OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu

Väliraportti

Matti Sarvimäki, Maarit Alasuutari, Oskari Harjunen, Anna Holvio, Ramin Izadi, Mirjam Kalland, Julia Kuusiholma-Linnamäki, Mikko-Jussi Laakso, Marja-Kristiina Lerkkanen, Heli Muhonen, Pekka Räsänen, Katariina Salmela-Aro, Lotta Saranko, Mimmu Sulkanen, Katja Upadyaya

KOULUTUS | Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja: 2023:19

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:19

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu

Väliraportti

Matti Sarvimäki, Maarit Alasuutari, Oskari Harjunen, Anna Holvio, Ramin Izadi, Mirjam Kalland, Julia Kuusiholma-Linnamäki, Mikko-Jussi Laakso, Marja-Kristiina Lerkkanen, Heli Muhonen, Pekka Räsänen, Katariina Salmela-Aro, Lotta Saranko, Mimmu Sulkanen, Katja Upadyaya

Opetus- ja kulttuuriministeriö Helsinki 2023

Julkaisujen jakelu
Distribution av publikationer

Valtioneuvoston julkaisuarkisto Valto

Publikations-
arkivet Valto

julkaisut.valtioneuvosto.fi

Julkaisumyynti
Beställningar av publikationer

Valtioneuvoston verkkokirjakauppa

Statsrådets
nätbokhandel

vnjulkaisumyynti.fi

Opetus- ja kulttuuriministeriö
CC BY-NC-ND 4.0

ISBN pdf: 978-952-263-971-4
ISSN pdf: 1799-0351

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2023

Kuvailulehti
12.4.2023

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu : Väliraportti

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:19		**Teema**	Koulutus
Julkaisija	Opetus- ja kulttuuriministeriö		

Tekijä/t	Matti Sarvimäki, Maarit Alasuutari, Oskari Harjunen, Anna Holvio, Ramin Izadi, Mirjam Kalland, Julia Kuusiholma-Linnamäki, Mikko-Jussi Laakso, Marja-Kristiina Lerkkanen, Heli Muhonen, Pekka Räsänen, Katariina Salmela-Aro, Lotta Saranko, Mimmu Sulkanen, Katja Upadyaya		

Kieli	suomi	**Sivumäärä**	62

Tiivistelmä

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu toteutetaan satunnaistettuna kenttäkokeiluna 148 kunnassa. Siihen osallistuu noin 35 000 vuosina 2016 ja 2017 syntynyttä lasta, jotka on arvottu kokeilu- ja verrokkiryhmiin. Kokeilun toteutus ja arviointi on edennyt suunnitellusti ja sen yhteydessä on rakennettu toimintamalleja, joita on mahdollista hyödyntää myös muiden yhteiskunnallisten kokeiluiden toteuttamisessa.

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun vaikutuksista saadaan tietoa vuonna 2025. Tätä väliraporttia kirjoitettaessa on kuitenkin jo mahdollista todeta, että tekemissämme kyselyissä havaittiin kuntien siirtävän päteviä varhaiskasvatuksen opettajia muista tehtävistä kaksivuotisen esiopetuksen ryhmiin. Kokeilu vaikutti myös lasten oppimisympäristöön siten, että kokeiluryhmät oli muodostettu verrokkiryhmiä useammin pelkästään 5-vuotiaista tai 5- ja 6-vuotiaista lapsista. Lisäksi tarkastelemme lasten taustaominaisuuksien ja alkuarvioinneissa arvioitujen sosioemotionaalisten taitojen ja akateemisten perustaitojen välistä yhteyttä.

Asiasanat	koulutus, esiopetus, varhaiskasvatus, lastentarhanopettajat, arviointitutkimus, satunnaistetut kontrolloidut tutkimukset		
ISBN PDF	978-952-263-971-4	**ISSN PDF**	1799-0351
Julkaisun osoite	https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-971-4		

Presentationsblad
12.4.2023

Försöket med tvåårig förskoleundervisning : Mellanrapport

Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2023:19		**Tema**	Utbildning
Utgivare	Undervisnings- och kulturministeriet		

Författare	Matti Sarvimäki, Maarit Alasuutari, Oskari Harjunen, Anna Holvio, Ramin Izadi, Mirjam Kalland, Julia Kuusiholma-Linnamäki, Mikko-Jussi Laakso, Marja-Kristiina Lerkkanen, Heli Muhonen, Pekka Räsänen, Katariina Salmela-Aro, Lotta Saranko, Mimmu Sulkanen, Katja Upadyaya		

Språk	finska	**Sidantal**	62

Referat

Försöket med den tvåårigа förskoleundervisningen genomförs som ett fältexperiment i 148 kommuner som valts ut genom slumpmässigt urval. I försöket deltar ungefär 35 000 barn, födda 2016 och 2017, som har slumpmässigt fördelats i försöks- och kontrollgrupper. Förverkligandet och utvärderingen av försöket har framskridit enlig planerna, och i anslutning till försöket har byggts upp verksamhetsmodeller som är möjliga att utnyttja då man förverkligar andra samhällsrelaterade försök.

Kunskap om effekterna av försöket med den tvåårigа förskoleundervisningen fås år 2025. I denna mellanrapport är det redan möjligt att konstatera att från de enkäter som vi gjorde framkom att kommunerna flyttade behöriga lärare inom småbarnspedagogik från andra uppgifter till grupperna med förskoleundervisning. Försöket påverkade också barnens lärmiljöer på det sättet att i försöksgrupperna ingick oftare endast femåringar eller fem- sexåringar. Vi granskar också samband mellan faktorer i barnens bakgrund och bedömningarna gällande deras socioemotionella färdigheter och grundläggande akademiska färdigheter.

Nyckelord	utbildning, förskoleundervisning, förskolepedagogik, barnträdgårdslärare, evalueringsforskning, randomiserade kontrollerade studier		
ISBN PDF	978-952-263-971-4	**ISSN PDF**	1799-0351
URN-adress	https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-971-4		

Description sheet
12 April 2023

Two-year pre-primary education experiment : Interim report

Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2023:19		**Subject**	Education
Publisher	Ministry of Education and Culture		

Author(s)	Matti Sarvimäki, Maarit Alasuutari, Oskari Harjunen, Anna Holvio, Ramin Izadi, Mirjam Kalland, Julia Kuusiholma-Linnamäki, Mikko-Jussi Laakso, Marja-Kristiina Lerkkanen, Heli Muhonen, Pekka Räsänen, Katariina Salmela-Aro, Lotta Saranko, Mimmu Sulkanen, Katja Upadyaya		

Language	Finnish	**Pages**	62

Abstract

The two-year preschool experiment is being implemented as a randomized field experiment in 148 municipalities. The experimental population comprises 35,000 children born between 2016 and 2017 randomly assigned into treatment and control groups. The implementation and evaluation of the experiment have progressed as planned and have given rise to new approaches that can also be used for implementing other social experiments.

The effects of the two-year preschool experiment can be evaluated in 2025. However, at the time of this interim report, we already observe that municipalities have moved qualified early education teachers from other tasks to the treatment groups. The experiment has also altered group composition: treatment groups consisted more often of only 5-year-old or 5- and 6-year-old children than the control groups. In addition, we document associations between children's background characteristics and their socioemotional and academic skills as measured in our baseline assessments.

Keywords	education, preschool education, early childhood education and care, kindergarten teachers, evaluation research, randomised controlled trials		
ISBN PDF	978-952-263-971-4	**ISSN PDF**	1799-0351
URN address	https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-971-4		

Sisältö

1 Johdanto ... 7

2 Koeasetelma ... 11
2.1 Satunnaistaminen ja kokeilulaki ... 11
2.2 Satunnaistamisen toteutus ... 12
2.3 Satunnaistamisessa käytetyt aineistot ... 15

3 Järjestämistavat ja toimintakäytännöt ... 17
3.1 Kyselyjen tavoite ja toteutus ... 17
3.2 Kokeiluasiakirjojen laadinta, toimeenpano ja perehtyminen ... 20
3.3 Lapsiryhmien henkilöstö- ja lapsiryhmärakenne ... 22
3.4 Esiopetusryhmien järjestäminen ja ajoittaminen ... 25
3.5 Toiminnan suunnitelmallisuus ... 26
3.6 Lapsiryhmien keskimääräinen päivä ... 26
3.7 Muutokset oppimisympäristöissä ... 28
3.8 Yhteistyö ja jatkumo esiopetukseen ja alkuopetukseen ... 28
3.9 Tuen järjestelyt ja toteutuminen ... 29

4 Lasten taitojen arviointi ... 32
4.1 Lasten arviointien tavoite ja toteutus ... 32
4.2 Lasten arviointitehtävät ... 33
4.2.1 Lukutaidon valmiudet ... 35
4.2.2 Itsetunto ... 37
4.2.3 Matemaattiset valmiudet ... 37
4.2.4 Kasvatus- ja opetushenkilöstön tekemät lapsikohtaiset arviot ... 39
4.2.5 Päävasteet ... 41

5 Taustatekijät ja alkuarviointien tulokset ... 43
5.1 Aineisto ja taustatekijät ... 43
5.2 Menetelmät ... 46
5.3 Sosioemotionaaliset taidot ... 46
5.4 Akateemiset perustaidot ... 50

6 Johtopäätökset ... 53

Liitteet ... 56

Lähteet ... 60

1 Johdanto

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu käynnistyi 148 kunnassa syksyllä 2021. Kokeilun taustalla on pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma, johon on kirjattu pyrkimys lisätä koulutuksen tasa-arvoa, kaventaa oppimiseroja, nostaa koulutuksen ja osaamisen tasoa, parantaa varhaisten perustaitojen oppimista ja nostaa varhaiskasvatuksen osallistumisastetta. Näihin tavoitteisiin liittyen hallitusohjelmaan kirjattiin myös lause: ”Selvitetään kaksivuotisen esiopetuksen toteuttaminen osana kokonaisuutta.”

Tässä raportissa kuvaamme, mitä tässä selvitystyössä on opittu maaliskuuhun 2023 mennessä, jolloin kokeilu on vasta alussa. Tulevan hallituskauden päätösten näkökulmasta keskeiset tulokset ja niistä seuraavat suositukset ovat nähdäksemme seuraavat:

1. **Kaksivuotisen esiopetuksen vaikuttavuudesta saadaan luotettavaa tietoa vuonna 2025**. Merkittävä osa vaikuttavuusarvioista tulee perustumaan satunnaistettuun kenttäkokeiluun, jossa noin 35 000 lasta arvottiin kokeilu- ja verrokkiryhmiin. Satunnaistamisen takia ryhmien välillä ei ole systemaattisia eroja kokeilun alussa. Näin ollen mahdolliset myöhemmät erot kokeilu- ja verrokkiryhmiin kuuluvien lasten välillä kertovat uskottavasti nimenomaan kaksivuotisen esiopetuksen vaikutuksesta. Kokeilun avulla saamme siten poikkeuksellisen luotettavan arvion siitä, antaisiko kaksivuotinen esiopetus nykyjärjestelmään verrattuna lapsille paremmat ja yhdenvertaisemmat lähtökohdat aloittaa perusopetus. Nuorimmat kokeiluun osallistuneet lapset aloittavat peruskoulun syksyllä 2024, mikä on aikaisin hetki, jolloin kokeilun vaikutuksia voidaan arvioida. Tämä aikajänne on tärkeää pitää mielessä kaksivuotisen esiopetuksen laajemmasta käyttöönotosta päätettäessä. *Mikäli tuleva hallitus tavoittelee tietoon perustuvaa päätöksentekoa, suosittelemme hallitusohjelmaan kirjattavan, että kaksivuotisen esiopetuksen käyttöönotosta päätetään aikaisintaan vuonna 2025 ja päätöksessä huomioidaan käynnissä olevan kokeilun tulokset.*
2. **Kaksivuotisen esiopetuksen laajamittainen toteutus vaatii riittävästi päteviä opettajia**. Kokeiluryhmissä havaittiin olevan enemmän varhaiskasvatuksen opettajia kuin verrokkiryhmissä. Lisäksi kokeiluryhmien opettajat olivat useammin päteviä toimimaan tehtävässään kuin verrokkiryhmien opettajat. Koska toimipaikat valittiin satunnaisesti, opettajien määrä tai pätevyys ei lähtökohtaisesti eroa ryhmien välillä.

Havaitsemamme erot voivatkin johtua siitä, että kunnat ovat siirtäneet pätevää henkilöstöä koeryhmiin joko verrokkiryhmistä tai nuorempien lasten ryhmistä, koska esiopetuksen opettajien pätevyysvaatimukset ovat tiukemmat kuin varhaiskasvatuksen opettajien. Tätä tulkintaa tukee myös se, että kyselyymme vastatessaan osa kokeilukunnista kertoo siirtäneensä pätevää henkilöstöä muista ryhmistä kokeiluryhmiin esiopetuskokeilun mahdollistamiseksi. Mikäli kaksivuotinen esiopetus otettaisiin laajamittaisesti käyttöön nykyresursseilla, on mahdollista, että viisivuotiaiden esiopetukseen ei riittäisi päteviä opettajia ja, että vastaavia henkilöstön siirtymiä tapahtuisi nuorempien lasten ryhmistä kaksivuotisen esiopetuksen ryhmiin. *Kaksivuotisen esiopetuksen laajamittainen käyttöönotto edellyttäisi riittävää määrää päteviä opettajia, jotta palvelujen laatu turvattaisiin sekä esiopetuksessa että nuorempien lasten varhaiskasvatuksessa ja tukipalveluissa*.

3. **Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu on muuttanut lasten sosiaalista oppimisympäristöä.** Satunnaistamisen vuoksi odotusarvona oli, että viisivuotiaiden esiopetuksen kokeiluryhmät ja verrokkiryhmät eivät poikkea ikärakenteeltaan toisistaan. Arviointiaineisto kuitenkin osoittaa, että kokeiluryhmät oli muodostettu verrokkiryhmiä useammin pelkästään 5-vuotiaista tai 5- ja 6-vuotiaista lapsista. Sen sijaan verrokkiryhmät koostuivat kokeiluryhmiä useammin 5-vuotiaista ja heitä nuoremmista lapsista. Aiempien tutkimusten tulokset lapsiryhmän ikärakenteen merkityksestä lasten kehitykselle ja oppimiselle eivät ole yksiselitteisesti myönteisiä tai kielteisiä. *Kaksivuotisen esiopetuksen käyttöönotosta päätettäessä on tärkeää ottaa huomioon, että se voi tuottaa ennakoimattomia muutoksia ja eriytymistä varhaiskasvatuspalvelujen kokonaisuuteen ja samalla eri ikäisten lasten oppimisympäristöihin*.
4. **Viisivuotiaat lapset eroavat toisistaan merkittävästi sosioemotionaalisissa taidoissaan ja akateemisissa perustaidoissaan.** Taitoihin liittyviä keskimääräisiä eroja löydettiin vanhempien koulutustason, tulojen ja syntymämaan sekä lapsen syntymäkuukauden ja äidinkielen perusteella. Sosioemotionaalisten taitojen kohdalla myös tyttöjen ja poikien välillä on suuria eroja. Erot taustaominaisuuksien perusteella jaoteltujen ryhmien ryhmien sisällä ovat kuitenkin huomattavasti suurempia kuin keskimääräiset erot ryhmien välillä. Lisäksi on tärkeää huomata, että havaitsemamme taustaominaisuudet eivät todennäköisesti suoraan tuota ryhmien välisiä eroja vaan niiden taustalla voi olla monia tekijöitä, joita ei tässä tutkimuksessa ole tarkasteltu. Nämä tulokset ovat silti hyödyllisiä tilannekuvan hahmottamisessa ja voivat auttaa esimerkiksi resurssien kohdentamisessa eniten tukea tarvitseville alueille ja lapsille. *Suosittelemme, että tässä väliraportissa aloitettua työtä ja kuvattuja tuloksia hyödynnetään*

varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen tarveperusteisen rahoituksen suuntaamisen määrittelyssä.

5. **Suomessa on mahdollista toteuttaa merkittäviä yhteiskunnallisia kokeiluita**. Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu voidaan nähdä perustulokokeilun aloittaman lähestymistavan jatkona. Molemmat toteutettiin satunnaistettuina kenttäkokeiluina, joita varten säädettiin tilapäinen kokeilulaki ja kokeilun vaikuttavuutta arvioi laaja monitieteinen tutkimusryhmä. Tämänkaltaisilla kokeiluilla on mahdollista selvittää luotettavasti myös monen muun politiikkatoimen vaikuttavuutta. *Mikäli tuleva hallitus haluaa luoda edellytyksiä luotettavaan tietoon perustuvalle päätöksenteolle, suosittelemme satunnaistetuille kokeiluille sopivien merkittävien reformien arviointia kokeilulakiin perustuvilla kokeiluilla myös tulevaisuudessa.*

Kaksivuotisen esiopetuksen arvioinnin toteuttaa monitieteinen tutkimusryhmä, jonka vastuullisena johtajana toimii taloustieteen professori Matti Sarvimäki Aalto-yliopistosta. Väliraportin toteuttamiseen ovat osallistuneet myös erikoistutkija Ramin Izadi Valtion taloudellisesta tutkimuskeskuksesta; varhaiskasvatustieteen professori Maarit Alasuutari, projektitutkija Julia Kuusiholma-Linnamäki, kasvatustieteen professori Marja-Kristiina Lerkkanen, tutkijatohtori Heli Muhonen ja projektitutkijat Lotta Saranko ja Mimmu Sulkanen Jyväskylän yliopistosta; varhaiskasvatustieteen professori Mirjam Kalland, kasvatustieteen akatemiaprofessori Katariina Salmela-Aro sekä yliopistonlehtori Katja Upadyaya Helsingin yliopistosta; kyberturvallisuustekniikan apulaisprofessori Mikko-Jussi Laakso ja työelämäprofessori Pekka Räsänen Turun yliopistosta; sekä rakennetun ympäristön apulaisprofessori Oskari Harjunen ja taloustieteen tohtorikoulutettava Anna Holvio Aalto-yliopistosta.

Tämän raportin johtopäätökset perustuvat hankkeen ensimmäisinä vuosina tehtyihin kahteen kyselytutkimukseen ja syksyllä 2021 tehtyyn vuonna 2016 syntyneiden lasten alkuarviointiin. Näin ollen tämä väliraportti tarjoaa vasta kuvauksen kokeilun lähtötilanteesta ja pintaraapaisun siitä kokonaisuudesta, jota seurantatutkimus tulee tuottamaan. Tutkimushankkeen edetessä tulemme hyödyntämään myöhempiä lasten arviointeja (ml. vuonna 2017 syntyneiden lasten arvioinnit), vanhemmille suunnattujen kyselyiden ja haastatteluiden tuloksia, hallinnollisten dokumenttien analyysiä sekä kuntien varhaiskasvatuksen hallinnon ja kokeilu- ja verrokkiryhmien opettajien kyselyiden sekä lasten kuulemisten tuloksia. Raportoimme näiden analyysien tulokset vuonna 2025 julkaistavassa loppuraportissa. Lisäksi tulemme julkaisemaan tutkimushankeen aikana ja sen jälkeen lukuisia keräämiämme aineistoja hyödyntäviä tieteellisiä artikkeleita ja julkaisuja.

Raportti jatkuu seuraavasti. Luvussa 2 esittelemme kokeilun suunnittelua ja toteutusta keskittyen erityisesti selittämään koeasetelman rakentamisen taustalla olevaa ajattelua. Käsillä olevan kokeilun dokumentoimisen lisäksi pyrimme jakamaan myös kokeilun aikana opittuja seikkoja, jotka voivat auttaa tulevien kokeiluiden suunnittelussa. Luvussa 3 keskitymme kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun toteutumiseen kyselyaineiston perusteella. Luvussa 4 esittelemme lasten arvioinnin toteutuksessa käytetyttyjä menetelmiä ja toimintatapoja. Luku 5 tarjoaa suppean analyysin erilaisista perhetaustoista tulevien ja eri puolella Suomea asuvien lasten välisisistä keskimääräisistä eroista alkuarvioinneissa. Luvussa 6 esittelemme väliraportin johtopäätökset.

2 Koeasetelma

Tässä luvussa kuvaamme koeasetelman suunnittelua ja toteutusta tutkimusryhmän näkökulmasta. Luvun alussa selitämme myös lyhyesti, miksi satunnaistettuja kokeilua pidetään laajasti luotettavimpana tapana arvioida toimenpiteiden vaikuttavuutta.

2.1 Satunnaistaminen ja kokeilulaki

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun keskeinen tavoite on selvittää, miten esiopetuksen laajentaminen kaksivuotiseksi vaikuttaa lasten kehitys- ja oppimisedellytyksiin, sosiaalisiin taitoihin ja terveen itsetunnon muodostumiseen. Täsmällisesti ottaen, tavoitteena on vertailla kaksivuotisen esiopetuksen läpikäyneiden lasten tilannetta peruskoulun alussa siihen, mikä heidän tilanteensa *olisi ollut,* jos he olisivat osallistuneet nykymuotoiseen yksivuotiseen esiopetukseen. Tätä ns. kontrafaktuaalia – mitä olisi tapahtunut, jos lapset olisivat osallistuneet erilaiseen esiopetukseen kuin mihin he todellisuudessa osallistuivat – on luonnollisesti mahdotonta havaita. Sitä on kuitenkin mahdollista arvioida *verrokkiryhmän* avulla.

Luotettavin verrokkiryhmä syntyy, kun kokeiluun osallistujat jaetaan kokeilu- ja verrokkiryhmiin satunnaistamalla. Satunnaistaminen varmistaa sen, että kokeilu- ja verrokkiryhmän jäsenet ovat lähtökohtaisesti keskimäärin samakaltaisia. Käsillä olevan kokeilun näkökulmasta erityisen tärkeää on, että satunnaistamisen ansiosta kaikki lasten kehittymiseen vaikuttavat tekijät ovat kokeilu- ja verrokkiryhmissä odotusarvoisesti yhtäläisiä. Tästä alkutilanteen samankaltaisuudesta puolestaan seuraa, että jos ryhmien välillä myöhemmin havaitaan systemaattisia eroja, nämä erot hyvin todennäköisesti johtuvat nimenomaan kokeiltavasta asiasta eivätkä muista tekijöistä.

Satunnaistamisen hyödyllisyyttä voidaan havainnollistaa vertaamalla sitä tilanteeseen, jossa vanhemmat olisivat valinneet osallistuvatko heidän lapsensa kaksivuotiseen vai yksivuotiseen esiopetukseen. Tällöin kaksivuotiseen esiopetukseen ilmoittautuvien perheiden lapset olisivat todennäköisesti monella muullakin tavoin erilaisia kuin nykymuotoiseen esiopetukseen osallistuvat lapset. Tämän ns. valikoitumisharhan takia olisi mahdotonta tietää, johtuisivatko myöhemmät kaksivuotiseen ja yksivuotiseen esiopetukseen

osallistuneiden lasten erot eripituisesta esiopetuksesta vai siitä, että nämä kaksi ryhmää olisivat poikenneet toisistaan vaikka molemmat olisivat osallistuneet täsmälleen samanpituiseen esiopetukseen.

Valikoitumisharhan välttämiseksi kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu päätettiin toteuttaa satunnaistettuna kokeiluna. Koska kyseessä oli merkittävä muutos varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen järjestämiseen, kokeilun toteuttamista varten säädettiin väliaikainen laki (Laki kaksivuotisen esiopetuksen kokeilusta 1046/2020). Lain sisältö valmisteltiin pääosin opetus- ja kulttuuriministeriössä, mutta tutkimusryhmä tuki ministeriötä lain valmistelussa ja koeasetelman yksityiskohtien määrittelyssä (Izadi ym. 2020). Koeasetelman osalta laki sisältää tarkan kuvauksen muun muassa kokeilun kohderyhmästä ja käytetystä satunnaistamisen protokollasta. Lisäksi laki määrittelee täsmällisesti tutkimusryhmän oikeudet kerätä vaikuttavuusarvion edellyttämiä tietoja sekä käyttää olemassa olevia rekisteripohjaisia aineistoja kokeilun toteuttamiseen ja vaikuttavuusarvioinnin tekemiseen.

2.2 Satunnaistamisen toteutus

Tutkimusryhmän tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman tehokas ja edustava tutkimusasetelma, jonka avulla voitaisiin uskottavasti todentaa kokeilun vaikutuksia osallistuvien lasten tulemiin, kuten kehitys- ja oppimisedellytyksiin, sosiaalisiin taitoihin ja terveen itsetunnon muodostumiseen. Osallistumisesta haluttiin tehdä mahdollisimman helppoa minimoimalla kunnille ja perheille kokeilusta aiheutuva vaiva. Lisäksi kokeilun toteuttaminen oli tehtävä tavalla, joka kohtelisi tasapuolisesti kaikkia lapsia kokeilulain mukaisesti. Tutkimusasetelmaksi valittiin ns. satunnaistettu kenttäkoe, jossa kokeiluun osallistuvat kunnat ja toimipaikat valittiin arvonnalla.

Satunnaistaminen tehtiin vuoden 2021 kevään aineistojen perusteella. Satunnaistamisessa käytettiin hyväksi toimipaikkatasoisia tietoja vuonna 2016 syntyneiden lasten ja heidän vanhempiensa taustatekijöistä. Tutkimusryhmä määritteli aluksi kullekin lapselle toimipaikan. Varhaiskasvatuksen piirissä olevien lasten toimipaikka määräytyi heidän silloisen yksikkönsä perusteella. Varhaiskasvatuksen ulkopuolella olevien lasten toimipaikka määräytyi lähtökohtaisesti heidän kotiaan lähimmän yksikön perusteella. Kunnat kuitenkin tekivät lopullisen päätöksen lasten sijoittamisesta toimipaikkoihin. Tutkimusryhmä toimitti päätöstä varten kunnille tiedot varhaiskasvatuksen ulkopuolella olevien lasten lähimmästä toimipaikasta sekä toimipaikan ja lapsen kodin välisestä etäisyydestä, minkä jälkeen kunnat tekivät päätökset huomioiden toimipaikkojen resurssit ja mahdolliset muut päätöksiin vaikuttavat tekijät. Kokeilun budjetin riittävyyden varmistamiseksi tutkimusryhmä oletti, että kaikki varhaiskasvatuksen ulkopuolella olleet lapset lopulta osallistuvat kokeiluun heille osoitetun toimipaikan kokeilustatuksen perusteella.

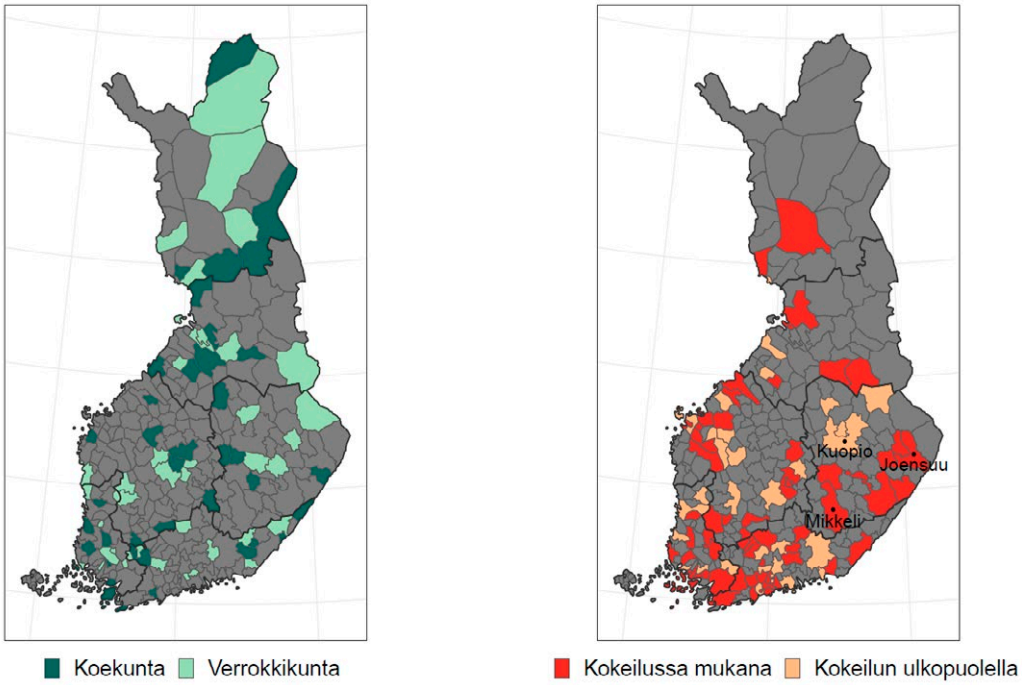
Satunnaistamisen aluksi kunnat jaettiin kahteen ryhmään sen perusteella, kuinka monta kokeiluun kelpoista toimipaikkaa kunnassa arvioitiin olevan. Kokeiluun kelpoisiksi yksiköiksi määriteltiin sellaiset toimipaikat, jotka tarjoavat sekä esiopetusta että varhaiskasvatusta, jotta lapset voisivat jatkaa päiväänsä varhaiskasvatuksessa samassa yksikössä esiopetuksen jälkeen. Ensimmäiseen ryhmään osoitettiin pienet kunnat, joissa oli 1–4 kelpoista toimipaikkaa. Tällaisia kokeiluun soveltuvia pieniä kuntia oli yhteensä 85. Vastaavasti toiseen ryhmään osoitettiin suurempia kuntia, joissa kelpoisia toimipaikkoja oli 5 tai enemmän. Tällaisia kuntia oli yhteensä 94. Kokeilulain mukaisesti kunnat, joissa ei ollut yhtäkään kokeilulain ehdot täyttävää esiopetusyksikköä, jäivät satunnaistamisen ja siten kokeilun ulkopuolelle.

Seuraavaksi sekä pienien että suurien kuntien ryhmät jaettiin alueellisiin arvontakoreihin, joiden avulla varmistettiin kuntien laaja alueellinen edustavuus. Pienet kunnat jaettiin maantieteellisesti AVI-alueisiin perustuviin arvontakoreihin. Suurien kuntien kohdalla AVI-jaottelun lisäksi huomioitiin myös kunnan kelpoisten toimipaikkojen lukumäärä. Esimerkiksi Itä-Suomen 20–50 kelpoista toimipaikkaa sisältävät ”suuret” kunnat olivat yksi arvontaryhmä, jossa oli kolme kuntaa (Joensuu, Kuopio ja Mikkeli).

Arvontakorien jakamisen jälkeen toteutettiin itse otoksen satunnaistaminen eli arvonta. Arvonta suoritettiin erikseen ja hieman eri tavalla pienten ja suurten kuntien ryhmässä. Pienten kuntien kohdalla arvonta suoritettiin pelkästään kuntatasolla. Jokaisesta pienten kuntien arvontaryhmästä arvottiin puolet kunnista kokeiluryhmään ja puolet verrokkiryhmään. Arvonnassa huolehdittiin siitä, että eri ryhmiin päätyi samanlaisia kuntia. Samankaltaisuuden vertailukriteereinä käytettiin kunnan keskimääräisiä tuloja, väestön koulutustasoa ja vieraskielisten osuutta. Suurten kuntien kohdalla määriteltiin aluksi kuntien yhdistelmät, joissa oli mukana noin 65 % suurista kunnista. Näistä yhdistelmistä valittiin arvontaan vain jäljellä olevan budjetin alittavat vaihtoehdot. Toisin sanoen, kokonaisbudjetin ylittävät arvontatulokset suljettiin pois etukäteen jo ennen arvontaa. Jäljellä olevista suurten kuntien yhdistelmistä lopullinen otos valittiin arpomalla. Kokeilussa mukana olevien suurten kuntien arvonnan jälkeen lopullinen arvonta kokeilu- ja verrokkiryhmään tehtiin toimipaikkakohtaisesti suurten kuntien sisällä – noin 40 % toimipaikoista arvottiin kokeiluryhmään ja 60 % vertailuryhmään. Toimipaikkakohtaisessa arvonnassa ryhmien samankaltaisuus varmistettiin käyttämällä vertailukriteereinä toimipaikkatasolle muodostettuja indikaattoreita. Samankaltaistamisessa huomioitiin perheiden tulot, koulutus, yksinhuoltajien osuus ja äidinkieli.[1]

1 Ks. tarkemmin Izadi & Puhakka (2023) ja Holvio & Izadi (2023)

Kuvio 1. Kuntien arvonnan tulos suurissa ja pienessä kunnissa



Kuntatasoisen arvonnan lopputulos ja maantieteellinen jakauma on esitetty kuviossa 1. Pienten kuntien osalta kaksivuotisen esiopetuksen kokeiluryhmään arvottiin 42 kuntaa ja verrokkiryhmään 43 kuntaa. Suurista kunnista kokeiluun arvottiin mukaan yhteensä 63 kuntaa, joissa lopullinen yksikkötasoinen jako kokeilu- ja verrokkiryhmään tehtiin kuntien sisällä. Kokeiluryhmään arvotuissa pienissä kunnissa esiopetuksen kokeilutoimintaa järjestetään viisivuotiaille kaikissa kelpoisissa toimipaikoissa. Verrokkikunnissa toiminta ei muuttunut. Suurissa kunnissa vain kokeiluryhmään arvotuissa toimipaikoissa järjestettiin viisivuotiaille kokeiluopetussuunnitelman mukaista esiopetusta ja verrokkiryhmään kuuluvat toimipaikat jatkoivat toimintaansa nykyjärjestelmän puitteissa.

Taulukko 1. Arvio kokeilussa mukana olevien yksiköiden ja lasten määristä

	Suuret kunnat (63)		Pienet Kunnat (85)		Yhteensä (148)	
	Yksiköt	**Lapset**	**Yksiköt**	**Lapset**	**Yksiköt**	**Lapset**
2016 syntyneet						
Koeryhmä	300	5902	135	1885	435	7787
Verrokkiryhmä	453	8902	129	1633	582	10535
Yhteensä	753	14804	264	3518	1017	18322
2017 syntyneet						
Koeryhmä	291	5795	137	1866	428	7661
Verrokkiryhmä	434	7270	128	1527	562	8797
Yhteensä	725	13065	265	3393	990	16458

Taulukossa 1 on esitetty arvio kokeilu- ja verrokkiryhmiin kuuluvien toimipaikkojen ja lasten määristä kokeiluvuosittain. Satunnaistamisen perusteella kokeiluun arvioitiin osallistuvan ensimmäisenä kokeiluvuonna yli tuhat toimipaikkaa ja yli 18 000 lasta. Jotkin kokeiluun osalistuneista yksiköistä lopettivat toimintansa ennen toisen kokeiluvuoden alkua, minkä takia arviot osallistuvien toimipaikkojen ja lasten määristä ovat jonkin verran ensimmäistä vuotta pienemmät. Kokonaisuudessaan kokeiluun osallistui kahden vuoden aikana yli 35 000 lasta, joista noin 15 000 kuului kokeiluryhmään ja 20 000 verrokkiryhmään.

2.3 Satunnaistamisessa käytetyt aineistot

Kokeilu- ja verrokkiryhmien samankaltaisuuden varmistamiseksi satunnaistamisessa käytettiin apuna tarkkoja yksilö- ja toimipaikkatason aineistoja useista eri lähteistä. Vaikutusten arvioinnin luotettavuuden näkökulmasta yksilöaineistojen käyttö on hyödyllistä, koska ilman luotettavaa samankaltaistusta seurantatutkimuksessa saatettaisiin kohdata satunnaisuudesta johtuvia ongelmia, jotka pahimmillaan saattaisivat tehdä vaikutusten arvioinnista epätarkkaa tai jopa mahdotonta. Yksilöaineistojen käyttäminen ei ole yleensä mahdollista tämän kaltaisissa selvitystöissä tietosuojaan liittyvien syiden takia. Kokeilulaki kuitenkin mahdollisti yksilöaineistojen käytön tässä työssä.

Tiedot varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen toimipaikoista sekä varhaiskasvatuksen piirissä olevista lapsista saatiin tutkimusryhmän käyttöön vielä tuolloin kehitteillä olevista kansallisista VARDA ja KOSKI -tietokannoista, jotka perustuvat kuntien keräämiin tietoihin. Tiedot

lasten asuinpaikasta sekä vanhempien sosioekonomisesta taustasta hankittiin Digi- ja väestöviraston, Verohallinnon sekä Tilastokeskuksen rekisteriaineistoista. Aineistot yhdistettiin ja niitä käsiteltiin suojatussa CSC:n ympäristössä.[2]

Digi- ja väestöviraston, Verohallinnon ja Tilastokeskuksesta rekisteriaineistoistot ovat vakiintuneita, laadultaan korkealaatuisia aineistoja, eikä niiden hyödyntämiseen liittynyt ongelmia. Sen sijaan tutkimusryhmän saamat varhaiskasvatuksen aineistot (VARDA ja KOSKI) olivat vielä kehitysvaiheessa, minkä takia ne sisälsivät huomattavia puutteita, eikä niiden perusteella pystynyt luotettavasti päättelemään oliko kokeilun kannalta relevantti lapsi varhaiskasvatuksessa vai ei, tai missä toimipaikassa tämä oli varhaiskasvatuksessa. Aineistojen keskeneräisyyden ja mittavien puutteiden takia tutkimusryhmä päätti kerätä toimipaikkoja ja lapsia koskevan aineiston itse kuntien avustuksella, mikä tuotti tutkimusryhmälle ja kunnille huomattavan määrän lisätyötä.

Tutkimusryhmä toteutti aineistojen keräämiseksi useita kuntakyselyjä, jossa toimipaikkojen tietoja sekä lasten sijoittumista niihin kysyttiin suoraan kunnilta. Kokeilun ensimmäisen vuoden osalta kysely oli kolmivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa kunnat ilmoittivat mitkä heidän toimipaikoistaan olivat kelpoisia kokeiluun. Toisessa vaiheessa tutkimusryhmä jakoi lapset toimipaikkoihin VARDA-tietojen perusteella. Mikäli lapsi ei VARDA:n mukaan ollut varhaiskasvatuksessa, tutkijat reitittävät hänet lähimpään toimipaikkaan. Kolmannessa vaiheessa kunnat tarkistivat tutkijaryhmän tekemän lasten jaon toimipaikkoihin ja tekivät tarvittavat muutokset mm. varhaiskasvatuksen ulkopuolella olevien lasten sijoittamisesta toimipaikkojen resurssit huomioiden. Lopputuotoksena tutkimusryhmällä oli käytössään kuntien tuottama aineisto kaikista toimipaikoista, kelpoisista toimipaikoista ja lasten sijoittumisesta näihin toimipaikkoihin. Kokeilun toisen vuoden kohdalla toteutettiin vain lasten sijoittumisen kysely, koska toimipaikkojen arvonta kokeiluun oli jo tehty edellisenä vuonna.

2 Ks. tarkemmin Izadi & Puhakka (2023) ja Holvio & Izadi (2023)

3 Järjestämistavat ja toimintakäytännöt

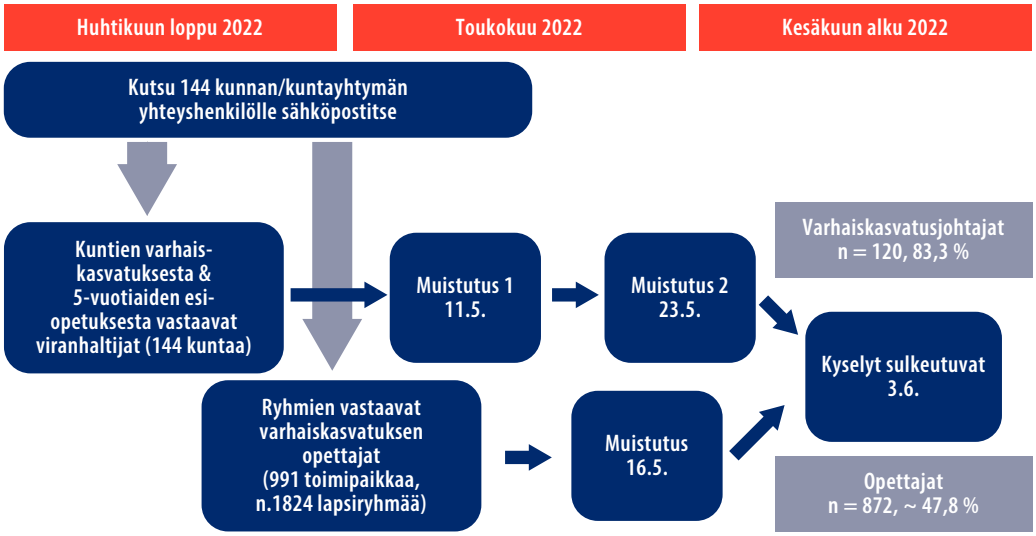
3.1 Kyselyjen tavoite ja toteutus

Tämän luvun tulokset perustuvat kahteen Jyväskylän yliopiston keväällä 2022 toteuttamaan kyselytutkimukseen, joista ensimmäinen suunnattiin kuntien varhaiskasvatuksesta ja mahdollisesta viisivuotiaiden esiopetuksesta vastaaville viranhaltijoille ja toinen viisivuotiaiden esiopetuksen kokeilu- ja verrokkiryhmien vastaaville tehtävää hoitaville henkilöille (ks. Sulkanen ym., 2023a). Kyselyt arvioivat kokeilu- ja verrokkiryhmien toimintakautta 2021–2022, jolloin kokeilu käynnistyi. Kyselyt koskivat muun muassa kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun ohjaavien asiakirjojen laadintaa, arviointia ja toimeenpanoa, kokeilun järjestämistapoja ja toimintakäytäntöjä sekä tuen järjestämistä ja toteutumista kunta- ja lapsiryhmätasolla. Yhdenmukaisuuden vuoksi tästä eteenpäin kaikista viranhaltijoiden kyselyn vastaajista käytetään nimitystä varhaiskasvatusjohtaja ja varhaiskasvatuksen opettajien kyselyn vastaajista opettaja. Opettajille suunnatussa kyselyssä tavoiteltiin yhtä vastausta kustakin lapsiryhmästä. Tässä raportissa viisivuotiailla lapsilla tarkoitetaan vuonna 2016 syntyneitä lapsia.

Kutsu osallistua kyselyyn lähetettiin kaksivuotiseen esiopetuksen kokeiluun valittujen 144 Manner-Suomen kunnan tai yhteistyökuntayhtymän hankeyhteyshenkilölle, jota pyydettiin välittämään kyselykutsut kohderyhmille. Kyselyt toteutettiin sähköisesti Webropol-työkalulla. Aineiston keruun eteneminen on kuvattu kuviossa 2.

Kuntakyselyyn vastasi 120 kunnan varhaiskasvatusjohtajaa (kuntakohtainen vastausprosentti 83 %; ks. kuvio 2). Opettajakyselyyn vastasi 872 opettajaa 120 kunnasta. Arvioitu lapsiryhmäkohtainen vastausprosentti oli 48 %. Sekä toimipaikkamäärältään suurissa että pienissä kunnissa kokeiluryhmien vastausprosentti (suuret 54 %; pienet 63 %) oli suurempi kuin verrokkiryhmien (suuret 42 %; pienet 47 %). Vaikka yhtä monesta kunnasta saatiin vastauksia molempiin kyselyihin, eivät kunnat olleet täysin samoja. Joukossa oli kuntia, joista vastattiin molempiin tai vain toiseen kyselyyn, ja otoksessa oli kuntia, joista ei vastattu kumpaankaan kyselyyn.

Kuvio 2. Kevään 2022 kyselytutkimusten aineiston keruun eteneminen ja vastausprosentit



Kyselyjen perustulokset, joihin tämän luvun raportointi perustuu, julkaistaan Jyväskylän yliopiston JYU Reports -julkaisusarjan kolmessa osaraportissa (Sulkanen ym., 2023a; 2023b; 2023c). Osaraportit sisältävät tarkat kuvaukset aineiston keruusta, vastaajista, muuttujista ja käytetyistä analyyseistä. Lisäksi osaraporteissa on kuvattu tarkemmin tässä raportissa esitetyt tulokset taulukoin ja tunnusluvuin sekä muita tämän luvun aiheisiin liittyviä seikkoja.

Taulukko 2. Kunta- ja opettajakyselyiden vastaajien taustamuuttujat

	Opettajakysely		Kuntakysely	
	n	%	n	%
Kuntastatus				
1 = pieni kokeilukunta	98	11,2	33	27,5
2 = pieni verrokkikunta	88	10,1	34	28,3
3 = suuri kokeilukunta (kokeilu- ja verrokkiryhmiä)	686	78,7	53	44,2
Ryhmästatus				
1 = pienen kunnan kokeiluryhmä	98	11,2	-	-
2 = pienen kunnan verrokkiryhmä	88	10,1	-	-
3 = suuren kunnan kokeiluryhmä	278	31,9		
4 = suuren kunnan verrokkiryhmä	408	46,8		

	Opettajakysely		Kuntakysely	
	n	%	n	%
Lapsiryhmän ikäjakauma				
1 = vain viisivuotiaita	172	19,6	-	-
2 = viisivuotiaita ja heitä nuorempia	460	52,5	-	-
3 = viisivuotiaita ja heitä vanhempia	153	17,4	-	-
4 = viisivuotiaita, heitä vanhempia ja nuorempia	92	10,5	-	-
Alueellinen sijainti eli suuralue1				
1 = Helsinki-Uusimaa,	249	28,3	12	10,0
2 = Etelä-Suomi	237	27,0	39	32,5
3 = Länsi-Suomi	157	17,9	29	24,2
4 = Pohjois- ja Itä-Suomi	236	26,8	40	33,3
Kunnan väkiluku				
1 = alle 20 000	256	29,1	90	75,0
2 = 20 000–50 000	138	15,7	17	14,2
3 = yli 50 000	485	55,2	13	10,8
Kielisuhde				
1 = yksikielinen, suomi	593	67,5	104	86,7
2 = kaksikielinen[2]	286	32,5	16	13,3
Tilastollinen kuntaryhmitys3				
1 = maaseutumaiset kunnat	132	15,0	60	50
2 = taajaan asutut kunnat	140	15,9	25	20,8
3 = kaupunkimaiset kunnat	607	69,1	35	29,2

1 Suuralue noudattaa Suomen NUTS2 –tasoa (ks. https://www.stat.fi/fi/luokitukset/suuralue/)
2 Kaksikielinen kunta sisältää sekä kaksikieliset kunnat, joissa enemmistökieli on suomi, että kaksikieliset kunnat, joissa enemmistökieli on ruotsi.
3 Kuntaryhmityksessä kunnat jaetaan Tilastokeskuksen vuoden 2022 tilastollisen kuntaryhmityksen mukaisesti. Tilastollinen kuntaryhmitys on kaupunkimaisuuden kuvaaja, joka jakaa kunnat taajamaväestön osuuden ja suurimman taajaman väkiluvun perusteella kaupunkimaisiin, taajaan asuttuihin ja maaseutumaisiin kuntiin (ks. https://www.stat.fi/fi/luokitukset/kuntaryhmitys/)

3.2 Kokeiluasiakirjojen laadinta, toimeenpano ja perehtyminen

Enemmistö sekä varhaiskasvatusjohtajista että opettajista koki kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun käynnistämiseen olleen liian vähän aikaa (Sulkanen ym. 2023a). Liian kiireinen kokeilun käynnistyminen näkyi lapsiryhmissä muun muassa siten, että paikallisen kokeiluopetussuunnitelman käyttöönotto oli varhaiskasvatuksen opettajien arvioiden mukaan sujunut enemmistössä lapsiryhmistä vain kohtalaisesti tai huonosti. Huonosti sujunutta käyttöönottoa perusteltiin avoimissa vastauksissa toistuvasti kokemuksella kiireestä, ajanpuutteesta sekä henkilökunnan vaihtuvuudesta. Osassa vastauksissa kerrottiin myös puutteellisesta muutosjohtamisesta.

Varhaiskasvatusjohtajat arvioivat kansallisen kokeiluopetussuunnitelman perusteiden käyttöönottoa edistäneitä ja haastaneita tekijöitä kunnan näkökulmasta. Useimmiten kokeiluopetussuunnitelman perusteiden käyttöönottoa katsottiin edistäneen viisivuotiaiden esiopetusryhmien opettajien yhteistyö kuusivuotiaiden esiopetuksen henkilöstön kanssa ja kokeiluun osallistuvien päiväkotien henkilöstön pedagoginen osaaminen. Sen sijaan useimmin kokeiluopetussuunnitelman perusteiden käyttöönottoa oli haastanut varhaiskasvatusopettajien saatavuus.

Käynnistymisen ja käyttöönoton haasteista huolimatta varhaiskasvatusjohtajat arvioivat kansallisia kokeiluopetussuunnitelman perusteita varsin myönteisesti. Yli 70 prosenttia varhaiskasvatusjohtajista arvioi Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun opetussuunnitelman perusteasiakirjan kaikkien kuuden kysytyn seikan osalta hyväksi. Kolmen kunnan varhaiskasvatusjohtajat kokivat perusteiden mahdollistavan huonosti kunnan paikallisten erityispiirteiden huomioimisen. Tästä esimerkkinä tuotiin avoimissa vastauksissa esille eräässä kunnassa paikallisesti pitkälle kehitetty alkuluokkatoiminta, jonka yhdistäminen 5-vuotiaiden esiopetukseen koettiin haastavaksi.

Opettajakyselyssä varhaiskasvatuksen opettajia pyydettiin arvioimaan kuntien kokeiluopetussuunnitelmia. Myös opettajien arviot kuntien opetussuunnitelmista olivat myönteisiä. Puolet heistä arvioi paikallisen kokeiluopetussuunnitelman kaikkien viiden kysytyn seikan osalta hyväksi. Kuitenkin peräti kymmenen prosenttia opettajista arvioi, ettei kunnan kokeiluopetussuunnitelma antanut selkeitä toimintaohjeita pedagogiikan toteuttamiseen ja 39 prosenttia koki sen onnistuvan tältä osin vain kohtalaisesti. Tämä tulos on linjassa Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden toimeenpanoa tarkastelleen arvioinnin kanssa (Repo ym. 2018). Tuolloin Karvin arvioinnissa havaittiin, että paikalliset varhaiskasvatussuunnitelmat olivat melko väljästi kirjattuja ja toistivat usein perusteasiakirjan tekstiä. Paikalliset suunnitelmat eivät siten kaikilta osin konkretisoineet perusteasiakirjan tavoitteita käytännön tasolle. Enemmistö eli 70 prosenttia opettajista arvioi perehtyneensä hyvin kokeilun perusteisiin sekä

paikalliseen kokeiluopetussuunnitelmaan. Tätä saattoi selittää se, että yli puolessa kunnista kokeiluryhmissä työskentelevälle henkilökunnalle oli tarjottu koulutusta tai kohdennettu henkilökohtaista työaikaa asiakirjoihin perehtymiseen. Eroja perehtymisen tueksi tarjotun koulutuksen järjestämisessä oli sekä väkiluvultaan erikokoisten, kuntaryhmitykseltään erilaisten ja alueelliselta sijainniltaan erilaisten kuntien välillä (ks. Sulkanen ym. 2023a).

Vaikka kokeiluryhmien henkilöstölle oli tarjottu koulutusta ja kohdennettu henkilökohtaista työaikaa asiakirjoihin perehtymiseen, enemmistö eli lähes 80 prosenttia opettajista raportoi, ettei ryhmille ollut kohdennettu yhteistä aikaa asiakirjoihin perehtymiseksi. Tämä voi osaltaan selittää aiemmin mainittua kokeiluopetussuunnitelman käyttöönoton heikkoa sujumista ryhmissä. Varhaiskasvatusjohtajien ja opettajien vastaukset perehtymiseen tarjotun tuen osalta olivat myös osin ristiriitaisia: jopa neljännes opettajista vastasi, ettei perehtymistä ollut tuettu mitenkään työnantajan puolelta, vaikka kunnan varhaiskasvatusjohtajan vastauksen perusteella näin olisi tehty. Tämä ristiriitaisuus voi osaksi selittyä aiemmin mainitulla kokemuksella liian kiireisestä kokeilun käynnistämisestä. Osaksi ristiriitaisuus voi osoittaa sen, ettei perehtymiseen tarjottu tuki ollut kaikissa tapauksissa tavoittanut kokeiluryhmien henkilökuntaa tai että ryhmien henkilökunta oli vaihtunut kesken toimintakauden, eikä uusille työntekijöille ollut tarjottu tukea toimintakauden aikana.

Kuntien kokeiluopetussuunnitelmia oli laadittu kunnissa monilla eri tavoilla, joita ohjasivat kuntien erityispiirteet ja erilaiset toimintatavat myös siinä, miten lapset ja heidän vanhempansa otettiin mukaan prosessiin. Toimipaikkamäärältään ja väkiluvultaan suurissa kunnissa laadinnassa korostuivat hallinnon ja erilaisten asiantuntijoiden rooli, kun taas pienissä kunnissa suunnitelmia laadittiin kunnan varhaiskasvatushenkilöstön yhteistyönä. Tämä näkyi myös siinä, että vaikka enemmistössä kuntia varhaiskasvatusopettajien rooli paikallisen kokeiluopetussuunnitelman laadinnassa arvioitiin merkittäväksi, suurissa kunnissa opettajat olivat pieniä kuntia harvemmin olleet edes tietoisia suunnitelman laatimisen prosessista. Lisäksi enemmistö kaikista vastanneista kokeiluryhmien opettajista kertoi, etteivät he olleet osallistuneet kunnan kokeiluopetussuunnitelman laatimisen prosessiin mitenkään, vaikka osa heistä raportoi olleensa tietoisia suunnitelman laatimisen prosessista.

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeiluopetussuunnitelman perusteissa painotetaan, että esiopetuksen kokeiluun osallistuvalle henkilöstölle on järjestettävä mahdollisuuksia paikallista kokeiluopetussuunnitelmaa laadittaessa tutustua kansallisen kokeiluopetussuunnitelman perusteisiin, keskustella niistä ja pohtia omien yksiköidensä vahvuuksia ja kehityskohteita suhteessa edellytettyihin muutoksiin (OPH, 2021). Edellä kuvattu opettajien kokemus osallistumisestaan paikallisen kokeiluopetussuunnitelman laadintaan viittaa siihen, ettei mainittu kansallisen kokeiluopetussuunnitelman perusteiden ohjeistus ole toteutunut kaikissa kokeilukunnissa.

Peräti 40 prosentissa kokeilukunnista oli kuultu lapsia kunnan kokeiluopetussuunnitelman laatimisen yhteydessä. Varhaiskasvatusjohtajien avointen vastausten perusteella lasten kuulemisen tavat vaihtelivat lasten havainnoinnista lapsille toteutettuihin kyselyihin ja haastatteluihin. Lisäksi lasten kuulemisessa oli hyödynnetty myös muun muassa piirtämistä.

3.3 Lapsiryhmien henkilöstö- ja lapsiryhmärakenne

Opettajien vastausten perusteella sekä kokeilu- että verrokkiryhmissä työskenteli tyypillisimmin kolme kasvatusvastuullista työntekijää (Sulkanen ym., 2023b). Kasvatusvastuullisilla työntekijöillä tarkoitetaan varhaiskasvatuslaissa (540/2018) ja valtioneuvoston asetuksessa varhaiskasvatuksesta (753/2018) määritellyssä henkilöstömitoituksessa mainittuja henkilökunnan jäseniä eli varhaiskasvatuksen opettajia, sosionomeja ja lastenhoitajia. Näin ollen kasvatusvastuulliseen henkilökuntaan ei lasketa lapsi- tai ryhmäkohtaisia avustajia, joita ei myöskään laissa lasketa ryhmän henkilöstömitoitukseen.

Vaikka kokeilu- ja verrokkiryhmissä kummassakin oli tyypillisimmin kolme kasvatusvastuullista työntekijää, työskenteli kokeiluryhmissä keskimäärin enemmän opettajia ja vähemmän lastenhoitajia kuin verrokkiryhmissä. Kolmen kasvatusvastuullisen työntekijän kokeiluryhmissä työskenteli verrokkiryhmiä tyypillisemmin kaksi opettajaa ja yksi lastenhoitaja, kun taas verrokkiryhmille olivat tyypillisempiä yhden opettajan ja kahden lastenhoitajan ryhmät. Lisäksi neljän kasvatusvastuullisen työntekijän kokeiluryhmissä työskenteli useammin kaksi opettajaa ja kaksi lastenhoitajaa, kun verrokkiryhmille tyypillisempiä olivat yhden opettajan ja kolmen lastenhoitajan ryhmät. Mainitut henkilöstörakenteen erot kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä koskivat sekä toimipaikkamäärältään pieniä että suuria kuntia.

Myös epäpätevän henkilöstön osuuksissa havaittiin eroja kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä. Noin 14 prosenttia kaikista opettajakyselyn varhaiskasvatuksen opettajan tai erityisopettajan ammattinimikkeellä työskentelevistä vastaajista oli koulutuksensa puolesta epäpäteviä toimimaan tehtävässään. Verrokkiryhmien vastaajat olivat kokeiluryhmien vastaajia useammin epäpäteviä sekä toimipaikkamäärältään pienissä että suurissa kunnissa. Noin viidennes verrokkiryhmien vastaajista oli epäpäteviä, kun taas kokeiluryhmissä vastaava osuus oli alle 10 prosenttia. Mediassakin esillä ollut Helsinki-Uusimaan alueen pula pätevästä varhaiskasvatushenkilöstöstä näkyi kyselyaineistoissamme muun muassa siten, että Helsinki-Uusimaan suuralueen vastaajat olivat muiden suuralueiden vastaajia useammin epäpäteviä toimimaan opettajina. Peräti neljännes Helsinki-Uusimaan vastaajista oli epäpätevä tehtäväänsä, kun muiden suuralueiden vastaajista epäpätevien osuus vaihteli 5–11 prosentin välillä.

Kokeilu- ja verrokkiryhmien välisiä eroja opettajien määrässä sekä vastaajien pätevyydessä voivat selittää varhaiskasvatusjohtajien raportoimat kunnissa tehdyt henkilöstöä koskevat muutokset esiopetuskokeilun mahdollistamiseksi. Enemmistössä toimipaikkamäärältään suuria kuntia ja lähes puolessa pieniä kuntia pätevää henkilöstöä oli siirretty toisesta ryhmästä kokeiluryhmään, jotta henkilöstölle asetetut pätevyysvaatimukset täyttyivät. Viidenneksessä kuntia oli myös siirretty pätevää henkilöstöä toisesta päiväkodista kokeilupäiväkotiin, jotta pätevyysvaatimukset saatiin täytettyä. Lisäksi vajaassa puolessa kokeilukunnista oli rekrytoitu uutta pätevää henkilöstöä kokeiluryhmiin, jotta niiden henkilöstölle asetetut pätevyysvaatimukset täyttyivät. Tätä voi selittää se, että esiopetuksen opetushenkilöstölle asetetut pätevyysvaatimukset ovat tiukemmat kuin varhaiskasvatuksessa (ks. Asetus opetustoimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista 986/1998). Samalla tulos voi viitata siihen, ettei varhaiskasvatuksen kentällä ole valmiiksi riittävästi opettajakelpoisia henkilöitä, jotta kaksivuotinen esiopetus voitaisiin laajentaa valtakunnalliseksi käytännöksi. Käytännön laajentaminen edellyttäisi esimerkiksi esiopetuskelpoisten opettajien koulutusmäärän riittävyyden takaamista.

Lapsiryhmien henkilöstörakenteessa havaittujen erojen lisäksi kokeilu- ja verrokkiryhmät erosivat ryhmien ikärakenteen osalta. Kuten taulukossa 3 on esitetty, kokeiluryhmät olivat verrokkiryhmiä useammin niin sanotusti puhtaita 5-vuotiaiden ryhmiä tai 5- ja 6-vuotiaiden yhteisryhmiä. Sen sijaan verrokkiryhmille olivat kokeiluryhmiä tyypillisempiä 5-vuotiaista ja heitä nuoremmista lapsista koostuvat lapsiryhmät. Kokeiluryhmien välillä havaittiin vaihtelua ryhmien ikärakenteessa siten, että toimipaikkamäärältään pienille kunnille olivat suuria kuntia tyypillisempiä vain viisivuotiaiden lasten kokeiluryhmät ja suurille kunnille puolestaan viisivuotiaista ja nuoremmista lapsista koostuvat ryhmät. Myös opettajakyselyn avoimissa vastauksissa lapsiryhmän ikäjakaumaa luonnehdittiin merkittäväksi eroksi viisivuotiaiden varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen välillä.

Taulukko 3. Lapsiryhmien ikärakenne kokeilu- ja verrokkiryhmien välinen tarkastelu erikseen toimipaikkamäärältään pienissä ja suurissa kunnissa

Lapsiryhmän ikärakenne	Pienten kuntien verrokkiryhmät (n = 87)		Pienten kuntien kokeiluryhmät (n = 97)		Suurten kuntien verrokkiryhmät (n = 408)		Suurten kuntien kokeiluryhmät (n = 278)		Kaikki vastaajat (n = 870)	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Vain vuonna 2016 syntyneitä	20	23,0*	43	44,3*	28	6,9*	81	29,1*	172	19,8
Vuonna 2016 syntyneitä ja nuorempia	53	60,9*	25	25,8*	264	64,7*	114	41,0*	456	52,4
Vuonna 2016 syntyneitä ja vanhempia	7	8,0*	24	24,7*	61	15,0*	59	21,2*	151	17,4
Vuonna 2016 syntyneitä, vanhempia ja nuorempia	7	8,0	5	5,2	55	13,5*	24	8,6*	91	10,5

Huom. *Solun odotettu frekvenssi poikkeaa havaitusta frekvenssistä tilastollisesti merkitsevästi. Sovitettu standardoitu jäännös on tällöin yli 2 tai alle -2.

Myös tämän kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä havaitun lapsiryhmien ikärakenne-eron taustalla voivat olla varhaiskasvatusjohtajien esiin tuomat muutokset: enemmistössä kokeilukuntia alle viisivuotiaiden lasten ryhmiä oli järjestetty uudelleen kokeilun mahdollistamiseksi esimerkiksi sijoittamalla lapsia uudelleen toisiin ryhmiin kokeilun vuoksi. Toimipaikkamäärältään pienissä kunnissa viidenneksessä oli siirretty myös lapsia päiväkodista toiseen.

Tulosten perusteella esiopetuskokeiluun osallistuminen näyttäisi muuttaneen sekä viisivuotiaiden lasten sosiaalista oppimisympäristöä että työntekijöiden toimintaympäristöä siitä, mitä se olisi ollut ilman kokeilua viisivuotiaiden varhaiskasvatuksessa. Ryhmien järjestäminen ikäluokkakohtaisesti ei ole aiempien tutkimusten perusteella yksiselitteisesti myönteinen tai kielteinen asia. Tutkimus on osoittanut eri ikäisten lasten sekaryhmien tukevan sekä lasten sosiaalista että akateemista kehitystä (mm. Aina 2001; Edwards ym. 2009). Toisaalta opettajien asenteissa on todettu vaihtelua liittyen lapsiryhmän ikäjakaumaan: toisille opettajille eri ikäisten lasten sekaryhmien opettaminen aiheuttaa enemmän huolta ja haasteita (Aina 2001), kun taas toiset opettajat kokevat sekaryhmien

opettamisen vähemmän stressaavana (Cigala ym. 2019; Edwards ym. 2009). Tarkasteltaessa opettajakyselyyn vastanneiden työhyvinvointia havaittiin, että korkeinta työhyvinvointia kokeneiden koeryhmän opettajien lapsiryhmissä oli pääosin vain viisivuotiaita lapsia, kun taas matalinta työhyvinvointia kokeneiden koeryhmän opettajien lapsiryhmissä oli eniten sekaryhmiä, joissa oli viisivuotiaita ja heitä nuorempia lapsia (Muhonen ym. 2023).

Lisäksi tulokset herättävät kysymyksen siitä, ovatko kokeiluryhmiin siirretyt resurssit – opettajat ja pätevä henkilöstö – pois nuorempien lasten ryhmistä. Näyttäisikin siltä, etteivät kokeilun vaikutukset koske välttämättä ainoastaan kokeiluryhmiin osallistuvia lapsia ja henkilökuntaa, vaan ne voivat ulottua myös muihin lapsiryhmiin esimerkiksi siten, ettei niihin ole riittänyt opettajia tai pätevää henkilöstöä.

3.4 Esiopetusryhmien järjestäminen ja ajoittaminen

Kuten taulukosta 3 käy ilmi, oli yli puolessa kokeiluryhmiä myös muun ikäisiä kuin viisivuotiaita lapsia. Näissä ryhmissä viisivuotiaiden esiopetuksen järjestämistä jouduttiin organisoimaan eri tavoin kuin vain viisivuotiaista koostuvien lapsiryhmien esiopetusta. Viisivuotiaiden esiopetuksen toteutustavat näissä ryhmissä olivatkin moninaisia ja saattoivat vaihdella joustavasti myös päivästä toiseen lähtien siitä, että viisivuotiaat toimivat omana pienryhmänään esiopetusajan siihen, että esiopetus toteutettiin varhaiskasvatustoiminnan lomassa. Lähes puolessa kokeiluryhmiä oli myös kokeiluun kuulumattomia viisivuotiaita lapsia, jotka kuitenkin useimmiten osallistuivat kokeilutoimintaan muun ryhmän mukana.

Kaikissa kunnissa kaksivuotista esiopetusta järjestettiin kokopäiväisten varhaiskasvatus- tai esiopetusryhmien yhteydessä. Muutamassa kunnassa kokeilua järjestettiin lisäksi niin sanotuissa puolipäiväryhmissä ja noin viidenneksessä kunnista esiopetuskokeilua järjestettiin myös laajennetun aukiolon tai vuorohoidon yhteydessä.

Kokeiluesiopetusta järjestettiin valtaosassa lapsiryhmiä (ja kuntia) ennalta määritellyllä aamupäiväajoituksella neljä tuntia päivässä viitenä päivänä viikossa. Vain muutamissa ryhmissä esiopetuksen ajoitus oli muu, kuten iltapäiväajoitus tai joustavasti päivän aikana. Näyttäisikin siltä, että pääosin kaksivuotinen esiopetus toteutettiin ainakin vielä ensimmäisen kokeilutoimikauden aikana esiopetuksen ajoituksen osalta yksivuotisen eli 6-vuotiaiden esiopetuksen malliin.

3.5 Toiminnan suunnitelmallisuus

Opettajat toivat viisivuotiaiden varhaiskasvatusta ja esiopetusta vertailevissa avoimissa vastauksissaan esille monesti, että viisivuotiaiden esiopetus on suunnitelmallisempaa toimintaa kuin viisivuotiaiden varhaiskasvatus. Tästä huolimatta suunnitelmallisuus ei näkynyt ainakaan ryhmissä tehtävien kirjallisten toimintasuunnitelmien useudessa. Kokeiluryhmissä ei tehty sen enempää kirjallisia kuukausi-, viikko-, päivä- tai tuokiosuunnitelmia kuin verrokkiryhmissä (Sulkanen ym. 2023a). Pikemminkin päinvastoin, sillä verrokkiryhmissä tehtiin kokeiluryhmiä useammin säännöllisesti kuukausisuunnitelmat. Lisäksi avoimissa vastauksissa osa opettajista kertoi pystyvänsä toteuttamaan tavoitteellisempaa ja yksilöllisempää esiopetusta, kun ryhmässä oli vain samanikäisiä lapsia. Tavoitteellisuutta osa opettajista tarkensi vastauksissaan esimerkiksi kertomalla, että toiminta oli strukturoidumpaa, säännöllisempää sekä siinä kiinnitettiin enemmän huomiota oppimisen jatkuvuuteen.

Enemmistössä kokeiluryhmiä lapsille oli laadittu yksilöllinen oppimissuunnitelma tai vastaava, vaikkei siihen ole esiopetuksessa velvoittavuutta lain puolesta. Useimmin kokeiluryhmien 5-vuotiaiden yksilöllinen suunnitelma laadittiin kunnassa 6-vuotiaiden esiopetuksessa käytössä olevalla lomakkeella ja toiseksi useimmin kokeilua varten laaditulle uudelle oppimissuunnitelmalomakkeelle.

Opettajakyselyssä kartoitettiin myös kasvattajatiimin vastuunjakoa toiminnan suunnittelun ja joidenkin muiden tehtävien osalta kymmenportaisella vastausasteikolla (1 = koko tiimi ja 10 = varhaiskasvatuksen opettaja). Vastauksissa ryhmän kokonaispedagogiikka ja toiminnan suunnittelu arvioitiin enemmän opettajan kuin koko tiimin vastuulle. Sen sijaan ryhmän toiminnan havainnoinnin ja toteutuksen katsottiin useimmin kuuluvan koko tiimin vastuulle. Toimipaikkamäärältään suurten kuntien kokeiluryhmissä arvioitiin toiminnan suunnittelun ja arvioinnin olevan hieman enemmän opettajan vastuulla kuin verrokkiryhmissä. Erot olivat kuitenkin todella pieniä, minkä vuoksi näyttäisi siltä, ettei esiopetuskokeilulla ollut juurikaan yhteyttä vastuunjakoon tiimissä. Tulos näyttäisi noudattavan esiopetuksen kokeiluopetussuunnitelman (OPH, 2021) sekä varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden (OPH, 2018; 2022) ohjeistusta.

3.6 Lapsiryhmien keskimääräinen päivä

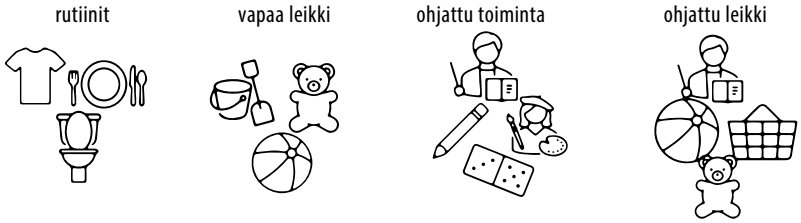
Opettajakyselyssä esiopetus- ja varhaiskasvatuspäivän toiminnat jaettiin neljään osa-alueeseen, jotka olivat ohjattu toiminta (esim. askartelu, kynätehtävät, kielelliset harjoitukset, aamupiiri), ohjattu leikki, vapaa leikki ja toiminta sekä rutiinit (esim. ruokailu, lepohetki, siirtymätilanteet). Ohjattu leikki määriteltiin esimerkiksi leikiksi, jolla on aikuisen asettama pedagoginen tai kasvatuksellinen tavoite ja aikuinen ohjaa tavoitetta kohti,

kuten matemaattisten taitojen harjoittelu kauppaleikin avulla. Vapaa leikki tai toiminta määriteltiin puolestaan toiminnaksi, jonka lähtökohtana ovat lasten aloitteet ja lasten omatoiminen leikkien rakentaminen. Aikuinen puuttuu kyseiseen toimintaan tarvittaessa, mutta ei aseta toiminnalle tavoitteita tai pyri ohjaamaan toimintaa. Opettajia pyydettiin arvioimaan minuutteina, kuinka paljon aikaa ryhmät varasivat päivästään keskimäärin kuhunkin toiminnan osa-alueeseen (Kuvio 2). Kysymyksellä pyrittiin hahmottamaan esi-opetus- ja varhaiskasvatuspäivien rakentumista.

Kuten kuviossa 2 näkyy, kaikissa lapsiryhmissä eniten aikaa päivästä varattiin rutiineihin ja toiseksi eniten vapaaseen leikkiin. Kolmanneksi eniten aikaa varattiin ohjattuun toimintaan ja vähiten ohjattuun leikkiin. Ainoa ero kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä havaittiin koskien rutiineihin varattua aikaa päivässä. Kokeiluryhmissä varattiin keskimäärin vähemmän aikaa päivästä rutiineille kuin verrokkiryhmissä. Toimipaikkamäärältään pienissä kunnissa ero kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä rutiineihin käytettävän ajan osalta oli 33 minuuttia, kun taas suurissa kunnissa kyseinen ero oli 22 minuuttia. Tätä kokeilu- ja verrokkiryhmien välistä eroa voi osaltaan selittää ryhmien erilainen ikäjakauma. Kokeiluryhmille tyypillisemmissä viisi- ja kuusivuotiaiden lasten yhteisryhmissä rutiineihin varattiin keskimäärin vähemmän aikaa kuin verrokkiryhmille tyypillisemmissä viisivuotiasta ja nuoremmista lapsista koostuvissa ryhmissä. Erityisesti nuorempien lasten kanssa päivän aikana harjoitellaan runsaasti nimenomaan rutiineihin liittyviä taitoja, jotka hoituvat vanhemmilta lapsilta itsenäisemmin ja nopeammin.

Kuvio 3. Eri toiminnan osa-alueisiin lapsiryhmissä käytetty aika keskimäärin päivässä

Lapsiryhmän keskimääräinen päivä



	rutiinit	vapaa leikki	ohjattu toiminta	ohjattu leikki
Kokeiluryhmät				
Pienet	143 min	143 min	77 min	46 min
Suuret	152 min	143 min	85 min	48 min
Verrokkiryhmät				
Pienet	176 min	140 min	77 min	41 min
Suuret	174 min	148 min	81 min	49 min

Rutiinien osalta opettajakyselyssä kiinnitettiin erityistä huomiota lepohetkeen ja sen pakollisuuteen. Lepohetkellä tarkoitetaan hiljaista satu- tai lepohetkeä, joka toteutetaan sille erikseen varatussa tilassa. Enemmistössä kokeilu- ja verrokkiryhmistä lepohetki kuului viisivuotiaiden lasten päiväohjelmaan ja se oli pakollinen kaikille ryhmän viisivuotiaille lapsille. Lepohetken vähimmäispituus oli keskimäärin noin 40 minuuttia. Eroja pakollisuuden tai pituuden suhteen ei ollut kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä. Sen sijaan eroja havaittiin erilaisissa kunnissa toimivien lapsiryhmien välillä (ks. Sulkanen ym. 2023b).

3.7 Muutokset oppimisympäristöissä

Muutokset kokeilun myötä lapsiryhmien fyysisessä oppimisympäristössä olivat yleisiä (Sulkanen ym. 2023b). Esimerkiksi 60 prosentissa pieniä kuntia ja 40 prosentissa suuria kuntia päiväkotien tiloja oli organisoitu uudelleen lapsiryhmien käyttöön. Osassa päiväkoteja oli myös tehty muita muutoksia kaksivuotisen esiopetuskokeilun vuoksi. Kolmanneksessa pieniä kuntia ja neljänneksessä suuria kuntia lapsiryhmätila oli vaihdettu toiseen.

Enemmistössä sekä kokeilu- että verrokkiryhmiä oli esillä kirjain- ja numeromalleja. Kokeiluryhmien oppimisympäristöissä tämä oli tyypillisempää kuin verrokkiryhmien. Eroa voi osin selittää jälleen kokeilu- ja verrokkiryhmien erilainen ikärakenne, sillä kirjain- ja numeromalleja oli useammin esillä ryhmissä, joissa oli viisi- ja kuusivuotiaita lapsia ja harvemmin ryhmissä, joissa oli viisivuotiaita ja nuorempia lapsia. Kuitenkaan kokeilu- ja verrokkiryhmien väliset erot ikärakenteessa eivät selitä täysin tätä eroa kirjain- ja numeromallien esillä olossa, sillä ero kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä säilyi silloin, kun tarkasteltiin ainoastaan ryhmiä, joissa on viisivuotiaita ja nuorempia lapsia. Sen sijaan puhtaiden viisivuotiaiden ja viisi- ja kuusivuotiaiden yhdistelmäryhmien sisällä ei havaittu eroja kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä.

Erilaisten tilamuutosten lisäksi enemmistössä kokeiluryhmistä oli tehty erilaisia hankintoja esiopetuskokeilun vuoksi, kuten hankittu uusia oppimisvälineitä, kuten kyniä, eskarikansioita tai tehtävävihkoja. Kuitenkaan kokeiluryhmissä ei pääsääntöisesti käytetty mitään julkaistua esiopetuksen tehtävävihkoa tai muuta valmista materiaalia: vain 8 prosentissa kokeiluryhmiä tällainen oli käytössä.

3.8 Yhteistyö ja jatkumo esiopetukseen ja alkuopetukseen

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun opetussuunnitelman perusteissa painotetaan esi- ja alkuopetuksen jatkumoiden tärkeyttä ja tuodaan esille myös 5- ja 6-vuotiaiden esiopetuksen välisen yhteistyön merkityksellisyys (OPH, 2021). Enemmistö kokeiluryhmien opettajista olikin tehnyt yhteistyötä kuusivuotiaiden esiopetuksen henkilöstön kanssa kuluneen

toimintakauden aikana (Sulkanen ym., 2023b). Kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä ei havaittu eroa kuusivuotiaiden esiopetusryhmien henkilöstön kanssa tehdyn yhteistyön osalta, mikä toisaalta osoittaa sen, että 5-vuotiaiden varhaiskasvatuksessa tehdään jo valmiiksi monin paikoin yhteistyötä 6-vuotiaiden esiopetuksen kanssa. Toisaalta tulos tuo esille myös sen, ettei yhteistyötä ole kokeilun myötä lisätty, vaikka sille olisi voinut olla entistä paremmat mahdollisuudet. Vaikka yhteistyötä tehtiin, yli puolessa ryhmistä, joiden päiväkodeissa oli myös 6-vuotiaiden lasten esiopetusryhmiä, toteutettiin 5- ja 6-vuotiaiden esiopetus erillään toisistaan.

Opettajilta tiedusteltiin, kuinka usein he olivat tehneet yhteistyötä alkuopetuksen henkilöstön kanssa. Kysymyksessä ei tarkennettu eikä rajattu, mitä yhteistyö pitää sisällään. Enemmistö eli 64 prosenttia kokeiluryhmien opettajista ei ollut tehnyt yhteistyötä alkuopetuksen henkilöstön kanssa kuluneen toimintakauden aikana. Toimipaikkamäärältään suurissa kunnissa yhteistyön tekeminen alkuopetuksen kanssa oli kuitenkin kokeiluryhmissä tyypillisempää kuin verrokkiryhmissä. Vastaavaa eroa ei havaittu toimipaikkamäärältään pienissä kunnissa. Yhteistyö oli myös tyypillisempää viisi- ja kuusivuotiaiden lasten yhteisryhmissä, mutta vastausten perusteella ei tiedetä, koskiko yhteistyö kuusi- vai viisivuotiaita vai molempia ikäryhmiä.

Enemmistön eli 69 prosentin viisivuotiaiden lasten esiopetusryhmistä oli tarkoitus jatkaa samana ryhmänä kuusivuotiaiden esiopetukseen, joskin vajaa neljännes opettajista kertoi, ettei lapsiryhmä jatkanut samana. Lapsiryhmän jatkuvuus oli tyypillisempää toimipaikkamäärältään pienissä kunnissa. Lapsiryhmän henkilöstön jatkamiseen yhdessä saman lapsiryhmän kanssa kuusivuotiaiden esiopetukseen sisältyi enemmän katkoksia sekä epävarmuutta. Vain hieman yli puolet opettajista kertoi, että lapsiryhmän henkilöstön oli suunniteltu jatkavan samana lapsiryhmän kanssa kuusivuotiaiden esiopetukseen. Henkilökunnan jatkaminen oli tyypillisempää viisi- ja kuusivuotiaiden lasten yhteisryhmissä ja harvinaisempaa viisivuotiaiden ja nuorempien lasten yhteisryhmissä. Vaikka kokeilussa on pyritty entisestään painottamaan lasten kasvun ja oppimisen polun jatkuvuutta ja eheyttä (OPH, 2021), näyttäisi tulosten perusteella, että usea lapsi kokee jonkinlaisen katkoksen siirtyessään viisivuotiaiden esiopetuksesta kuusivuotiaiden esiopetukseen.

3.9 Tuen järjestelyt ja toteutuminen

Suurimmassa osassa kaikista lapsiryhmistä oli vähintään yhdellä lapsella todettu jokin tuen tarve (Sulkanen ym., 2023c). Tarkalleen ottaen vain 12 % lapsiryhmistä ei ollut yhdelläkään lapsella todettu tuen tarvetta. Keskimäärin ryhmissä oli joka viidennellä lapsella jokin tuen tarve. Kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä ei havaittu eroja siinä, kuinka monella tai suurella osalla ryhmien lapsista oli todettu jokin tuen tarve. Ainoa alueellinen ero havaittiin Helsinki-Uusimaan ja Etelä-Suomen suuralueiden lapsiryhmien välillä siten,

että Helsinki-Uusimaan ryhmissä oli keskimäärin enemmän tuen tarpeisia lapsia kuin Etelä-Suomen suuralueen lapsiryhmissä. Eroja ei kuitenkaan ollut muiden suuralueiden välillä. Nämä tulokset osoittavat, että tuen kysymykset koskettavat yhtä paljon lähes kaikkia ryhmiä sekä toimipaikkamäärältään pienten että suurten kuntien kokeilu- ja verrokkiryhmiä.

Enemmistössä sekä kokeilu- että verrokkikunnista oli toimintakaudella 2021–2022 käytössä kolmiportainen tuki kaikille varhaiskasvatus- ja esiopetusikäisille lapsille. Kolmiportaisen tuen järjestelmä oli kuitenkin tyypillisemmin käytössä kokeiluryhmissä kuin verrokkiryhmissä. Osa viisivuotiaista on voinut siis päästä kokeilun myötä kolmiportaisen tuen järjestelmän piiriin, jolloin he ovat voineet saada sen myötä suunnitelmallisempaa ja tavoitteellisempaa yksilöllistä tukea kuin he olisivat saaneet ilman kokeiluun osallistumista. On kuitenkin huomattava, että elokuusta 2022 alkaen tätä eroa ei enää varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen välillä pitäisi olla varhaiskasvatuksen lakimuutoksesta johtuen.

Yli 80 prosenttia kokeilukunnista tarjosi oppilashuollon palveluita kaksivuotiseen esiopetukseen osallistuville ja esiopetusikäisille lapsille. Muutamassa näistä kokeilukunnista oppilashuollon palvelut olivat tarjolla kaikille varhaiskasvatusikäisille lapsille. Toisin kuin varhaiskasvatuksessa, kaksivuotisen esiopetuksen kokeilussa tulisi noudattaa oppilas- ja opiskelijahuoltolain mukaista oppilashuoltoa. Tämä näkyikin siten, että oppilashuollon palvelut olivat useammin saatavilla kokeiluryhmien viisivuotiailla kuin verrokkiryhmien viisivuotiailla. Näyttäisi siis siltä, että kokeiluun osallistuminen on lisännyt viisivuotiaiden mahdollisuuksia saada tukea oppilashuollon palveluiden kautta. Oppilashuollon kautta saatava tuki voi olla organisoidumpaa, suunnitelmallisempaa ja siten tehokkaampaa kuin varhaiskasvatuksen kautta saatava moniammatillinen yhteistyö vastaavien tahojen kanssa. Tämä ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita, että verrokkikuntien viisivuotiaat eivät saisi tukea moniammatillisen yhteistyön kautta. Sitä ei vain varhaiskasvatuksessa nimitetä oppilashuolloksi, eikä se ole välttämättä yhtä hyvin organisoitunutta kuin oppilashuollon palvelut.

Varhaiskasvatuksen erityisopettajan [myöhemmin myös veo] palvelujen saatavuus opettajien määrän ja pätevyyden sekä toimintatapojen osalta vaihteli kuntien välillä, eikä tässä havaittu eroja kokeilu- ja verrokkikuntien välillä. Kahdeksassa kunnassa ei ollut yhtäkään varhaiskasvatuksen erityisopettajaa. Enemmistössä kunnista kaikki varhaiskasvatuksen erityisopettajat olivat päteviä tehtäväänsä.

Tavallisimmin veon palvelut oli järjestetty siten, että päiväkodeille oli nimetty veo, johon ryhmät pystyivät olemaan yhteydessä tarvittaessa tai päiväkodille nimetty veo kävi säännöllisesti konsultoimassa ja havainnoimassa ryhmissä. Vasta kolmanneksi useimmin veot tekivät säännöllistä yhteistyötä ryhmän henkilöstön kanssa esimerkiksi järjestämällä pienryhmätuokioita lapsille. Tilastollisesti merkitsevä ero kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä havaittiin ainoastaan viimeksi mainitussa tavassa järjestää veon palvelut ja ero oli vain

suurissa kunnissa. Toimipaikkamäärältään suurten kuntien kokeiluryhmillä oli verrokkiryhmiä useammin se tilanne, että veo vieraili säännöllisesti tekemässä yhteistyötä ryhmän henkilöstön kanssa esimerkiksi järjestämällä pienryhmätuokioita lapsille. Veon palveluiden järjestämisessä oli eroja myös erilaisissa kunnissa toimivien lapsiryhmien välillä (ks. Sulkanen ym. 2023c).

Vaikka enemmistö opettajista oli tyytyväisiä siihen, miten oppilashuollon ja erityisopettajan palvelut vastasivat lapsiryhmän tarpeita, arvioi 15 prosenttia opettajista tarjolla olevien oppilashuollon palveluiden ja 14 prosenttia erityisopettajan palveluiden vastaavan huonosti tai erittäin huonosti ryhmänsä tarpeita. Huomion arvoista on, ettei siinä, miten opettajat arvioivat erilaisten tukipalveluiden vastaavan ryhmänsä tarpeita, ollut eroja kokeilu- ja verrokkiryhmien välillä.

Alle puolet sekä kokeilu- että verrokkiryhmien opettajista arvioi, että lasten suunnitelmiin kirjatut tukitoimet toteutuivat kaikkien ryhmän lasten kohdalla. Toisin sanoen yli puolet opettajista raportoi toteutumattomista tukitoimista. Opettajien kokemat haasteet tuen tarjoamisessa niin kokeilu- kuin verrokkiryhmissä toisintavat ajankohtaista julkista keskustelua varhaiskasvatuksen tilasta. Useimmin lasten suunnitelmiin kirjattujen tavoitteiden toteutumista katsottiin estävän resurssipula[3], riittävän henkilöstön puute sekä henkilöstön vaihtuvuus.

3 Sitä, mitä resurssipula-vaihtoehtoon sisältyy, ei kyselyssä määritelty tarkemmin. Näin ollen ei ole varmuutta siitä, mitä kaikkea vastaajat ovat siihen ajatelleet sisältyvän. Kuitenkin avoimessa muu-vaihtoehdon vastauksissa tuotiin esille resursseihin liittyvinä seikkoina esimerkiksi ajan, tilojen ja sijaisten sekä erityisopettajan puutetta.

4 Lasten taitojen arviointi

4.1 Lasten arviointien tavoite ja toteutus

Jotta kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun mahdollisia vaikutuksia lasten kehitys- ja oppimisedellytyksiin, sosiaalisiin taitoihin ja terveen itsetunnon muodostumiseen voidaan arvioida, toteutettiin lapsia koskevat arvioinnit sekä kokeilu- että verrokkiryhmissä. Ensimmäinen arviointi toimi ns. alkumittauksena ja se toteutettiin sekä vuosina 2016 että 2017 syntyneille lapsille. Alkumittaus tehtiin osana normaalia varhaiskasvatustoimintaa toimintavuoden alussa syksyllä 2021 (v. 2016 ikäkohortti) ja 2022 (vuoden 2017 ikäkohortti). Arvioinnit oli tärkeä tehdä kaikille kokeilu- ja verrokkiryhmiin kuuluville lapsille, sillä mahdollistavat arvioinnin siitä, missä määrin kaksivuotisen esiopetuksen vaikutukset riippuvat lapsen lähtötilanteesta. Lisäksi alkumittaukset lisäävät vaikutusarvioinnin tilastollista voimaa.

Tutkimusryhmä toimitti arviointia varten kokeilu- ja verrokkiryhmiin kuuluviin toimipaikkoihin arvioinneissa käytettävät lapsikohtaiset tunnukset. Lapset tekivät tehtävät yhdessä varhaiskasvatuksen kasvatus- ja opetushenkilöstöön kuuluvan henkilön kanssa. Heidän vastauksensa tallentuivat Turun yliopiston tietoturvalliselle ViLLE-palvelimelle, josta tutkimusryhmä toimitti ne Tilastokeskuksen FIONA-järjestelmään. Tutkimusryhmä valmisteli kasvatus- ja opetushenkilöstölle kirjalliset ja videomuotoiset ohjeet arviointien suorittamista varten.

Toinen arviointi tullaan tekemään kokeiluryhmälle kaksivuotisen esiopetuksen toisen vuoden alussa ja verrokkiryhmälle nykymuotoisen esiopetuksen alussa. Näiden seuranta-arviointien avulla voidaan jatkossa arvioida kaksivuotisen esiopetuksen ensimmäisen vuoden lyhyen aikavälin vaikutuksia suhteessa nykymuotoiseen varhaiskasvatukseen. Toinen arviointikierros toteutetaan samalla tavoin kuin alkumittaukset.

Kolmas arviointi tullaan tekemään perusopetuksen ensimmäisen luokan alussa. Se toimii vaikuttavuusarvioinnin pääasiallisena vasteena ja mahdollistaa kaksivuotisen esiopetuksen vaikutuksen arvioinnin lasten kehitys- ja oppimisedellytyksistä perusopetuksen alussa. Arviointi toteutetaan luokittain tietokoneluokassa tai muulla järjestelyllä opettajajohtoisesti, kuten esim. ViLLEn avulla toteutetuissa kansallisissa arvioinneissa on tehty.

Tutkimusryhmän tavoitteena on jatkaa lasten seurantaa koulupolulla myös tämän jälkeen. Myöhemmät arvioinnit ovat tärkeitä, sillä kaksivuotisen esiopetuksen mahdollisesti luomat erot koe- ja verkkoryhmien välillä koulun alussa voivat joko tasoittua tai kasvaa perusopetuksen aikana.

4.2 Lasten arviointitehtävät

Kasvatus- ja opetushenkilöstöön kuuluvaa henkilöä pyydettiin tekemään arviointitehtävät jokaisen kohdelapsen kanssa yksitellen. Arviointitehtävät jakautuvat kahteen osaan: (1) lukutaidon valmiudet (n. 15 min) sekä (2) itsetunto ja matematiikan valmiudet (n. 15 min). Tämän jälkeen aikuista pyydettiin arvioimaan (3) lapsen sosioemotionaalisia taitoja (n. 15 min). Aikaa kolmen kokonaisuuden suorittamiseen pyydettiin varaamaan 45 minuuttia lasta kohti. Aineiston perusteella havaittiin, että lasten tekemiin tehtäviin käytettiin mediaaniltaan 22 minuuttia (90 % käytti alle 28 min) ja opettajan tekemään lapsikohtaiseen arviointiin mediaaniltaan 8 minuuttia (90 % käytti alle 14 min). Ohjeiden mukainen lyhyt tauko lapsen kanssa tehtävien osioiden välissä ei sisälly aika-arvioon. Kaiken kaikkiaan arviointien ViLLE-alustaan oltiin kirjautuneena lasta kohden mediaaniltaan 41 minuuttia.

Kaikki kolme osiota oli mahdollista toteuttaa joustavasti annettujen arviointiviikkojen aikana. Lapsen kanssa pyydettiin tekemään osiot 1 ja 2 saman päivän aikana, mikäli se suinkin oli mahdollista, mutta pitämään vähintäänkin lyhyen tauon osioiden välillä. Ellei tämä ollut mahdollista, arviointia sai jatkaa toisena päivänä. Tarkoitus oli, että lapsella oli mahdollisuus näyttää sen hetkinen ns. paras osaamisensa. Siksi tehtäviä oli tärkeä tehdä ja jaksottaa lasten jaksamisen mukaan. Tehtäviä sai poikkeustapauksissa tehdä myös pienemmissä osissa (esim. tehtävä kerrallaan). Lähtökohtaisesti tavoite oli, että arvioinnin suorittaisi aina lapsen jo tunteva aikuinen kahdenkeskisessä tilanteessa ja rauhallisessa tilassa, jotta arviointitilanne olisi mahdollisimman luonteva ja lapsi kokisi sen turvalliseksi. Poikkeustapauksissa arviointitilanteissa sai olla läsnä myös toinen aikuinen. Näin esimerkiksi tilanteissa, joissa arvioinnin suorittava aikuinen halusi varmistua siitä, että lapsi, jolla oli puutteellisen suomen tai ruotsin kielen hallinta, pystyisi myös vastaamaan ainakin osaan esitetyistä tehtävistä omankielisen tulkin avulla. Näin sai toimia, mikäli sellainen päiväkodissa/esiopetusryhmässä oli käytettävissä. Tulkin käyttö ei ollut edellytyksenä arvioinnin järjestämisessä lapsille, joilla suomen tai ruotsin kieli oli toinen kieli vaan opettajan tuli harkita asiaa lapsikohtaisesti. Kaikki poikkeamat tavanomaisesta arviointiprosessista raportoitiin ViLLE-ympäristössä olevassa arviointitilannetta selvittävässä kyselyssä heti arvioinnin päätteeksi.

Taulukko 4. Lasten arviointitehtävien järjestys

Arvioitava taito	Tehtävän kuvaus	Arvioitu kesto
1. Sanavarasto	Sanan yhdistäminen kuvaan (PPVT: lyhennetty versio 30 osiota)	5 min.
2. Fonologinen tietoisuus [1]	5-vuotiaat: Alkuäänteen tunnistaminen (ARMI: 10 osiota) 6-vuotiaat: Äänteiden yhdistäminen sanaksi (Diagnostiset testit, 10 osiota)	4 min.
3. Kirjaintuntemus	Kirjainten nimeäminen (ARMI: 29 kirjainta)	3 min.
4. Lukutaito	5-vuotiaat: Sanalistan lukeminen (ARMI: lyhennetty versio 10 sanaa) 6-vuotiaat: Sanojen lukemisen sujuvuus	2 min.
TAUKO		
5. Itsetunto	Lapsen haastattelu (KiddyKINDL muokattuna)	3 min.
6. Lukujonot	Lukujen luetteleminen eteenpäin ja taaksepäin	1 min.
7. Lukumääräisyyden hahmottaminen	Lukumäärän hahmottaminen: enemmän - vähemmän	1 min
8. Lukumäärän tuottaminen	Pyydetyn lukumäärän tuottaminen	4 min.
9. Laskutaito	Laskutehtävät	2 min.
10. Avaruudellinen hahmottaminen	Spatiaaliset suhteet (Woodcock & Johnson, 1977)	5 min.
Kokonaiskesto noin 30 min.		

[1] Suomen ja ruotsinkielisten tehtävien tarkemmat kuvaukset osiossa 4.2.1.

Lasten arviointitehtävät toteutettiin digitaalisesti kasvatus- ja opetushenkilöstön avustamana Turun yliopiston oppimisanalytiikan keskuksen kehittämän ViLLE-oppimisalustassa (Laakso ym., 2018). Aikuinen luki ääneen kunkin tehtävänannon. Tehtävissä, joissa lapsi vastasi suullisesti, häntä ohjaava aikuinen tallensi lapsen vastauksen ja sen oikeellisuuden laitteella, jossa oli internetselain (esim. tabletti) ViLLE-järjestelmään. Osassa tehtävistä lapsi vastasi aikuisen ohjauksessa itse napauttamalla laitteella esitettyjä ärsykkeitä. Uusi tehtävä ilmestyi ruutuun automaattisesti.

4.2.1 Lukutaidon valmiudet

Lukutaidon yksinkertaisen mallin (the Simple View of Reading; Gough & Tunmer, 1986) mukaan peruslukutaidon katsotaan koostuvan sanojen lukemisen sujuvuuden ja kielellisen ymmärtämisen taitojen välisestä suhteesta. Näiden taitojen taustalla on kuitenkin monia lapsen kognitiiviseen kehitykseen liittyviä taitoja. Ennen kouluikää sanojen lukemisen sujuvuutta ennustavat lapsen fonologinen tietoisuus ja kirjaintuntemus (Lerkkanen, 2019), kun taas kielellisen ymmärtämisen taitoja voidaan arvioida esimerkiksi lapsen sanavaraston avulla (Lerkkanen & Torppa, 2019). Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että sanojen lukemisen oikeellisuus kehittyy suomen kaltaisissa kielissä erittäin nopeasti lukemaan oppimisen alettua, kun taas lukusujuvuuden ja luetun ymmärtämisen taitojen kehitys jatkuu kouluiässä (Lerkkanen ym., 2010). Suomalaislasten varhaisilla kielellisillä taidoilla voidaan ennustaa lukutaidon kehitystä jopa nuoruusikään asti (Eklund ym., 2018). Tässä tutkimuksessa lukutaidon valmiuksia arvioitiin sanavaraston, fonologisen tietoisuuden, kirjaintuntemuksen ja sanatasoisen lukemisen tehtävien avulla.

Sanavarasto

Lasten sanavaraston laajuutta mitattiin passiivisen sanavaraston tehtävällä, jossa lapsen ei tarvitse itse tuottaa kielellistä informaatiota. Mittarina käytettiin kansainvälisesti tunnettua Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) -menetelmän lyhennettyä versiota (Dunn & Dunn 2007, Lomake A). Testissä lapsi näki kerralla neljän kuvan kuvasarjan ja lasta pyydettiin osoittamaan sitä kuvaa, joka vastasi hänelle sanottua sanaa. Harjoitustehtäviä oli kaksi ja varsinaisia tehtäviä 30 (maksimi 30 pistettä). Testi päättyi automattisesti aikaisemmin, jos lapsi ei tiennyt kuudesta peräkkäisestä sanasta neljää.

Koska aikaisempaa tietoa 5-vuotiaiden suomalaislasten osaamisesta ei ollut saatavilla, ensimmäisessä mittauksessa testiosioiden vaikeustasovalinta perustui yhdistelmään alkuperäisiä yhdysvaltalaisia normeja sekä ruotsalaisia vertailutietoja (Karner & Mattsin, 2017). Testiosioiden käännöksissä suomeksi ja ruotsiksi hyödynnettiin myös näitä molempia lähteitä. Toisen vuoden seurantamittauksessa pystyttiin jo hyödyntämään ensimmäisen vuoden tuloksia ja muokkaamaan tehtävien vaikeusasteita sen pohjalta.

Fonologinen tietoisuus

Koska fonologinen tietoisuus kehittyy tässä iässä nopeasti, olivat suomenkielisten lasten 5- ja 6-vuotiaiden tehtävät vaikeusasteeltaan erilaiset. Fonologisen tietoisuuden mittana oli 5-vuotiailla sanan alkuäänteen tunnistaminen ja sen yhdistäminen oikeaan kuvaan neljästä vaihtoehdosta (ARMI-testi; Lerkkanen ym. 2006). Lapsen kanssa tehtiin ensin yksi harjoitus ja sen jälkeen 10 tehtävää (maksimi 10 pistettä). 6-vuotiaiden tehtävänä oli yhdistää kuullut äänteet sanaksi (esim. */y/ /ö/*) ja valita sanaa vastaava kuva neljästä vaihtoehdosta (Poskiparta, 1995). Lasten kanssa tehtiin yksi harjoitus ja 9 tehtävää (maksimi 9 pistettä).

Ruotsinkielisen tehtäväversion pohjana käytettiin ILS-projektissa (Risberg ym., 2019) kehitettyä ensimmäiselle luokalle tarkoitettua fonologisen tietoisuuden tehtävää, josta valittiin vastaava määrä osioita (10 osiota) tähän tutkimukseen. Ruotsinkielinen tehtävä oli samanlainen alkuäänteen tunnistustehtävä kuin suomenkielinen 5-vuotiaiden tehtävä oli. Koska ruotsinkielinen tehtävä oli suomenkielistä vaativampi, pidettiin tehtävä samana myös 6-vuotiaiden mittauksessa.

Kirjaintuntemus

Lapsen kirjaintuntemusta arvioitiin kirjainten nimeämisen tehtävällä (ARMI-testi; Lerkkanen ym., 2006). Suomen kielen 29 kirjainta oli jaettu kolmelle riville satunnaiseen järjestykseen. Testaaja osoitti lapselle yhden kirjaimen kerrallaan vasemmalta oikealle ja pyysi lasta nimeämään kirjaimen. Lasta kehotettiin sanomaan ”en tiedä”, jos hän ei tuntenut jotakin kirjainta. Testissä käytettiin suuraakkosia. Lapsi sai yhden pisteen jokaisesta kirjaimesta, jonka hän nimesi oikein kirjaimen nimellä tai äänteellä (maksimi 29 pistettä). Tehtävä oli identtinen suomen- ja ruotsinkielisille lapsille.

Lukutaito

Koska lukutaito kehittyy tässä iässä nopeasti, olivat 5- ja 6-vuotiaiden tehtävät vaikeusasteeltaan erilaiset. *Sanojen lukeminen tehtävässä* arvioitiin 5-vuotiailla yksittäisten sanojen lukutaitoa (ARMI-testi; Lerkkanen ym., 2006). Lapsi näki kymmenen suuraakkosin kirjoitettua sanaa ruudulla yksitellen. Jos lapsi ei osannut lukea kolmea peräkkäistä sanaa, testi katkesi automaattisesti. Testissä ei ollut aikarajaa. Jokaisesta oikein luetusta tai itse korjatusta sanasta lapsi sai yhden pisteen (maksimi 10 pistettä).

Sanojen lukemisen sujuvuuden aikarajoitteisessa tehtävässä 6-vuotiaita pyydettiin yhdistämään kirjoitettu sana ja kuva (FUNA Consortium, 2020). Lapsen tehtävänä oli valita neljästä vaihtoehdosta se sana, joka sopi ruudulla näkyvään kuvaan. Vaihtoehdoista kaksi oli ns. oikeita merkityksellisiä sanoja ja kaksi kohdesanaa muistutti pseudosanoja, joilla ei ollut merkitystä, mutta rakenteeltaan ne muistuttivat oikeita sanoja. Lapsi vastasi napauttamalla valitsemaansa sanaa, joka sopi kuvaan. Jos lapsi ei osannut vielä lukea, niin häntä kehotettiin arvaamaan, mikä sanoista voisi sopia kuvaan. Ennen varsinaista tehtävää lapselle esitettiin harjoitustehtävä, jossa oli kolme osiota. Tehtävä oli aikarajallinen (kesto 90 sekuntia) ja se katkesi automaattisesti. Koska tehtävällä pyritään arvioimaan lapsen sanantunnistustaidon sujuvuutta, lasta kehotettiin vastaamaan mahdollisimman nopeasti. Pisteytys on oikeiden ja väärien vastausten erotus. Testistä on suomen- ja ruotsinkieliset versiot.

4.2.2 Itsetunto

KiddyKINDL on geneerinen mittari, jolla selvitetään 4–6-vuotiaiden lasten kokemuksia omasta hyvinvoinnista. Haastattelun osa-alueet ovat fyysinen hyvinvointi, tunne-elämän hyvinvointi, itsetunto, perhe, ystävät ja koulu/esiopetus/päiväkoti. Haastattelu toteutettiin siten, että aikuinen luki kysymyksen (esim. Onko sinusta mukava leikkiä pihalla?) ja lapselle annettiin kolme vastausvaihtoehtoa, jossa pieni neliö tarkoitti "harvoin/ei kovin usein", keskikokoinen neliö tarkoitti "joskus" ja iso neliö tarkoitti "usein". Aikuinen klikkasi lapsen antaman vastauksen.

KiddyKINDL on osa KINDL-R mittariperhettä (RabensSieberer & Bullinger 1998) ja kun lapsi täyttää 7-vuotta, hän vastaa itse Kid-KINDL-kyselylomakkeeseen. Vanhempien (8–17-vuotiaiden) lasten ja nuorten kohdalla mittarin erottelukyky on todettu hyväksi ja tutkimustulokset ovat samansuuntaiset esimerkiksi SDQ-mittarin (Vahvuudet ja vaikeudet mittari) kanssa. Nuorempien lasten kohdalla validiteetista ja reliabiliteetista ei ole saatavilla tutkimusnäyttöä Suomesta (Korpilahti ym., 2015), ja joidenkin kysymysten ymmärrettävyys on saksalaisessa aineistossa todettu heikoksi 3–5-vuotiaden lasten kohdalla (Villalonga-Olives ym., 2012). Tutkimusryhmä päätyi kuitenkin käyttämään KiddyKINDL-haastattelua, koska lasten omia näkemyksiä hyvinvoinnista ja itsetunnosta pidettiin tärkeänä. Tässä aineistossa on myös mahdollista saada tutkimusnäyttöä haastattelun rakennevaliditeetista sekä mahdollisesta yhtäpitävyysvaliditeetista muiden mittareiden kanssa.

4.2.3 Matemaattiset valmiudet

Lukujonon ja lukumäärän tuottaminen

Tehtävien tarkoituksena on mitata lapsen taitoa tuottaa lukuja verbaalisesti sekä lukumääränä (Hannula-Sormunen ym., 2007, 2015; Soltész ym., 2010; Träff ym., 2020). Lukujonotehtävillä pyrittiin selvittämään lapsen taitoja luetella ääneen lukuja eteenpäin ja taaksepäin. 5-vuotiailla oli kaksi tehtävää, joissa ensimmäisessä lueteltiin lukuja yhdestä eteenpäin (mikäli virheetön, niin lopetus lukuun 31) ja takaperin luvusta 6 alaspäin (mikäli virheetön, niin lopetus lukuun 3). 6-vuotiaiden tehtävään lisättiin kaksi osiota, joista ensimmäisessä lasta pyydettiin luettelemaan takaperin 17:sta alaspäin (mikäli virheetön, niin lopetus lukuun 14) ja toisessa kahden välein alkaen luvusta kahdeksan (mikäli virheetön, lopetus lukuun 14). Ensimmäisessä tehtävässä (lukujono 1…31) pisteytys oli viimeinen oikein lueteltu luku. Muissa tehtävissä arviointi oli oikein/väärin, kriteerinä kaikkien neljän lueteltavan luvun oikeellisuus.

Lukumäärän tuottamistehtävässä (ns. Give me X -tehtävä) lasta pyydettiin antamaan tietty lukumäärä luita koiralle napauttamalla luunmuotoista painiketta. Luita klikkaamalla lapsi pystyi vähentämään annettujen luiden määrää. Opettaja selitti tehtävän lapselle näyttäen, miten luiden lisääminen ja poistaminen tapahtuu. Lukumäärät, jotka lapsen piti antaa, olivat 3, 7, 13 ja 21.

Lukumääräisyyden hahmottaminen

Lukumääräisyyden hahmottamista (number sense) arvioitiin kahden vertailutehtävän avulla. Toisessa tehtävässä piti vertailla kahden pistejoukon välillä, kummassa on enemmän pisteitä, ja toisessa tehtävässä oli arabialaisia numeroita (1–9), jossa lapsen piti valita suurempi luku. Suoritusaika oli 45 sekuntia. Lasta kannustettiin olemaan valinnoissaan mahdollisimman nopea, eikä jäädä laskemaan pisteiden määrää. Tehtävämalli perustuu sekä aikaisempiin tutkimuksiin lukumääräisyyden tajusta (Aunio & Räsänen, 2016; Libertus ym., 2016) että vastaaviin kynä-paperitehtäviin, jotka tässä oli digitalisoitu (Bugden ym., 2021; Hawes ym., 2019). Tehtävät olivat identtisiä suomen ja ruotsin kielillä.

Laskutaito

Laskutaidon tehtäviä oli 5-vuotiaille neljä (4+3; 4–2; 5+5; 4+10) ja 6-vuotiaille kuusi (4+3; 4–2; 5+5; 4+10; 12–4; 13+9). Kaksi ensimmäistä tehtävää esitettiin sanallisessa ja kuvallisessa muodossa, lopuissa tehtävistä tehtävä esitettiin sanallisesti sekä numeroin. Osioiden valinta tehtiin sekä pilottitutkimuksen pohjalta että hyödyntäen olemassa olevien suomessa standardoitujen testien normiaineistoja (van Luit ym., 2006; Räsänen, 2005).

Avaruudellinen hahmottaminen: Spatiaaliset suhteet

Spatiaalisten suhteiden testi mittaa lapsen kykyä avaruudelliseen visualisointiin, joka on kykyä ymmärtää spatiaalisia muotoja, joita voidaan mielikuvituksen avulla käännellä ja käsitellä (Woodcock & Johnson, 1977). Tehtävä edellyttää avaruudellista hahmon käsittelyä ja yhdistelyä mielessä, minkä on havaittu olevan yhteydessä matemaattisten taitojen kehitykseen (Zhang ym., 2014; 2020). Tehtävässä lapselle esitettiin värillisiä ärsykekuvia. Ruudun vasemmassa reunassa oli kahden tai useamman palan muodostama kuvio. Kuvion oikealla puolella oli erimuotoisia paloja, jotka yhdessä muodostivat vasemmalla olevan kokonaisen kuvion. Lapsen tehtävänä oli päätellä, mitkä palat muodostivat annetun kokonaiskuvion. Tehtävää harjoiteltiin yhdessä lapsen kanssa, millä varmistettiin, että lapsi oli ymmärtänyt tehtävänannon oikein (yksi orientaatiotehtävä ja kaksi harjoitustehtävää). Testi koostui 31 tehtäväosiosta (maksimi 31 pistettä). Aikaa varsinaisen tehtävän suorittamiseen oli 3 minuuttia, minkä jälkeen tehtäväsarja päättyi automaattisesti.

4.2.4 Kasvatus- ja opetushenkilöstön tekemät lapsikohtaiset arviot

Lapsen tekemien tehtävien jälkeen kasvatus- ja opetushenkilöstöön kuuluvaa aikuista pyydettiin tekemään lapsikohtainen arvio ViLLE-järjestelmään seuraavista sosioemotionaalisten taitojen osa-alueista: sosiaaliset taidot, tehtävästrategiat, itsesäätelytaidot, käyttäytymisen heikkoudet ja vahvuudet sekä uteliaisuus ja onnellisuus. Faktorianalyysin perusteella tutkitut sosioemotionaaliset taidot jakautuivat myöhemmin neljään osa-alueeseen: sosiaaliset taidot, työskentelytaidot, yhteistyötaidot ja tunteiden säätely (ks. Guo ym., 2022; Salmela-Aro & Upadydya, 2020; Salmela-Aro ym., 2021).

Aluksi testaajaa pyydettiin merkitsemään Lisätiedot testitilanteessa -kohtaan, mikäli oli joitakin tekijöitä, jotka vaikuttivat merkittävästi lapsen suoriutumiseen tehtävissä (esim. lapsen kielitaitoon tai kehitykseen liittyvät tekijät). Jos lapsi ei kyennyt lainkaan tekemään joitain tehtäviä (esim. vammaisuuden vuoksi), testaajaa oli pyydetty näissä tilanteissa tekemään tehtäviä sovelletusti, eli tekemään ainoastaan ne tehtävät, jotka lapsi pystyi tekemään.

Lapsen prososiaalisuus ja yksinäisyys

MASK (Monitahoarviointi sosiaalisesta kompetenssista) -kyselylomake perustuu Kenneth Merrellin (1993) kehittämään arviointimenetelmään School Social Behaviour Scale (SSBS), jota on mukautettu suomalaisten käyttäjien tarpeisiin. MASK on alun perin tarkoitettu ala- ja yläkouluikäisten oppilaiden sosiaalisen kompetenssin arviointiin (Kaukiainen ym., 2005), mutta sitä on käytetty myös varhaiskasvatusiässä olevien lasten arvioinnissa (Pakarinen ym., 2018; Panula ym., 2020; Salminen ym., 2022). MASK-kyselylomake muodostuu yhteensä 15 väittämästä, jotka jakaantuvat kahteen prososiaalisuutta ja epäsosiaalisuutta kuvaavaan faktoriin. Prososiaalisuus jakaantuu edelleen yhteistyötaitoja ja empatiaa kuvaaviin osa-alueisiin ja epäsosiaalisuus puolestaan impulsiivisuuteen ja häiritsevyyteen (Junttilan ym., 2006). Tässä tutkimuksessa MASK-arvioinnista käytettiin lyhennettyä kuuden väittämän versiota koskien *prososiaalisuutta* (yhteistyötaidot ja empatia), joita arvioitiin neljäportaisella asteikolla (1 = Lapsi ei koskaan toimi tällä tavoin; 4 = Lapsi toimii erittäin usein tällä tavoin).

Lisäksi aikuista pyydettiin arvioimaan lapsen *yksinäisyyttä* kolmen väittämän avulla. Väittämiä arvioitiin neliportaisella asteikolla (1 = Ei juuri koskaan; 4 = Erittäin usein). Yksinäisyyttä koskevat kysymykset eivät ole osa MASK-kyselyä.

Lapsen tehtävästrategiat

Osa lapsista keskittyy tehtävien tekemiseen, kun taas toiset välttelevät tehtävään ryhtymistä tai luovuttavat helposti haasteiden kasvaessa. Tällaisten tehtävästrategioiden on oletettu ennakoivat onnistumista tai epäonnistumista uusissa tehtävissä (Zhang ym., 2011).

Tässä tutkimuksessa aikuista pyydettiin arvioimaan Tehtävästrategiat-mittarin (Behavior Rating Scale (BSR); Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000, ks Nurmi, Salmela-Aro & Haavisto, 1995) viiden väittämän avulla, miten lapsi tyypillisesti käyttäytyy tehdessään tehtäviä (esim. ”Jos tehtävässä ilmenee vaikeuksia, alkaako lapsi helposti tehdä jotain muuta?”) ja arvioimaan tätä viisiportaisella asteikolla (1 = Ei ollenkaan, 5 = Erittäin paljon/nopeasti). Mittarin on todettu soveltuvan hyvin arvioimaan myös esiopetusikäisten käyttäytymistä tehtävätilanteissa (Metsäpelto ym., 2015; Pakarinen ym., 2011).

Lapsen itsesäätelytaidot

Lapsen itsesäätelytaitoja pyydettiin arvioimaan käyttäen Child Behavior Rating Scalen (CBRS; Bronson ym., 1990) lyhyttä versiota (Matthews ym., 2009), joka koostuu 17 väittämästä koskien lapsen itsesäätelyä vaativia sosiaalisia tilanteita ja tehtävätilanteita. Lyhyt versio muodostaa kaksi summamuuttujaa: tehtäviin liittyvää itsesäätelyä ja sosiaaliset taidot. Väittämät arvioitiin viisiportaisella asteikolla (1 = Ei koskaan; 5 = Aina). CBRS on todettu olevan yhteydessä lapsen kouluvalmiuksia arvioiviin mittareihin tai ominaisuuksiin (Kim ym., 2016; Yang & Lamb, 2014).

Lapsen käyttäytyminen: vahvuudet ja vaikeudet

Kansainvälisesti tunnettu lapsen vahvuuksien ja vaikeuksien -kyselylomakkeisto (Strength and Difficulties; SDQ; Goodman, 1997) on käännetty yli 40 kielelle. SDQ-kyselyn täyttäminen ei vaadi tiettyä ammattikoulutusta. Tässä tutkimuksessa käytettiin SDQ-lomakkeista 4–16-vuotiaiden lasten arviointiin tarkoitettua arviointiskaalaa, joka ei sisällä vaikeuksia koskevia lisäkysymyksiä. SDQ-lomakkeessa on kaikkiaan 25 kuvailevaa väitettä siten, että kutakin seuraavista viidestä osa-alueesta opettaja arvioi viidellä osiolla: (1) käytösongelmat, (2) yliaktiivisuus, (3) tunne-elämän vaikeudet, (4) kaverisuhteiden ongelmat sekä (5) prososiaalisuus. Arviointi tapahtui 3-portaisella asteikolla (1 = Ei päde, 2 = Pätee jonkin verran ja 3 = Pätee varmasti). Osa väitteistä on arvioitavaan osa-alueeseen nähden myönteisiä, osa kielteisiä, joten ennen osa-aluekohtaisten summien laskemista tarvittiin joihinkin osioihin asteikon käännös. SDQ-kyselyn on todettu soveltuvan hyvin myös suomalaisten lasten käyttäytymisen arviointiin (esim. Metsäpelto ym., 2015; Upadyaya & Salmela-Aro, 2021, Kalland & Linnavalli 2022).

Lapsen uteliaisuus ja onnellisuus

OECD:n (2021; Guo ym., 2022; Salmela-Aro & Upadyaya, 2020; Salmela-Aro ym., 2021) uusista sosioemotionaalisia taitoja mittaavista menetelmistä käytettiin kahta lyhyttä versiota mittaamaan lasten *uteliaisuutta* (esim. Lapsi pitää kovasti uusien asioiden oppimisesta päiväkodissa) ja *onnellisuutta* (esim. Lapsi nauttii elämästä). Molemmat skaalat sisälsivät kolme väittämää, joihin vastattiin viisiportaisella asteikolla (1 = Täysin eri mieltä; 5 = Täysin samaa mieltä).

4.2.5 Päävasteet

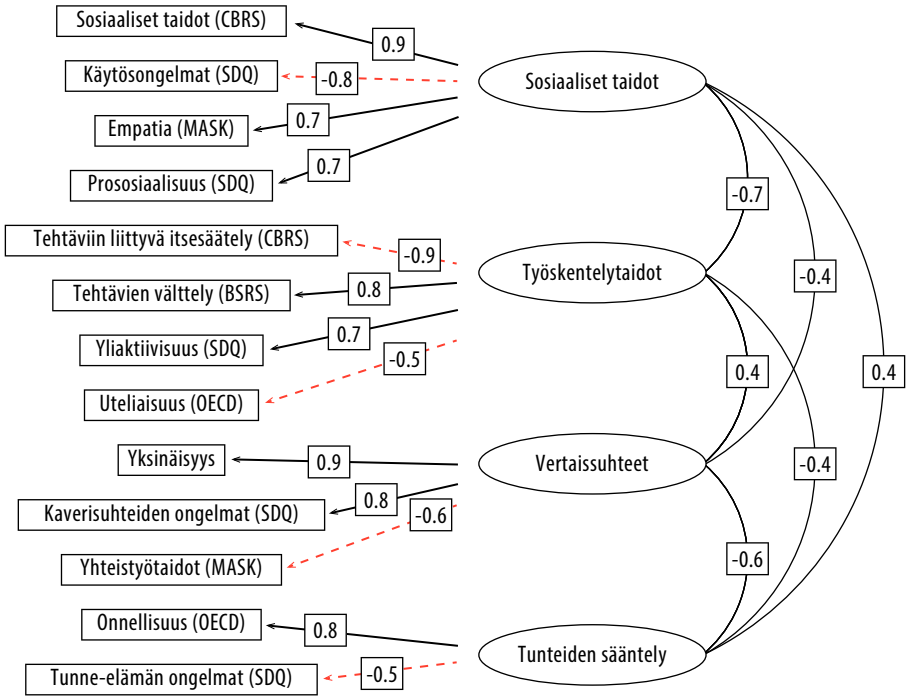
Kaiken kaikkiaan yllä esitellyt mittarit sisältävät 62 Likert-asteikolla esitettyä kasvatus- ja opetushenkilöstön arvioimaa väittämää lapsen sosioemotionaalisista taidoista ja suuren joukon lasten tekemiä arviointitehtäviä (ks. yllä). Muodostamme näistä vastauksista kuusi muuttujaa, jotka tulevat toimimaan vuonna 2025 valmistuvan vaikutusarvion päävasteina.

Sosioemotionaalisten taitojen päävasteet muodostettiin hyödyntämällä eksploratiivista faktorianalyysiä, joka paljastaa mitattavien osa-alueiden keskinäisen korrelaatiorakenteen. Faktorianalyysin tarkoitus on yhdistelemällä arvioinnin eri osa-alueita tuottaa kyselyaineistosta muutama selvästi samaa asiaa mittaava suure, joilla on selkeä tulkinta. Faktorianalyysin lopputuloksena syntyi neljä sosioemotionaalisen taidon ulottuvuutta (vrt. Guo ym., 2022):

1. **Sosiaaliset taidot** sisältää seuraavat osa-alueet: sosiaaliset taidot (CBRS), käytösongelmat (SDQ), empatia (MASK), prososiaalisuus (SDQ).
2. **Työskentelytaidot** sisältää seuraavat osa-alueet: tehtäviin liittyvä itsesäätely (CBRS), tehtävien välttely (BSRS), yliaktiivisuus (SDQ), uteliaisuus (OECD).
3. **Vertaissuhteet** sisältää seuraavat osa-alueet: kaverisuhteiden ongelmat (SDQ), yhteistyötaidot (MASK), yksinäisyys.
4. **Tunteiden säätely** sisältää seuraavat osa-alueet: tunne-elämän vaikeudet (SDQ), onnellisuus (OECD).

Kukin osa-alue sisältää joukon väittämiä, joista ensin muodostettiin summamuuttuja kunkin asteikon pisteytysohjetta noudattaen. Esimerkiksi empatia (MASK) asteikko muodostetaan summaamalla "hyvä kaveri" ja "hyväksyy muut" väittämien Likert pisteet. Tämän jälkeen kustakin asteikosta muodostettu summamuuttuja normeerataan niin, että asteikon keskiarvoksi tulee nolla ja keskihajonnaksi yksi. Neljä lopullista päävastetta muodostettiin ottamalla keskiarvo normeeratuista asteikoista faktorianalyysin ehdottaman ryhmittelyn mukaisesti. Päädyimme yksinkertaiseen keskiarvoon painotetun faktoripisteytyksen sijaan, jotta prosessi olisi mahdollisimman yksinkertainen ja läpinäkyvä. Käytännössä faktoripisteytyksellä muodostetut päävasteet korreloivat voimakkaasti valitsemamme menetelmän kanssa ($r > 0.9$).

Kuvio 4. Eksploratiivinen faktorianalyysi



Lukutaidon ja matemaattisten valmiuksien osalta päävasteiden muodostaminen noudattaa hiukan eri prosessia, koska mitattavat suureet ovat ennalta päätettyjä. Päävasteiden muodostaminen on kiinni ainoastaan siitä, miten eri tehtäväosuuksia painotetaan. Tähän tarkoitukseen käytimme osiovasteteoreettista (Item Response Theory) graded response -mallia. Estimoimme lukutaidolle ja matematiikalle erilliset mallinsa alla olevan ryhmittelyn mukaisesti:

5. **Matemaattiset valmiudet**: lukujonon tuottaminen, tarkan määrän tuottaminen, lukumääräisyyden hahmottaminen, numeroiden vertailu, laskutaito.
6. **Lukutaidon valmiudet**: sanavarasto, kirjaintuntemus, fonologinen tietoisuus, lukutaito.

Ennen malliin sijoittamista kukin asteikko pisteytetään edellisessä luvussa kuvatulla tavalla. Esimerkiksi "numeroiden vertailu" summamuuttuja muodostetaan oikeiden ja väärien vastausten summana. Tämän jälkeen pisteytetyt asteikot syötetään IRT malliin, joka määrittää ne painot, joilla päävaste muodostetaan. IRT malli antaa suuremman painon niille tehtäville, joiden se arvio olevan erotteluvoimaisimpia suhteessa mitattavaan suureeseen. Esimerkiksi lukutaidon kohdalla IRT mallimme painottaa erityisesti kirjaintuntemusta.

5 Taustatekijät ja alkuarviointien tulokset

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun vaikuttavuusarviointi on mahdollista tehdä vasta kun kokeilu- ja verrokkiryhmiin kuuluvat lapset ovat osallistuneet perusopetuksen alussa järjestettävään arviointiin. Viimeiset arviot tehdään loppuvuodesta 2024, minkä johdosta vaikuttavuusarvioinnin tulokset valmistuvat vuonna 2025. Kokeilun aikana syntyvä aineisto on kuitenkin hyödyllistä jo tätä ennen. Suomessa ei ole aiemmin kerätty vastaavaa suurta ja edustavaa otosta varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen oppilaiden taidoista. Sosioemotionaalisten taitojen ja akateemisten perustaitojen yhtäaikainen arviointi yli 30 000 lapselle ja mahdollisuus yhdistää siihen korkeatasoista rekisteripohjaista tietoa tekee aineistosta kansainvälisestikin poikkeuksellisen. Tässä väliraportissa aloitamme tämän aineiston hyödyntämisen täydentämällä ajankohtaista keskustelua lasten osaamisen ja heidän taustatekijöidensä välisestä yhteydestä.

5.1 Aineisto ja taustatekijät

Analyysimme perustuu syksyllä 2021 tehtyihin alkuarviointeihin, joihin osallistuivat vuonna 2016 syntyneet kokeilu- ja verrokkiryhmiin kuuluvat lapset. Heistä arvioinnit aloitti 16 333 lasta noin tuhannessa toimipaikassa, mikä vastaa yli 90 prosenttia kokeilu- ja verrokkitoimipaikoissa olevista vuonna 2016 syntyneistä lapsista. Pienelle osalle lapsista arvioinnit jäivät kesken, mutta kokonaiset arvioinnit saatiin tehtyä 16 019 lapselle. Alkuarviointeja koskevan aineiston koko tulee noin kaksinkertaistumaan, kun siihen myöhemmin liitetään vuonna 2017 syntyneiden lasten tiedot.

Tilastokeskus on muodostanut kaikille vuosina 2016 ja 2017 syntyneille lapsille taustatekijät, johon se yhdistää keräämämme arviointitiedot. Taustatekijöiden muodostamisessa käytetyt tiedot tulevat väestörekisterin, verotustietojen ja tutkintorekisterin kaltaisista hallinnollisista rekistereistä. Merkittävä osa taustekijöistä liittyy lasten vanhempiin, jotka tässä raportissa on määritelty ensisijaisesti biologisina vanhempina. Poikkeuksen muodostavat adoptoidut lapset, joiden kohdalla käytämme tietoja adoptiovanhemmista. Rekisteripohjaisten aineistojen täydentyessä pyrimme jatkotutkimuksissa tarkastelemaan tulosten herkkyyttä myös muihin tapoihin määritellä lapsen perhetausta (esim. perustuen aikuisiin, joiden kanssa lapsi asuu riippumatta siitä ovatko he lapsen biologisia tai adoptiovanhempia).

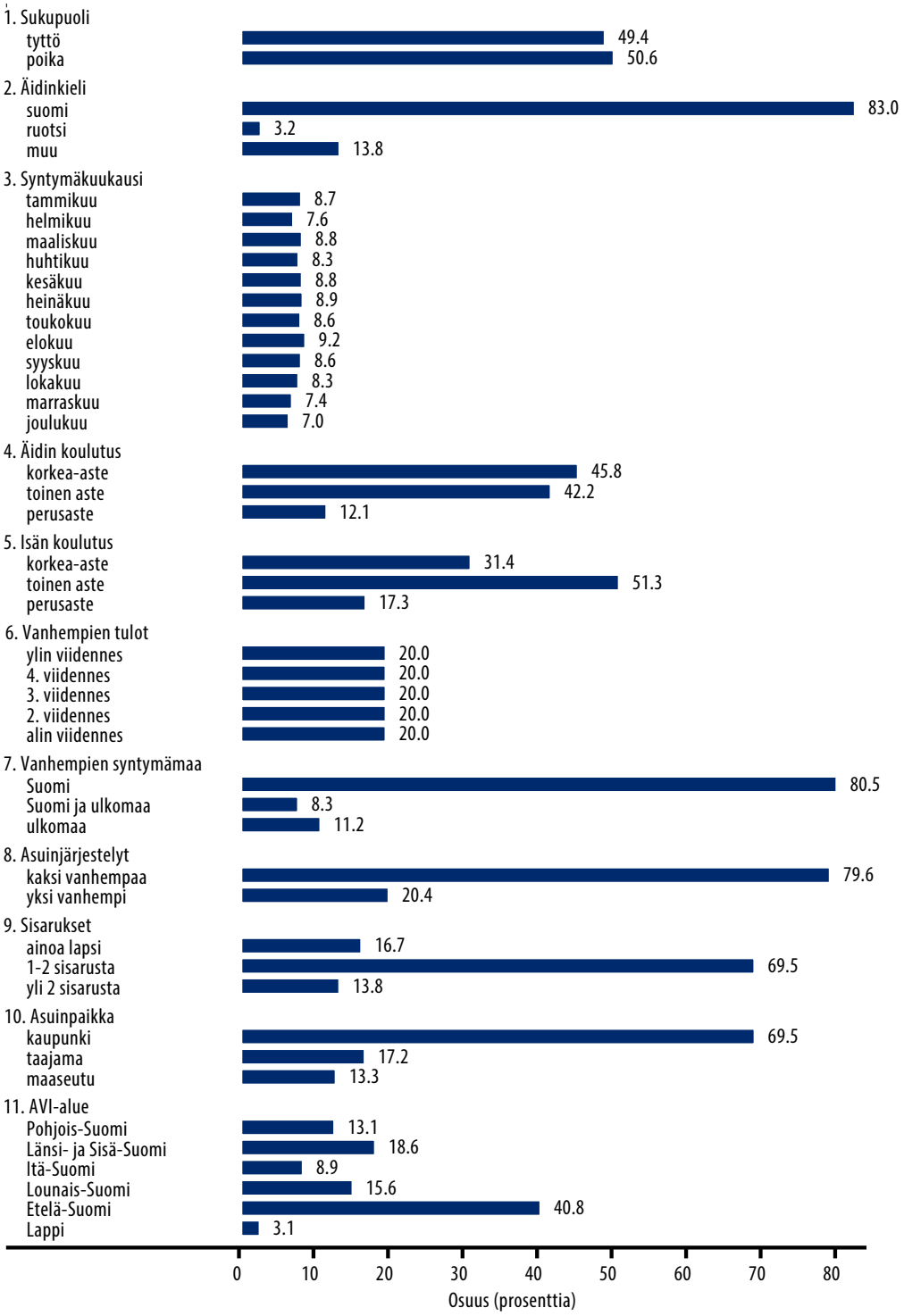
Tässä väliraportissa tarkastelemme seuraavia taustaominaisuuksia:

- Lapsen väestörekisteriin merkitty *sukupuoli*, *äidinkieli* ja *syntymäkuukausi*.
- Vanhempien korkein tutkintorekisteriin merkitty *tutkinto* kolmeen ryhmään luokiteltuna (perusasteen tutkinto, toisen asteen tutkinto ja korkea-asteen tutkinto).[4]
- Vanhempien *tulot*. Jaamme perheet aineiston sisäisiin tulonviidenneksiin vanhempien vuosien 2017–2020 yhteenlaskettujen verotettavien ansio- ja pääomatulojen perusteella.
- Lapsen *asuminen vanhempien kanssa* määriteltynä asumisena molempien, vain toisen tai ei kummankaan vanhemman kanssa.
- Lapsen sisarusten lukumäärä määriteltynä lapsen biologisen äidin biologisten lasten määränä vuoden 2020 lopussa.
- Lapsen asuinkunnan tyyppi Tilastokeskuksen tilastollisen kuntaryhmityksen perusteella (kaupunkimainen kunta, taajan asuttu kunta tai maaseutumainen kunta).
- Lapsen *asuinkunnan sijainti* AVI-alueen perusteella määriteltynä.

Kuvio 5 esittää taustaominaisuuksien jakaumat. Kaikki taustatiedot löytyivät 15 097 lapselle, mikä vastaa 94 prosenttia kohdejoukosta. Yleisimmät puuttuvat tiedot olivat lapsen asuinkunta ja isää koskevat tiedot. Taustaominaisuuksien saatavuus rekisteriaineistosta lähes kaikille arviointiin osallistuneille on tärkeä etu verrattuna tyypillisemmin käytettyihin lähestymistapoihin. Esimerkiksi Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen perusopetuksen kolmannen luokan oppilaita koskevassa arvioinnissa taustatiedot kerättiin vanhemmilta, joista vain 47 prosenttia vastasi kyselyyn (Ukkola & Metsämuuronen, 2023). Rekisteriaineistojen käyttäminen myös vähentää kyselyiden vastaajilta pyydettävää aikapanostusta ja vähentää joihinkin taustaominaisuuksiin liittyvää mittausvirhettä. Näin ollen ehdotamme, että tulevissa aineistokeruissa huomioitaisiin nykyistä useammin mahdollisuus hyödyntää olemassa olevia rekisteriaineistoja taustatietojen lähteenä.

4 Perusasteen tutkinto sisältää myös henkilöt, joiden koulutusta ei tunneta. Tämä luo aineistoon mittausvirhettä, sillä osa ulkomailla tutkintonsa suorittaneista henkilöistä näyttäytyy aineistossa pelkän perustutkinnon suorittaneina.

Kuvio 5. Taustatekijöiden jakauma



5.2 Menetelmät

Tarkastelemme lasten taitojen ja taustaominaisuuksien välistä yhteyttä yksinkertaisen regressioanalyysin avulla. Täsmällisesti ottaen raportoimme piste-estimaatteja ja 95 % luottamusvälejä regressioanalyyseistä, joissa selitettävinä tekijöinä ovat aiemmin kuvatut kuusi päävastettamme ja selittävinä tekijöinä taustaominaisuudet.

Kuvioiden 6 ja 8 sekä liitekuvioiden A1–A4 vasemmanpuoleiset paneelit esittävät tulokset regressioista, jotka on ajettu erikseen kullekin taustaominaisuudelle. Kaikki selittävät tekijät ovat kategorisia muuttujia.[5] Näin ollen piste-estimaatit kertovat kuinka paljon arvioinnin tulokset keskimäärin eroavat tarkastellun taustatekijän ja vertailukohdan välillä. Kutsumme näitä tuloksia *kahdenvälisiksi vertailuiksi*, koska analyysissa ei huomioida muita taustaominaisuuksia. Kuvioiden oikeanpuoleiset paneelit puolestaan esittävät tulokset regressioanalyysistä, jossa kaikki tarkastelemamme taustamuuttujat ovat mukana yhtä aikaa. Näin ollen tulokset mittaavat eroja ryhmien välillä sen jälkeen, kun erot muissa tarkastelemissamme taustatekijöissä on huomioitu. Kutsumme näitä eroja *ehdollisiksi vertailuiksi*.

5.3 Sosioemotionaaliset taidot

Tarkastelemme ensin lasten sosiaalisten taitojen, vertaissuhteiden, työskentelytaitojen ja tunteiden säätelyn vaihtelua taustaominaisuuksien välillä. Näiden taitojen arviot perustuvat yllä kuvattuihin varhaiskasvatuksen kasvatus- ja opetushenkilöstön tekemiin lapsikohtaisiin arvioihin.

Sosiaaliset taidot

Kuvio 6 esittää keskimääräiset erot sosiaalisten taitojen arvioinnissa. Tarkasteltujen taustaominaisuuksien joukossa suurimmat erot löytyvät tyttöjen ja poikien välillä: varhaiskasvatuksen opetus- ja kasvatushenkilöstö arvioi tyttöjen sosiaaliset taidot keskimäärin 0,5 keskihajontaa poikien taitoja paremmiksi. Kahdenvälisissä vertailuissa havaitsemme myös yli 0,3 keskihajonnan eroja korkeakoulutettujen ja perusasteen tutkinnon suorittaneiden vanhempien lasten ja ylimpään ja alimpaan tuloviidennekseen kuuluvien perheiden lasten välillä. Kahdenvälisissä vertailuissa 0,1–0,3 keskihajonnan eroja löytyy lapsen äidinkielen ja

5 Esimerkiksi paneelissa (a).1 selittävä muuttuja on indikaattori, joka saa arvon 1 jos lapsi on merkitty väestörekisteriin tytöksi ja 0 jos hänet on merkitty pojaksi. Vastaavasti paneelissa (a).3 selittävät muuttujat ovat indikaattoreita kullekin syntymäkuukaudelle (joulukuu toimii referenssikategoriana).

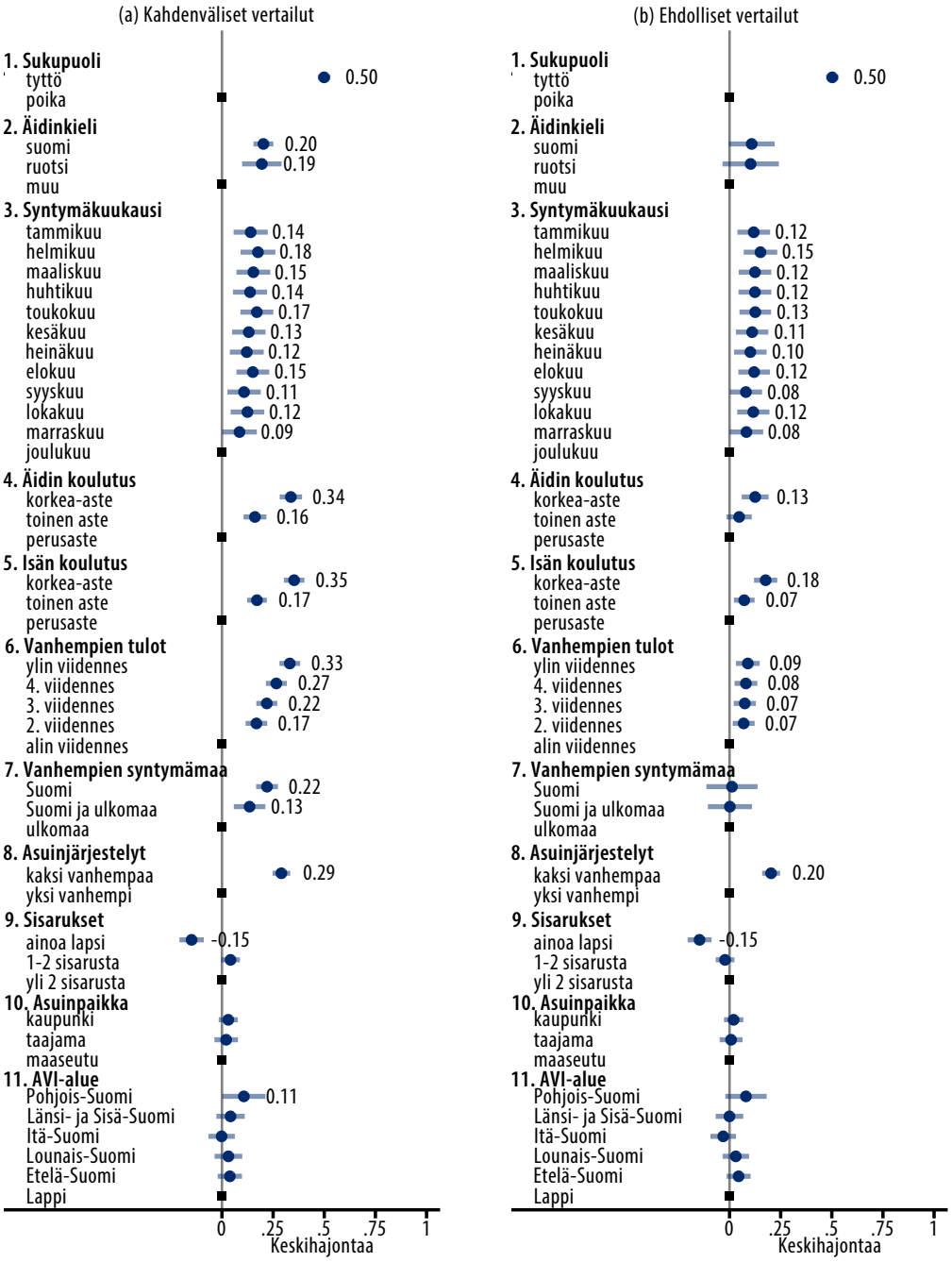
syntymäkuukauden, vanhempien syntymämaan sekä lapsen kanssa asuvien vanhempien ja sisarusten lukumäärän perusteella. Sen sijaan emme havaitse merkittäviä eroja kaupungeissa, taajamissa ja maaseudulla asuvien lasten välillä.

Näitä tuloksia tulkittaessa on tärkeää pitää mielessä neljä asiaa. Ensinnäkin monet taustamuuttujista ovat keskenään voimakkaasti korreloituneita. Tämän takia on hyödyllistä tehdä myös vertailuita, joissa tarkastelemme kaikkia taustamuuttujat yhtäaikaisesti. Näissä ehdollisissa vertailuissa erot vanhempien koulutuksen ja tulojen sekä asuinjärjestelyiden välillä ovat huomattavasti pienempiä kuin kahdenvälisissä vertailuissa. Lisäksi erot vanhempien syntymämaan sekä lapsen äidinkielen osalta eivät ole tilastollisesti merkitseviä, kun erot muissa taustaominaisuuksissa huomioidaan. Sen sijaan muut taustaominaisuudet eivät juuri korreloi sukupuolen, syntymäkuukauden ja sisarusten lukumäärän kanssa, joten niiden osalta ehdolliset vertailut tuottavat hyvin samankaltaisia tuloksia kuin kahdenväliset vertailut.

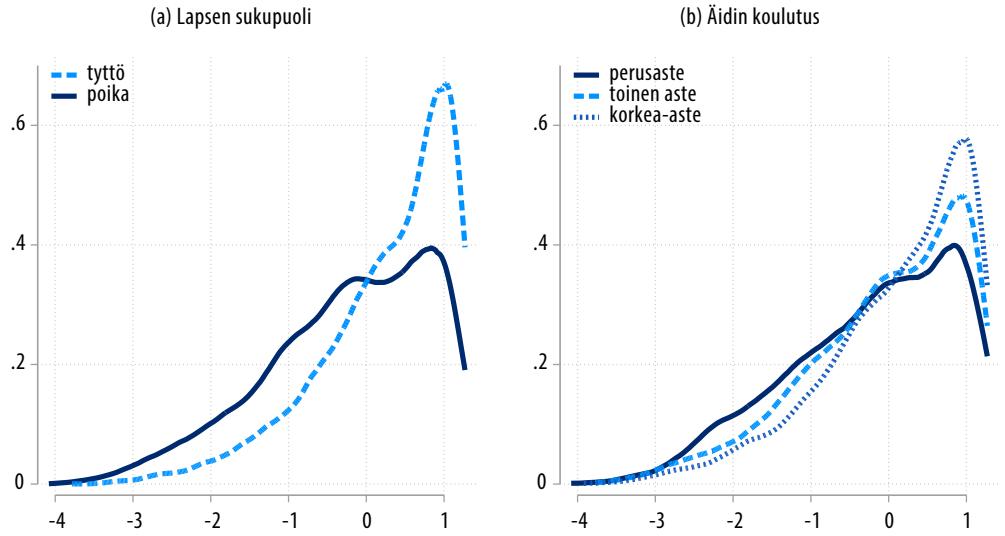
Toinen tulosten tulkinnan kannalta tärkeä huomio on, että erot ryhmien sisällä ovat suurempia kuin ryhmien välillä. Kuvio 7 havainnollistaa tilannetta lapsen sukupuolen ja äidin koulutuksen osalta. Molempien taustamuuttujien sisällä lasten arvioitujen sosiaalisten taitojen kirjo on laaja. Yksi tapa hahmottaa mitä esimerkiksi tyttöjen ja poikien välinen keskimääräinen 0,5 keskihajonnan ero tarkoittaa on, että tyttöjen mediaanissa oleva lapsi olisi poikien jakauman 70 prosentiilissa. Toinen tapa arvioida taustaominaisuuksien merkitystä on tarkastella selitysastetta regressioanalyysissä, jossa ovat mukana kaikki tarkastelemamme taustatekijät. Sen korjattu R2-kerroin on 0,096. Toisin sanoen käyttämämme taustaominaisuudet yhdessä selittävät hieman alle kymmenesosan sosiaalisten taitojen variaatiosta.

Kolmas tulkinnallinen seikka liittyy arviointitapaan. Kaikki sosioemotionaalisten taitojen mittarit kertovat siitä, miten kasvatus- ja opetushenkilöstö arvioi kutakin lasta. Tässä raportissa esitettyjen tulosten perusteella ei voida arvioida, missä määrin havaitsemamme erot eri ryhmien välillä mahdollisesti johtuvat siitä, että lapsen taustaominaisuudet vaikuttaisivat kasvatus- ja opetushenkilöstön tulkintaan lapsen sosioemotionaalisista taidoista.

Kuvio 6. Sosiaaliset taitojen keskimääräiset erot taustatekijöiden välillä



Kuvio 7. Sosiaalisten taitojen jakaumat sukupuolen ja äidin koulutuksen mukaan



Neljänneksi, on tärkeää huomata, että raportoimamme estimaatit kertovat pelkästään keskimääräisistä eroista, ei taustaominaisuuksien vaikutuksista. Tämä johtuu siitä, että vaikkapa eri asteen tutkinnon suorittaneiden lasten vanhemmat todennäköisesti poikkeavat toisistaan myös monella sellaisella tavalla, jota emme aineistossamme havaitse. Toisaalta kahdenvälisten ja ehdollisten vertailuiden väliset erot kertovat, että tulokset muuttuvat esimerkiksi vanhempien koulutuksen, tulojen ja syntymämaan osalta voimakkaasti, kun huomioimme erot muiden havaitsemiemme taustatekijöiden välillä. Todennäköisesti tulokset muuttuisivat vielä enemmän, jos pystyisimme huomioiman mahdolliset erot vaikkapa vanhempien omissa sosiaalisissa taidoissa, kasvatustavoissa tai hyvinvoinnissa (Upadyaya & Salmela-Aro, 2021).

Vertaissuhteet, työskentelytaidot ja tunteiden säätely

Liitekuviot A1-A3 esittävät keskimääräiset erot taustaominaisuuksien mukaan muille sosioemotionaalisille taidoille. Tulokset ovat pääosin samansuuntaisia kuin sosiaalisten taitojen kohdalla. Kahdenvälisissä vertailuissa erot ovat jälleen suurimmat lapsen sukupuolen sekä vanhempien koulutustason ja tuloluokkien välillä. Vertaissuhteiden ja työskentelytaitojen kohdalla erot ovat suuria myös lapsen äidinkielen ja vanhempien syntymämaan perusteella. Samoin kuin sosioemotionaalisten taitojen kohdalla, muiden taustaominaisuuksien huomioiminen vähentää voimakkaasti eroja vanhempien koulutuksen, tulojen ja syntymämaan sekä lasten äidinkielen välillä, mutta ei vaikuta sukupuolen ja syntymäkuukauden estimaatteihin.

Ainoa laadullisesti poikkeava tulos koskee sisarusten lukumäärää. Lapset, joilla ei ole sisaruksia saivat keskimäärin matalammat arviot sosiaalisten taitojen osalta kuin lapset, joilla on sisaruksia. Samanlainen ero, joskin hieman pienempänä, löytyy myös työskentelytaitojen kohdalla. Sen sijaan ainoat lapset ja lapset, joilla on 1–2 sisarusta saivat keskimäärin korkeammat arviot vertaissuhteiden kohdalla kuin lapset joilla oli enemmän kuin kaksi sisarusta. Tunteiden säätelyn osalta puolestaan lapset, joilla on 1–2 sisarusta arvioitiin jonkin verran korkeammalle kuin ainoat lapset tai lapset, joilla on yli kaksi sisarusta.

Yleiskuvan pääasiallisesta samankaltaisuudesta huolimatta erojen suuruudet vaihtelevat eri sosioemotionaalisten taitojen välillä. Esimerkiksi arviot tyttöjen tunteiden säätelystä ovat keskimäärin 0,11 keskihajontaa; vertaissuhteet 0,27 keskihajontaa ja työskentelytaidot 0,60 keskihajontaa korkeammat kuin poikien. Muidenkin taustamuuttujien osalta erot ovat pienemmät tunteiden säätelyn kuin muiden sosioemotionaalisten taitojen kohdalla.

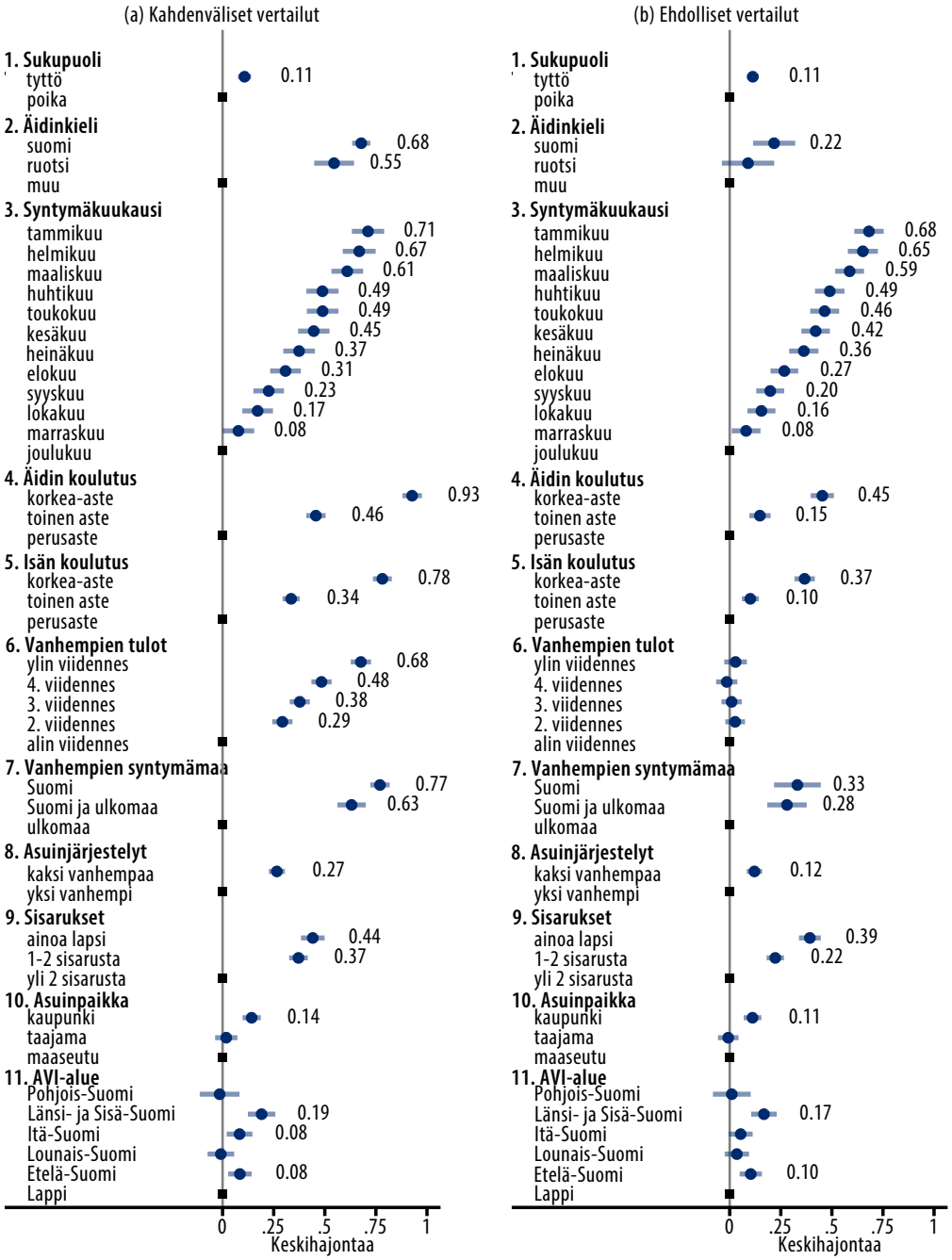
5.4 Akateemiset perustaidot

Lasten arviointeihin kuului myös heidän itsensä tekemä osio, jonka avulla muodostamme arviot lasten akateemisista perustaidoista. Tarkastelemme seuraavaksi näiden taitojen vaihtelua taustaominaisuuksien välillä.

Lukutaidon valmiudet

Kuvio 8 esittää tulokset lukutaidon valmiuksille. Verrattuna sosioemotionaalisiin taitoihin, erot lukutaidon valmiuksissa ovat huomattavasti suurempia vanhempien koulutuksen, tulojen ja syntymämaan sekä lasten syntymäkuukauden, äidinkielen ja sisarusten lukumäärän perusteella. Esimerkiksi korkeakoulutettujen äitien lasten lukutaidon valmiudet ovat keskimäärin 0,93 keskihajontaa korkeammat pelkän perusasteen suorittaneiden äitien lapsiin verrattuna. Suomessa syntyneiden ja ulkomailla syntyneiden vanhempien lasten keskimääräinen ero on 0,77 keskihajontaa. Huomattavia eroja on myös yli kahden sisaruksen kanssa asuvien ja pienempien perheiden lasten (noin 0,4 keskihajontaa) sekä kahden ja yhden vanhemman kanssa asuvien lasten välillä (noin 0,3 keskihajontaa). Sen sijaan tyttöjen ja poikien välillä oleva 0,11 keskihajonnan ero on huomattavasti pienempi kuin opetus- ja kasvatushenkilöstön arvioimien sosioemotionaalisten taitojen kohdalla.

Kuvio 8. Lukutaidon valmiuksien keskimääräiset erot taustatekijöiden välillä



Samoin kuin sosioemotionaalisten taitojen kohdalla, yksittäisten perhetaustaan liittyvien taustatekijöiden merkitys pienenee merkittävästi, kun erot muissa taustaominaisuuksissa huomioidaan. Ehdollisissa vertailuissa erot vanhempien koulutuksen ja syntymämaan sekä

lapsen äidinkielen osalta ovat yli puolet pienemmät kuin kahdenvälisissä vertailuissa ja erot vanhempien tulotasojen välillä katoavat kokonaan. Sen sijaan syntymäkuukauden, sukupuolen, sisarusten lukumäärän ja asuinpaikan osalta kahdenväliset ja ehdolliset vertailut ovat keskenään hyvin samankaltaisia.

Matemaattiset valmiudet

Liitekuvio A4 esittää tulokset matemaattisille valmiuksille. Tulokset ovat hyvin samankaltaisia kuin lukutaidon valmiuksien osalta. Merkittävin ero on syntymäkuukauden vieläkin korostuneempi rooli matemaattisten taitojen kohdalla: kahdenvälisissä vertailuissa tammikuussa ja joulukuussa syntyneiden lasten välinen keskimääräinen ero on 0,95 keskihajontaa ja ehdollisessa vertailussakin 0,92 keskihajontaa. Toinen kohtuullisen suuri ero koskee sisarusten lukumäärää. Muilta osin erot ovat hyvin lähellä toisiaan molemmissa käyttämissämme akateemisten perustaitojen mittareissa. Jatkotutkimuksissa seuranta-aineiston kartuttua voimme tarkastella sitä, missä määrin tulosten samankaltaisuus matemaattisissa ja lukutaidon valmiuksissa selittyy yleisemmillä oppimisvalmiuksilla ja toisaalta sillä, että osa matemaattisia valmiuksia mittaavista tehtävistä sisältää myös kielellisiä elementtejä.

6 Johtopäätökset

Kahdella hallituskaudella on nyt toteutettu kaksi suurta satunnaistettua kokeilua. Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu jatkoi monella tapaa perustulokokeilun viitoittamalla tiellä, jossa yhdistyivät tutkijoiden ja virkamiesten välinen tiivis yhteistyö sekä kokeilulain kautta toteutettu poliittinen ohjaus.

Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu on kuitenkin monella tapaa perustulokokeilua suurempi, monimutkaisempi ja kunnianhimoisempi hanke. Tähän mennessä sen toteuttaminen on vaatinut ennen kaikkea tuhansien kasvatus- ja opetushenkilöstön jäsenten halua ja kykyä ottaa nopeasti käyttöön uusi opintosuunnitelma ja toteuttaa kaksi arviointia yli 30 000 lapselle sekä tuottaa muuta aineistoa kokeilun arviointia ja seurantaa varten. Kuntien viranhaltijat 148 kunnassa ovat myös olleet keskeisessä roolissa tiedonkulussa, kokeilurekisterin muodostamisessa ja ajantasaisen tiedon saattamisessa seurantatutkimuksen käyttöön. Olemme syvästi kiitollisia heidän työstään. Kokeilun ja seurantatutkimuksen toteuttaminen on myös vaatinut poikkeuksellisen syvällistä yhteistyötä kasvatus- ja opetushenkilöstön, Opetushallituksen ja opetus- ja kulttuuriministeriön virkamiesten, kuntien viranhaltijoiden ja tutkijoiden välillä. Ainakin tutkimusryhmän näkökulmasta tämä yhteistyö on sujunut erinomaisesti. Samalla on syntynyt monia oivalluksia ja toimintatapoja, joiden uskomme palvelevan korkeatasoisen varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen järjestämistä ja arviointia käsillä olevaa kokeilua laajemminkin.

Näin ollen ensimmäinen tämän väliraportin johtopäätös on, että kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu on edennyt suunnitellusti. Sen ansiosta pystymme vuonna 2025 arvioimaan luotettavasti kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun vaikutuksia. Erityisesti selvitämme, vaikuttiko kokeiltu kaksivuotinen esiopetus eri tavoin erilaisista lähtökohdista ponnistavien ja erilaisissa toimipaikoissa olevien lasten taitoihin. Näin ollen pystymme arvioimaan kavensiko kokeiltu kaksivuotinen esiopetus lasten välisiä eroja sosioemotionaalisissa taidoissa ja akateemisissa perusvalmiuksissa perusopetuksen alussa. Tulemme myös oppimaan, miten kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu vaikutti lasten osallistumisasteeseen ja huoltajien työllisyyteen. Nämä tulokset tulevat perustumaan satunnaistettuun koeasetelmaan ja tuottavat siten luotettavaa tietoa kokeilun vaikutuksista. Lisäksi selvitämme kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun käytännön toteuttamisen kysymyksiä sekä minkälaisia huoltajien ja lasten kokemukset kaksivuotisesta esiopetuksesta olivat ja miten viestintä kokeilusta ja siihen hakeutumisesta onnistui. Tämä työ auttaa ymmärtämään, miten koe- ja verrokkiryhmiin kuuluvien lasten esiopetus ja varhaiskasvatus poikkesivat toisistaan ja siten mahdollistaa satunnaiseen koeasetelmaan perustuvien tulosten asianmukaisen tulkinnan.

Poliittisten päätöksentekijöiden näkökulmasta tämä tarkoittaa, että tulevan hallituskauden puolivälissä on mahdollista tehdä poikkeuksellisen informoitu päätös siitä, otetaanko kaksivuotinen esiopetus laajamittaisesti käyttöön vai ei. Toivomme, että tulevalla hallituksella on malttia odottaa näitä tuloksia. Kokeilun sivutuotteena syntyy myös paljon muuta tietoa, jonka odotamme olevan hyödyllistä varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen kehittämisessä.

Toinen väliraportin johtopäätös koskee kaksivuotisen esiopetuksen laajentamisen edellyttämiä resursseja. Tekemissämme kyselyissä havaittiin, että kokeiluryhmissä oli varhaiskasvatuksen opettajia enemmän ja he olivat useammin päteviä tehtäväänsä kuin verrokkiryhmissä. Satunnaistamisen takia tämän voidaan katsoa johtuvan kokeilusta. Osa kokeilukunnista myös raportoi siirtäneensä pätevää henkilöstöä muista ryhmistä kokeiluryhmiin, jotta henkilöstölle asetetut pätevyysvaatimukset täyttyivät. Mikäli kaksivuotinen esiopetus otettaisiin laajamittaisesti käyttöön nykyresursseilla, vastaavia henkilöstön siirtymiä tapahtuisi todennäköisesti nuorempien lasten ryhmistä kaksivuotisen esiopetuksen ryhmiin nuorempien lasten kustannuksella, koska esiopetuksen opettajien pätevyysvaatimukset ovat tiukemmat kuin varhaiskasvatuksessa (ks. Asetus opetustoimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista 986/1998). Tällaisia siirtymiä koskeva huoli tuli esiin jo viisivuotiaiden maksuttoman varhaiskasvatuksen kokeilun yhteydessä suoritetussa kuntakyselyssä (Siippainen ym., 2020). Kyselyn vastaajat ennakoivat, että kaksivuotisen esiopetuksen myötä nuorempien lasten ryhmissä voisi toimia aiempaa enemmän työntekijöitä, joilla ei ole tehtävään vaadittavaa kelpoisuutta. Kaksivuotisen esiopetuksen järjestelmän käyttöön ottaminen siten, että se ei heikentäisi nuorempien lasten tilannetta edellyttäisi pätevän henkilöstön saatavuuden turvaamista kattavasti niin esiopetuksessa kuin nuorempien lasten varhaiskasvatuspalveluissa. Myös tukipalvelujen kattavuuteen olisi kiinnitettävä huomiota, sillä noin joka kuudes varhaiskasvatuksen opettaja esiopetuksen kokeiluryhmissä ja verrokkiryhmissä arvioi oppilashuollon palveluiden ja erityisopettajan palveluiden vastaavan huonosti tai erittäin huonosti lapsiryhmän tarpeita.

Kolmas raportin johtopäätös koskee kaksivuotisen esiopetuksen mahdollisia muita ennakoimattomia seurauksia varhaiskasvatuspalveluille ja samalla lasten oppimisympäristöille. Nyt tehty arviointi osoitti, että kaksivuotisen esiopetuksen kokeilu muutti lasten sosiaalista oppimisympäristöä siten, että kokeiluryhmät oli muodostettu verrokkiryhmiä useammin pelkästään 5-vuotiaista tai 5- ja 6-vuotiaista lapsista. Sen sijaan verrokkiryhmissä oli kokeiluryhmiä useammin myös alle 5-vuotiaita lapsia. Aiempien tutkimusten perusteella ei ole ilmeistä onko samanikäisistä lapsista koostuva ryhmä lapsen kehityksen kannalta myönteisempi vai kielteisempi ympäristö kuin eri ikäisistä lapsista koostuva ryhmä. Kaksivuotisen esiopetuksen käyttöönotosta päätettäessä on tärkeää ottaa huomioon, että esiopetus voi tuottaa havaitun ryhmärakenteen kaltaisia ennakoimattomia muutoksia ja eriytymistä varhaiskasvatuspalvelujen kokonaisuuteen ja samalla eri ikäisten lasten oppimisympäristöihin. Oppimisympäristön muutosta ja erilaistumista voisi myös syntyä, jos tässä arvioinnissa tehty havainto viisivuotiaiden esiopetuksen järjestämisestä kuusivuotiaiden esiopetuksen tapaan muodostuisi vallitsevaksi käytännöksi.

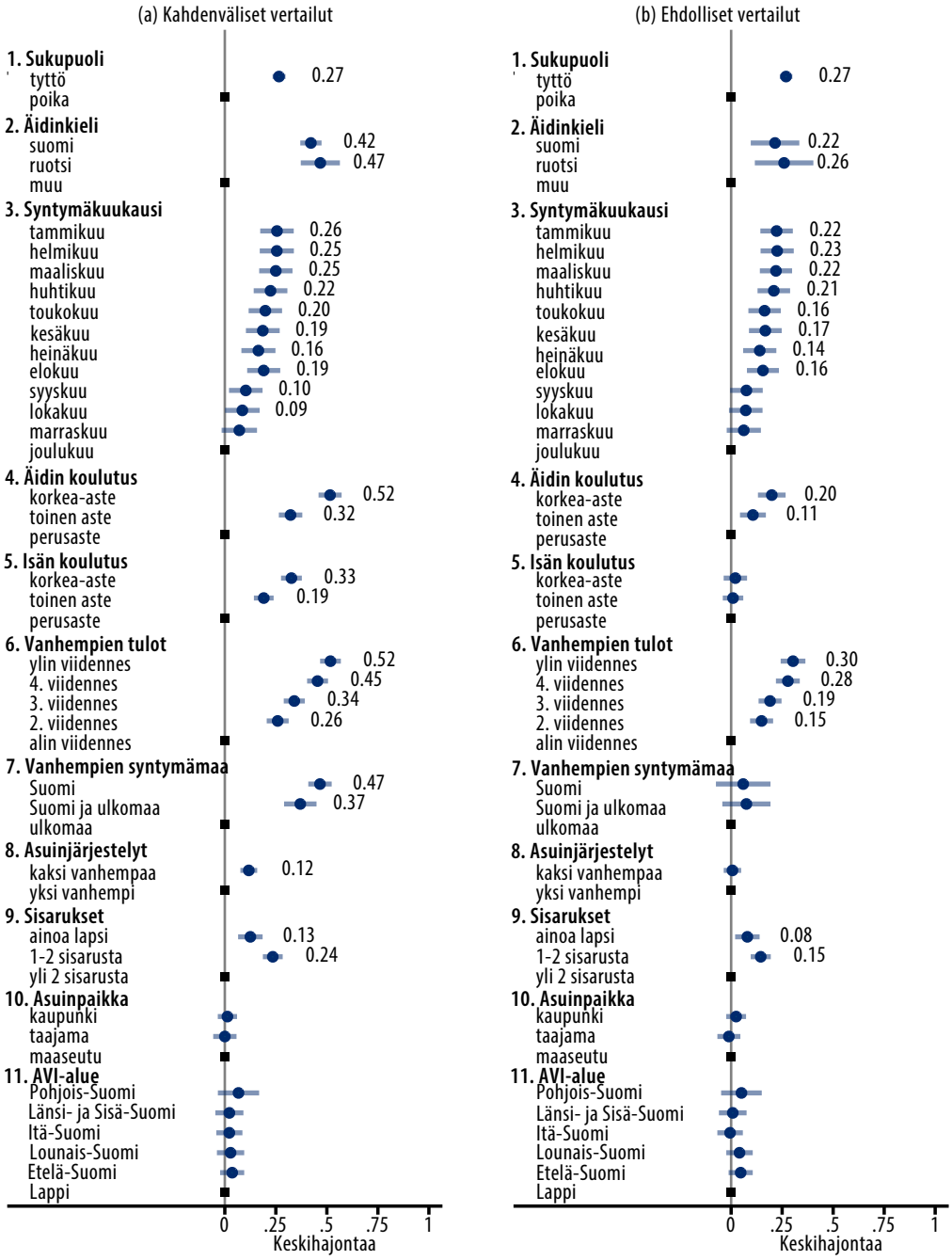
Neljäs johtopäätöksemme liittyy alkumittauksissa havaittuihin eroihin lasten taitojen ja heidän taustaominaisuuksiensa välillä. Kaikkien tarkastelemiemme taitojen ja valmiuksien kohdalla havaitsemme merkittäviä eroja vanhempien koulutuksen, tulojen ja syntymämaan sekä lasten syntymäkuukauden ja äidinkielen perusteella. Sosioemotionaalisten taitojen kohdalla myös tyttöjen ja poikien välillä on suuria eroja. Nämä erot eivät ole aikaisemman tutkimuskirjallisuuden valossa yllättäviä, mutta niitä ei aiemmin ole dokumentoitu samassa laajuudessa 5-vuotialla lapsilla. Näin ollen tuloksiamme voidaan hyödyntää esimerkiksi tarveperusteisen rahoituksen kohdentamisessa varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen. On kuitenkin tärkeää huomata, että nämä tulokset eivät kerro taustaominaisuuksien vaikutuksista, sillä tässä analyysissä emme voi vakioida kaikkia muita lasten kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä. Alkumittausten perusteella ei myöskään voi päätellä vaikuttaako kaksivuotinen esiopetus eri tavoin erilaisista lähtökohdista tuleviin lapsiin. Seuranta-aineiston karttuessa jälkimmäiseen kysymykseen vastaaminen tulee kuitenkin mahdolliseksi: loppuraportissamme tulemme arvioimaan missä määrin kaksivuotisen esiopetuksen keskimääräiset vaikutukset vaihtelevat erilaisista taustoista tulevien lasten välillä.

Viimeinen tämän väliraportin johtopäätös on, että Suomessa on mahdollista järjestää merkittäviä yhteiskunnallisia kokeiluita. Suomalaisen hallintokulttuurin, tutkimusinfrastruktuurin ja sitoutuneen henkilöstön yhdistelmä on poikkeuksellisen vahva ja tarjoaa mahdollisuuden oleellisesti aikaisempaa luotettavampaan tietoon perustuvalle päätöksenteolle. Samalla kokeilut entisestään vahvistavat tutkimusinfrastruktuuria. Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun yhteydessä olemme esimerkiksi oppineet toteuttamaan uudenlaisia aineistokeräyksiä, jotka hyödyntävät täysimääräisesti olemassa olevia rekisteriaineistoa. Kokeilu on myös tuonut yhteen kasvatustieteen, psykologian, taloustieteen ja tietojenkäsittelytieteen lähestymistapoja tavalla, jonka odotamme tukevan tulevia tutkimushankkeita ja tutkijakoulutusta. Kokeilun yhteydessä kerättyä aineistoa voidaan lisäksi käyttää monien muidenkin merkittävien koulutuspoliittisten kysymysten tarkasteluun ja se tarjoaa erinomaisen lähtökohdan myös pidemmän seuranta-aineiston kokoamiselle.

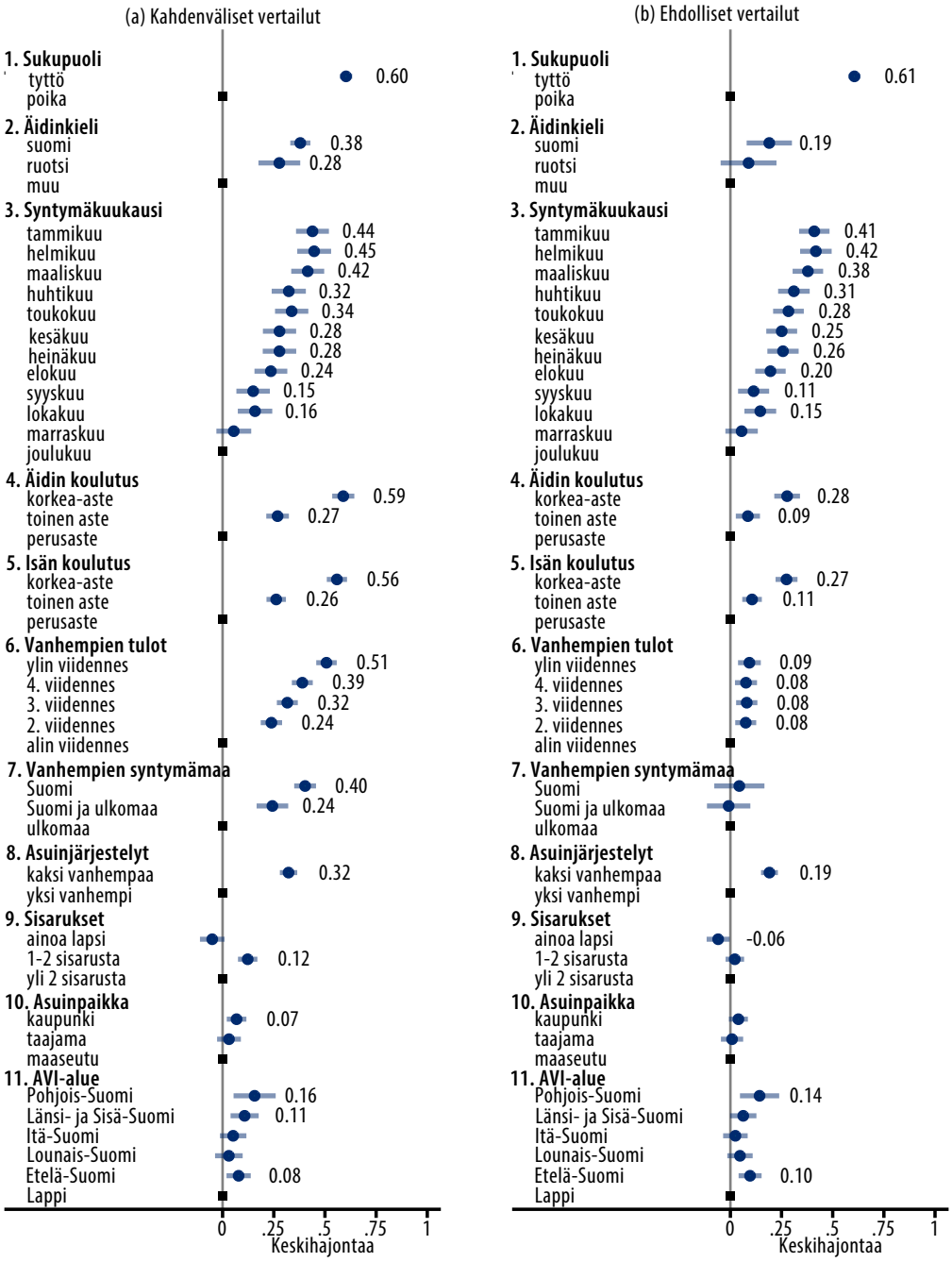
Tätä koneistoa on mahdollista käyttää ja kehittää myös jatkossa. Samankaltaisilla lähestymistavoilla voidaan selvittää luotettavasti myös tulevien merkittävien poliittisen päätöksen vaikuttavuutta ennen kuin ne otetaan täysimääräisesti käyttöön. Kokeiluita ei toki ole mahdollista eikä tarkoituksenmukaista järjestää jokaisen päätöksen tueksi. Usein ne kuitenkin ovat mahdollisia ja perusteltuja. Näin ollen toivomme, että myös tulevat poliittiset päätöksentekijät arvioisivat huolellisesti, millaisia kokeiluita on perusteltua järjestää ja huolehtisivat, että niiden suunnitteluun ja arviointiin varataan riittävästi resursseja.

LIITTEET

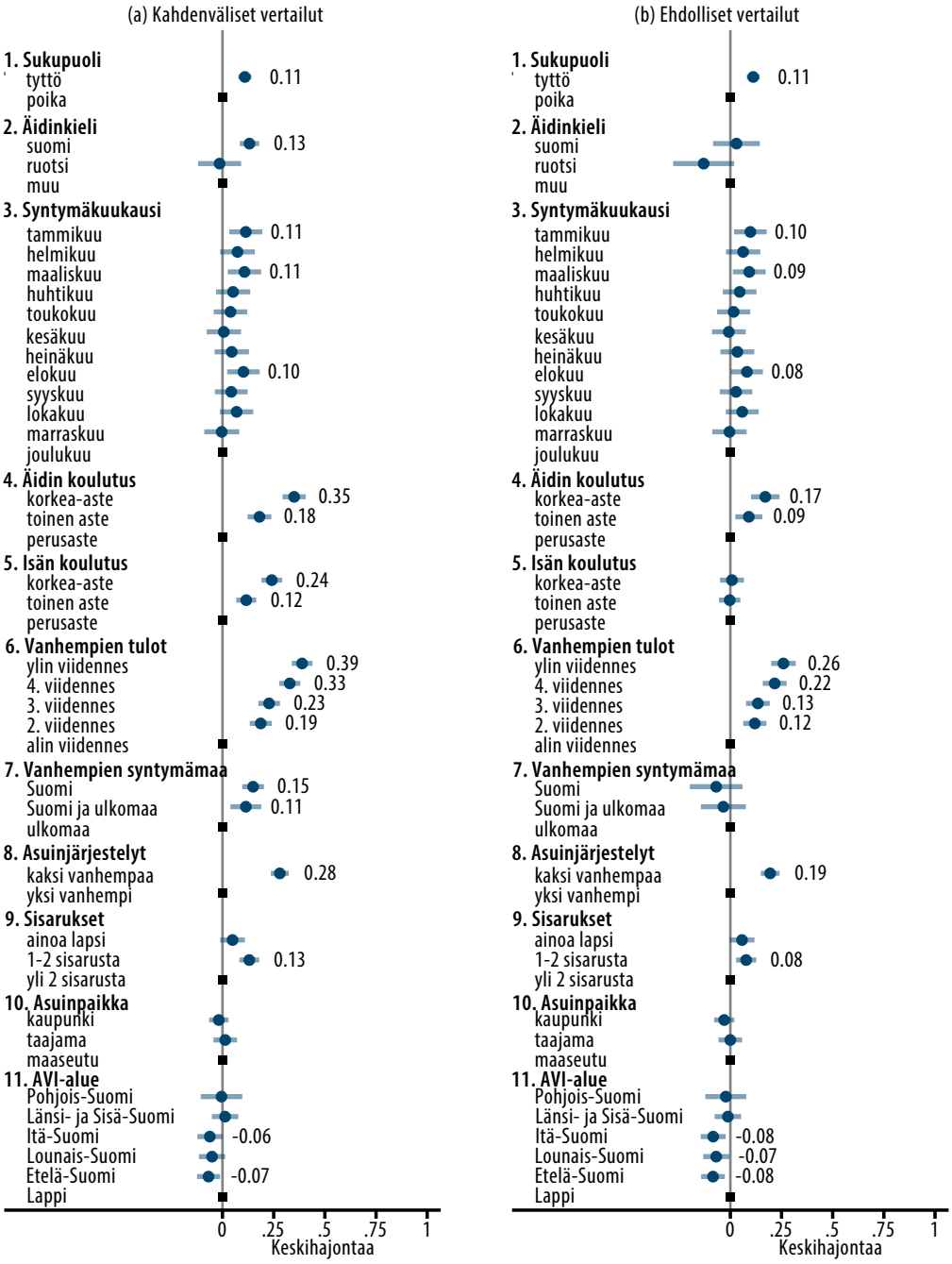
Liitekuvio A1. Vertaissuhteiden keskimääräiset erot taustatekijöiden välillä



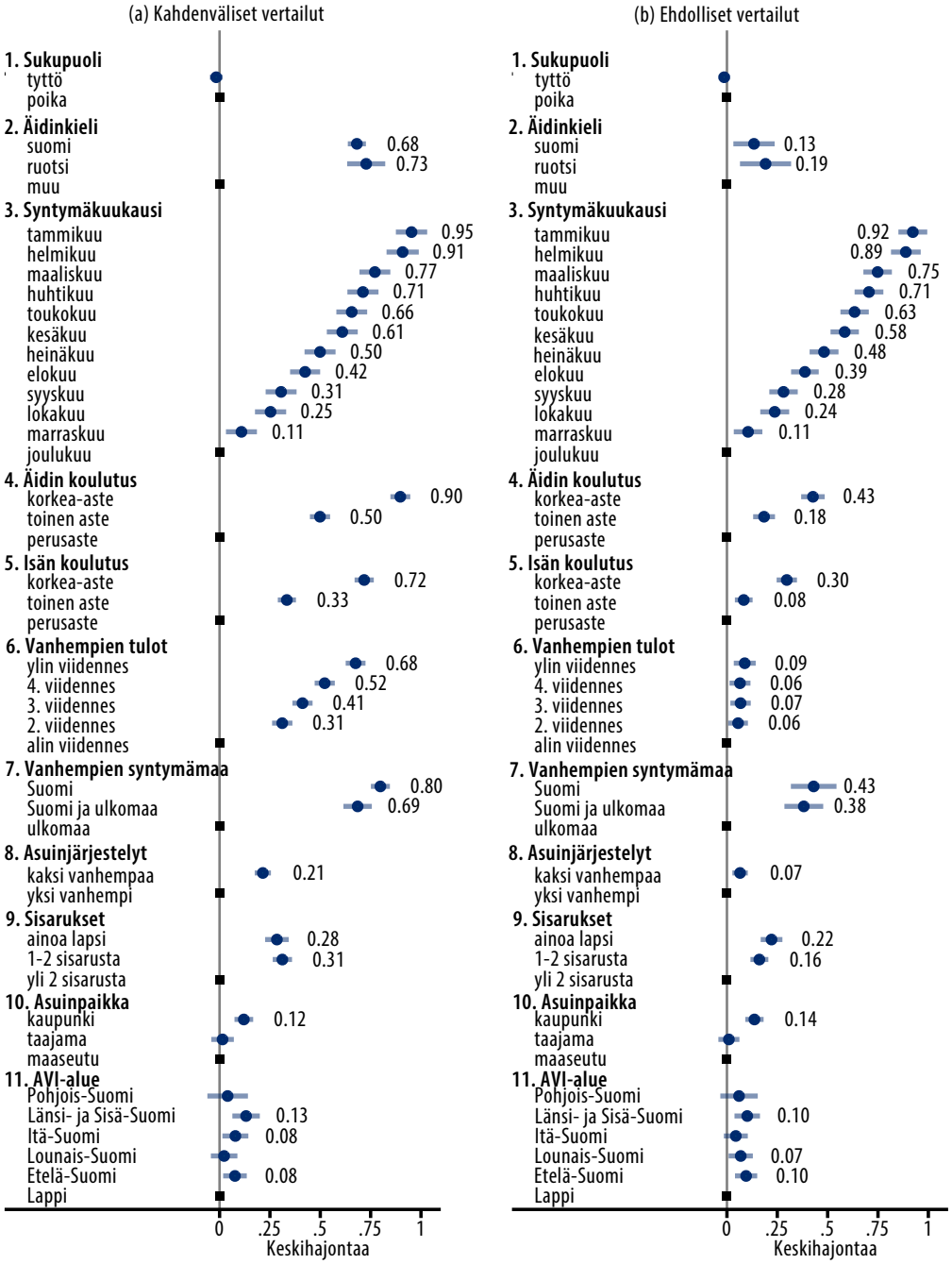
Liitekuvio A2. Työskentelytaitojen keskimääräiset erot taustatekijöiden välillä



Liitekuvio A3. Tunteiden säätelyn keskimääräiset erot taustatekijöiden välillä



Liitekuvio A4. Matemaattisten valmiuksien keskimääräiset erot taustatekijöiden välillä



LÄHTEET

Aina, O. E. (2001). Maximizing learning in early childhood multiage classrooms: Child, teacher, and parent perceptions. Early Childhood Education Journal, 28, 219–224. Doi:10.1023/A:1009590724987

Aunio, P., & Räsänen, P. (2016). Core numerical skills for learning mathematics in children aged five to eight years–a working model for educators. European Early Childhood Education Research Journal, 24(5), 684-704.

Asetus opetustoimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista 986/1998. https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980986#L3P7

Bronson, M. B., Goodson, B. D., Layzer, J. I., & Love, J. M. (1990). Child Behavior Rating Scale. Abt Associates.

Bugden, S., Peters, L., Nosworthy, N., Archibald, L., & Ansari, D. (2021). Identifying Children with Persistent Developmental Dyscalculia from a 2-min Test of Symbolic and Nonsymbolic Numerical Magnitude Processing. Mind, Brain, and Education, 15(1), 88-102.

Cigala, A., Venturelli, E. & Bassetti, M. (2019). Reflective practice: A method to improve teachers' well-being. A longitudinal training in early childhood education and care centers. Frontiers in Psychology, 10. Doi:10.3389/fpsyg.2019.02574

Dunn, L. M., & Dunn, D. M. (2007). Peabody picture vocabulary test (4th ed.). Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Edwards, S., Blaise, M. & Hammer, M. (2009). Beyond developmentalism? Early childhood teachers' understandings of multiage grouping in early childhood education and care. Australasian Journal of Early Childhood, 34(4), 55–63. Doi:10.1177/18369391090340040

Eklund, K., Torppa, M., Sulkunen, S., Niemi, P. & Ahonen, T. (2018). Early cognitive predictors of PISA reading in children with and without family risk for dyslexia. Learning and Individual Differences, 64, 94–103.

FUNA Consortium (2020). FUNA – Functional Numeracy Assessment Test Battery: Phonological Word Reading Task [Finnish and Swedish version]. Turku Research Institute for Learning Analytics, University of Turku.

Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38,* 581–586.

Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. Remedial and Special Education, 7, 6–10.

Guo, J., Tang, X., Marsh, H., Parker, P., Basarkod, G., Sanhdra, B., Ranta, M. & Salmela-Aro, K. (2022). The roles of social-emotional skills in students' academic and life success: A multi-informant, multi-cohort Perspective. Journal of Personality and Social Psychology

Hannula-Sormunen, M. M., Lehtinen, E., & Räsänen, P. (2015). Preschool children's spontaneous focusing on numerosity, subitizing, and counting skills as predictors of their mathematical performance seven years later at school. *Mathematical Thinking and Learning, 17*(2-3), 155-177.

Hannula, M. M., Räsänen, P., & Lehtinen, E. (2007). Development of counting skills: Role of spontaneous focusing on numerosity and subitizing-based enumeration. Mathematical thinking and learning, 9(1), 51-57.

Hawes, Z., Nosworthy, N., Archibald, L., & Ansari, D. (2019). Kindergarten children's symbolic number comparison skills relates to 1st grade mathematics achievement: Evidence from a two-minute paper-and-pencil test. Learning and Instruction, 59, 21-33.

Holvio, A. & Izadi, R. (2023). Pre-school Expansion Experiment: Description of the Formation of Strata, Costs of the Experiment, and the Sampling Process for Large Municipalities. Saatavilla verkossa: https://sites.google.com/view/raminizadi/research?authuser=0

Izadi, R. & Puhakka, H. (2023). Universal Preschool Expansion: Description of the Randomization and Sampling Process of Small Municipalities. Saatavilla verkossa: https://sites.google.com/view/raminizadi/research?authuser=0

Junttila, N. Voeten, M. Kaukiainen, A. & Vauras, M. (2006). Multisource Assesment of Children's Social Competence. Educational and Psychological Measurement 66 (5) 874–895.Kalland, M. & Linnavalli, T. (2022) Associations Between Social-Emotional and Language Development in Preschool Children. Results from a Study Testing the Rationale for an Intervention, Scandinavian Journal of Educational Research, DOI: 10.1080/00313831.2022.2070926

Karner, M., & Mattsin, P. (2017). Anpassning av ett ordförrådstest. En reviderad svensk översättning av Peabody Picture Vocabulary Test IV. Institutionen för neurovetenskap –enheten för logopedi. VT/HT 2017, Number 157. Uppsala Universitet. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1175897/FULLTEXT01.pdf

Kaukiainen, A., Junttila, N., Kinnunen, R., & Vauras M. (2005). MASK- monitahoarviointi oppilaan sosiaalisesta kompetenssista. Oppimistutkimuksen keskus & Turun Opettajankoulutuslaitos, Turun yliopisto. Vaajakoski: Gummerus.

Kim, H. Byers, A. I., Cameron, C. E., Brock, L. L., Cottone, E. A., & Grissmer, D. W. (2016). Unique contributions of attentional control and visuomotor integration on concurrent teacher-reported classroom functioning in early elementary students. Early Childhood Research Quarterly, 36, 379-3 8 https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.01.018

Korpilahti, U., Lassander, M., Valkeinen, H., & Hakulinen-Viitanen, T. (2015). Sosiaalilääketieteen aikakauslehti, 52, 170-181.
Laakso, M.-J., Kaila, E. & Rajala, T. (2018). ViLLE – collaborative education tool: Designing and utilizing an exercise-based learning environment. Educ Inf Technol 23, 1655–1676. https://doi.org/10.1007/s10639-017-9659-1
Lerkkanen, M.-K. (2019). Early language and literacy development in the Finnish context. Teoksessa D. Whitebread, V. Grau, K. Kumpulainen, M. M. McClelland, N. E. Perry, & D. Pino-Pasternak (toim.). *The Sage Handbook of Developmental Psychology and Early Childhood Education.* London: Sage, 403–417.
Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M. & Ketonen, R. (2006). ARMI – Luku- ja kirjoitustaidon arviointimateriaali 1. luokalle. Helsinki: WSOY.
Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Ahonen, T., Siekkinen, M., Niemi, P., & Nurmi, J.-E. (2010). Luku- ja kirjoitustaidon sekä motivaation kehitys esi- ja alkuopetusvuosina. *Kasvatus, 41* (2), 116–128.
Lerkkanen, M.-K., & Torppa, M. (2019). Luetun ymmärtämisen vaikeudet. Teoksessa T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen ja T. Siiskonen (toim.) Oppimisen vaikeudet. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 290–302.
Libertus, M. E., Odic, D., Feigenson, L., & Halberda, J. (2016). The precision of mapping between number words and the approximate number system predicts children's formal math abilities. Journal of Experimental Child Psychology, 150, 207-226.
Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. Journal of Educational Psychology, 101(3), 689-704. https://doi.org/10.1037/a0014240
Metsäpelto, R.-L., Pakarinen, E., Kiuru, N., Poikkeus, A.-M., Lerkkanen, M.-K., & Nurmi, J.-E. (2015). Developmental dynamics between children's externalizing problems, task-avoidant behavior, and academic performance in early school years: A 4-year follow-up. Journal of Educational Psychology, 1(107), 246-257.
Merrell K. W. (1993). Using behavior rating scales to assess social skills and antisocial behavior in school settings: development of the school social behavior scales. School psychology review 22 (1), 115–133
Muhonen, H., Sulkanen, M., Alasuutari, M. & Lerkkanen, M.-K. (2023). Empowered, strained, and stable: Teachers' occupational well-being during the two-year pre-primary education trial in Finland. Käsikirjoitus lähetetty lehteen vertaisarvioitavaksi.
OECD (2021). Beyond Academic learning. First results from the survey of social and emotional skills. Paris: OECD.
Onatsu-Arvilommi, T. & Nurmi, J. E. (2000). The role of task-avoidant and task focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 92, 478–491.
Opetushallitus (2018). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf
Opetushallitus (2021). Kaksivuotisen esiopetuksen kokeiluopetussuunnitelman perusteet 2021. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Kaksivuotisen_esiopetuksen_kokeilun_opetussuunnitelman_perusteet_2021.pdf
Opetushallitus (2022). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet_2022_1.pdf
Pakarinen, E., Kiuru, N., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Ahonen, T., & Nurmi, J.-E. (2011). Instructional support predicts children's task avoidance in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly, 26 (3),* 376-386.
Pakarinen, E., Salminen, J., Lerkkanen, M.-K., & von Suchodoletz, A. (2018). Reciprocal associations between social competence and language and pre-literacy skills in preschool. *Journal of Early Childhood Education Research, 7* (2), 207-234.
Panula, V., Junttila, N., Aromaa, M., Rautava, P., & Räihä H. (2020). Parental psychosocial wellbeing as predictor of the social competence of the child. Journal of Child and Family Studies.
Poskiparta, E. (1995). Miten ehkäisen oppilaitteni luku- ja kirjoitusvaikeuden syntymisen? Kielellisen tietoisuuden kehittäminen 1. luokalla ryhmämuotoisena erityisopetuksena. Oppimistutkimuksen keskus. Turun yliopisto
Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (1998a). Assessing health related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content-analytical results. Quality of Life Research, Vol. 4, No 7;
Repo, L., Paananen, M., Mattila, V., Lerkkanen, M-K., Eskelinen, M., Gammelgård, L., Ulvinen, J., Hjelt, H. & Marjanen. J. (2018). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden 2016 toimeenpanon arviointi. Varhaiskasvatussuunnitelmien käyttöönotto ja sisällöt. Julkaisut 16:2018. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. https://karvi.fi/publication/varhaiskasvatussuunnitelman-perusteiden-2016-toimeenpanon-arviointi-varhaiskasvatussuunnitelmien-kayttoonotto-ja-sisallot/
Risberg, A.-K., Vataja, P., Plyhm, L., Lerkkanen, M.-K., Aro, M., Westerholm, J., & Salmi, P. (2019). ILS – Individuell Läsning och Skrivning. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.

Räsänen, P. (2005). Banuca–lukukäsitteen ja laskutaidon hallinnan testi luokka-asteille 1–3. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2020). School engagement and school burnout profiles during high school–The role of socio-emotional skills. European Journal of Developmental Psychology, 17(6), 943-964.
Salmela-Aro, K., Upadyaya, K., Vinni-Laakso, J., & Hietajärvi, L. (2021). Adolescents' Longitudinal School Engagement and Burnout Before and During COVID-19—The Role of Socio-Emotional Skills. Journal of Research on Adolescence, 31(3), 796-807.
Salminen, J., Pakarinen, E., Poikkeus, A.-M., Laakso, M.-L., & Lerkkanen, M.-K. (2022). Teacher-child interactions as a context for developing social competence in toddler classrooms. *Journal of Early Childhood Education Research,* 11 (1), 38–67.
Siippainen, A., Paananen, M., Metsämuuronen, J., Repo, L., Sarkkinen, T., Alasuutari, M., Koivisto, P., Saarikallio-Torp, M. & Kirjavainen, T. (2020). Viisivuotiaiden maksuttoman varhaiskasvatuksen arvioinnin toinen vaihe: Varhaiskasvatukseen osallistuminen, kokeilun kustannukset ja järjestäminen. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (KARVI), julkaisut 14:2020.
Soltész, F., Szűcs, D., & Szűcs, L. (2010). Relationships between magnitude representation, counting and memory in 4-to 7-year-old children: A developmental study. Behavioral and Brain Functions, 6(1), 1-14.
Sulkanen, M. Kuusiholma-Linnamäki, J. Alasuutari, M., Saranko, L. & Lerkkanen, M-K. (2023a). Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun seurannan ja arvioinnin tuloksia 2021–2022. Kokeiluasiakirjojen laadinta, arviointi ja käyttöönotto. Ilmestyy JYU Reports –sarjassa. https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/74495
Sulkanen, M. Kuusiholma-Linnamäki, J. Alasuutari, M., Saranko, L. & Lerkkanen, M-K. (2023b). Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun seurannan ja arvioinnin tuloksia 2021–2022. Kokeilun järjestämistavat, toiminta lapsiryhmissä sekä oppimisen polun jatkumot ja siirtymät. Ilmestyy JYU Reports –sarjassa. https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/74495
Sulkanen, M. Kuusiholma-Linnamäki, J. Alasuutari, M., Saranko, L. & Lerkkanen, M-K. (2023c). Kaksivuotisen esiopetuksen kokeilun seurannan ja arvioinnin tuloksia 2021–2022. Tuen järjestelyt ja toteutuminen. Ilmestyy JYU Reports –sarjassa.https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/74495
Träff, U., Olsson, L., Skagerlund, K., & Östergren, R. (2020). Kindergarten domain-specific and domain-general cognitive precursors of hierarchical mathematical development: A longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 112(1), 93.
Ukkola, Annette ja Jari Metsämuuronen (2023): Matematiikan ja äidinkielen taidot alkuopetuksen aikana – Perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointi 2018–2020. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus 1:2023.
Upadyaya, K., & Salmela-Aro, K. (2021). Latent profiles of parental burnout During COVID-19: The role of child-related perceptions. Frontiers in Psychology, 12, 682642.
Valtioneuvoston asetus varhaiskasvatuksesta 753/2018. https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180753
Van Luit, J. E. H., Van de Rijt, B. A. M., & Aunio, P. (2006). Early numeracy test, Finnish edition [Lukukäsitetesti]. Helsinki, Finland: Psykologien kustannus.
Varhaiskasvatuslaki 540/2018. https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180540
Villalonga-Olives, E., Kiese-Himmel, C., Witte, C., Almansa, J., Dusilova, I., Hacker, K., & von Steinbuechel, N. (2015). Self-reported health-related quality of life in kindergarten children: psychometric properties of the Kiddy-KINDL. Public Health, 129(7), 889-895. doi: 10.1016/j.puhe.2015.04.020. Epub 2015 Jun 4.
Woodcock, R. W., & Johnson, M. B. (1977). Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery. Itasca, IL: Riverside Publishing.
Yang, P., & Lamb, M. E. (2014). Factors influencing classroom behavioral engagement during the first year at school. Applied Developmental Science, 18, 189-200. https://doi.org/10.1080/10888691.2014.924710.
Zhang, X., Koponen, T., Räsänen, P., Aunola, K., Lerkkanen, M. K., & Nurmi, J. E. (2014). Linguistic and spatial skills predict early arithmetic development via counting sequence knowledge. Child Development, 85(3), 1091-1107.
Zhang, X., Nurmi, J.-E., Kiuru, N., Lerkkanen, M.-K., & Aunola, K. (2011). A teacher-report measure of children's task-avoidant behavior: A validation study of the Behavioral Strategy Rating Scale. *Learning and Individual Differences, 21(6)*, 690-698.
Zhang, X., Räsänen, P., Koponen, T., Aunola, K., Lerkkanen, M. K., & Nurmi, J. E. (2020). Early cognitive precursors of children's mathematics learning disability and persistent low achievement: A 5-year longitudinal study. Child Development, 91(1), 7-27.

OPETUS- JA
KULTTUURIMINISTERIÖ

Meritullinkatu 10
PL 29, 00023 Valtioneuvosto
p. 0295 16001
okm.fi

ISSN 1799-0351 PDF
ISBN 978-952-263-971-4 PDF