissä oppilaissa ja poikia taas keskitasoa heikommien menestyneissä oppilaissa. Taidoiltaan heikoimpaan kymmenykseen kuului 14 prosenttia pojista ja kuusi prosenttia tytöistä. Toiseksi alimpaan kymmenykseen kuului 13 prosenttia pojista ja seitsemän prosenttia tytöistä. Edistyneiden oppilaiden joukossa erot eivät olleet yhtä suuria. Parhaaseen kymmenykseen kuului kahdeksan prosenttia pojista ja 11 prosenttia tytöistä. Toiseksi parhaaseen kymmenykseen kuului yhdeksän prosenttia pojista ja 12 prosenttia tytöistä.

### Kokonaisosaaminen koulun opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan

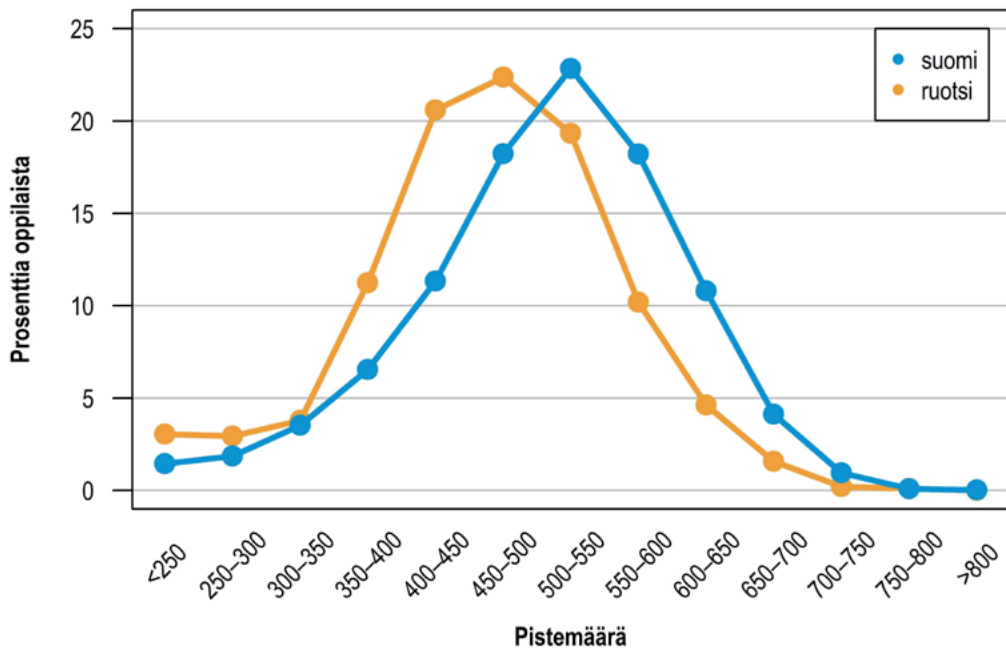
Taulukossa 4 esitetään kokonaisosaamisen keskimääräiset pistemäärät suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa ja äidinkielen neljässä oppimäärässä (suomen kieli ja kirjallisuus, svenska och litteratur, suomi toisena kielenä ja kirjallisuus, svenska som andraspråk och litteratur). S2-oppimäärien tulokset esitetään yhdessä, koska oppilasmäärät ovat pieniä. Toisen kielen oppimääristä esitetään kuitenkin kaksi eri keskiarvoa: niiltä oppilailta, jotka opiskelivat toisen kielen oppimäärää kuudennella luokalla, ja niiltä oppilailta, jotka opiskelivat toisen kielen oppimäärää kolmannella luokalla. Nämä oppilaat ovat pääosin samoja, mutta kuudennelle luokalle on tullut uusia oppilaita toisista kouluista ja valmistavasta opetuksesta. Kolmannen luokan jälkeen taas 46 oppilasta oli vaihtanut oppimäärää suomen tai ruotsin kieleen ja kirjallisuuteen.

Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen oppilaiden taidot olivat eriytyneet kuudennella luokalla. Suomenkielisissä kouluissa oppilaiden keskiarvo oli 505 pistettä ja ruotsinkielisissä kouluissa 464 pistettä. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) mutta kuitenkin pieni ( $\eta^2 = 0,019$ ,  $f = 0,139$ ).

**TAULUKKO 4. Kokonaisosaaminen koulun opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan**

Koulun opetuskieli	Keskiarvo	Keskiahajonta
Suomenkieliset koulut	505	100
Ruotsinkieliset koulut	464	94
<b>Oppimäärä</b>		
Suomen kieli ja kirjallisuus	512	96
Ruotsin kieli ja kirjallisuus	468	92
S2-oppimäärä 6. luokalla	426	112
S2-oppimäärä 3. luokalla	460	104

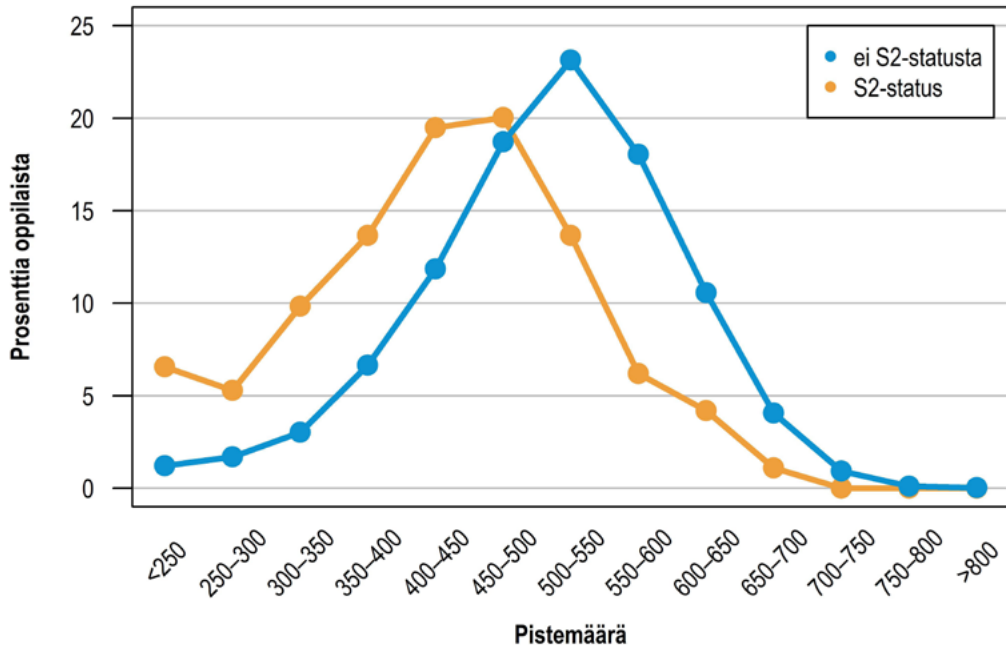
Myös äidinkieltä ja toista kieltä opiskelleiden oppilaiden osaamisessa oli eroja. Suomen kieltä ja kirjallisuutta opiskelleet oppilaat saivat keskimäärin 512 pistettä ja ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelleet 468 pistettä. Suomea tai ruotsia toisena kielenä kuudennella luokalla opiskelleet oppilaat saivat keskimäärin 426 pistettä. Toista kieltä opiskelleiden oppilaiden osaamisen ero sekä suomenkielisten että ruotsinkielisten koulujen keskiarvoihin kuten myös suomen ja ruotsin oppimääriin oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) ja efektikooltaan keskisuuri ( $\eta^2 = 0,045, f = 0,217$ ). Suomea tai ruotsia toisena kielenä kolmannella luokalla opiskelleet oppilaat saivat keskimäärin 460 pistettä. Ne olivat siis saavuttaneet taidoissaan erityisesti ruotsinkielisten koulujen oppilaita.

**KUVIO 3. Kokonaisosaamisen jakauma koulun opetuskielen mukaan**

Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen kokonaisosaamisen jakaumat olivat eriytyneet (Kuvio 3). Molemmat jakaumat noudattivat jokseenkin normaalijakaumaa, mutta suomenkielisten koulujen huippu osui 500 pisteen keskiarvon tuntumaan, kun taas ruotsinkielisten koulujen huippu osui selvästi keskitason alapuolelle. Suomenkielisten koulujen oppilaita oli enemmistö lähes kaikissa

yli 500 pisteen luokissa. Ruotsinkielisten koulujen oppilaita taas oli enemmistö 300 ja 450 pisteen välillä sekä kaikkein heikointa osaamista osoittaneissa oppilaissa.

Suomea tai ruotsin kieltä ja kirjallisuutta kuudennella luokalla opiskelleiden oppilaiden osaaminen poikkesi selvästi suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelleiden oppilaiden taidoista (Kuvio 4).



**KUVIO 4. Kokonaisosaamisen jakauma äidinkielen oppimäärän mukaan**

Suomen tai ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelleiden osaaminen noudatti pääosin normaali-jakaumaa. Sen sijaan S2-oppimäärää opiskelleiden oppilailla jakauma oli erittäin laaja, ja se painotui keskimääräistä selvästi matalampiin pisteluokkiin. Huomattava osa S2-oppimäärää opiskel-leista jäi alle 300 pisteen. Pieni osa oppilaista ylsi kuitenkin todella korkeisiin pistemääriin.

### Kokonaisosaaminen AVI-alueilla

Erot oppilaiden kokonaisosaamisessa eri AVI-alueilla olivat pieniä (Taulukko 5). Keskimääräinen osaaminen oli parasta Pohjois-Suomen AVI-alueella (512 pistettä). Heikointa osaaminen oli Länsi- ja Sisä-Suomen AVI-alueella (493 pistettä). Erot AVI-alueiden välillä olivat kuitenkin pieniä eivätkä ne olleet tilastollisesti merkitseviä.

**TAULUKKO 5. Kokonaisosaaminen AVI-alueilla**

AVI-alue	keskiarvo	ilman S2-oppilaita
Etelä-Suomi	501	511
Itä-Suomi	502	510
Lounais-Suomi	500	503
Länsi- ja Sisä-Suomi	493	497
Pohjois-Suomi	512	517
Lappi	497	500

Suomea tai ruotsia toisena kieltä opiskelleiden oppilaiden määrä vaikutti keskiarvoihin sekä AVI-alueiden että kuntaryhmien tuloksissa. Suurin vaikutus S2-oppilailta oli Etelä-Suomen AVI-alueella: keskiarvo ilman S2-oppilaita oli 10 pistettä suurempi kuin S2-oppilaiden kanssa. Kun verrattiin AVI-alueiden oppilaita ilman S2-oppimäärää opiskelevia oppilaita, erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ) mutta kuitenkin hyvin pieniä ja AVI-alue selitti kokonaisosaamisesta prosenttia ( $\eta^2 = 0,005, f = 0,071$ ).

### Kokonaisosaaminen kuntatyyppin mukaan

Eri kuntaryhmien oppilaiden keskimääräiset kokonaispistemäärät esitetään taulukossa 6. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaat saivat keskimäärin 504 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaat saivat keskimäärin 498 pistettä ja maaseutumaisissa kunnissa 486 pistettä. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaiden osaaminen oli siis otoksessa hieman parempaa kuin taajaan asutuissa ja maaseutumaisissa kunnissa. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ). Ero ei kuitenkaan ollut merkittävä ( $\eta^2 = 0,004, f = 0,063$ ).

**TAULUKKO 6. Oppilaiden kokonaisosaaminen kuntaryhmän mukaan**

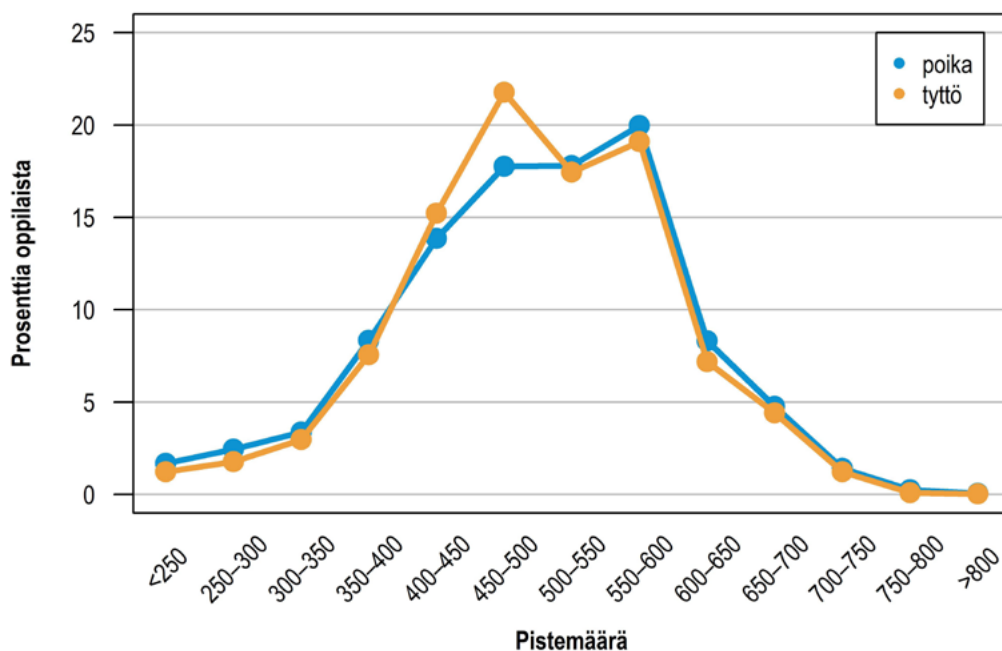
Kuntaryhmä	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Kaupunkimaiset kunnat	504	512
Taajaan asutut kunnat	498	500
Maaseutumaiset kunnat	486	487

Toista kieltä opiskelevia oppilaita on paljon erityisesti kaupunkimaisissa kunnissa, ja tämä näkyi myös kuntaryhmien tuloksissa. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaiden keskiarvo ilman S2-oppilaita oli kahdeksan pistettä korkeampi kuin S2-oppilaiden kanssa. Sen sijaan taajaan asutuissa kunnissa ja maaseutumaisissa kunnissa S2-oppilaat vaikuttivat keskiarvoon vain pisteen tai kahden verran. Ilman S2-oppilaita kuntaryhmien väliset osaamiserot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ). Ero ei kuitenkaan ollut merkittävä ( $\eta^2 = 0,009, f = 0,095$ ).

### 3.1.2 Matematiikan osaaminen kuudennen luokan lopussa

#### Matematiikan osaaminen tytöillä ja pojilla

Tytöt ja pojat osoittivat matematiikassa yhtä hyvää osaamista kuudennen luokan lopussa. Tytöt saivat matematiikan tehtävistä keskimäärin 500 pistettä ja pojat 501 pistettä. Ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Tyttöjen osaamisen keskihajonta oli 96 pistettä ja poikien 103 pistettä.



**KUVIO 5. Matematiikan osaamisen jakauma tytöillä ja pojilla**

Tyttöjen ja poikien matematiikan osaamisen jakaumat olivat melko samanmuotoiset (Kuvio 5). Sekä tyttöjen että poikien osaamisen jakauma noudatti jokseenkin normaalijakaumaa. Sekä tyttöjen että poikien jakaumassa erottuivat hieman keskitasoa taitavimmat oppilaat, mutta tyttöjen jakaumaan muodostui myös hieman keskitasoa heikompien oppilaiden joukko. Osaaminen oli muuten varsin tasaista, mutta poikia oli ääripäissä hieman enemmän kuin tyttöjä. Heikoimmassa kymmenyksessä poikia oli 11 prosenttia ja tyttöjä yhdeksän prosenttia. Parhaassa kymmenyksessä poikia oli 12 prosenttia ja tyttöjä 10 prosenttia.

### Matematiikan osaaminen koulun opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan

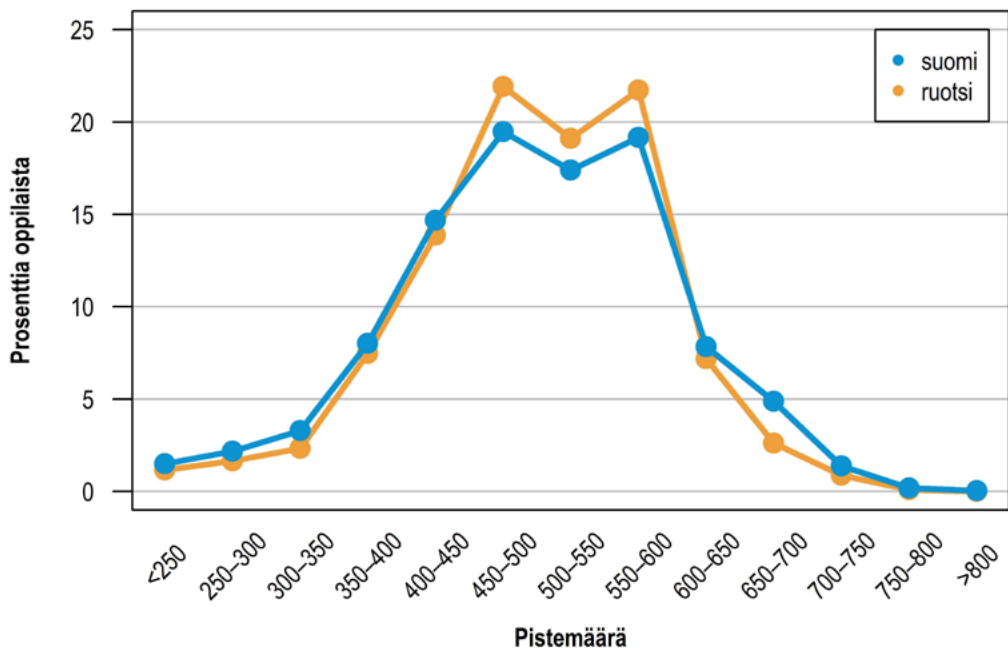
Taulukossa 7 esitetään matematiikan tehtävien keskimääräiset pistemäärät suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa ja äidinkielen neljässä oppimäärässä (suomen kieli ja kirjallisuus, svenska och litteratur, suomi toisena kielenä ja kirjallisuus, svenska som andraspråk och litteratur). S2-oppimäärien tulokset esitetään yhdessä, koska oppilasmäärät ovat pieniä. Toisen kielen oppimääristä esitetään kuitenkin kaksi eri keskiarvoa: niiltä oppilailta, jotka opiskelivat toisen kielen oppimäärää kuudennella luokalla, ja niiltä oppilailta, jotka opiskelivat toisen kielen oppimäärää kolmannella luokalla. Nämä oppilaat ovat pääosin samoja, mutta kuudennelle luokalle on tullut uusia oppilaita toisista kouluista ja valmistavasta opetuksesta. Kolmannen luokan jälkeen taas 46 oppilasta oli vaihtanut oppimäärää suomen tai ruotsin kieleen ja kirjallisuuteen.

Oppilaiden matematiikan osaaminen oli varsin tasaista koulun opetuskielestä riippumatta. Sekä suomen- että ruotsinkielisissä kouluissa oppilaat saivat keskimäärin 501 pistettä. Suomenkielisissä kouluissa hajonta oli kuitenkin suurempaa kuin ruotsinkielisissä kouluissa.

**TAULUKKO 7. Matematiikan osaaminen koulun opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan**

Koulun opetuskieli	Keskiarvo	Keskihajonta
Suomenkieliset koulut	501	101
Ruotsinkieliset koulut	501	91
<b>Oppimäärä</b>		
Suomen kieli ja kirjallisuus	505	99
Ruotsin kieli ja kirjallisuus	503	91
S2-oppimäärä 6. luokalla	450	103
S2-oppimäärä 3. luokalla	464	103

Suomen kieltä ja kirjallisuutta opiskelleet oppilaat saivat matematiikan tehtävistä keskimäärin 505 pistettä ja ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelleet 503 pistettä. Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelleet oppilaat saivat keskimäärin 450 pistettä. Toista kieltä opiskelleiden oppilaiden osaamisen ero sekä suomenkielisten että ruotsinkielisten koulujen oppilaiden keskiarvoihin kuten myös suomen tai ruotsin oppimäärää opiskeleviin oppilaisiin oli tilastollisesti erittäin merkitsevää ( $p < 0,001$ ). Osaamisero oli merkittävä ( $f = 0,157$ ). Oppimäärä selitti matematiikan osaamisesta alle kolme prosenttia ( $\eta^2 = 0,024$ ).

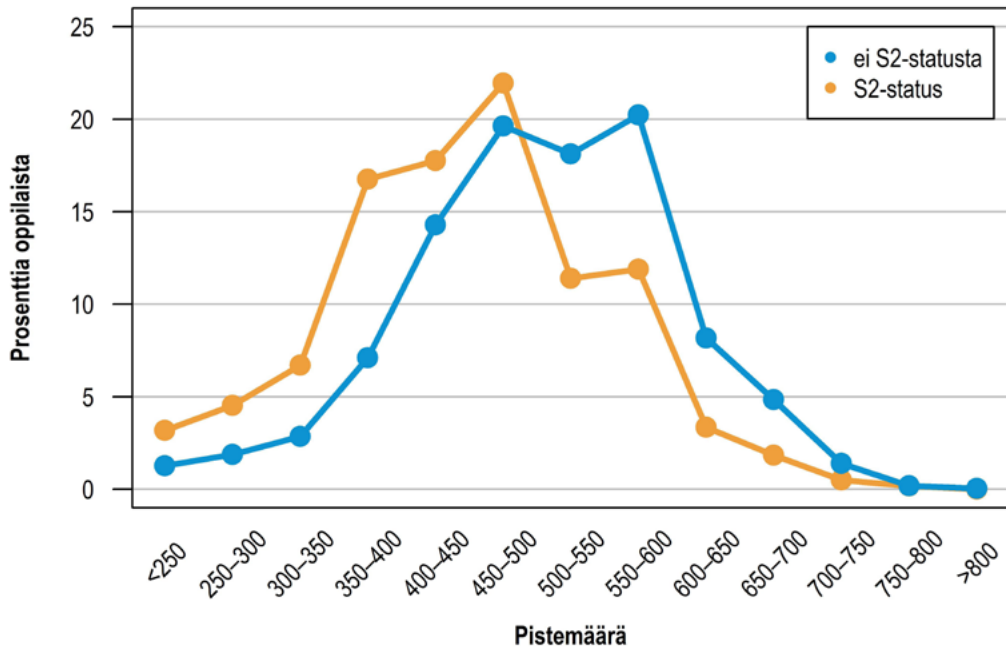


**KUVIO 6. Matematiikan osaamisen jakauma koulun opetuskielen mukaan**

Matematiikan osaamisen jakaumat suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa olivat varsin samanmuotoisia (Kuvio 6). Jakaumat eivät noudattaneet normaalijakaumaa, vaan ne olivat selvästi kaksihuippuisia. Keskitasoisia osajia oli odotettua vähemmän niin suomen- kuin ruotsinkielisissä kouluissa. Suurin osuus oppilaita sijoittui hieman keskitason alapuolelle ja lähes yhtä suuri osuus

hieman keskitason yläpuolelle. Suomenkielisten koulujen oppilaita oli ruotsinkielisten koulujen oppilaita enemmän osaamisen ääripäissä.

Matematiikassa suomen tai ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelleiden ja S2-oppimäärää kuuden-  
nella luokalla opiskelleiden oppilaiden jakaumat poikkesivat selvästi toisistaan (Kuvio 7). Ensi-  
kielen oppimäärissä jakauman korkein huippu sijoittui hieman keskitason yläpuolelle ja toinen  
huippu hieman keskitason alapuolelle.



**KUVIO 7. Matematiikan osaamisen jakauma äidinkielen oppimäärän mukaan**

Toisen kielen oppimäärissä valtaosa oppilaista sijoittui selvästi keskitason alapuolelle, ja kaikkein matalimmissa pistemäärissä S2-oppimäärään opiskelleet oppilaat olivat yliedustettuina. S2-oppimäärää opiskelleiden jakaumaan muodostui kuitenkin myös erottuva joukko hieman keskitasoa paremmin pärjänneistä oppilaista, ja pieni osa S2-oppimäärää opiskelleista ylsi erittäin korkeisiin pistemääriin matematiikassa.

### Matematiikan osaaminen AVI-alueilla

Matematiikan tehtävissä AVI-alueiden väliset osaamiserot olivat pieniä (Taulukko 8). Matematiikan osaaminen oli parasta Pohjois-Suomen AVI-alueella (506 pistettä). Heikointa osaaminen oli Lapin AVI-alueella (487 pistettä). AVI-alueiden väliset osaamiserot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.



**TAULUKKO 8. Matematiikan osaaminen AVI-alueilla**

AVI-alue	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Etelä-Suomen AVI	501	509
Itä-Suomen AVI	498	498
Lapin AVI	487	489
Lounais-Suomen AVI	497	503
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	502	504
Pohjois-Suomen AVI	506	511

Ero S2-oppilaiden ja muiden oppilaiden osaamisessa vaihteli nollassa pisteestä kahdeksaan pisteeseen. Ilman S2-oppilaita erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ). Ne eivät kuitenkaan olleet merkittäviä ( $\eta^2 = 0,003, f = 0,054$ ).

### Matematiikan osaaminen kuntaryhmän mukaan

Eri kuntaryhmien oppilaiden keskimääräiset pistemäärät matematiikassa esitetään taulukossa 9. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaat saivat matematiikan tehtävistä keskimäärin 501 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaat saivat matematiikan tehtävistä keskimäärin 498 pistettä. Maaseutumaisissa kunnissa oppilaat saivat keskimäärin 491 pistettä. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaiden osaaminen oli siis otoksessa hieman parempaa kuin taajaan asutuissa ja maaseutumaisissa kunnissa. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ). Ne eivät kuitenkaan olleet merkittäviä ( $\eta^2 = 0,002, f = 0,045$ ).

**TAULUKKO 9. Oppilaiden matematiikan osaaminen kuntaryhmän mukaan**

Kuntaryhmä	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Kaupunkimaiset kunnat	501	509
Taajaan asutut kunnat	498	499
Maaseutumaiset kunnat	491	491

Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelleiden oppilaiden määrä näkyi matematiikan pistemäärien keskiarvoissa kuntaryhmissä. S2-oppilaiden vaikutus oli suurin kaupunkimaisissa kunnissa (8 pistettä). Kuntaryhmien väliset osaamiserot ilman S2-oppilaita olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ). Ne eivät kuitenkaan olleet merkittäviä ( $\eta^2 = 0,005, f = 0,071$ ).

### Matematiikan osaaminen opetussuunnitelman perusteiden sisältöalueilla

Taulukossa 10 esitetään matematiikan tehtävien keskimääräiset pistemäärät sisältöalueittain sukupuolen ja koulun opetuskielen mukaan. Kunkin sisältöalueen keskiarvoksi asetettiin koko aineistossa 500 pistettä.

## TAULUKKO 10. Oppilaiden matematiikan pistemäärät opetussuunnitelman perusteiden sisältöalueilla

Sisältöalue	Tytöt	Pojat	Suomenkieliset koulut	Ruotsinkieliset koulut
Ajattelun taidot	499	501	501	496
Luvut ja laskutoimitukset	491	509	499	505
Algebra	503	498	498	516
Geometria ja mittaaminen	504	496	503	482
Tietojenkäsittely ja tilastot	506	494	499	503

Pojat olivat keskimäärin tyttöjä parempia ajattelun taitojen ja lukujen ja laskutoimitusten sisältöalueilla. Tytöt taas olivat hieman poikia taitavampia algebran, geometrian ja mittaamisen sekä tietojenkäsittelyn ja tilastojen sisältöalueella. Erot lukujen ja laskutoimitusten alueella, geometrian ja mittaamisen alueella sekä tietojenkäsittelyn ja tilastojen alueella olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ( $p < 0,001$ ) mutta ei merkittäviä (luvut ja laskutoimitukset  $\eta^2 = 0,008$ ,  $f = 0,090$ , geometria ja mittaaminen  $\eta^2 = 0,002$ ,  $f = 0,045$ , tietojenkäsittely ja tilastot  $\eta^2 = 0,004$ ,  $f = 0,063$ ). Pojat ylsivät monivalintatehtävissä parempiin pistemääriin kuin tytöt (504 vs. 496), kun taas tuottamistehtävissä tyttöjen pistemäärä oli korkeampi kuin pojilla (503 vs. 497). Ero monivalintatehtävissä oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,005$ ) mutta ei merkittävä ( $\eta^2 = 0,001$ ,  $f = 0,031$ ).

Suomenkielisten koulujen oppilaat olivat keskimäärin ruotsinkielisten koulujen oppilaita parempia ajattelun taitojen ja geometrian ja mittaamisen sisältöalueilla. Ruotsinkielisten koulujen oppilaat taas menestyivät suomenkielisten koulujen oppilaita paremmin paitsi erityisesti algebran sisältöalueella, myös lukujen ja laskutoimitusten alueella ja tietojenkäsittelyn ja tilastojen alueella. Erot algebran ja geometrian ja mittaamisen alueilla olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ( $p < 0,001$ ) mutta ei merkittäviä (algebra  $\eta^2 = 0,004$ ,  $f = 0,063$ , geometria ja mittaaminen  $\eta^2 = 0,005$ ,  $f = 0,071$ ). Muilla sisältöalueilla erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, kuten eivät myöskään monivalinta- ja tuottamistehtävissä.

### 3.1.3 Opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttaminen matematiikassa

Uudistetut kuudennen vuosiluokan lukuvuosiarvioinnin kriteerit otettiin käyttöön 1.8.2023. Keväällä 2024 arviointiin osallistuneet kuudesluokkalaiset olivat siis ensimmäinen ikäluokka, joiden oppimisen arvioinnissa käytettiin näitä kriteereitä. Samoja kriteereitä käytettiin myös oppimistulosten arvioinnissa ensimmäistä kertaa. Arvioinnissa käytetyt osiot luokiteltiin näiden kriteerien mukaisesti.

Taulukossa 11 esitetään OPS:n kriteereiden mukaiset matematiikan arvosanojen jakaumat oppilailla. Arvosanat on jaettu kolmeen sarakkeeseen: arvosana alle 5, arvosana 5–7 ja arvosana 8–10. Analyysistä jätettiin pois 138 oppilasta, joilla oli yksilöllistetty oppimäärä matematiikassa.

**TAULUKKO 11. Oppilaiden osoittaman osaamisen mukaiset matematiikan arvosanat kuudennen vuosiluokan lukuvuosiarvioinnin kriteereiden mukaan**

oppilasryhmä	arvosana alle 5	arvosana 5–7	arvosana 8–10
koko otos	5 %	62 %	33 %
tytöt	4 %	65 %	31 %
pojat	6 %	60 %	33 %
suomenkieliset koulut	6 %	62 %	33 %
ruotsinkieliset koulut	4 %	64 %	32 %

Koko otoksessa kolmasosa oppilaista (33 %) ylsi vähintään hyvään osaamiseen (arvosanat 8–10) ja 62 prosenttia oppilaista ylsi arvosanojen 5–7 kriteereitä vastaavalle tasolle. Arviointiin osallistuneista oppilaista viisi prosenttia osoitti osaamista, joka ei yltänyt välttävän osaamisen tasolle (arvosana 5).

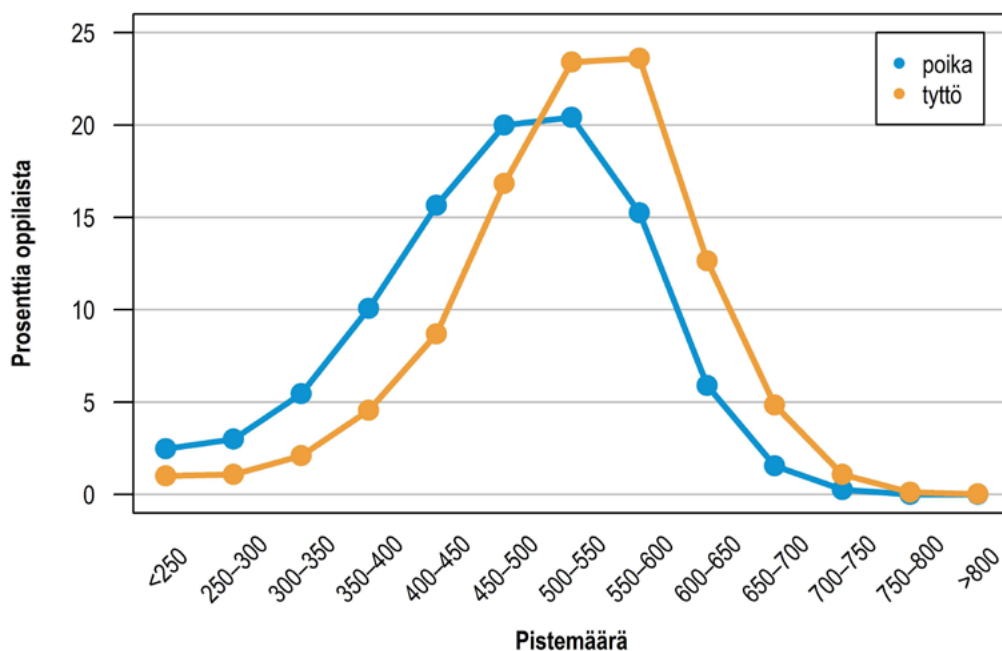
Tytöistä 31 prosenttia ylsi arvioinnissa vähintään arvosanan kahdeksan kriteereitä vastaavalle osaamistasolle ja 65 prosenttia arvosanojen 5–7 kriteereitä vastaavalle tasolle. Arviointiin osallistuneista tytöistä neljä prosenttia osoitti osaamista, joka ei yltänyt välttävän osaamisen tasolle (arvosana 5). Pojista 33 prosenttia ylsi arvioinnissa vähintään arvosanan kahdeksan kriteereitä vastaavalle osaamistasolle ja 60 prosenttia arvosanojen 5–7 kriteereitä vastaavalle tasolle. Arviointiin osallistuneista pojista kuusi prosenttia osoitti osaamista, joka ei yltänyt välttävän osaamisen tasolle (arvosana 5).

Suomenkielisissä kouluissa vähintään hyvän osaamisen tasolle ylsi 33 prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa 32 prosenttia oppilaista. Suomenkielisissä kouluissa arvosanoihin 5–7 ylsi 62 prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa 64 prosenttia oppilaista. Suomenkielisissä kouluissa alle arvosanan viisi jäi kuusi prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa neljä prosenttia oppilaista.

### 3.1.4 Äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen kuudennen luokan lopussa

#### Äidinkielen osaaminen tytöillä ja pojilla

Tytöt olivat keskimäärin hieman poikia taitavampia äidinkielessä kuudennen luokan lopussa, mutta osaamisero oli pieni. Tytöt saivat äidinkielen tehtävistä keskimäärin 526 pistettä ja pojat 474 pistettä. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) ja efektikooltaan keskisuuri ( $\eta^2 = 0,067, f = 0,268$ ). Tyttöjen osaamisen keskihajonta oli 92 pistettä ja poikien 101 pistettä. Pojilla oli siis osaamisessaan hieman enemmän vaihtelua kuin tytöillä.



**KUVIO 8. Äidinkielen osaamisen jakauma tytöillä ja pojilla**

Tyttöjen ja poikien osaamisjakaumat poikkesivat jonkin verran toisistaan (Kuvio 8). Molemmat jakaumat noudattivat jokseenkin normaalijakaumaa, mutta tyttöjen jakauman huippu osui selvästi korkeammalle tasolle kuin pojilla. Lisäksi tyttöjen jakauma oli melko kapea ja poikien leveä, ja heikkoja taitoja osoittaneita poikia oli melko paljon. Vaikka tyttöjen jakaumassakin oli keskimääräistä heikommin menestyvien oppilaiden ryhmä, se oli selvästi pienempi kuin poikien jakaumassa. Erityisesti ääripäissä erot olivat suuria. Taidoiltaan heikoimpaan kymmenykseen kuului 14 prosenttia pojista ja kuusi prosenttia tytöistä. Toiseksi alimpaan kymmenykseen kuului 14 prosenttia pojista ja seitsemän prosenttia tytöistä. Vastaavasti parhaaseen kymmenykseen kuului viisi prosenttia pojista ja 14 prosenttia tytöistä. Toiseksi parhaaseen kymmenykseen kuului seitsemän prosenttia pojista ja 13 prosenttia tytöistä.

### Äidinkielen osaaminen koulun opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan

Taulukossa 12 esitetään äidinkielen tehtävien keskimääräiset pistemäärät suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa ja äidinkielen neljässä oppimäärässä (suomen kieli ja kirjallisuus, svenska och litteratur, suomi toisena kielenä ja kirjallisuus, svenska som andraspråk och litteratur). S2-oppimäärien tulokset esitetään yhdessä, koska oppilasmäärät ovat pieniä. Toisen kielen oppimääristä esitetään kuitenkin kaksi eri keskiarvoa: niiltä oppilailta, jotka opiskelivat toisen kielen oppimäärää kuudennella luokalla, ja niiltä oppilailta, jotka opiskelivat toisen kielen oppimäärää kolmannella luokalla. Nämä oppilaat ovat pääosin samoja, mutta kuudennelle luokalle on tullut uusia oppilaita toisista kouluista ja valmistavasta opetuksesta. Kolmannen luokan jälkeen taas 46 oppilasta oli vaihtanut oppimäärää suomen tai ruotsin kieleen ja kirjallisuuteen.

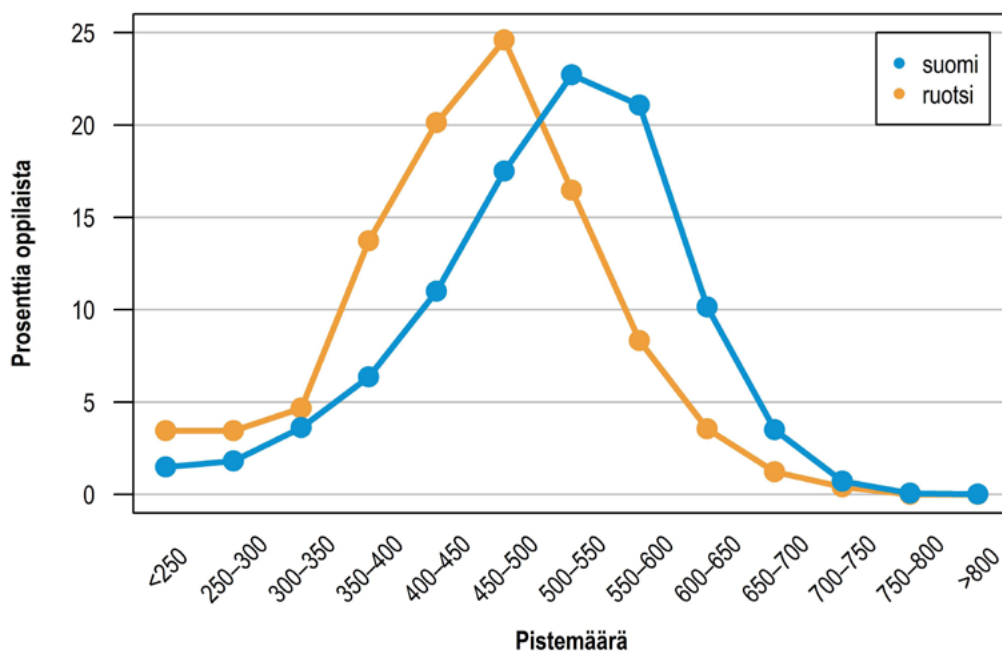
Suomenkielisten koulujen oppilaat saivat hieman enemmän pisteitä kuin ruotsinkielisten koulujen oppilaat. Suomenkielisissä kouluissa oppilaat saivat keskimäärin 507 pistettä ja ruotsinkielisissä kouluissa 453 pistettä. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) ja lähes keskisuuri ( $\eta^2 = 0,032, f = 0,182$ ).

**TAULUKKO 12. Äidinkielen osaaminen koulun opetuskielen ja äidinkielen oppimäärän mukaan**

Koulun opetuskieli	Keskiarvo	Keskihajonta
Suomenkieliset koulut	507	98
Ruotsinkieliset koulut	453	98
<b>Oppimäärä</b>		
Suomen kieli ja kirjallisuus	514	93
Ruotsin kieli ja kirjallisuus	458	95
S2-oppimäärä 6. luokalla	423	117
S2-oppimäärä 3. luokalla	463	101

Suomen kieltä ja kirjallisuutta opiskelleet oppilaat saivat äidinkielen tehtävistä keskimäärin 514 pistettä ja ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelleet 458 pistettä. Suomea tai ruotsia toisena kielenä kuudennella luokalla opiskelleet oppilaat saivat keskimäärin 423 pistettä. Suomea tai ruotsia toisena kielenä kuudennella luokalla opiskelleet oppilaat saivat keskimäärin 463 pistettä. Toista kieltä kuudennella luokalla opiskelleiden oppilaiden osaamisen ero sekä suomenkielisten että ruotsinkielisten koulujen oppilaiden keskiarvoihin kuten myös suomen tai ruotsin oppimäärää opiskeleviin oppilaisiin oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) ja myös merkittävä ( $\eta^2 = 0,050, f = 0,229$ ). Kuudennen luokan S2-oppimäärässä hajonta oli kuitenkin suurta eli yksilöiden taidot vaihtelivat huomattavasti. On myös huomattava, että kolmannella luokalla suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelleet oppilaat ylsivät keskimäärin korkeampiin pistemääriin kuin ruotsinkieliset oppilaat. Näistä oppilaista pieni osa (46 oppilasta) oli vaihtanut oppimäärää kuudennen luokan loppuun mennessä.

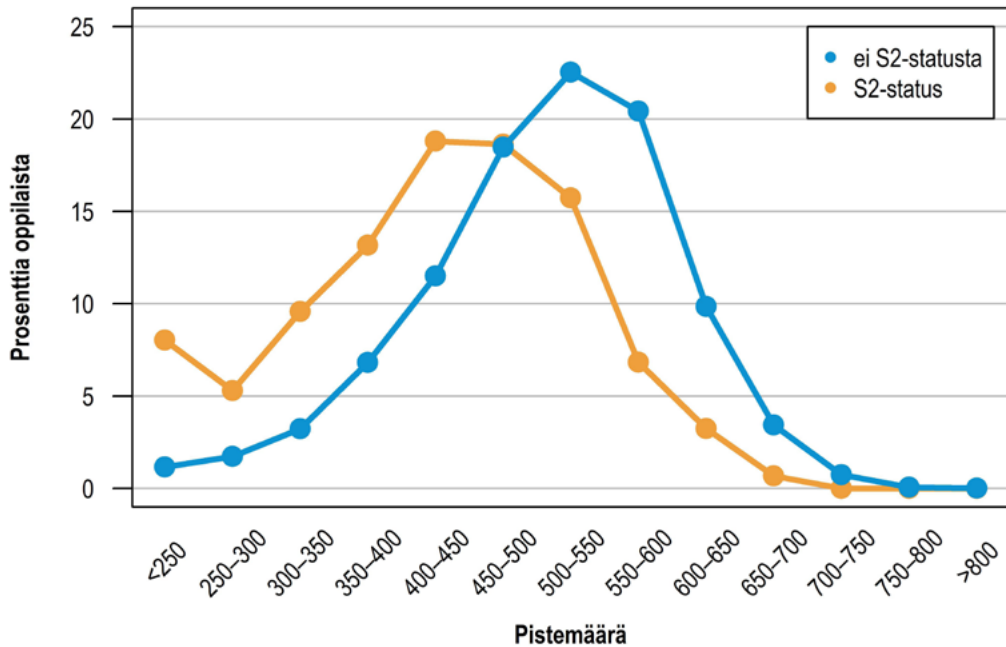
Äidinkielen tehtävien pistemäärien jakaumat olivat eriytyneet suomen- ja ruotsinkielisillä kouluilla (Kuvio 9). Enemmistö keskitasoa korkeampi pistemääriä saaneista oppilaista tuli suomenkielisistä kouluista ja enemmistö keskitasoa matalampia pistemääriä saaneista oppilaista ruotsinkielisistä kouluista.



**KUVIO 9. Äidinkielen osaamisen jakauma koulun opetuskielen mukaan**

On myös huomattava, että jakaumat sisältävät koulujen kaikki oppilaat oppimäärästä riippumatta. Suomenkielisissä kouluissa matalimpia pistemääriä saaneiden oppilaiden joukossa olivat yliedustettuna S2-oppimäärää opiskelleet oppilaat. Näiden oppilaiden absoluuttinen määrä on kuitenkin niin pieni, että suurin osa matalimpia pistemääriä saaneista oppilaista oli suomen- ja ruotsinkielisiä.

Äidinkielen pistemäärien jakaumat olivat varsin erilaisia suomea tai ruotsin kieltä ja kirjallisuutta opiskelleilla ja S2-oppimäärää opiskelleilla oppilailla (Kuvio 10).



**KUVIO 10. Äidinkielen osaamisen jakauma äidinkielen oppimäärän mukaan**

Suomea tai ruotsina äidinkielenä opiskelleilla oppilailla oli laakea jakauma, jonka huippu sijoittui 500 pisteen kohdalle. S2-oppimäärässä jakauma oli vielä laajempi, mutta sen huippu sijoittui keskitason alapuolelle. S2-oppimäärässä oppilaiden taidot olivat hyvin vaihtelevia, ja pieni osa heistä ylsi myös todella korkeisiin pistemääriin. Kuitenkin S2-oppimäärän oppilaita huomattava osa jäi 350 pisteen alapuolelle.

### Äidinkielen osaaminen AVI-alueilla

Taulukossa 13 esitetään oppilaiden keskimääräiset pistemäärät eri AVI-alueilla. AVI-alueiden väliset osaamiserot olivat pieniä. Äidinkielen osaaminen oli otoksen oppilailla parasta Pohjois-Suomen AVI-alueella (513 pistettä). Heikointa osaaminen oli Länsi- ja Sisä-Suomen AVI-alueella (491 pistettä). Erot olivat pieniä, eivätkä ne olleet tilastollisesti merkitseviä.

**TAULUKKO 13. Äidinkielen osaaminen AVI-alueilla**

AVI-alue	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Etelä-Suomen AVI	501	511
Itä-Suomen AVI	505	506
Lapin AVI	502	504
Lounais-Suomen AVI	501	511
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	491	495
Pohjois-Suomen AVI	513	518

Ero S2-oppilaiden ja muiden oppilaiden osaamisessa vaihteli AVI-alueittain. Pienimmillään ero oli yhden pisteen verran ja suurimmillaan kymmenen pisteen verran. Erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ( $p < 0,001$ ). Ne eivät kuitenkaan olleet merkittäviä ( $\eta^2 = 0,004, f = 0,063$ ). Myös ilman S2-oppilaita erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ). Ne eivät kuitenkaan olleet merkittäviä ( $\eta^2 = 0,006, f = 0,078$ ).

## Äidinkielen osaaminen kuntaryhmän mukaan

Eri kuntaryhmien oppilaiden keskimääräiset pistemäärät äidinkielessä esitetään taulukossa 14. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaat saivat äidinkielen tehtävistä keskimäärin 504 pistettä. Taajaan asutuissa kunnissa oppilaat saivat keskimäärin 499 pistettä ja maaseutumaisissa kunnissa 486 pistettä. Kaupunkimaisissa kunnissa oppilaiden osaaminen oli siis keskimäärin hieman parempaa kuin taajaan asutuissa ja maaseutumaisissa kunnissa. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ), mutta käytännössä ero oli pieni ( $\eta^2 = 0,004, f = 0,063$ ).

### TAULUKKO 14. Oppilaiden äidinkielen osaaminen kuntaryhmän mukaan

Kuntaryhmä	Keskiarvo	Keskiarvo ilman S2-oppilaita
Kaupunkimaiset kunnat	504	513
Taajaan asutut kunnat	499	501
Maaseutumaiset kunnat	486	489

Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelleiden oppilaiden määrä näkyi äidinkielen pistemäärien keskiarvoissa samalla tavoin kuin kokonaistuloksessa ja matematiikan tuloksissa, erityisesti kaupunkimaisissa kunnissa. Kuntaryhmien väliset osaamiserot ilman S2-oppilaita olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ). Ne eivät kuitenkaan olleet merkittäviä ( $\eta^2 = 0,009, f = 0,095$ ).

## Äidinkielen osaaminen opetussuunnitelman perusteiden sisältöalueilla

Taulukossa 15 esitetään äidinkielen tehtävien keskimääräiset pistemäärät sisältöalueittain sukupuolen ja koulun opetuskielen mukaan. Kunkin sisältöalueen keskiarvoksi asetettiin koko aineistossa 500 pistettä.

### TAULUKKO 15. Oppilaiden äidinkielen pistemäärät opetussuunnitelman perusteiden sisältöalueilla

Sisältöalue	Tytöt	Pojat	Suomenkieliset koulut	Ruotsinkieliset koulut
Tekstien tulkitseminen	516	483	505	463
Tekstien tuottaminen	529	470	504	472
Kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtäminen	526	473	507	454

Tyttöjen taidot olivat kaikilla sisältöalueilla paremmat kuin poikien. Pienin ero oli tekstien tulkitsemisen sisältöalueella ja suurin tekstien tuottamisen sisältöalueella. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,001$ ) ja myös merkittäviä ( $\eta^2 = 0,027-0,088, f = 0,167-0,311$ ).



Tekstien tulkitsemisen sisältöalue oli jaettu hienojakoisemmin tietojen löytämiseen, tietojen yhdistämiseen ja päätelmien tekemiseen. Myös näissä kaikissa taidoissa tytöt olivat poikia taitavampia. Suurin ero, 33 pistettä, oli tietojen yhdistämisessä. Tietojen löytämisessä ero oli 23 pistettä ja päätelmien tekemisessä 24 pistettä.

Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen suurin ero oli kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtämisen sisältöalueella (53 pistettä). Pienimmillään ero oli tekstien tuottamisen sisältöalueella (32 pistettä). Suurin ero suomen tai ruotsin kielen ja kirjallisuuden ja toisen kielen oppimäärien välillä oli tekstien tulkitsemisen sisältöalueella (82 pistettä). Pienimmillään ero oli tekstien tuottamisen sisältöalueella (63 pistettä).

### 3.1.5 Opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttaminen äidinkielessä ja kirjallisuudessa

Uudistetut kuudennen vuosiluokan lukuvuosi-arvioinnin kriteerit otettiin käyttöön 1.8.2023. Keväällä 2024 arviointiin osallistuneet kuudesluokkalaiset olivat siis ensimmäinen ikäluokka, joiden oppimisen arvioinnissa käytettiin näitä kriteereitä. Samoja kriteereitä käytettiin myös oppimistulosten arvioinnissa ensimmäistä kertaa. Arvioinnissa käytetyt osiot luokiteltiin näiden kriteerien mukaisesti.

Taulukossa 16 esitetään OPS:n kriteereiden mukaiset äidinkielen ja kirjallisuuden kolmen oppimäärän arvosanojen jakaumat oppilailla. Ensikielen oppimäärien kohdalla (suomen kieli ja kirjallisuus, svenska och litteratur) käytetään lyhennettä S1 ja toisen kielen oppimäärien kohdalla (suomi toisena kielenä ja kirjallisuus, svenska som andraspråk och litteratur) lyhennettä S2. Arvosanat on jaettu kolmeen sarakkeeseen: arvosana alle 5, arvosana 5–7 ja arvosana 8–10. Analyysistä jätettiin pois 137 oppilasta, joilla oli yksilöllistetty oppimäärä äidinkielessä ja kirjallisuudessa.

#### **TAULUKKO 16. Oppilaiden osoittaman osaamisen mukaiset matematiikan arvosanat kuudennen vuosiluokan lukuvuosi-arvioinnin kriteereiden mukaan**

oppimäärä	arvosana alle 5	arvosana 5–7	arvosana 8–10
S1 suomen kieli ja kirjallisuus/ svenska och litteratur	4 %	80 %	16 %
S1 suomen kieli ja kirjallisuus	3 %	79 %	18 %
S1 svenska och litteratur	3 %	91 %	6 %
S2 suomi toisena kielenä ja kirjallisuus/ svenska som andraspråk och litteratur	4 %	45 %	52 %
S1 tytöt	2 %	76 %	22 %
S1 pojat	5 %	86 %	9 %
S2 tytöt	2 %	44 %	54 %
S2 pojat	5 %	57 %	38 %

Suomen kielen ja kirjallisuuden oppimäärää opiskelevista oppilaista 18 prosenttia ylsi arvioinnissa vähintään arvosanan kahdeksan kriteereitä vastaavalle osaamistasolle ja 79 prosenttia arvosanojen 5–7 kriteereitä vastaavalle tasolle. Arviointiin osallistuneista oppilaista kolme prosenttia osoitti osaamista, joka ei yltänyt välttävän osaamisen tasolle (arvosana 5).

Ruotsin kielen ja kirjallisuuden oppimäärää (svenska och litteratur) opiskelevista oppilaista kuusi prosenttia ylsi arvioinnissa vähintään arvosanan kahdeksan kriteereitä vastaavalle osaamistasolle ja 91 prosenttia arvosanojen 5–7 kriteereitä vastaavalle tasolle. Arviointiin osallistuneista oppilasta neljä prosenttia osoitti osaamista, joka ei yltänyt välttävän osaamisen tasolle (arvosana 5).

Vaikka pieni osa oppilaista osoitti arvioinnissa heikkoa osaamista, yksikään oppilas ei saanut Koski-rekisteritietojen mukaan äidinkielestä todistukseen arvosanaa 4. Arvosanoja 5–7 oli todistukseensa saanut 19 prosenttia tytöistä ja 42 prosenttia pojista. Arvosanoja 8–10 oli saanut 81 prosenttia tytöistä ja 58 prosenttia pojista. Lisäksi 47 oppilasta oli saanut suoritusmerkinnän. Toisen kielen oppimäärässä 46 prosenttia oppilaista oli saanut arvosanan 5–7 ja 48 prosenttia oppilaista arvosanan 8–10. Kahdeksan prosenttia S2-oppimäärää opiskelleista oppilaista olisi yltänyt ensikielen oppimäärässäkin vähintään arvosanaan 8.

Rekisteritietojen perusteella arviointiin osallistui 319 oppilasta, jotka opiskelivat S2-oppimäärää alkuopetuksessa ja edelleen kuudennella luokalla. Näistä oppilaista 53 oppilasta ei opiskellut S2-oppimäärää alkuopetusvaiheessa, mutta he olivat siirtyneet tähän oppimäärään kuudennen luokan loppuun mennessä. S2-oppimäärästä oli kolmannen luokan jälkeen siirtynyt suomen tai ruotsin kielen ja kirjallisuuden oppimäärään 46 oppilasta. Lisäksi kuudennella luokalla S2-oppimäärää opiskeli 314 oppilasta, joiden aiemmasta äidinkielen ja kirjallisuuden oppimäärästä ei ollut tietoa.

Kuudennella luokalla S2-oppimäärää opiskelleista oppilaista 40 (7 %) ylsi äidinkielen pistemäärällään koko otoksen ylimpään tai toiseksi ylimpään kymmenykseen. Oppilaista 132 (23 %) ylsi osaamiseltaan viiteen ylimpään kymmenykseen. Toisaalta 166 oppilasta (28 %) kuului taidoiltaan heikoimpaan kymmenykseen ja 104 (18 %) toiseksi heikoimpaan kymmenykseen. Näistä oppilaista 110 opiskeli S2-oppimäärää jo ensimmäisillä vuosiluokilla, ja 160 oppilasta oli aloittanut S2-oppimäärän opiskelun kolmannen luokan jälkeen.



Oppilaiden  
asenteet  
kuudennen  
luokan lopussa

# 4

- Oppilaat asennoituvat matematiikkaa kohtaan hieman negatiivisesti. Pojat pitävät matematiikasta selvästi enemmän kuin tytöt.
- Myös äidinkieltä kohtaan oppilaiden asenteet ovat hieman negatiivisia. Tyttöjen ja poikien asenteessa on hyvin pieni ero: poikien asenne oli negatiivisempi kuin tyttöjen.
- Oppilaista seitsemän prosenttia sanoo tulevansa kiusatuksi koulussa. Tytöt kokevat kiusaamista useammin kuin pojat.

## 4.1 Oppilaiden taustakysely kuudennella luokalla

Taustakyselyn osana oppilaille esitettiin asenneväittämiä, joihin he vastasivat viisiportaisella Likert-asteikolla. Väittämät koskivat asennoitumista koulunkäyntiin ja matematiikan ja äidinkielen oppiaineisiin. Mukana oli myös väittämiä, jotka koskivat matematiikan ja äidinkielen osaamista, työskentelytaitoja ja sosiaalisia suhteita.

## 4.2 Asennoituminen matematiikkaa kohtaan

Oppilaat suhtautuivat matematiikkaa kohtaan hieman negatiivisesti, mutta mielipiteet olivat jakautuneita, kun tarkasteltiin erikseen poikia ja tyttöjä. Pojat pitivät matematiikasta selvästi enemmän kuin tytöt, vaikka kummallakin ryhmällä keskiarvo jäi negatiivisen puolelle. Poikien vastausten keskiarvo oli 2,75 ja tyttöjen 2,22. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) ja efektikooltaan keskisuuri ( $\eta^2 = 0,046, f = 0,220$ ). Poikien kokemus omista matematiikan taidoistaan oli positiivisempi kuin tyttöjen. Poikien vastausten keskiarvo oli 3,43 ja tyttöjen 3,02. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) ja keskisuuri ( $\eta^2 = 0,054, f = 0,239$ ). Tytöt taas pitivät matematiikkaa hyödyllisempänä kuin pojat. Tyttöjen vastausten keskiarvo oli 3,91 ja poikien 3,78. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) mutta pieni ( $\eta^2 = 0,008, f = 0,090$ ). Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen oppilaiden vastaukset olivat lähes samalla tasolla, eivätkä erot olleet tilastollisesti merkitseviä.

### 4.3 Asennoituminen äidinkieltä kohtaan

Oppilaat suhtautuivat äidinkieltä kohtaan hieman negatiivisesti. Tytöt pitivät äidinkielestä hieman enemmän kuin pojat. Poikien vastausten keskiarvo oli 2,53 ja tyttöjen 2,62. Ero oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,005$ ) mutta käytännössä hyvin pieni ( $\eta^2 = 0,002, f = 0,045$ ). Tyttöjen ja poikien kokemus omista äidinkielen taidoistaan oli lähes samalla tasolla. Poikien vastausten keskiarvo oli 3,31 ja tyttöjen 3,37. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) mutta kuitenkin pieni ( $\eta^2 = 0,019, f = 0,139$ ). Tytöt pitivät äidinkieltä hyödyllisempänä kuin pojat. Tyttöjen vastausten keskiarvo oli 3,81 ja poikien 3,57. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) mutta hyvin pieni ( $\eta^2 = 0,002, f = 0,045$ ). Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen oppilaiden vastaukset olivat lähes samalla tasolla, eivätkä erot olleet tilastollisesti merkitseviä.

### 4.4 Kiusaaminen koulussa

Väittämään *Minua kiusataan koulussa* saatiin 8 389 vastausta. Vastaukset annettiin viisiportaisella Likert-tyyppisellä asteikolla (*täysin samaa mieltä, melko samaa mieltä, kantani on epävarma, melko eri mieltä, täysin eri mieltä*). Vastanneista oppilaista 70 prosenttia kertoi olevansa täysin eri mieltä ja 14 prosenttia melko eri mieltä. Kuitenkin neljä prosenttia oppilasta oli väittämän kanssa melko samaa mieltä ja kolme prosenttia täysin samaa mieltä. Tyttöjen ja poikien vastauksissa oli suurin ero kaikkein negatiivisimmissä vastauksissa. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) mutta hyvin pieni ( $\eta^2 = 0,005, f = 0,071$ ). Täysin eri mieltä oli 67 prosenttia tytöistä ja 73 prosenttia pojista. Täysin samaa mieltä oli runsas kolme prosenttia tytöistä ja vajaa kolme prosenttia pojista. Ruotsinkielisten koulujen oppilaat raportoivat kiusaamisesta hieman harvemmin kuin suomenkielisten koulujen oppilaat. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) mutta hyvin pieni ( $\eta^2 = 0,002, f = 0,045$ ).

### 4.5 Opettajien kohtelun oikeudenmukaisuus koulussa

Väittämään *Opettajat kohtelevat minua oikeudenmukaisesti* saatiin 8 382 vastausta. Vastaukset annettiin viisiportaisella Likert-tyyppisellä asteikolla (*täysin samaa mieltä, melko samaa mieltä, kantani on epävarma, melko eri mieltä, täysin eri mieltä*). Vastanneista oppilaista 46 prosenttia kertoi olevansa täysin samaa mieltä ja 31 prosenttia melko samaa mieltä. Kuitenkin kolme prosenttia oppilasta oli väittämästä melko eri mieltä ja kaksi prosenttia täysin eri mieltä. Tyttöjen ja poikien vastauksissa oli suurin ero ääripäiden vastauksissa. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0,001$ ) mutta pieni ( $\eta^2 = 0,014, f = 0,119$ ). Täysin eri mieltä oli kolme prosenttia tytöistä ja viisi prosenttia pojista. Täysin samaa mieltä oli 50 prosenttia tytöistä ja 42 prosenttia pojista. Ruotsinkielisten koulujen oppilaat vastasivat väittämään hieman negatiivisemmin kuin suomenkielisten koulujen oppilaat. Ero oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,005$ ) mutta hyvin pieni ( $\eta^2 = 0,001, f = 0,031$ ).



# Opettaja- ja rehtorikyselyt



# 5

- Rehtoreiden mukaan opettajat ovat varsin tyytyväisiä työhönsä. Vain neljä rehtoria oli väit-  
tämästä melko tai täysin eri mieltä.
- Lähes puolet rehtoreista (46 %) on sitä mieltä, että kelpoisten erityisopettajien rekrytointi  
on melko vaikeaa tai erittäin vaikeaa. Lisäksi joka viidennen rehtorin mukaan kelpoisten  
luokanopettajienkin rekrytoinnissa on vaikeuksia.
- Opettajista valtaosa oli koulutukseltaan kelpoisia luokanopettajia, ja 94 prosentilla oli jokin  
opettajan kelpoisuus. Osalla oppilaista oli kuitenkin opettajanaan esimerkiksi tradenomi,  
liikuntaneuvoja tai ylioppilas.
- Suomenkielisissä kouluissa opettajat olivat kokeneempia kuin ruotsinkielisissä: suomenkie-  
lisissä kouluissa korkeintaan viisi vuotta opettaneita opettajia oli 16 prosenttia, ruotsinkieli-  
sissä 35 prosenttia.
- Ruotsinkielisissä kouluissa opettajat pitivät ryhmiään hieman haastavampina kuin suomen-  
kielisten koulujen opettajat.
- Kaksi kolmasosaa opettajista oli käyttänyt 6. luokan lukuvuosiarvioinnin kriteereihin pereh-  
tymiseen 1–3 tuntia. Yksitoista opettajaa (3 %) ei ollut kertomansa mukaan käyttänyt lain-  
kaan aikaa kriteereihin tutustumiseen.

## 5.1 Taustakyselyt

Tässä raportissa kuvataan opettajien ja rehtoreiden kyselyvastausten perusteella koulujen ja kuudennen vuosiluokan opettajien tilannekuvaa keväällä 2024. Valtaosa kouluista on samoja kuin pitkittäisarvioinnin edellisissä vaiheissa ensimmäisen luokan alussa vuonna 2018 ja kolmannen luokan alussa vuonna 2020. 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 vuosien aikana. Kuudennen luokan tuloksia voidaan kuitenkin verrata aiempien vuosien tilannekuviin.

## 5.2 Rehtorikyselyn vastaukset

Otoskoulujen rehtoreilta koottiin tietoa esimerkiksi kouluista, kouluyhteisöstä, koulunkäyntiin vaikuttavista hallinnollisista seikoista. Tulokset esitetään osuuksina niistä kouluista, joista saatiin vastaus rehtorikyselyyn (258 rehtoria).

### 5.2.1 Otoksessa mukana olevat koulut

Arviointiin osallistui erikokoisia kouluja, joissa tarjottiin opetusta kuudennella vuosiluokalla. Otoskouluista yli kaksi viidesosaa (44 %) tarjosi opetusta vuosiluokilla 0–6 ja lähes saman verran (39 %) vuosiluokilla 1–6. Joka viides koulu (20 %) tarjosi opetusta vuosiluokilla 1–9. Vuosiluokilla 0–9 opetusta tarjosi seitsemän prosenttia kouluista ja muilla vuosiluokilla, esimerkiksi 5–9, kolme prosenttia kouluista.

Suurin osa kouluista (49 %) oli yksisarjaisia, ja noin viidesosassa kouluista (22 %) oli kaksi kuudetta luokkaa. Kolme kuudetta luokkaa oli 16 prosentissa kouluista, neljä kuudetta luokkaa kuudessa prosentissa kouluista ja viisi kuudetta luokkaa viidessä prosentissa kouluista. Yksittäisissä kouluissa rinnakkaisluokkia oli tätä enemmän: neljässä koulussa (1 %) kuusi, yhdessä seitsemän ja yhdessä kahdeksan.

Toista kieltä opiskelevien oppilaiden määrä vaihteli suuresti kouluittain. Reilussa kolmasosassa kouluista (36 %) ei ollut rehtoreiden mukaan ollenkaan suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelevia oppilaita. Vajaassa kolmanneksessa kouluista toista kieltä opiskelevia oli vähintään yksi mutta kuitenkin alle 5 % oppilaista. Joka seitsemännessä koulussa (15 %) oli toista kieltä opiskelevia oppilaita vähintään 5 % mutta alle 10 %. Kymmenesosassa kouluista oli toista kieltä opiskelevia oppilaita vähintään 10 % mutta alle 25 % oppilaista ja viidessä prosentissa kouluista vähintään 25 % mutta alle 05 % oppilaista. Viidessä koulussa (2 %) yli puolet oppilaista opiskeli suomea tai ruotsia toisena kielenä.

Rehtorit kertoivat kuudennen luokan oppilaiden saavan opetusta tyypillisimmin 25 tuntia viikossa (54 %). Reilu kolmannes oppilaista (35 %) sai tunnin ja kaksi enemmän. Määrät kuitenkin vaihtelivat kouluittain paljonkin: vähimmillään oppilaat saivat rehtoreiden mukaan opetusta vain 22 tuntia viikossa – vaikka kuudesluokkalaisten minimituntimäärä on perusopetusasetuksen (852/1998) mukaan keskimäärin vähintään 25 tuntia – ja enimmillään jopa 30 tuntia viikossa. Vaikka nämä äärimmäiset oppituntimäärät toteutuivat vain yksittäisissä kouluissa, oppilaat eivät siis ole tasa-arvoisessa asemassa saamansa opetuksen määrän suhteen: käytännössä jonkin koulun oppilaat voivat saada kuudennella luokalla viikoittain yli yhden koulupäivän verran enemmän opetusta kuin jonkin toisen koulun oppilaat.

### 5.2.2 Koulunkäyntiin vaikuttavat seikat

Rehtoreilta kysyttiin monivalintakysymyksellä, onko heidän koulussaan meneillään jotain sellaista, joka saattaisi vaikuttaa opetukseen ja oppimiseen. Valtaosa rehtoreista (67 %) oli sitä mieltä, ettei koululla ole mitään erityisiä haasteita. Suurin ongelma oli koulun sisäilmaongelmat (7 %). Lähes yhtä suureksi ongelmaksi koettiin suuret ryhmäkoot (6 %), koulun toimiminen väistötiloissa (6 %) ja epäsovit tilat (5 %). Jonkin verran mainintoja saivat myös koulun lakkautusuhka (5 %), puutteellinen tai vanhentunut opetusvälineistö (3 %) ja puutteellinen tai vanhentunut opetusmateriaali (2 %). Lisäksi reilulla prosentilla kouluista oli rehtoreiden mukaan heikko internetyhteys. Materiaalit ja opetusvälineistö koettiin ongelmallisiksi vain suomenkielisissä kouluissa.

Rehtoreista 12 prosenttia kertoi avoimissa vastauksissa myös muita tekijöitä. Muita koulunkäyntiin vaikuttavia seikkoja olivat rehtoreiden mukaan esimerkiksi alueen hyvinvointi-indikaattori, yhdysluokat, oppilaiden tuen tarpeet, vaihtuva henkilökunta, erityistä tukea saavien oppilaiden integroiminen yleisopetuksen ryhmiin, kunnan säästöt, muutosneuvottelut, suuri määrä valmistavasta opetuksesta tulleita oppilaita samoille vuosiluokille, liian vähäinen ohjaajien antaman tuen määrä, erityistä tukea saavien oppilaiden epätasainen jakautuminen opetusryhmiin, opetukselta aikaa vievät projektit ja uuden koulun rakennushanke. Yksi rehtori mainitsi positiivisena seikkana pienet ryhmäkoot ja toinen yhteis- ja samanaikaisopettajuuden.

### 5.2.3 Koulu yhteisö

Rehtoreilta kysyttiin heidän näkemystään opettajien, oppilaiden ja oppilaiden huoltajien suhtautumisesta työhönsä tai koulunkäyntiin. Vastaukset annettiin viisiportaisella Likert-tyyppisellä asteikolla (*täysin samaa mieltä, melko samaa mieltä, kantani on epävarma, melko eri mieltä, täysin eri mieltä*).

Rehtoreiden näkemyksen mukaan heidän koulujensa opettajat olivat varsin tyytyväisiä työhönsä. Rehtoreista 31 prosenttia oli täysin samaa mieltä siitä, että heidän koulunsa opettajat ovat tyytyväisiä työhönsä. Näin vastanneiden rehtoreiden osuus oli pudonnut lähes yhdeksän prosenttiyksikköä kolmannen luokan alusta. Melko samaa mieltä oli 60 prosenttia rehtoreista. Kahdeksan rehtoria on kannassaan epävarmoja. Neljä suomenkielisen koulun rehtoria (2 %) oli melko tai täysin eri mieltä siitä, että heidän koulujensa opettajat ovat tyytyväisiä työhönsä. Näistä rehtoreista yksi kertoi toisen kysymyksen yhteydessä, ettei heidän koulussaan ole meneillään mitään erityisiä koulunkäyntiin vaikuttavia seikkoja. Yhden mukaan koulussa oli sekä sisäilmaongelmia että suuret ryhmäkoot, yhden mukaan säästöt aiheuttivat huolia ja yhden mukaan koulussa ohjaajien tukea oppimisen haasteisiin oli saatavilla liian vähän.

Rehtoreilta kysyttiin, kuinka samaa mieltä he ovat väitteistä *Opettajat odottavat oppilailta menestystä opinnoissa*. Rehtoreiden mielestä varsinkin opettajat odottivat oppilailtaan menestystä. Rehtoreista 37 prosenttia oli täysin samaa mieltä siitä, että heidän koulunsa opettajat odottavat oppilailta menestystä opinnoissa. Lukema oli laskenut selvästi ensimmäiseltä ja kolmannelta luokalta, jolloin näin vastasi rehtoreista lähes 60 prosenttia. Opettajien odotuksista oli melko samaa mieltä 57 prosenttia rehtoreista. Tämä osuus oli noussut ensimmäiseltä ja kolmannelta luokalta, jolloin näin vastasi kaksi viidestä. Kahdeksan rehtoria on kannassaan epävarmoja. Kolme rehtoria (1 %) oli melko tai täysin eri mieltä siitä, että heidän koulunsa opettajat odottavat oppilailta menestystä opinnoissa. Näille kouluille oli yhteistä, että rehtoreiden mukaan opettajat eivät juuri odota oppilailtaan menestystä opinnoista eivätkä huoltajat tue lapsiaan opinnoissa.

Rehtoreilta kysyttiin, kuinka samaa mieltä he ovat väitteestä *Opettajat ovat kuormittuneita työstään*. Täysin samaa mieltä väitteestä oli 16 prosenttia rehtoreista ja melko samaa mieltä 49 prosenttia rehtoreista. Melko eri mieltä väittämästä oli 43 rehtoria (17 %) ja täysin eri mieltä viisi rehtoria (2 %). Rehtoreista 43 (17 %) ei osannut ottaa väittämään kantaa. Kaksi kolmesta rehtorista havaitsi siis kuormittuneisuutta koulunsa opettajien keskuudessa, ja alle viidennes rehtoreista oli sitä mieltä, etteivät opettajat ole erityisen kuormittuneita työssään.

Kaikki viisi rehtoria, jotka olivat täysin eri mieltä väitteestä *Opettajat ovat kuormittuneita työstään*, kertoivat opettajien olevan tyytyväisiä työhönsä ja odottavan oppilailtaan menestystä opinnoissa. Näistä kouluista kolmessa ei rehtoreiden mukaan ollut erityisiä koulunkäyntiin vaikuttavia asioita. Yksi koulu oli lakkautusuhan alla, ja toinen koulu oli menettämässä oppilaiden vähetessä yhden luokanopettajan. Kaikissa näissä kouluissa opetusryhmät olivat varsin pieniä: yhdessä koulussa oli 15 kuudesluokkalaista ja muissa kouluissa alle 10.

## 5.2.4 Huoltajien tuki ja odotukset

Rehtoreilta kysyttiin, kuinka samaa mieltä he ovat väitteestä *Huoltajat tukevat lapsiaan opinnoissa*. Täysin samaa mieltä väitteestä oli kuusi prosenttia rehtoreista ja melko samaa mieltä 65 prosenttia rehtoreista. Melko eri mieltä tai täysin eri mieltä oli 10 prosenttia rehtoreista. Lisäksi 19 prosenttia rehtoreista ei osannut ottaa kantaa väittämään. Rehtoreiden näkemykset erosivat toisistaan suomenkielisissä ja ruotsinkielisissä kouluissa: suomenkielisissä kouluissa kaksi kolmasosaa rehtoreista oli täysin samaa tai melko samaa mieltä siitä, että huoltajat tukevat lapsiaan opinnoissa, kun taas ruotsinkielisissä kouluissa näin vastasi 87 prosenttia rehtoreista. Yksikään ruotsinkielinen rehtori ei ollut väittämästä eri mieltä.

Rehtoreilta kysyttiin, kuinka samaa mieltä he ovat väitteistä *Huoltajat odottavat oppilailta menestystä opinnoissa*. Huoltajien odotukset lapsensa opintomenestyksestä vaikuttivat rehtorien vastausten mukaan laskeneen selvästi: ensimmäisellä luokalla huoltajien menestysodotuksista oli täysin samaa mieltä reilu viidennes rehtoreista ja kolmannella luokalla lähes kolmannes, mutta kuudennella luokalla vain yksi kymmenestä. Melko samaa mieltä tästä väitteestä olevien osuus oli kuitenkin pysynyt ennallaan: ensimmäisellä luokalla melko samaa mieltä oli reilu kaksi kolmasosaa rehtoreista ja kolmannella ja kuudennella luokalla hieman vajaa kaksi kolmasosaa rehtoreista. Reilu viidennes rehtoreista on kannassaan epävarmoja. Huoltajien odotuksista oli täysin eri mieltä tai melko eri mieltä 17 rehtoria (7 %). Heidän osuutensa oli kaksinkertaistunut kolmannelta luokalta. Heidän mukaansa näissä kouluissa opettajat olivat usein kuormittuneita työstään eivätkä oppilaiden huoltajat juuri tukeneet lastensa koulunkäyntiä. Suurimmassa osassa näistä kouluista oppilaat eivät itsekään rehtoreiden mukaan halunneet erityisesti menestyä opinnoissaan.

## 5.2.5 Opettajien rekrytointi

Rehtoreilta kysyttiin, onko heidän kouluunsa vaikea rekrytoida kelpoisia opettajia eri nimikkeillä. Kahdeksan rehtorin (3 %) mielestä luokanopettajien rekrytointi heidän kouluunsa oli erittäin vaikeaa ja 42 rehtorin (17 %) mukaan melko vaikeaa. Kuitenkin 43 prosenttia rehtoreista oli sitä mieltä, että luokanopettajien rekrytointi oli melko helppoa ja yli kolmasosan (37 %) mielestä jopa erittäin helppoa. Lisäksi seitsemän rehtoria ilmoitti, etteivät he rekrytoi kouluunsa luokanopettajia. Vastaukset olivat samaa luokkaa suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa.

Kelpoisten erityisopettajien rekrytointi oli rehtoreiden mielestä vaikeampaa kuin luokanopettajien. Erittäin vaikeana erityisopettajien rekrytointia piti useampi kuin joka viides rehtori (21 %) ja melko vaikeana reilu neljäsosa rehtoreista (26 %). Lisäksi 30 rehtoria (12 %) vastasi, etteivät he rekrytoi kouluunsa erityisopettajia. Suomenkielisten ja ruotsinkielisten koulujen rehtoreiden vastauksissa oli kuitenkin melko suuria eroja. Suomenkielisissä kouluissa erityisopettajien rekrytointia piti melko vaikeana tai erittäin vaikeana lähes puolet rehtoreista (47 %), kun taas ruotsinkielisissä kouluissa näin vastasi alle kolmannes rehtoreista (27 %). Melko helppona tai erittäin helppona erityisopettajien rekrytointia piti 58 prosenttia ruotsinkielisten koulujen rehtoreista ja 41 prosenttia suomenkielisten koulujen rehtoreista.

## 5.3 Opettajat

Opettajilta koottiin tietoa heidän koulutustaustastaan ja työsuhteestaan, opetusryhmän koosta ja haastavuudesta, käytettävissä olevista resursseista sekä heidän saamastaan täydennyskoulutuksesta (Taulukko 17). Tulokset esitetään osuuksina vastanneista opettajista. Opettajakyselyyn

saatiin vastaukset 420 opettajalta. Heistä 358 oli suomenkielisistä koulusta ja 62 ruotsinkielisistä kouluista. Heistä 6 prosenttia oli opettanut samaa ryhmää myös ensimmäisellä luokalla lukuvuonna 2018–2019 ja 7 prosenttia toisella luokalla lukuvuonna 2019–2020. Opettajista 41 (10 %) oli opettanut samaa luokkaa ensimmäiseltä luokalta kuudennelle asti. Vain 13 prosenttia oli aloittanut ryhmänsä kanssa vasta lukuvuonna 2023–2024.

**TAULUKKO 17. Opettajien opetuskokemus samasta ryhmästä**

Opetti samaa ryhmää	Vastaajia
1. luokalla	48 (6 %)
2. luokalla	54 (7 %)
3. luokalla	110 (14 %)
4. luokalla	186 (23 %)
5. luokalla	305 (37 %)
vain 6. luokalla	107 (13 %)

### 5.3.1 Opettajien koulutustausta ja työsuhde

Vastanneista opettajista valtaosa oli koulutukseltaan kelpoisia luokanopettajia (72 %) ja kertoi pääaineekseen kasvatustieteen (82 %). Muut pääaineet saivat yksittäisiä mainintoja. Osa oppilaista kävi jo kuudennella luokalla aineenopettajien opetuksessa matematiikassa ja äidinkiessä. Vastaajien joukossa on siis myös kelpoisia matematiikan ja äidinkielen opettajia sekä erityisopettajia. Suomenkielisistä vastaajista 20:llä (5 %) ja ruotsinkielisistä vastaajista kuudella (12 %) ei ollut mitään muodollista opettajan kelpoisuutta. Osalla oppilaista oli opettajinaan esimerkiksi koulunkäynninohjaaja, lähihoitaja, tradenomi, diplomi-insinööri, liikuntaneuvoja tai ylioppilas.

Opettajista valtaosalla oli toistaiseksi voimassa oleva virka tai työsuhde (79 %). Määräaikainen tehtävä oli 87 opettajalla (21 %). Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen välillä oli kuitenkin suuri ero: suomenkielisissä kouluissa määräaikaisia tehtäviä oli joka kuudennella (16 %), kun taas ruotsinkielisissä kouluissa määräaikaisia tehtäviä oli lähes puolet (45 %). Lähes kaikkien opettajien (99 %) työsuhde on päätoiminen. Yhdellä suomenkielisellä opettajalla ja kahdella ruotsinkielisellä opettajalla oli sivutoiminen työsuhde.

### 5.3.2 Opetusryhmän koko

Opettajien ilmoittamat opetusryhmien koot olivat ruotsinkielisissä kouluissa keskimäärin hieman pienempiä kuin suomenkielisissä kouluissa. Opetusryhmien koot on esitetty taulukossa 18.

**TAULUKKO 18. Opetusryhmien koko koulun opetuskielen mukaan**

Opetusryhmän koko	suomenkieliset koulut	ruotsinkieliset koulut
alle 10 oppilasta	9 %	5 %
10–15 oppilasta	22 %	21 %
16–20 oppilasta	31 %	37 %
21–25 oppilasta	28 %	27 %
26–32 oppilasta	8 %	7 %
33 oppilasta tai enemmän	2 %	3 %

Tyypillisin oppilasryhmän koko oli 16–20 oppilasta sekä suomen- että ruotsinkielisissä kouluissa. Kuitenkin ruotsinkielisissä kouluissa 37 prosenttia ryhmistä oli tämänkokoisia ja suomenkielisissä 31 prosenttia. Tätä pienempiä ryhmiä oli ruotsinkielisissä kouluissa reilu neljännes (26 %) ja suomenkielisissä kouluissa reilu kolmannes (31 %). Suurempia, 21–25 oppilaan ryhmiä oli reilu neljännes sekä suomenkielisissä (28 %) että ruotsinkielisissä kouluissa (27 %) ja 26–32 oppilaan ryhmiä suomenkielisissä kouluissa kahdeksan prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa seitsemän prosenttia. Kaikkein suurimpia, vähintään 33 oppilaan ryhmiä oli kuudella opettajalla suomenkielisissä kouluissa ja kahdella opettajalla ruotsinkielisissä 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.

### 5.3.3 Opetusryhmän haastavuus

Opettajilta kysyttiin, kuinka haastavaa arviointiin osallistuvien kuudennen luokan ryhmien opettaminen on. Mikäli opettaja opetti useampaa kuin yhtä ryhmää, hän vastasi kysymykseen jokaisen ryhmän perusteella. Kysymyksessä käytettiin viisiportaista asteikkoa *keskimääräistä selvästi helpompaa, keskimääräistä hieman helpompaa, keskimääräisellä tasolla, keskimääräistä hieman vaikeampaa ja keskimääräistä selvästi helpompaa*.

Suomenkielisissä kouluissa suurin osa opettajista oli sitä mieltä, että heidän opetusryhmänsä on haastavuudeltaan keskimääräisellä tasolla. Tällaisia ryhmiä oli sekä suomen- että ruotsinkielisissä kouluissa 37 prosenttia kaikista ryhmistä. Ruotsinkielisissä kouluissa suurin osa opettajista piti kuitenkin ryhmiään keskimääräistä hieman haastavampina (41 %). Suomenkielisten koulujen ryhmistä 28 prosenttia oli opettajien mukaan tällaisia.

Suomenkielisissä kouluissa opettajat pitivät ruotsinkielisten koulujen opettajia useammin ryhmiänsä keskimääräistä helpompina. Selvästi keskimääräistä helpompia ryhmiä oli suomenkielisten opettajien mielestä seitsemän prosenttia ja ruotsinkielisten opettajien mielestä alle kolme prosenttia ryhmistä. Selvästi keskimääräistä helpompia ryhmiä oli suomenkielisten opettajien mielestä 12 prosenttia ja ruotsinkielisten opettajien mielestä 10 prosenttia ryhmistä.

### 5.3.4 Opettajien käytettävissä olevat henkilöstöresurssit

Opettajilta kysyttiin heidän koulunkäynnin ohjaajan, avustajan, erityisopettajan ja resurssiopettajan tarpeistaan. Koulunkäynninohjaajan tai avustajan tarve oli opettajien mukaan suuri. Ohjaajatilanne oli heikentynyt alemmilta vuosiluokilta, sillä yli viidennes opettajista (21 %) kertoi, ettei saa tarpeesta huolimatta ohjaajan työresurssia. Ensimmäisellä luokalla ohjaajan tai avustajan resurssia saamattomia opettajia oli vajaa yhdeksän prosenttia ja kolmannella luokalla 16 prosenttia. Kuitenkin neljännes opettajista (25 %) kertoi saavansa riittävästi ohjaajan työresurssia. Tämäkin osuus oli pudonnut kolmannelta luokalta viisi prosenttiyksikköä ja ensimmäiseltä luokalta 19 prosenttiyksikköä. Kolmannes opettajista (34 %) kertoi saavansa tukea jonkin verran mutta ei riittävästi. Ensimmäisellä luokalla näin vastanneita opettajia oli 44 prosenttia ja kolmannella 47 prosenttia. Noin joka viides opettaja (19 %) kertoi, ettei tarvitse työssään ohjaajan työresurssia. Tämä joukko oli yli kaksinkertaistunut kolmannelta luokalta. Vastaukset olivat hyvin samansuuntaisia suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa.

Erityisopettajan tuki oli jakautunut vaihtelevasti, sillä sekä riittävästi tukea saavien että ilman tukea jäävien osuudet olivat kasvaneet. Vastaajista reilu neljäsosa (26 %) arvioi saavansa riittävästi

erityisopettajan tukea. Riittävästi tukea saavien osuus oli noussut kolmannelta luokalta kolme prosenttiyksikköä. Seitsemän prosenttia opettajista taas kertoi, ettei saa erityisopettajan tukea, vaikka tarvitsisi sitä. Tämä osuus oli kasvanut kolmannelta luokalta (4 %) ja ensimmäiseltä luokalta (3 %). Opettajista lähes kaksi kolmasosaa (61 %) kertoi saavansa erityisopettajan tukea jonkin verran mutta tarvitsevansa sitä lisää. Osuus oli laskenut kolmannelta luokalta kahdeksan prosenttiyksikköä. Lisäksi kuusi prosenttia opettajista ilmoitti, ettei tarvitse lainkaan erityisopettajan työresursseja.

### 5.3.5 Opettajien työkokemus

Opettajilta kysyttiin, kuinka pitkään he ovat toimineet opettajina perusopetuksessa. Opettajista kolme prosenttia oli toiminut luokanopettajana alle vuoden. Ero suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa oli kuitenkin suuri: suomenkielisissä kouluissa alle vuoden opettaneita opettajia oli yksi prosentti, ruotsinkielisissä 13 prosenttia. Vuodesta kahteen vuoteen opettajana toimineita oli suomenkielisissä kouluissa neljä prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa 10 prosenttia, ja 3–5 vuotta opettajana toimineita oli 10 prosenttia suomenkielisissä ja 13 prosenttia ruotsinkielisissä kouluissa. Kokeneita opettajia oli suomenkielisissä kouluissa enemmän kuin ruotsinkielisissä: 6–10 vuotta opettajana toimineita oli suomenkielisissä kouluissa 13 prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa kahdeksan prosenttia opettajista ja 11–15 vuotta opettajana toimineita oli suomenkielisissä kouluissa 16 prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa 13 prosenttia. Suuri ero oli myös kaikkein kokeneimpien, vähintään 16 vuotta luokanopettajana toimineiden määrässä: suomenkielisissä kouluissa heitä oli 55 prosenttia, ruotsinkielisissä vain 44 prosenttia.

### 5.3.6 Lukuvuosiarvioinnin kriteereihin tutustuminen

Opettajilta kysyttiin, kuinka paljon he olivat käyttäneet aikaa kuudennen vuosiluokan uusin lukuvuosiarvioinnin kriteereihin perehtymiseen. Yksitoista opettajaa (3 %) ei ollut kertomansa mukaan käyttänyt lainkaan aikaa kriteereihin tutustumiseen. Lähes kaksi kolmannesta opettajista (65 %) kertoi käyttäneensä aikaa 1–3 tuntia. Noin viidennes opettajista (21 %) käytti kriteereihin tutustumiseen 4–7 tuntia. Lisäksi kuusi prosenttia opettajista oli perehtynyt kriteereihin kertomansa mukaan 8–11 tuntia ja loput kuusi prosenttia opettajista yli 11 tuntia.

Opettajista 75 prosenttia mielihiteensä ilmaiseista opettajista piti suomen tai ruotsin kielen ja kirjallisuuden hyvän osaamisen (arvosana 8) kriteereitä sopivina. Kahdeksan prosenttia opettajista piti vaatimustasoa liian matalana tai hieman liian matalana. Toisaalta 15 prosenttia opettajista piti vaatimustasoa liian korkeana tai hieman liian korkeana. Lisäksi kuusi prosenttia opettajista kertoi, ettei opeta kyseistä oppimäärää. Opettajat olivat hyvin samoilla linjoilla sekä suomen- että ruotsinkielisissä kouluissa.

Matematiikassa opettajista 77 prosenttia piti hyvän osaamisen (arvosana 8) kriteereitä sopivina. Suomen- ja ruotsinkielisten koulujen välillä oli tässä kuitenkin melko suuri ero: suomenkielisten koulujen opettajista 76 prosenttia piti tasoa sopivana, kun taas ruotsinkielisten koulujen opettajista näin ajatteli 85 prosenttia. Yhdeksän prosenttia opettajista piti hyvän osaamisen tasoa liian matalana tai hieman liian matalana. Opettajista 13 prosenttia piti vaatimustasoa liian korkeana tai hieman liian korkeana. Lisäksi seitsemän prosenttia opettajista kertoi, ettei opeta kyseistä oppimäärää.

### 5.3.7 Työn määrä ja stressaavuus

Opettajilta kysyttiin viisiportaisella Likert-asteikolla mielipidettä väittämään *Minulla on liikaa töitä*. Vain 20 opettajaa (5 %) oli väittämästä täysin eri mieltä. Kuitenkin reilu viidennes opettajista (22 %) oli väittämästä melko eri mieltä. Täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli myös reilu viidennes opettajista (22 %). Opettajista 173 (41 %) oli väittämästä melko samaa mieltä. Lisäksi yhdeksän prosenttia opettajista oli epävarmoja kannassaan. Vastaukset olivat hyvin samansuuntaisia suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa.

Opettajilta kysyttiin viisiportaisella Likert-asteikolla mielipidettä väittämään *Työni stressaa minua*. Opettajista 68 (16 %) oli väittämästä täysin samaa mieltä ja 191 (45 %) melko samaa mieltä. Toisaalta reilu viidennes opettajista (22 %) oli väittämästä melko eri mieltä ja yhdeksän prosenttia täysin eri mieltä. Lisäksi seitsemän prosenttia opettajista oli epävarmoja kannassaan. Ruotsinkielisissä kouluissa vastaukset olivat hieman jakaantuneempia kuin suomenkielisissä kouluissa, ja ruotsinkieliset opettajat valitsivat suomenkielisiä useammin ääripäiden vastauksia. Epävarmoja kannassaan oli alle kaksi prosenttia opettajista, kun taas suomenkielisissä kouluissa epävarmoja vastaajia oli lähes kahdeksan prosenttia. Erot olivat kuitenkin pieniä.





Osaaminen  
kouluittain ja  
luokittain

# 6

- Valtaosa kouluista sijoittui 500 pisteen keskiarvon tuntumaan.
- Keskimääräiseltä osaamistasoltaan parhaiden ja heikoimpien oppilaiden koulun välinen ero oli kuudennen luokan lopussa lähes 300 pistettä.
- Koulun selitysaste vaihteli eri AVI-alueilla Lapin kahdeksasta prosentista Länsi- ja Sisä-Suomen 16 prosenttiin.
- Pienryhmissä opiskelevien oppilaiden määrä oli lähes puolittunut kolmannelta luokalta.
- Painotetussa opetuksessa 1., 3. ja 6. luokalla olleiden oppilaiden osaamistaso on selvästi keskimääräistä korkeampi.
- Painotettuun opetukseen kolmannen luokan jälkeen siirtyneillä osaamistaso oli selvästi keskimääräistä matalampi.
- Ideologisessa koulussa (Steiner-koulu tai kristillinen koulu) 1., 3. ja 6. luokalla olleiden oppilaiden osaamistaso oli selvästi keskimääräistä matalampi.

## 6.1 Koulun selitysaste kansallisissa oppimistulosarvioinneissa

Perusopetuslain (Perusopetuslaki 628/1998) mukaan kunnat vastaavat perusopetuksen järjestämisestä ja kunta osoittaa jokaiselle perusopetuksen oppilaalle lähikoulun. Valtioneuvosto voi myöntää perusopetuksen järjestämisluvan myös rekisteröidylle yhteisölle tai säätiölle, ja valtio toimii itsekin opetuksenjärjestäjänä. Valtaosa kouluista on kuntien ylläpitämiä, ja pitkäikäisarviointiin osallistuneista otoskouluista suurin osa oli kuntien omia kouluja. Mukana oli myös joitakin yksityisiä kouluja.

Kansallisissa oppimistulosarvioinneissa koulu on selittänyt äidinkielen osaamisen vaihtelusta useimmiten 6,1–8,8 prosenttia (esimerkiksi Harjunen & Rautopuro 2015; Lappalainen 2004; 2006; 2011) ja matematiikassa 6,2–7,6 prosenttia (esimerkiksi Julin & Rautopuro 2016; Metsämuuronen & Nousiainen 2021). Viimeisimmän yhdeksannen luokan arvioinnin perusteella koulun selitysaste perusopetuksen lopussa oli suomen kielessä ja kirjallisuudessa kuitenkin jo 11 prosenttia (Kauppinen & Marjanen 2020) ja ruotsin kielessä ja kirjallisuudessa 10 prosenttia (Hellgren & Marjanen 2020). Näyttää siis siltä, että erot ovat jonkin verran kasvaneet. Kansainvälisesti verrattuna luvut ovat kuitenkin matalia, ja ne heijastavat koulujen tasalaatuisuutta. On arvioitu, että koulun selitysaste riippuu siitä, valikoidaanko oppilaat jo varhaisessa vaiheessa ryhmiin osaamisensa mukaan. Niissä OECD-maissa, joissa oppilaat erkanevat erilaisille koulutuspoluille jo varhaisina

kouluvuosina, koulun selitysaste on 44 prosentin luokkaa, ja suomalaistyypillisissä järjestelmissä, joissa kaikki oppilaat ovat pitkään samoissa kouluissa, selitysaste on 20 prosentin luokkaa. (Freeman & Vierengo 2014.) Kansallisissa oppimistulosarvioinneissa luvut ovat tyypillisesti olleet vielä huomattavasti pienempiä. Osaamisen vaihtelu on siis Suomessa pikemminkin koulujen sisäistä kuin koulujen välistä.

## 6.2 Ensimmäisen luokan lähtötaso koulun näkökulmasta

Ensimmäisen luokan arvioinnin perusteella koulujen väliset erot koulutulokkaiden lähtötasossa olivat pieniä. Valtaosa kouluista sijoittui keskimääräiseltä lähtötasoltaan puolen keskihajonnan päähän 500 pisteen keskiarvosta eli välille 450–550 pistettä. Kaikissa näissä kouluissa yksittäisten oppilaiden osaaminen vaihteli huomattavasti.

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. Mallinnettujen tulosten perusteella koulu selitti ensimmäisen luokan alussa 4,8 prosenttia oppilaiden osaamisesta. Oppilaat eivät siis olleet erityisesti valikoituneet kouluihin taitojensa perusteella, vaan jokaisessa koulussa oli osaamiseltaan 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).

Koulutasolla osaamisen ääripäät poikkesivat kuitenkin toisistaan samoin kuin ylemmilläkin luokilla. Keskimääräiseltä osaamistasoltaan parhaiden oppilaiden koulun ja keskimääräiseltä osaamistasoltaan heikoimpien oppilaiden koulun välinen ero oli ensimmäisen luokan alussa yli 200 pistettä. Kun tämä suhteutetaan arvioinnissa havaittuun tammikuussa ja joulukuussa syntyneiden oppilaiden osaamiseroon (67 pistettä), voidaan ajatella, että jossain koulussa oppilaat aloittavat ensimmäisen luokan jopa kolmen vuoden etumatalla toisen koulun oppilaisiin nähden.

## 6.3 Kolmannen luokan osaamistaso koulun näkökulmasta

Kolmannen luokan alussa koulujen väliset erot olivat suurempia kuin ensimmäisen luokan alussa. Suurin osa koulusta oli osaamiseltaan kansallisen keskiarvon tuntumassa, mutta ääripäissä koulujen väliset osaamiserot olivat suuria. Matalimmillaan koulun keskimääräinen pistemäärä oli kolmannen luokan alussa 301 pistettä ja korkeimmillaan 594 pistettä. Koulujen sisäinen vaihtelu oli kuitenkin huomattavasti suurempaa kuin koulujen välinen vaihtelu. Sellaisissakin kouluissa, joissa keskimääräinen pistemäärä oli matala, oli oppilaita, jotka saivat reilusti keskiarvon yläpuolelle yltäneitä pistemääriä. Toisaalta korkeita keskimääräisiä pistemääriä saaneissa kouluissa oli selvästi alle keskiarvon jääneitä oppilaita.

Kolmannen luokan arvioinnissa koulu selitti oppilaiden osaamisesta 10,4 prosenttia. Suomenkielisissä kouluissa selitysaste oli 10,1 prosenttia ja ruotsinkielisissä kouluissa 11,6 prosenttia. Koulujen väliset erot olivat kasvaneet alkuopetuksen aikana, ja koulu selitti kolmannen luokan alussa oppilaiden osaamisesta selvästi suuremman osan kuin ensimmäisen luokan alussa, erityisesti ruotsinkielisissä kouluissa.

Koulun selitysaste vaihteli eri AVI-alueilla Pohjois-Suomen seitsemästä prosentista Lounais-Suomen 17 prosenttiin. Pohjois-Suomen AVI-alueella selitysaste oli pienempi kuin kansallisella tasolla eli oppilaiden osaaminen oli 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 selitystasoa suurempi. Oppilaiden osaaminen oli siis näillä alueilla jakautunut kouluittain enemmän kuin muualla.

Koulun selitysaste oli suurin taajan asutuissa kunnissa (14,4 %). Kaupunkimaisissa ja maaseutumaisissa kunnissa selitysaste oli samaa luokkaa (9,0 % ja 8,5 %). Kaupunkien koot vaihtelevat kuitenkin paljon, ja kaupunkistatuksesta huolimatta kouluja saattaa olla vain yksi. Kun verrattiin suuria kaupunkeja ja muita alueita, huomattiin, että erot koskivat nimenomaan suuria kaupunkeja, joissa on useita kouluja. Suurissa kaupungeissa koulun selitysaste oli 12 prosenttia ja muualla 9 prosenttia.

## 6.4 Kuudennen luokan osaamistaso koulun näkökulmasta

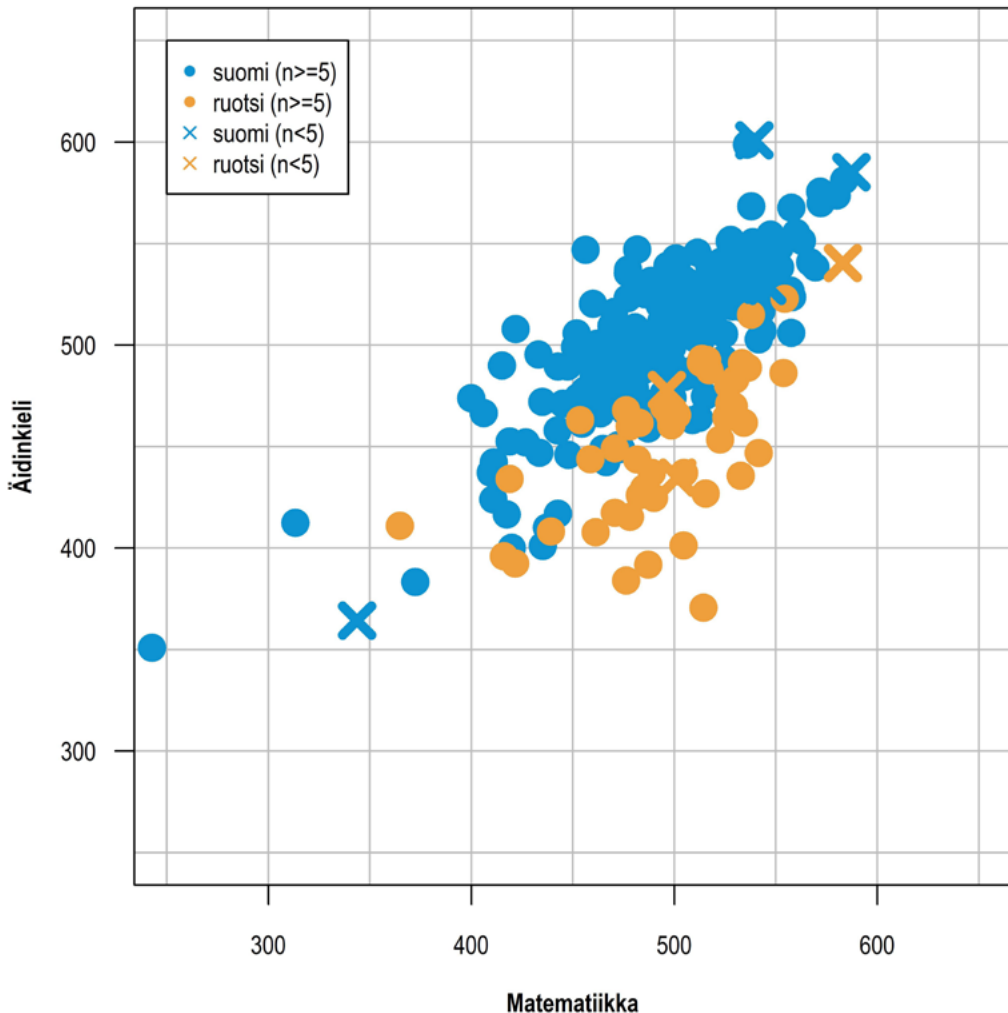
Valtaosa kouluista sijoittui 500 pisteen keskiarvon tuntumaan. Koulutasolla osaamisen ääripää poikkesivat kuitenkin toisistaan samoin kuin alemmillakin vuosiluokilla. Keskimääräiseltä osaamistasoltaan parhaiden oppilaiden koulun ja keskimääräiseltä osaamistasoltaan heikoimpien oppilaiden koulun välinen ero oli kuudennen luokan lopussa lähes 300 pistettä. Matalimmillaan koulun keskimääräinen pistemäärä oli kuudennen luokan lopussa 310 pistettä ja korkeimmillaan 594 pistettä. Erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ( $p < 0,001$ ) ja efektikooltaan suuria ( $f = 0,392$ ). Koulun selitysaste oli kasvanut edellisestä arvioinnista ( $\eta^2 = 0,133$ ), mutta edelleen se oli kansainvälisesti verrattuna pieni.

Koulun selitysaste vaihteli eri AVI-alueilla Lapin kahdeksasta prosentista Länsi- ja Sisä-Suomen 16 prosenttiin. Lapin AVI-alueella selitysaste oli selvästi pienempi kuin kansallisella tasolla eivätkä koulujen väliset erot olleet tilastollisesti merkitseviä. Muilla AVI-alueilla erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ( $p < 0,001$ ) ja efektikooltaan keskisuuria tai suuria ( $\eta^2 = 0,114-0,161, f = 0,359-0,438$ ).

Koulun selitysaste oli suurin taajan asutuissa kunnissa (17,1 %). Kaupunkimaisissa ja maaseutumaisissa kunnissa selitysaste oli hieman pienempi (11,5 % ja 8,5 %). Kaupunkien koot vaihtelevat kuitenkin paljon, ja kaupunkistatuksesta huolimatta kouluja saattaa olla vain yksi. Kun verrattiin suuria kaupunkeja ja muita alueita, huomattiin, että erot koskivat nimenomaan monia suuria kaupunkeja, joissa on useita kouluja. Suurimmillaan kaupungin sisällä koulun selitysaste oli hieman yli 14 prosenttia, mutta joissakin suurissa kaupungeissa koulujen väliset erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

## 6.5 Matematiikan ja äidinkielen tulokset kouluittain

Kuviossa 11 esitetään kaikkien otoskoulujen keskimääräiset pistemäärät matematiikassa ja äidinkielessä. Mitä lähempänä oikeaa reunaa ympyrä on, sitä parempaa on matematiikan osaaminen. Mitä lähempänä yläreunaa ympyrä on, sitä parempaa on äidinkielen osaaminen. Mitä lähempänä oikeaa yläkulmaa ympyrä on, sitä parempi on koulun kokonaistulos. Mitä lähempänä vasenta alakulmaa ympyrä on, sitä heikompi on koulun kokonaistulos.



**KUVIO 11. Otokoulujen keskimääräiset pistemäärät matematiikassa ja äidinkiessä**

Suomenkieliset koulut on merkitty sinisillä ympyröillä ja ruotsinkieliset oransseilla ympyröillä. Pienet koulut, joista arviointiin osallistui korkeintaan viisi oppilasta, on merkitty erikseen rasteilla, koska näissä kouluissa yksittäisen oppilaan painoarvo on suuri. Muutamassa pienessä koulussa oppilaat saivat huomattavan korkeita keskimääräisiä pistemääriä, mutta pieniä kouluja oli myös 500 pisteen tuntumassa ja heikosti suoriutuneiden joukossa.

## 6.6 Painotettu opetus

Kuudennen luokan oppilaskyselyn sekä aiempien vuosien huoltajakyselyiden tietoja ja kouluilta saatuja tietoja yhdistämällä selvitettiin, ketkä oppilaista olivat tavallisilla yleisopetuksen luokilla, painotetun opetuksen luokilla tai pienryhmissä ensimmäisellä, kolmannella tai kuudennella vuosiluokalla. Lisäksi näiden tietojen perusteella selvitettiin ideologian takia tehdyt kouluvalinnat,

kuten Steiner-luokka tai kristillisen koulun luokka. Oppilasmäärät ensimmäisellä, kolmannella ja kuudennella luokalla esitetään taulukossa 19.

**TAULUKKO 19. Oppilasmäärät eri luokkatyypeittäin**

luokka	1. luokka	3. luokka	6. luokka
yleisopetus	7 821	7 276	7 661
painotettu opetus	130	439	672
ideologinen koulu	91	91	69
pienryhmä	4	240	130

Ensimmäisen luokan aloitti yleisopetuksen luokalla 7 821 oppilasta (97,2 %). Painotetussa opetuksessa ensimmäisen luokan aloitti 130 oppilasta (1,6 %) ja ideologisen valinnan koulussa 91 oppilasta (1,1 %). Lisäksi neljä oppilasta aloitti koulunkäynnin pienryhmässä. Kolmannen luokan alussa kaikki ideologisen kouluvalinnan oppilaat olivat edelleen samoilla luokilla. Yleisopetuksesta oli siirtynyt painotettuun opetukseen 310 oppilasta ja pienryhmiin 235 oppilasta. Lisäksi painotetusta opetuksesta siirtyi yksi oppilas pienryhmään. Painotetussa opetuksessa kolmannen luokan aloitti siis 439 oppilasta (5,5 %) ja pienryhmissä 240 oppilasta (3,0 %). Kuudennella luokalla yleisopetuksen ryhmissä opiskeli 7 661 oppilasta (89,8 %) ja painotetussa opetuksessa oli oppilaiden omien vastausten mukaan 672 oppilasta (7,9 %). Pienryhmien oppilasmäärä oli lähes puolittunut kolmannelta luokalta: pienryhmissä opiskeli kuudennella luokalla enää 130 oppilasta (1,5 %). Myös ideologisen koulun luokalla oppilaita oli selvästi vähemmän kuin alkuopetuksen aikana: kuudennella luokalla oppilaita oli enää 69 (0,8 %).

Taulukossa 20 esitetään oppilaiden keskimääräiset pistemäärät tavallisimpien luokkatyyppien mukaan ensimmäisellä, kolmannella ja kuudennella luokalla. Lisäksi aineistossa oli mukana yksittäisiä oppilaita, jotka olivat esimerkiksi aloittaneet ensimmäisen luokan yleisopetuksen ryhmässä, opiskelleet kolmannella luokalla pienryhmässä ja siirtyneet kuudennelle luokalle painotettuun opetukseen. Näiden oppilaiden keskimääräisiä pistemääriä ei esitetä, koska oppilaita on määrällisesti niin vähän.

**TAULUKKO 20. Keskimääräiset pistemäärät 6. luokalla luokkatyyppin mukaan**

1. luokka	3. luokka	6. luokka	pistemäärä 6. luokalla
yleisopetus	yleisopetus	yleisopetus	511
yleisopetus	yleisopetus	painotettu	465
yleisopetus	painotettu	painotettu	560
painotettu	painotettu	painotettu	551
painotettu	yleisopetus	yleisopetus	465
painotettu	painotettu	yleisopetus	486
ideologinen	ideologinen	yleisopetus	467
ideologinen	ideologinen	ideologinen	475
yleisopetus	pienryhmä	yleisopetus	429
yleisopetus	yleisopetus	pienryhmä	386
yleisopetus	pienryhmä	pienryhmä	365

Kaikilla kolmella mittauskerralla yleisopetuksen luokalla opiskelleiden oppilaiden osaamistaso oli kuudennen luokan lopussa keskimäärin 511 pistettä ja kaikilla mittauskerroilla painotetussa opetuksessa opiskelleiden oppilaiden keskimääräinen pistemäärä oli 551 pistettä. Kaikilla mittauskerroilla ideologisen kouluvalinnan luokalla opiskelleiden oppilaiden keskimääräinen osaamistaso

kuudennen luokan lopussa oli 475 pistettä. Kuudennen luokan korkeimman keskimääräisen pistemäärän (560 pistettä) saivat ne oppilaat, jotka aloittivat peruskoulun yleisopetuksen luokalla ja olivat painotetussa opetuksessa kolmannella ja kuudennella luokalla. Erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ( $p < 0,001$ ) mutta kuitenkin pieniä ( $\eta^2 = 0,021, f = 0,146$ ). Aiempien arviointien ja tutkimusten perusteella tiedetään, että painotettuun opetukseen valikoituu keskimääräistä koulutetumpien huoltajien lapsia. Luokkien eroja analysoidaan tarkemmin tulevassa raportissa, jossa käsitellään oppilaiden taustatekijöiden yhteyttä osaamiseen ja sen kehittymiseen.





Yhteenveto,  
pohdinta ja  
suositukset



## 7.1 Yhteenveto

Karvi käynnisti syksyllä 2018 matematiikan ja äidinkielen oppimistulosten pitkittäisarvioinnin. Pitkittäisarviointi alkoi koulutulokkaiden osaamisen arvioinnilla ensimmäisinä kouluviikkoina. Samojen oppilaiden osaamista arvioitiin uudestaan syksyllä 2020 ja keväällä 2024. Tässä raportissa esitettiin kuudennen luokan lopun oppimistulokset.

Matematiikassa kansalliset tulokset olivat varsin hyviä. Oppilaista jopa kolmannes ylsi opetussuunnitelman perusteiden kriteerien mukaiseen hyvään osaamiseen (arvosana 8). Toisaalta kaksi prosenttia oppilaista ei yltänyt välttävän osaamisen tasolle (arvosana 5). Valtaosa oppilaista (62 %) ylsi arvosanoihin 5, 6 ja 7, ja näistäkin suurin osa oli joko hieman alle tai yli arvosanan 7. Oppilaiden asenteet matematiikkaa kohtaan olivat melko negatiivisia, mutta he pitivät matematiikkaa hieman hyödyllisenä oppiaineena.

Äidinkielessä opetussuunnitelman perusteiden tavoitteita ei saavutettu yhtä usein kuin matematiikassa. *Suomen kielen ja kirjallisuuden* oppimäärässä hyvään osaamiseen ylsi 18 prosenttia oppilaista ja *svenska och litteratur* -oppimäärässä vain kuusi prosenttia oppilaista. Kuitenkin suuri osa oppilaista ylsi tyydyttäviin taitoihin. Toisen kielen oppimäärissä (*suomi toisena kielenä ja kirjallisuus, svenska som andraspråk och litteratur*) hyvää osaamista osoitti 52 prosenttia oppilaista. Näissä oppimäärissä hajonta oli kuitenkin huomattavaa: neljä prosenttia oppilaista jäi arvosanan 5 alapuolelle, 45 prosenttia yli arvosanoihin 5–7 ja kahdeksan prosenttia oppilaista olisi yltänyt ensikielen oppimäärässäkkin vähintään arvosanaan 8.

Arviointi osoittaa, että oppilaat, jotka opiskelivat suomi tai ruotsi toisena kielenä -oppimäärää kolmannella luokalla, olivat keskimäärin saavuttaneet ruotsinkielisten koulujen keskitason äidinkielessä. Tämän oppilasryhmän kehitys on siis ollut positiivista, mutta ryhmässä oli kuitenkin paljon vaihtelua. Näistä oppilaista 18 prosenttia kuului edelleen äidinkielen pistemäärältään heikoimpaan kymmenykseen, ja toisaalta yli kolmannes heistä ylsi kansallisen keskitason yläpuolelle. Silti vain 46 oppilasta oli siirtynyt kolmannen luokan jälkeen suomen tai ruotsin kielen ja kirjallisuuden oppimäärään.

## 7.2 Arvioinnin luotettavuuden pohdinta

Arviointi toteutettiin kolmessa osassa. Koulut jakoivat tehtäväsarjat eri päville, ja siksi poissaolojen takia kaikki oppilaat eivät tehneet kaikkia tehtäväsarjoja. Analyysit tehtiin erikseen kokonaisosaamisesta, matematiikasta ja äidinkielestä, jotta mukaan saatiin mahdollisimman suuri määrä oppilaita. Kolmiosaisuuden takia mukaan ei kuitenkaan saatu kaikkien koulujen kaikkia oppilaita.

Arvioinnin digitaalisuudella voi osaltaan olla vaikutuksia tuloksiin. Valtaosa oppilaista (86 %) kertoi, että koulussa annetut matematiikan tehtävät ovat olleet pääasiassa oppikirjassa. Oppilaat eivät siis luultavasti olleet kovin tottuneita tekemään matemaattisia merkintöjä näppäimistöllä. Suuri osa matematiikan tehtävistä oli kuitenkin monivalintatehtäviä, ja vain harvassa tuottamis-tehtävässä edellytettiin peruslaskutoimitusten merkintöjä. Lisäksi yhdessä tehtävässä oppilaiden piti tuottaa itse sanallinen matematiikan tehtävä. Myös koulujen vaihtelevilla laitekannoilla voi olla pientä vaikutusta tuloksiin.

Kaikki oppilaat eivät ole myöskään kovin tottuneita tietokoneilla kirjoittajia. Opettajakyselyssä 39 opettajaa (10 %) kertoi, että hänen oppilaansa eivät olleet kuluneen lukuvuoden aikana kirjoittaneet yhtäkään kahden sivun mittaista tekstiä näppäimistöllä. Lisäksi 42 opettajan (10 %) oppilaat olivat kirjoittaneet vain yhden tekstin. Toisaalta 30 opettajan oppilaat (7 %) olivat kirjoittaneet lukuvuoden aikana näppäimistöllä vähintään kahdeksan kahden sivun mittaista tekstiä. Näppäintaidot mainitaan opetussuunnitelman perusteissa jo alkuopetuksen tavoitteissa. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että näppäintaitoja harjoitellaan alakoulun aikana melko vaihtelevasti ja ilmeisen lyhyin tekstein.

Lisäksi monet oppilaat ovat tottuneet kirjoittamaan puhelimillaan melko huolittelematonta tekstiä. Vaikka oppilaita ohjeistettiin tehtäväsarjan alussa kielenkäytöstä, kaikki eivät välttämättä ymmärtäneet, mitä heiltä odotetaan digitaalisessa arvioinnissa. Toisaalta oppilaiden ote saattoi myös herpaantua alkupään tehtävien jälkeen. Kuudennen luokan oppimistulosten arvioinnissa oppilaiden suorituksia arvioitiin melko tiukalla linjalla. Jos oppilas teki kirjoitustehtävässä saman virheen kahdesti, tämä virhe katsottiin toistuvaksi virheeksi, jolloin pistemäärä jäi alemmaksi kuin yksittäisillä erityyppisillä virheillä.

Perusopetuslain (Perusopetuslaki 628/1998) mukaan oppilaan oppimista, työskentelyä ja käyttäytymistä tulee arvioida monipuolisesti. Kansallinen oppimistulosten arviointi on oppilaalle vain yksi tapa osoittaa osaamistaan, ja koulussa opettajat voivat käyttää oppilasarvioinnissaan huomattavasti monipuolisempia menetelmiä. On myös huomioitava, että opetussuunnitelman perusteet ohjaavat tavoitteiden kompensointiin. Perusteiden mukaan oppilas saa arvosanan kahdeksan, mikäli hän osoittaa keskimäärin oppiaineen eri kriteerien kuvaamaa osaamista, mutta tason ylittäminen joidenkin tavoitteiden osalta voi kompensoida tasoa heikomman suoriutumisen joidenkin muiden tavoitteiden osalta. Kansallisessa oppimistulosten arvioinnissa kompensointia ei käytetty. On siis mahdollista, että oppilaat ovat osoittaneet keskimääräisen tasonsa ylittävää osaamista esimerkiksi vuorovaikutustilanteissa toimimisessa. Tämä sisältöalue ei ollut mukana arvioinnissa.

## 7.3 Kuudennen luokan osaamistulosten pohdinta

Matematiikassa opetussuunnitelman perusteiden tavoitteet saavutetaan hyvin. Oppimistulosten erot ovat pieniä oppilasryhmien välillä, ja voidaan sanoa, että koulutuksellinen tasa-arvo toteutuu Suomessa hyvin. On kuitenkin pohdittava myös sitä, ovatko opetussuunnitelman asettamat tavoitteet kuudennella vuosiluokalla matematiikassa jopa liian matalalla siihen nähden, että oppilailla

on jäljellä enää kolmasosa perusopetuksen matematiikan oppitunneista. Toisaalta osa oppilaista vaikuttaa pudonneen kärkeiltä jo tässä vaiheessa: viisi prosenttia oppilaista ei yllä hyväksytyyn arvosanaan ja lisäksi pienellä osalla oppilaista oli yksilöllistetty oppimäärä matematiikassa.

Oppilaat pitävät matematiikkaa hyödyllisenä oppiaineena erityisesti tulevaisuutta ajatellen, ja valtaosa oppilaista luottaa omiin taitoihinsa. Tämä on jatkoa ajatellen hyödyksi, sillä matematiikan opiskelu muuttuu ylemmillä vuosiluokilla selvästi aiempaa abstraktimmaksi ja monelle vaikeammaksi. Oppilaat suhtautuvat kuitenkin matematiikkaa kohtaan hieman negatiivisesti, tytöt negatiivisemmin kuin pojat. Tyttöjä oli poikia enemmän keskimääräistä matalampia pistemääriä saaneiden joukossa. Asenteet ja osaaminen linkittyvät vahvasti toisiinsa. Opettajien onkin tärkeää kiinnittää huomiota erityisesti oppilaiden kannustamiseen ja positiivisen ilmapiirin luomiseen. Tällä on varsinkin keskitasoa heikommille oppilaille erittäin suuri vaikutus.

Äidinkielessä opetussuunnitelman tavoitteet saavutetaan tyydyttävästi, ja oppilaat saavat osoitamiinsa taitoihin nähden korkeita arvosanoja. Äidinkielen taitojen arvioinnissa käytetyt tekstit olivat opetussuunnitelman perusteiden laajan tekstikäsitteilyn mukaisesti monimuotoisia, ja tehtävissä oli mukana esimerkiksi sarjakuva, uutinen, runo, tietoteksti, mielipidekirjoitus, mainos ja tilastoja. Tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että kouluissa keskitytään vahvasti peruslukutaitoon. Oppilaat löysivät taitavasti yksittäisiä tietoja monenlaisista teksteistä ja tunnistivat esimerkiksi prototyypin mainoksen. Sen sijaan tietojen yhdistäminen ja päätelmien tai kriittisten tulkintojen tekeminen teksteistä ei sujunut yhtä hyvin. Pelkkä lineaaristen tekstien ymmärtäminen kuitenkin riittää hyvään osaamiseen. Kuudennen luokan lukuvuosi-arvioinnissa arvosanan 8 kriteerit ovat melko korkealla tasolla. Arvosanaan 8 yltääkseen oppilaan tulee osata esimerkiksi

- tehdä havaintoja kielellisten valintojen vaikutuksista eri tilanteissa,
- ilmaista ajatuksiaan ja mielipiteitään sekä esittää mielipiteilleen joitakin perusteluja,
- tehdä ohjatusti havaintoja tekstin rakentamisesta merkityksistä ja pohtia sen tavoitteita,
- otsikoida ja jaksottaa ohjatusti tekstinsä,
- hallita keskeiset kirjoitetun yleiskielen käytänteet,
- osata käyttää erilaisia lähteitä sekä hakea tietoa niistä ja
- nimetä joitakin lähteiden luotettavuuteen liittyviä piirteitä.

Karvin toteuttaman eriyttämisen ja joustavien opetusjärjestelyjen arvioinnin (Kamppi ym. 2024) mukaan yli kolmannes (36 %) opettajista kertoi joutuneensa usein tai aina madaltamaan opetusryhmän kaikkien oppilaiden oppimistavoitteita, jotta onnistui opettamaan kaikille perusasiat. Lisäksi 38 prosenttia opettajista kertoi madaltaneensa tavoitteita joskus. Tämän arvioinnin tulosten perusteella näyttää siltä, että opettajat ovat mahdollisesti madaltaneet tavoitteita, mutta he käyttävät silti koko arvosanaskaalaa riippumatta oppilaidensa taidoista. Vastaava ilmiö havaittiin myös vuoden 2007 kuudesluokkalaisten äidinkielen ja kirjallisuuden arvioinnissa (Lappalainen 2008), jonka jälkeen julkisessa keskustelussa nousivat esiin koulujen oppilasarviointi ja luokanopettajien riittämätön aineenhallinta. Perusopetuslain mukaan oppilaan arvioinnilla pyritään ohjaamaan ja kannustamaan opiskelua sekä kehittämään oppilaan edellytyksiä itsearviointiin. Jos oppilas saa taitoihinsa nähden liian hyvän numeron, arviointi ei kannusta taitojen kehittämiseen.

Arvioinnin tulosten perusteella seitsemänsien luokkien opettajat kohtaavat syksyllä taidoiltaan hyvin heterogeenisen oppilasjoukon, joka siirtyy kuudennelta luokalta eteenpäin. Suurin osa perusopetuksen äidinkielen ja matematiikan tunneista on heillä jo takana. Osa oppilaista yltää jo tässä vaiheessa hyvin korkealle tasolle, mutta osa tarvitsee paljon kertausta alaluokkien oppisisällöissä. Koska yksilöiden väliset osaamiserot ovat suuria, on tärkeää selvittää, millä taustatekijöillä kuudesluokkalaisten osaamista voidaan selittää. Taustatekijöiden yhteyttä osaamiseen

tarkastellaan seuraavassa raportissa. Samojen oppilaiden osaamista arvioitiin ensimmäisen ja kolmannen luokan alussa, ja seuraavassa raportissa tarkastellaan myös osaamisen kehittymisestä niiltä oppilailta, jotka ovat osallistuneet aiempiin arviointeihin. Aineistosta kirjoitetaan myös ruotsinkielinen tiivistelmäjulkaisu, jossa syvennyttään ruotsinkielisten koulujen tuloksiin.

## 7.4 Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskysymysten pohdinta

Ero suomen- ja ruotsinkielisten koulujen välillä oli huolestuttavasti kasvanut. Ruotsinkielisissä kouluissa matematiikan taidot ovat hyvällä tasolla, mutta äidinkielessä oppilaiden taidot ovat selvästi matalammalla tasolla kuin suomenkielisten koulujen oppilailla. Tulos viittaa siihen, että oppilaiden kehitys *svenska och litteratur* -oppimäärässä on hitaampaa kuin vastaavassa oppimäärässä suomenkielisissä kouluissa. Ruotsinkielisten koulujen oppilaat elävät erilaisissa kieliympäristöissä omassa arjessaan. Mahdollisuudet käyttää ruotsia koulun ulkopuolella saattavat vaihdella, kuten myös kiinnostus lukemis- ja kirjoitusharrastukseen vapaa-ajalla. On myös pidettävä mielessä, että ruotsinkielisissä kouluissa oli kokemattomampia opettajia kuin suomenkielisissä kouluissa. Yli kolmanneksella (35 %) ruotsinkielisten koulujen opettajista oli opetuskokemusta perusopetuksesta korkeintaan viisi vuotta ja lähes joka seitsemännellä (13 %) alle vuoden. Karvin tulevassa ruotsinkielisessä julkaisussa paneudutaan sellaisiin taustamuuttujiin, jotka ovat yhteydessä erityisesti ruotsinkielisten oppilaiden oppimistuloksiin sekä osaamisen kehitykseen kolmannen ja kuudennen vuosiluokan välillä.

Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelleiden oppilaiden osaaminen oli selvästi matalammalla tasolla kuin muilla oppilailla. Osaamisessa oli kuitenkin paljon yksilöiden välistä vaihtelua. Oppilaista lähes joka neljäs ylsi äidinkielen pistemäärällään suomen- ja ruotsinkielisten koulujen keskitasolle ja seitsemän prosenttia ylimpään viidennekseen. Kolmannella luokalla S2-oppimäärää opiskelleista vain 46 oppilasta oli vaihtanut suomen tai ruotsin kielen ja kirjallisuuden oppimäärään kolmannen luokan jälkeen. Yhdenvertaisuuden kannalta on positiivista, että alkuopetuksen aikana S2-oppimäärää opiskelleet oppilaat olivat saavuttaneet keskimääräisissä äidinkielen taidoissa ruotsinkielisten koulujen oppilaat.

Tasa-arvon kannalta on positiivista, että tyttöjen ja poikien taidot ovat matematiikassa samalla tasolla. Pojat pitivät matematiikasta ja luottivat omiin matematiikan taitoihinsa enemmän kuin tytöt. Poikien kokemus omista taidoistaan oli positiivista, kun taas tytöt suhtautuivat taitoihinsa neutraalisti. Tytöt kuitenkin pitivät matematiikan taitoja varsin hyödyllisinä ja pojat melko hyödyllisinä. Hyödyllisyyden kokemuksesta huolimatta oppilaat eivät pitäneet matematiikan oppiaineesta. Asenne oli negatiivinen sekä pojilla että varsinkin tytöillä.

Äidinkielessä tytöt osoittivat selvästi parempia taitoja kuin pojat. Lukutaitotehtävissä tytöt olivat poikia taitavampia etenkin tietojen yhdistämisessä. Erityisesti kirjoitustehtävissä oli nähtävillä, että pojat suhtautuivat tehtäviin usein minimivaivan periaatteella. Kun pisimmässä kirjoitustehtävässä suomenkieliset tytöt kirjoittivat keskimäärin 3,75 riviä ja ruotsinkieliset tytöt 3,25 riviä, suomenkieliset pojat kirjoittivat 2,75 riviä ja ruotsinkieliset pojat vain 2,3 riviä. Myös S2-oppimäärässä poikien tekstit olivat keskimäärin selvästi lyhyempiä kuin tyttöjen. Valtaosa pojista (42 %) kirjoitti irrallisia virkkeitä, kun taas erityisesti suomenkieliset tytöt osasivat tyypillisesti sidostaa tekstiään. Pojat eivät pitäneet äidinkielestä oppiaineena, mutta he pitivät kuitenkin äidinkielen taitoja hieman hyödyllisinä. Tytötkään eivät juuri pitäneet oppiaineesta, mutta he pitivät äidinkielen taitoja melko hyödyllisinä.

On myös muistettava, että arviointiin osallistuneet oppilaat olivat peruskoulun toisella luokalla, kun lähes koko Suomi siirtyi etäopetukseen maaliskuussa 2020. Lähiopetukseen päästiin palaamaan vielä pariksi viikoksi toukokuun lopussa. Valtaosa oppilaista sai siis yli 10 prosenttia alkuopetuksestaan etäopetuksena. Aikuisen näkökulmasta parin kuukauden ajanjaksolla ei ehkä ole suurta merkitystä, mutta lapselle se voi olla pitkä. Kirjoitustaitojen harjoittelun pitäisi tyypillisesti monipuolistua toisen vuosiluokan keväällä. On mahdollista, että juuri tämä ikäluokka on harjoitellut kirjoittamista vähemmän kuin monet muut ikäluokat. Lisäksi on huomattava, että pandemian aikaan S2-oppimäärää opiskelleilla oppilailla osaaminen kehittyi alkuopetuksen aikana kaikkein vähiten niillä, joiden lähtötaso ensimmäisen luokan alussa oli heikoin. Pandemia saattoi vaikuttaa erityisesti näihin oppilaisiin, jos he eivät päässeet kuulemaan ja käyttämään koulunsa opetuskieltä poikkeusolojen aikana eivätkä saaneet riittävästi opettajan tukea oppimiseen.

Valtioneuvoston asetuksen (111/2023) mukaan oppilaat saavat perusopetuksen aikana vähintään 32 vuosiviikkotuntia matematiikan opetusta ja 42 vuosiviikkotuntia äidinkielen opetusta. Näistä tunneista vuosiluokille 1–6 sijoittuu matematiikassa 21 eli 66 prosenttia ja äidinkielellä 32 eli 76 prosenttia. Suurin osa näiden aineiden oppitunneista oli siis arviointiin osallistuneilla oppilailla huhtikuussa 2024 jo takana, ja opetusvastuu on ollut pääosin luokanopettajalla. Arviointiin osallistui kuitenkin myös sellaisia oppilaita, jotka olivat viidennellä tai kuudennella vuosiluokalla siirtyneet aineenopettajien opetukseen. Yhdistämällä opettajien taustatiedot oppilaisiin voidaan tarkastella, onko tällä yhteyttä oppilaiden taitoihin. Osalla kuudennen luokan oppilaista opetuksesta vastasi esimerkiksi tradenomi, liikuntaneuvoja tai ylioppilas. Yhdenvertaisuuden kannalta on tärkeää selvittää myös opettajan kelpoisuuden yhteyttä oppilaiden osaamiseen.

Koulujen väliset osaamiserot olivat samaa luokkaa kuin kolmannella luokalla ja ylemmillä vuosiluokilla. Oppimisympäristöillä ja vertaisryhmillä voi olla merkittävä vaikutus oppimistuloksiin. Lähipiirin vaikutus ja koulutuspolkujen erkaneminen näkyvätkin kouluttautumisessa sekä yksilöettä koulutasolla. On silti muistettava, että koulun keskimääräinen osaamistaso ei kuitenkaan määrää lapsen tulevaisuutta. Yksilöiden välinen vaihtelu osaamisessa oli suurta myös koulujen sisällä. Kansainvälisessä vertailussa koulujen väliset erot oppimistuloksissa ovat Suomessa edelleen varsin maltillisia. Eriytymiskehitystä pitää kuitenkin aktiivisesti pyrkiä ehkäisemään. Erityisesti kuntapolitiikassa 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.

Kuudennen luokan arvioinnissa käytettiin ensimmäistä kertaa uudistettuja lukuvuosiarvioinnin kriteerejä, jotka otettiin käyttöön 1.8.2023. Kriteerit olivat opettajillakin käytössä ensimmäistä kertaa. Arviointiin osallistuneista opettajista 68 prosenttia oli perehtynyt kuudennen vuosiluokan lukuvuosiarvioinnin uusiin kriteereihin korkeintaan kolme tuntia. Jos opettaja opettaa luokalleen kahtatoista oppiainetta, yhden aineen kriteereihin perehtymiseen on ollut aikaa keskimäärin korkeintaan 15 minuuttia. On tärkeää, että jatkossa opettajat kehittävät arviointiosaamistaan ja osallistuvat heille tarjottuihin koulutustilaisuuksiin.

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

## 7.5 Suositukset

Tässä raportissa esitettyjen tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen liittyvien arviointitulosten perusteella Karvi antaa kehittämissuosituksia, joilla oppilaiden kasvua, kehitystä ja oppimista voidaan tukea kokonaisvaltaisesti.

**Resursseja täytyy kohdentaa 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 reilu neljäsosa saa mielestään riittävästi erityisopettajan tukea työhönsä. Tuki on oleellista varsinkin taidoiltaan heikoimmille oppilaille.

**Erityisesti ruotsinkielisissä kouluissa kannattaa keskittyä äidinkielen perustaitojen tukemiseen kolmannen luokan jälkeen.**

Arviointi osoittaa, että monessa ruotsinkielisessä koulussa olisi syytä miettiä tarkkaan omaa lähestymistapaa äidinkielen ja kirjallisuuden opetukseen. Minkälaisilla menetelmillä oppiaineessa parhaiten edistetään oppilaiden luku- ja kirjoitustaidon kehitystä? Miten koulu innostaa oppilaita lukemaan ja miettimään sekä omia että muiden tekstejä? Kouluissa täytyy seurata jokaisen oppilaan luku- ja kirjoitustaidon kehitystä systemaattisesti sen jälkeen, kun oppilas on oppinut lukemaan.

**Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimäärä täytyy valita niin, että se aidosti tukee oppilaan yksilöllistä kehitystä.**

Suomea tai ruotsia toisena kielenä opiskelleiden oppilaiden taidoissa oli suurta hajontaa. Osa oppilaista on opiskellut Suomessa vasta vähän aikaa, ja tällöin peruskielitaidon tukeminen on kaikkein keskeisintä. On järkevää suunnata S2-opetuksen resurssia erityisesti heille. Osa oppilaista ylittäisi kuitenkin ensikielen oppimäärässään vähintään arvosanaan 8. Äidinkielen oppimäärän valinnan täytyy perustua yksilölliseen ja monipuoliseen arviointiin. Kieliopintojen tulee edetä johdonmukaisesti, ja oppilaille tulee taata heidän tarpeitaan vastaavaa opetusta. Oppimäärän valinta ei saa estää oman potentiaalin saavuttamista.

**Oppilaiden positiivista asennoitumista matematiikkaa kohtaan täytyy tukea.**

Sekä tyttöjen että poikien asenteet matematiikkaa kohtaan olivat melko negatiivisia. Tyttöjen asenteet olivat vielä negatiivisempia kuin poikien, ja heidän osaamisensa jäi usein hieman keskitason alapuolelle. On tärkeää, että opetuksessa harjoitellaan laskurutiinia ja lisäksi tarjotaan toiminnallisia ja motivoivia tehtäviä eritasoisille oppijoille. Jokaisen oppilaan tulee saada onnistumisen kokemuksia matematiikan tunneilla.



## **Kaupunkien ja kuntien tulee etsiä uusia keinoja, joilla voidaan estää koulujen välisten osaamiserojen kasvua.**

Aineiston mukaan koulujen väliset osaamiserot ovat ääripäiden välillä varsin suuria. Asuinalueiden 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.

## **Kuudennen luokan jälkeisen nivelvaiheen osaamista on arvioitava säännöllisesti kansallisesti.**

Kuudennen luokan arviointi osana perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointia tuottaa tietoa siitä, miten oppilaiden osaaminen kehittyy alakouluvuosien aikana. Samalla se antaa mahdollisuuden vaikuttaa vielä arviointiin osallistuneiden oppilaiden opintojen kulkuun ennen perusopetuksen päättövaihetta. On perusteltua ottaa säännölliset matematiikan ja äidinkielen arvioinnit kuudennen vuosiluokan lopussa kansalliseen arviointiohjelmaan.

## **Opettajille tulee tarjota riittävästi koulutusta, jotta he voivat kehittää arviointiosaamistaan.**

Oppilaiden saamissa kuudennen luokan lukuvuosiarvioinnin arvosanoissa ja tämän arvioinnin tuloksissa oli erityisesti äidinkielessä suuri ero. Vaikka arvosanaan sisältyy muutakin osaamista kuin tässä arvioinnissa mitatut taidot, vaikuttaa siltä, että opettajat tarvitsevat lisää koulutusta kriteeriperustaiseen arviointiin. Arvioinnin yhteismitallisuuden lisäämiseksi opettajien tulee kehittää arviointiosaamistaan ja osallistua heille tarjottuihin koulutustilaisuuksiin. Koulutusta täytyy tarjota niin saavutettavasti, että mahdollisimman moni opettaja pääsee osallistumaan.

# Lähteet

Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (toim.) 2001. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Abridged Edition.

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*. 2nd edition. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Freeman, R. B., & Viarengo, M. 2014. School and Family Effects on Educational Outcomes Across Countries. *Economic Policy*, 29(79), 395–446. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-0327.12033>.

Harjunen, E., & Rautopuro, J. 2015. Kielenkäytön ajattelua ja ajattelun kielentämistä. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2014: keskiössä kielentuntemus ja kirjoittaminen. 8:2015. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2015/04/KARVI\\_08151.pdf](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://www.karvi.fi/sites/default/files/sites/default/files/documents/KARVI\\_1820.pdf](https://www.karvi.fi/sites/default/files/sites/default/files/documents/KARVI_1820.pdf)

Julin, S. & Rautopuro, J. 2016. Läksyt tekijäänsä neuvovat. Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla 2015. Julkaisut 20:2016. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2016/04/KARVI\\_2016.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2016/04/KARVI_2016.pdf).

Kamppi, P., Rumpu, N., Huhtanen, M., Jokinen, M., Kartimo-Kröger, S., Roiha, A., Rämä, I. & Sjöström, M. 2024. Eriyttäminen ja joustavat opetusjärjestelyt osana oppimisen ja koulunkäynnin tukea perusopetuksessa. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 15:2024. [https://www.karvi.fi/sites/default/files/sites/default/files/documents/KARVI\\_1524.pdf](https://www.karvi.fi/sites/default/files/sites/default/files/documents/KARVI_1524.pdf).

Kauppinen, M. & Marjanen, J. 2020. Millaista on yhdeksäsluokkalaisten kielellinen osaaminen? Suomen kielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2019. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 13:2020. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2020/08/KARVI\\_1320.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2020/08/KARVI_1320.pdf).

Lappalainen, H.-P. 2001. Perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten kansallinen arviointi 9. vuosiluokalla 2001. Oppimistulosten arviointi 6/2001. Helsinki: Opetushallitus.

Lappalainen, H.-P. 2003. Lappalainen, H.-P. 2001. Perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten kansallinen arviointi 9. vuosiluokalla 2001. Oppimistulosten arviointi 4/2003. Helsinki: Opetushallitus.

Lappalainen, H.-P. 2004. Kerroin kaiken tietämäni. Perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten kansallinen arviointi 9. vuosiluokalla 2003. Oppimistulosten arviointi 2/2004. Opetushallitus. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH\\_0304.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH_0304.pdf).

Lappalainen, H.-P. 2006. Ei taito taakkana ole. Perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla. Oppimistulosten arviointi 1/2006. Opetushallitus. Yliopistopaino. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH\\_0106.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH_0106.pdf).

Lappalainen, H.-P. 2008. On annettu hyviä numeroita. Perusopetuksen 6. vuosiluokan suorittaneiden äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arviointi 2007. Oppimistulosten arviointi 2/2008. Helsinki: Opetushallitus.

Lappalainen, H.-P. 2011. Sen edestä löytyä – Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:2. Opetushallitus. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2011/09/OPH\\_0411.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2011/09/OPH_0411.pdf).

Metsämuuronen, J. 2009. Metodit arvioinnin apuna. Perusopetuksen oppimistulosarviointien ja -seurantojen menetelmäratkaisut Opetushallituksessa. Oppimistulosten arviointi 1/2009. Helsinki: Opetushallitus.

Metsämuuronen, J. 2017. Oppia Ikä kaikki – Matemaattinen osaaminen toisen asteen koulutuksen lopussa 2015. Julkaisut 1:2017. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2017/03/KARVI\\_0117.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2017/03/KARVI_0117.pdf).

Metsämuuronen, J. 2022. Artificial systematic attenuation in eta squared and some related consequences. Attenuation-corrected eta and eta squared, negative values of eta, and their relation to Pearson correlation. *Behaviormetrika*, <https://doi.org/10.1007/s41237-022-00162-2>.

Metsämuuronen, J., Kuosa, T., & Laukkanen, R. 2013. Sustainable leadership and future-oriented decision making in the educational governance – A Finnish case. *International Journal of Educational Management*, 27(4), 402–424. Kiinteä osoite: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09513541311316331>.

Metsämuuronen, J., & Nousiainen, S. 2021. Matematiikkaa Covid-19-pandemian varjossa. Matematiikan osaaminen 9. luokan lopussa keväällä 2021. Julkaisut 27:2021. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Helsinki. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/wp-content/uploads/2021/12/KARVI\\_2721.pdf](https://karvi.fi/wp-content/uploads/2021/12/KARVI_2721.pdf).

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](https://karvi.fi/app/uploads/2019/08/KARVI_1819.pdf).

Niemi, E. K. & Metsämuuronen, J. 2010. Miten matematiikan taidot kehittyvät? – Matematiikan oppimistulokset peruskoulun viidennen vuosiluokan jälkeen vuonna 2008. Koulutuksen seurantaraportit 2010:2. Helsinki: Opetushallitus.

OPH 2016. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014: Määräykset ja ohjeet 2014:96. Helsinki: Opetushallitus.

Perusopetuslaki 628/1998. Valtion säädöstietopankki Finlex. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980628>.

Silverström, C. 2008. Modersmålskunskaper, attityder och betyg: En utvärdering av inlärningsresultat i modersmål och litteratur efter årskurs 6 år 2007. Utvärdering av inlärningsresultat 4/2008. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.

Silverström, C., Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. 2023. Läget efter nybörjarundervisningen. Kunskaper i modersmål och litteratur och i matematik i början av årskurs 3. Publikationer 2:2023. Helsingfors: Nationella centret för utbildningsutvärdering. [https://www.karvi.fi/sites/default/files/sites/default/files/documents/KARVI\\_0223\\_0.pdf](https://www.karvi.fi/sites/default/files/sites/default/files/documents/KARVI_0223_0.pdf)

Silverström, C., Åkerlund, C., Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. 2020. Läget vid skolstarten. Sammanfattningar 12:2020. Helsingfors: Nationella centret för utbildningsutvärdering. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/wp-content/uploads/2020/08/NCU\\_T1220.pdf](https://karvi.fi/wp-content/uploads/2020/08/NCU_T1220.pdf).

Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. 2019. Alkumittaus – Matematiikan ja äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen ensimmäisen luokan alussa. Julkaisut 17:2019. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2019/07/KARVI\\_1719.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2019/07/KARVI_1719.pdf)

Ukkola, A., Metsämuuronen J. & Paananen, M. 2020. Alkumittauksen syventäviä kysymyksiä. Julkaisut 10:2020. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/app/uploads/2020/08/KARVI\\_Alkumittaus.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2020/08/KARVI_Alkumittaus.pdf)

Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. 2019. Alkumittaus – matematiikan ja äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen ensimmäisen luokan alussa. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 17:2019. Helsinki. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/wp-content/uploads/2019/07/KARVI\\_1719.pdf](https://karvi.fi/wp-content/uploads/2019/07/KARVI_1719.pdf).

Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. 2021. Matematiikan ja äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen kolmannen luokan alussa. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 20:2021. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/wp-content/uploads/2021/08/KARVI\\_2021.pdf](https://karvi.fi/wp-content/uploads/2021/08/KARVI_2021.pdf).

Ukkola, A., Metsämuuronen, J. & Paananen, M. 2020. Alkumittauksen syventäviä kysymyksiä. Julkaisut 10:2020. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Kiinteä osoite: [https://karvi.fi/wp-content/uploads/2020/08/KARVI\\_Alkumittaus.pdf](https://karvi.fi/wp-content/uploads/2020/08/KARVI_Alkumittaus.pdf).



**R**aportissa kuvataan oppilaiden osaamista peruskoulun kuudennen luokan lopussa keväällä 2024. Arvioinnin kohteina olivat matematiikkaan ja äidinkielen ja kirjallisuuteen liittyvät taidot. Raportissa kerrotaan myös rehtoreiden ja opettajien näkemyksistä kouluista ja oppilaiden koulunkäynnistä kuudennen luokan lopussa.

Kuudennen luokan oppimistulosten arviointi oli osa perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointia, jossa seurataan osaamisen kehittymistä perusopetuksen aikana. Samojen oppilaiden osaamista on arvioitu vuosina 2018, 2020 ja 2024 ensimmäisellä, kolmannella ja kuudennella luokalla. Osaamisen arvioidaan seuraavan kerran yhdeksännen luokan lopussa.

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

ISBN 978-952-206-889-7 pdf  
ISSN 2342-4184 (verkkojulkaisu)

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus  
PL 380 (Hakaniemenranta 6)  
00531 HELSINKI

Puhelinvaihte: 029 533 5500

karvi.fi