



Rahvusvaheline
alushariduse ja
laste heaolu uuring



OECD rahvusvahelise alushariduse ja laste heaolu uuringu IELS 2018 tulemused Eestis



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



HARIDUS- JA NOORTEAMET



TALLINNA ÜLIKOOL

Raporti koostamist ja väljaandmist korraldasid Haridus- ja Teadusministeerium koostöös Haridus- ja Noorteameti ning Tallinna Ülikooliga.

Autorid: Tiiu Tammemäe, Maire Tuul, Lii Lilleoja, Tiia Õun (Tallinna Ülikool), Tiina Peterson (Haridus- ja Teadusministeerium) ja Anne-Mai Meesak (Haridus- ja Noorteamet)

Andmeanalüüsid: Lauri Veski (Haridus- ja Teadusministeerium)

Konsultandid: Eve Kikas ja Piret Soodla (Tallinna Ülikool)

Toimetaja: Anne-Mai Meesak (Haridus- ja Noorteamet)

Keeletoimetaja: Katrin Juurvee

Kujundaja: Timo Tamm

ISBN 978-9916-9531-5-0

Tallinn 2020

Sisukord

Sissejuhatus.....	5
Raporti tõlgendamine	7
1. IELS uuringu ülesehitus ja läbiviimine.....	10
2. Eesti alushariduse kontekst	14
3. Uuringu üldised tulemused	22
4. Eesti laste eneseregulatsioonioskused	25
Sissejuhatus	26
4.1. Eesti laste eneseregulatsioonioskus võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste oskustega	27
4.2. Vanemate ja õpetajate hinnangud laste eneseregulatsioonioskustele	30
4.3. Eneseregulatsioonioskused tüdrukutel ja poistel.....	32
4.4. Arenguliste iseärasustega laste eneseregulatsioonioskused	34
4.5. Eneseregulatsioonioskuse tulemuste seos koduse kasvukeskkonnaga	36
Kokkuvõte.....	46
5. Eesti laste sotsiaal-emotsionaalsed oskused	48
Sissejuhatus	49
5.1. Eesti laste võimekus emotsioone tuvastada ja omistada võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide lastega	50
5.2. Individuaalsed omadused ja varased sotsiaal-emotsionaalsed oskused	52
5.3. Pere sotsiaal-majanduslik taust ning varased sotsiaal-emotsionaalsed oskused	56
5.4. Kodune õpikeskkond ja varajased sotsiaal-emotsionaalsed oskused	59
5.5. Varased sotsiaal-emotsionaalsed oskused ning kognitiivsed oskused	64
Kokkuvõte.....	66
6. Eesti laste kujuneva kirjaoskuse tulemused	68
Sissejuhatus	69

6.1. Eesti laste kirjaoskus võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste kirjaoskusega	70
6.2. Vanemate ja õpetajate hinnangud laste kirjaoskusele	71
6.3. Kirjaoskuse tulemused tüdrukutel ja poistel	73
6.4. Arenguliste iseärasustega laste kirjaoskuse tulemused	75
6.5. Kirjaoskuse tulemuste seos koduse kasvukeskkonnaga.....	76
Kokkuvõte.....	81
7. Eesti laste arvutamisoskus	82
Sissejuhatus	83
7.1. Eesti laste arvutamisoskus võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste arvutamisoskusega	83
7.2. Eesti laste vanemate ja õpetajate hinnangud laste arvutamisoskusele	84
7.3. Eesti laste individuaalsed omadused ja arvutamisoskus.....	86
7.4. Koduse kasvukeskkonna seos laste arvutamisoskusega	88
7.5. Erinevate taustategurite ja oskuste seos lapse arvutamisoskuse tasemega	91
Kokkuvõte.....	93
Peamised järeldused ja soovitused lähtudes uuringutulemustest	94
Kasutatud kirjandus.....	99

Sissejuhatus

Esimesed viis eluaastat on lapse arengus väga olulised, sest nende aastate jooksul arenevad lapse baasoskused, mis on aluseks lapse üldisele heaolule ja terviklikule arengule. Lapse arengu parimaks toetamiseks on vaja hinnata lapse arengutaset. Seepärast osalesid Eesti viieaastased lapsed 2018. aastal OECD korraldatud rahvusvahelise alushariduse ja laste heaolu uuringu (*International Early Learning and Child Well-being Study - IELS*) pilootuuringus, mille fookuses olid laste arvutamise, lugemise, kirjutamise, aga ka sotsiaal-emotsionaalsed ja eneseregulatsioonioskused.

Kokku osales uuringus ligikaudu 7000 last Eestist, Inglismaalt ja Ameerika Ühendriikidest. Uuring viidi läbi mängu abil, kus lapsed lahendasid täiskasvanu juuresolekul tahvelarvutil erinevaid ülesandeid, mis sisaldasid lugusid ja pilte. Kõik juhised esitati lastele helikujul, lapsed said vastuseid valida lohistades või puudutades õigeid pilte. Lisaks küsiti lastevanematelt ja õpetajatelt küsimustike abil teavet laste arengu ja kasvukeskkonna kohta. Kokku uuriti laste oskusi neljas valdkonnas: kujunev kirjaoskus, arvutamisoskus, eneseregulatsioonioskus, sotsiaal-emotsionaalsed oskused.

Selles raportis antakse ülevaade Eesti laste tulemustest IELS uuringu raames neljas oskuste valdkonnas võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste tulemustega. Lisaks kirjeldatakse valdkondade tulemuste seoseid laste individuaalsete omadustega, perekondliku tausta ja koduse õpikeskkonnaga. Raport koosneb seitsmest peatükist, millest esimesed kolm sisaldavad taustainformatsiooni uuringu tulemuste paremaks mõistmiseks ning neljas kuni seitsmes peatükk kirjeldavad uuringu peamisi tulemusi valdkondade lõikes. Järgnevalt peatükkide lühike tutvustus:

- Esimeses peatükis antakse ülevaade IELS uuringu ülesehitusest, uuritud valdkondadest ning kasutatud hindamisvahenditest. Lisaks keskendutakse uuringu läbiviimisele ning kirjeldatakse valimit.
- Teises peatükis esitatakse ülevaade Eesti alushariduse kontekstist, mis aitab vaadelda uuringu tulemusi laiemas kontekstis.
- Kolmandas peatükis on ülevaade uuringu üldistest tulemustest, laste taustast ja kodukeskkonnast.
- Neljandas peatükis on ülevaade Eesti laste eneseregulatsioonioskustest ning nende oskuste seostest koduse kasvukeskkonnaga.

- Viiendas peatükis on esitatud ülevaade Eesti laste sotsiaal-emotsionaalsetest oskustest.
- Kuuendas peatükis on ülevaade kujuneva kirjaoskuse valdkonna tulemustest ning seostest lapse sooga, arenguliste iseärasuste ja kasvukeskkonnaga.
- Seitsmendas peatükis on esitatud laste arvutamisoskuse tulemused.
- Kokkuvõttena on esitatud uuringu peamised järeldused ning soovituselasteasutustepedagoogidele, lastevanematele ja poliitikakujundajatele.

Raport on valminud Haridus- ja Teadusministeeriumi, Haridus- ja Noorteameti ning Tallinna Ülikooli koostöös. Esimese peatüki autor on Anne-Mai Meesak, teise peatüki autorid on Tiina Peterson ja Tiia Õun, neljanda ja kuuenda peatüki autor on Tiiu Tammemäe, viienda peatüki autor on Lii Lilleoja ning seitsmenda peatüki autor on Maire Tuul. Kolmas ning raporti viimane, järelduste ja soovituste peatükk on kirjutatud autorite koostöös.

Raporti tõlgendamine

Hindamismeetodid

Uuringus kasutati kahte tüüpi hindamist:

- laste oskuste otsene hindamine, mis hõlmas arengule sobivate interaktiivsete lugude kuulamist ja mängude mängimist tahvelarvutis;
- kaudne hindamine, mis hõlmas lastevanemate ja õpetajate hinnanguid laste oskustele.

Laste oskuste otsene hindamine võimaldab lapsi hinnata ühtsetel alustel ja selliselt, et tulemused oleksid riikide vahel võrreldavad. Kaudne hindamine võimaldab saada laste arengust ja oskustest täielikuma pildi. Kui otsene hindamine peegeldab teatud ajaperioodi tulemust, siis kaudse hindamise korral on võimalik arvesse võtta lastevanemate ja õpetajate pikema aja vältel kujunenud hinnanguid.

Kasutatud andmed

Käesolevas raportis toodud IELSi tulemused põhinevad laste erinevate oskuste otsesel ja kaudsel hindamisel. See tähendab, et osa informatsiooni on kogutud laste vastuste põhjal, osa informatsiooni õpetajate või lastevanemate hinnangute põhjal ning osa informatsiooni on kogutud nii õpetajatelt kui ka lastevanematelt. Kui raportis on võrreldud lastevanemate ja õpetajate vastuseid, siis põhinevad analüüsid ainult nende laste andmetel, kelle kohta nii vanemad kui ka õpetajad informatsiooni andsid.

Kõigil IELSi mõõdetud oskustel on sama mõõdik ja sellel mõõdikul pole sisulist tähendust (nagu on füüsilistel mõõtühikutel nt kg, m jne). Andmed on kaalutud nii, et need vastaksid normaaljaotusele, keskmine oleks umbes 500 ja normaalhälve oleks umbes 100. Tulemused on esitatud laste gruppide kohta ainult sellisel juhul, kui ühte gruppi kuulus vähemalt 30 last vähemalt viiest erinevast lasteaiaist.

Valimi kirjeldus

IELS uurib lasteaialapsi, kes on uuringu läbiviimise perioodil (antud juhul oktoober-detsember 2018) 5-aastased. Nende laste seast moodustati kaalutud valim, mis võimaldab tulemuste laiendamist kõigile Eesti 5-aastastele lastele.

Osalusmäärad

IELSi osalusmäära kvaliteedistandardiks oli eelnevalt seatud 75%. See tähendab, et on kindel, et valim on esinduslik ja üldistatav kõigile 5-aastastele lastele riigis, kui vähemalt 75% viieaastaste laste valimist uuringus osaleb. Kõigi kolme uuringus osalenud riigi laste osalusmäärad ületasid mainitud standardit. Õpetajate osalusmäär oli kõigis kolmes riigis väga kõrge, ületades lausa 90%. Vanemate osalusmäär oli madalam, kuid siiski selliste uuringute puhul ootusi ületav. Kolme riigi osalusmäärad on toodud allolevas tabelis A.

Tabel A. Kolme riigi osalusmäärad

Osaleja	Osalusmäär riigiti		
	Eesti (%)	Inglismaa (%)	Ameerika Ühendriigid (%)
Laps	84	95	93
Vanem	86	68	71
Õpetaja	94	90	96

Eesti- ja venekeelsed lapsed

Käesolevas raportis tähendab „eestikeelne laps“ seda last, kes osales hindamises eesti keeles ja „venekeelne laps“ seda last, kes osales hindamises vene keeles. Seega laps, kes osales lasteaias, mille õppekeel oli eesti keel, võis hindamises osaleda ka vene keeles ja vastupidi. Lisaks on raportis räägitud laste kodusest keelest ning välja toodud ka nende laste tulemused, kelle kodus vähemalt üks vanematest rääkis eesti või vene keelest erinevat keelt.

Üldised keskmised tulemused

Kui raportis mainitakse kolme riigi üldist keskmist, siis tähendab see kolme riigi tulemuste aritmeetilist keskmist. Üldine keskmine testitulemus 500 punkti tähistab kõikide uuringus osalenud riikide standardiseeritud keskmist. Ühepunktiline erinevus IELS-i skaalal võrdub üheprotsendilise mõju suurusega ja 10-punktiline erinevus kümneprotsendilise mõju suurusega.

Statistiliselt olulised erinevused

Raportis on enamasti välja toodud ainult statistiliselt olulised erinevused. Statistiliselt oluliseks peetakse erinevust, kus $p \leq 0,05$. See tähendab, et tõenäosus, et teatud erinevus tekkis juhuslikult, on vähem kui 5%. Statistiliselt olulisi erinevusi tähistavad joonistel tumedamad tulbad.

Korrelatsioon

Korrelatsioonikordaja on kahe muutuja koosmõju ulatuse mõõt. Kordaja väärtus on vahemikus +1 kuni -1, mis näitab seose tugevust ja suunda. Positiivne korrelatsioon tähendab, et ühe muutuja suurenemisel suureneb ka teine. Negatiivne korrelatsioon näitab, et ühe muutuja suurenedes teine väheneb. Selles raportis on korrelatsioonikordajate tugevus tõlgendatud järgnevalt: absoluutväärtus vahemikus 0–0,19 nõrk; 0,20–0,49 mõõdukas; 0,50–0,79 tugev; 0,80–0,99 väga tugev.

1. IELS uuringu ülesehitus ja läbiviimine

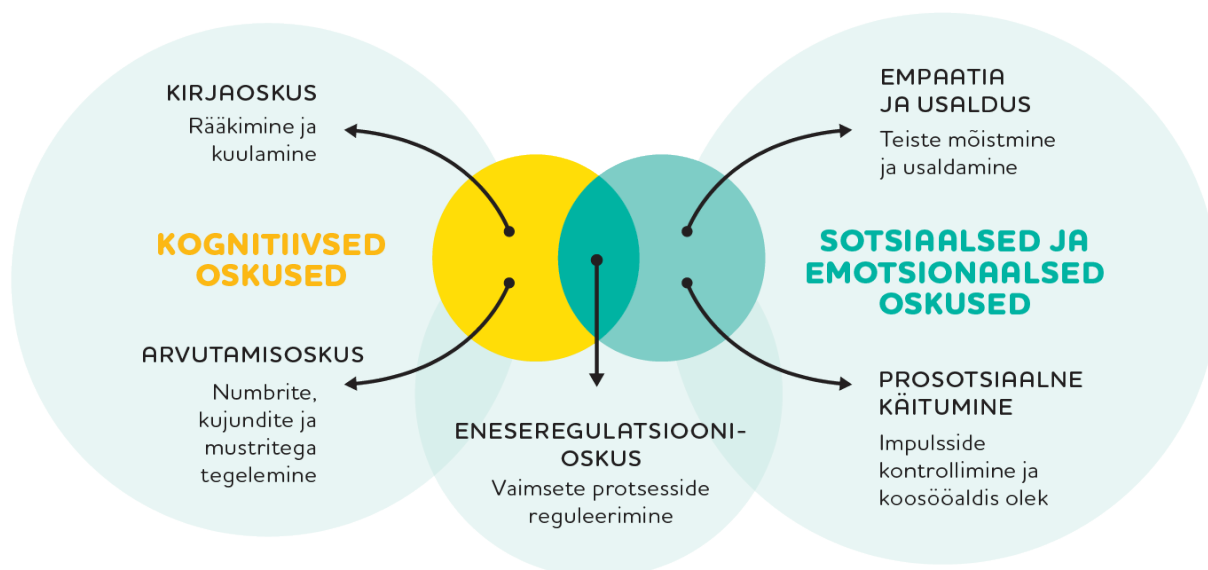
2018. aastal toimus Eestis, Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides esimest korda uus rahvusvaheline alushariduse ja laste heaolu uuring IELS (*International Early Learning and Child Well-being Study*). IELS on uus OECD (Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon) uuring, mille eesmärk on koguda informatsiooni laste arengu ja heaolu kohta nii kodus kui ka lasteaia õpi- ja kasvukeskkonnas (OECD, 2018a). Uuringud on näidanud, et esimesed viis elusaastat on lapse arengus olulise tähtsusega, sest nende aastate jooksul arenevad lapse kognitiivsed ning sotsiaalsed ja emotsionaalsed oskused kõige kiiremini. Kvaliteetne alusharidus mõjutab mitmeid lapse näitajaid: heaolu, füüsilist ja vaimset tervist, haridustaset ja tööhõivet, ka täiskasvanueas. Sellest hoolimata on laste alushariduse kohta vähe andmeid kogutud ning seega pole ka laialdaselt uuritud, kuidas lapse arengut varajases lapsepõlves veel enamgi toetada saaks (Shuey & Kankaraš, 2018). IELS uuringu eesmärk on pakkuda usaldusväärseid andmeid, mis võimaldavad riikidel analüüsida ja parandada laste varajasi õpikogemusi ja seeläbi toetada laste arengut ja heaolu (OECD, 2018a).

Uuring järgib kaheksat peamist põhimõtet, milleks on eetilisus, asjakohasus, teostatavus, tõhusus, kuluefektiivsus, valiidsus ja usaldusväärsus, võrreldavus ning jätkusuutlikkus (OECD, 2019). Uuringu peamiseks prioriteediks on uuringus osalevate laste heaolu tagamine. Sellel põhjusel oli laste uuringusse kaasamine järkjärguline, hõlmates esmalt lasteaia nõusolekut, seejärel lapsevanema või eestkostja nõusolekut ning viimaks ka lapse nõusolekut ja tagasisidet (OECD, 2018b).

Uuringu ülesehitus

IELS uuring läheneb viieaastaste laste arengu uurimisele terviklikult. Keskendutakse kolmele varajase õppimise valdkonnale (joonis 1.1):

- kognitiivsetele oskustele (kirjaoskus ja arvutamisoskus);
- eneseregulatsiooni oskustele (pidurdusvõime, töömälu ja mõtlemise paindlikkus);
- sotsiaal-emotsionaalsetele oskustele (emotsioonide tuvastamine ja omistamine, prosotsiaalne ja mittesegav käitumine, usaldus).



Joonis 1.1. IELS uuringu valdkonnad

Mainitud valdkondade uurimiseks koguti andmeid kolmel viisil:

- **Laste oskuste otsese hindamise** käigus koguti andmeid viieaastaste laste kirjaoskuse, arvutamisoskuse, eneseregulatsiooni oskuse ning osaliselt sotsiaal-emotsionaalsete oskuste kohta (emotsioonide tuvastamine ja omistamine).
- **Õpetajate küsimustiku** abil koguti täiendavat informatsiooni lapse oskuste kohta ennekoike sotsiaal-emotsionaalsete oskuste valdkonnas, mida lapse otsene hindamine täielikult ei katnud (prosotsiaalne ja mittesegav käitumine ning usaldus). Lisaks koguti informatsiooni ka õpetaja tausta kohta.
- **Lapsevanemate** küsimustiku abil koguti täiendavat infot samuti lapse oskuste ning lisaks lapse kodukeskkonna kohta.

Laste oskuste hindamine viidi Eestis läbi haridustöötajate (enamasti lasteaedade juhid, õpetajad ja tugispetsialistid) poolt, kes omasid pedagoogilist haridust ja kogemust 5-aastaste lastega töötamisel ning läbisid ka spetsiaalse koolituse. Lapsed lahendasid uuringu käigus läbiviija juhendamisel tahvelarvutil mängulisi ja lõbusaid ülesandeid. Kõik juhised esitati lastele tahvelarvutis helikujul ja vastamine eeldas ainult valiku tegemist – puudutades või lohistades õigeid vastuseid. Läbiviija ülesandeks oli lapse juhendamine tahvelarvuti kasutamisel ning läbiviija tegeles korraga ainult ühe lapsega. Iga lapsega viidi hindamine läbi kahel erineval päeval. Läbiviija tegeles lapsega mõlemal päeval koos harjutamisaja ja pausidega kokku kuni tund aega. Sellest ajast kestis hindamine kuni pool tundi, mille vältel hinnati laste teadmisi ja oskusi kahes valdkonnas. Lastel oli ühe valdkonna ülesannete lahendamiseks aega maksimaalselt 15 minutit, millele järgnes puhkepaus.

Lapsevanemate küsimustikus küsiti lapsevanema hinnanguid lapse kognitiivsetele, eneseregulatsiooni ja sotsiaal-emotsionaalsetele oskustele ning informatsiooni järgnevate koduse kasvukeskkonna tegurite kohta:

- lapse arengu iseärasused – madal sünnikaal (alla 2,5 kg), õpiraskused ning sotsiaalsed, emotsionaalsed või käitumisraskused;
- pere sotsiaal-majanduslik taust – leibkonna sissetulek, vanemate ametikoht, vanemate haridus;
- vanemate kodune keel;
- vanemate haridustase;
- lasteraamatute hulk kodus;
- tehnoloogiliste seadmete kasutamise sagedus lapsel;
- õdede-vendade olemasolu;
- lapsele raamatute ettelugemine;
- vanemaga vestlemise ja lapsele laulmise sagedus;
- lapse huviringides osalemine.

Õpetajate küsimustik oli kaheosaline. Küsimustiku esimeses osas küsiti informatsiooni õpetaja tausta kohta (sugu, vanus, haridustase, spetsialiseerumine, tööstaaž ja -koormus). Küsimustiku teises osas paluti õpetajate hinnanguid iga lapse kognitiivsetele, eneseregulatsiooni ja sotsiaal-emotsionaalsetele oskustele ning uuriti ka vanemate koostööd lasteaiaga.

Uuringu ajakava ja läbiviimine

OECD alustas IELS uuringu väljatöötamist 2016. aastal. 2017. aastal toimus hindamisvahendi adapteerimine ja tõlkimine ning kolmes uuringus osalevas riigis (Eestis, Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides) viidi läbi eeluuring. 2018. aastal parendati hindamisvahendit ja korraldusprotsesse eeluuringu tulemuste põhjal ning samal aastal toimus ka laiaulatuslik põhiuuring. Uuringusse olid kaasatud kolme riigi lasteaiad või koolid, kus käivad viieaastased lapsed.

IELS põhiuuring toimus 2018. aasta sügisel. Eestis oli uuringu perioodiks 1. oktoober – 21. detsember 2018. See periood oli jagatud veel omakorda kolmeks ning tegelik laste hindamine viidi läbi kolmenädalaste perioodide kaupa, alustades Tallinna ja Harjumaa eestikeelsete lasteaedadega (1. –19. okt), jätkates Kesk-Eesti lasteaedadega (29. okt–16. nov) ning lõpetades saarte, rannikualade ja venekeelsete lasteaedadega (26. nov–14.

dets). Lastevanemad ja õpetajad said vastata elektroonsele küsimustikule alates sellest ajast, kui nende lapse lasteaia hindamisi hakati läbi viima ja kuni kogu uuringu lõpuni. Soovi korral oli vanematel ja õpetajatel võimalik küsida ka paberküsimustikku.

Uuringu valimi kirjeldus

IELS põhiuuringus osales Eestis, Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides kokku ligikaudu 7000 viieaastast last, lastevanemad ja õpetajad. Eestis osales rohkem kui 2100 last, ligikaudu 1800 lapsevanemat ja 700 õpetajat. Eestis uuringus osalenud lastest olid 20% vene õppekeelelastega lasteaedadest.

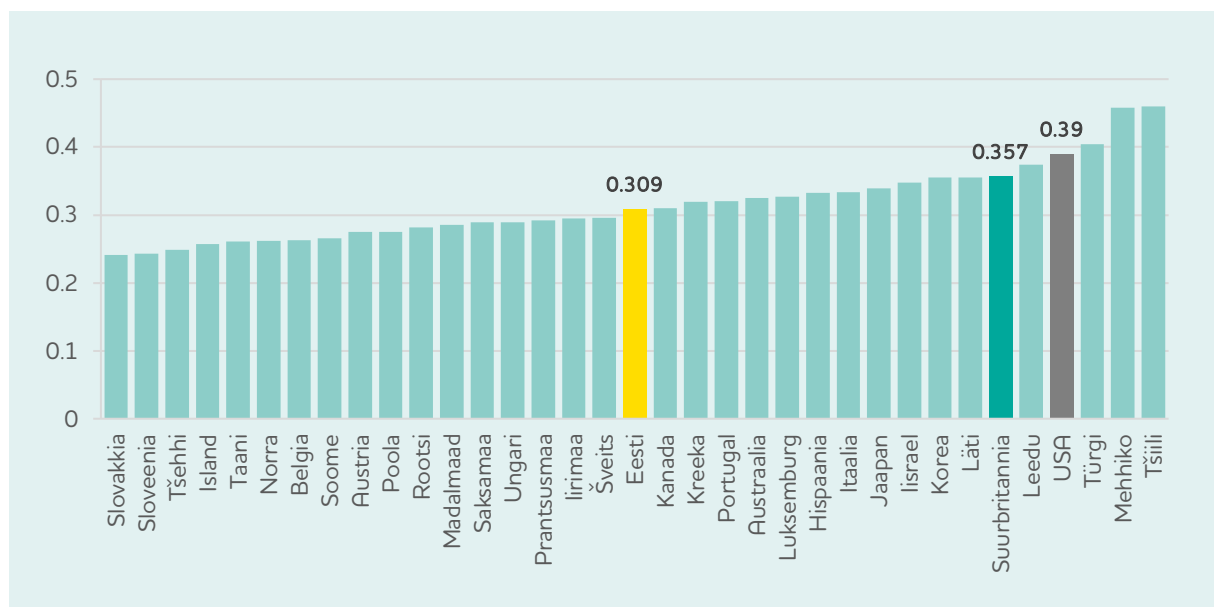
2. Eesti alushariduse kontekst

Sissejuhatus

Peatükis antakse ülevaade Eesti alushariduse süsteemi kontekstist. IELS uuring toimus kolmes OECD riigis: Eestis, Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides. IELS uuringus osalenud riigid erinevad oma demograafiliste, majanduslike ja haridusnäitajate poolest. Eesti konteksti – sh laste, perede, kogukonna ja riikliku tausta – arvestamine aitab IELS uuringu tulemusi paremini mõista. Eestis on lapsevanema soovil õigus ja võimalus alushariduse omandamiseks kõigil 1,5–7-aastastel lastel. Võrreldes teiste OECD riikidega on Eestis kõrge üle kolmeaastaste laste osalemine lasteaias. Eesti lapsed veedavad lasteaias rohkem aega kui enamik nende eakaaslasi teistes riikides.

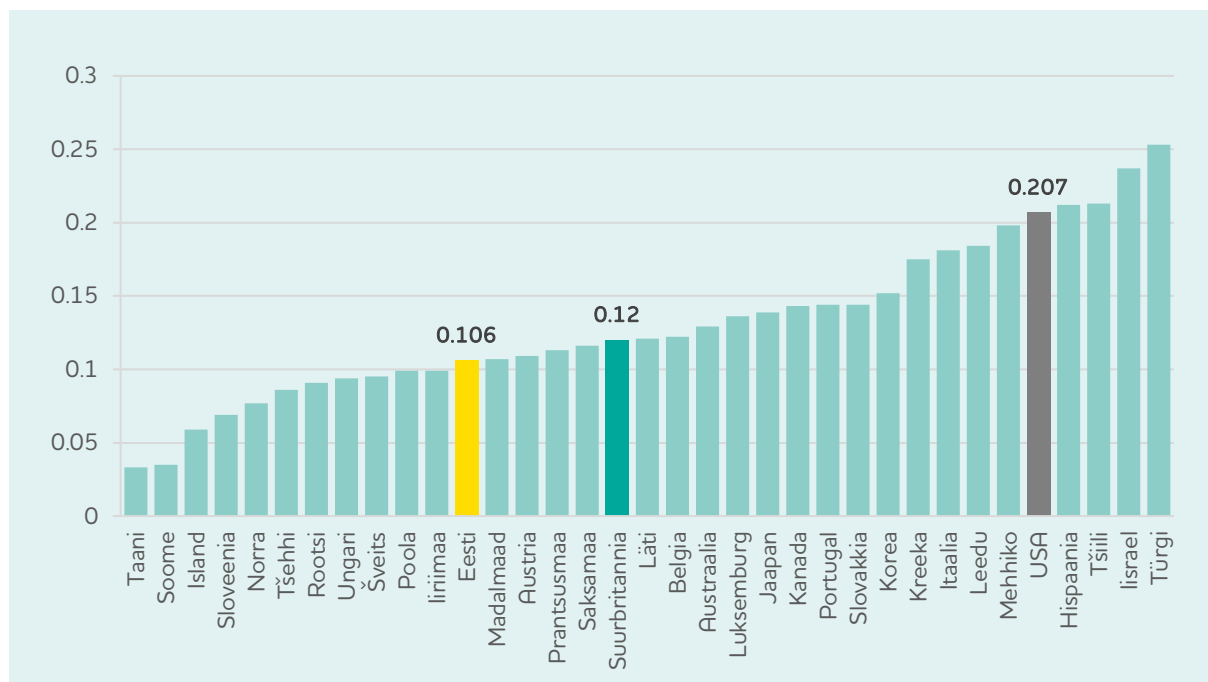
Eesti rahvastik on ühtlasem ja võrdsema sissetulekuga

Eesti rahvastikust moodustavad valdava osa eestikeelsed elanikud s.o ligi 70%, venekeelsed ligi 25% ja muud rahvused, nt ukraina, soome ja läti, kokku umbes 5%. 74,7% alusharidust omandavatel lastel on kodune keel eesti keel ja 24,7% vene keel (Statistikaamet, 2019). Eesti sisemajanduse koguprodukt elaniku kohta on madalam võrreldes OECD ja Euroopa Liidu riikide keskmiste näitajatega. Samuti madalaim võrreldes Ameerika Ühendriikidega ja Inglismaaga (OECD, 2019b). Eesti ebavõrdsuse näitaja (Gini koefitsient = 0,309) on madalam Inglismaa (Gini koefitsient = 0,357) ja Ameerika Ühendriikide (Gini koefitsient = 0,390) vastavatest näitajatest (joonis 2.1).



Joonis 2.1. Gini koefitsiendi võrdlus OECD riikides (OECD andmebaas, 2019c)

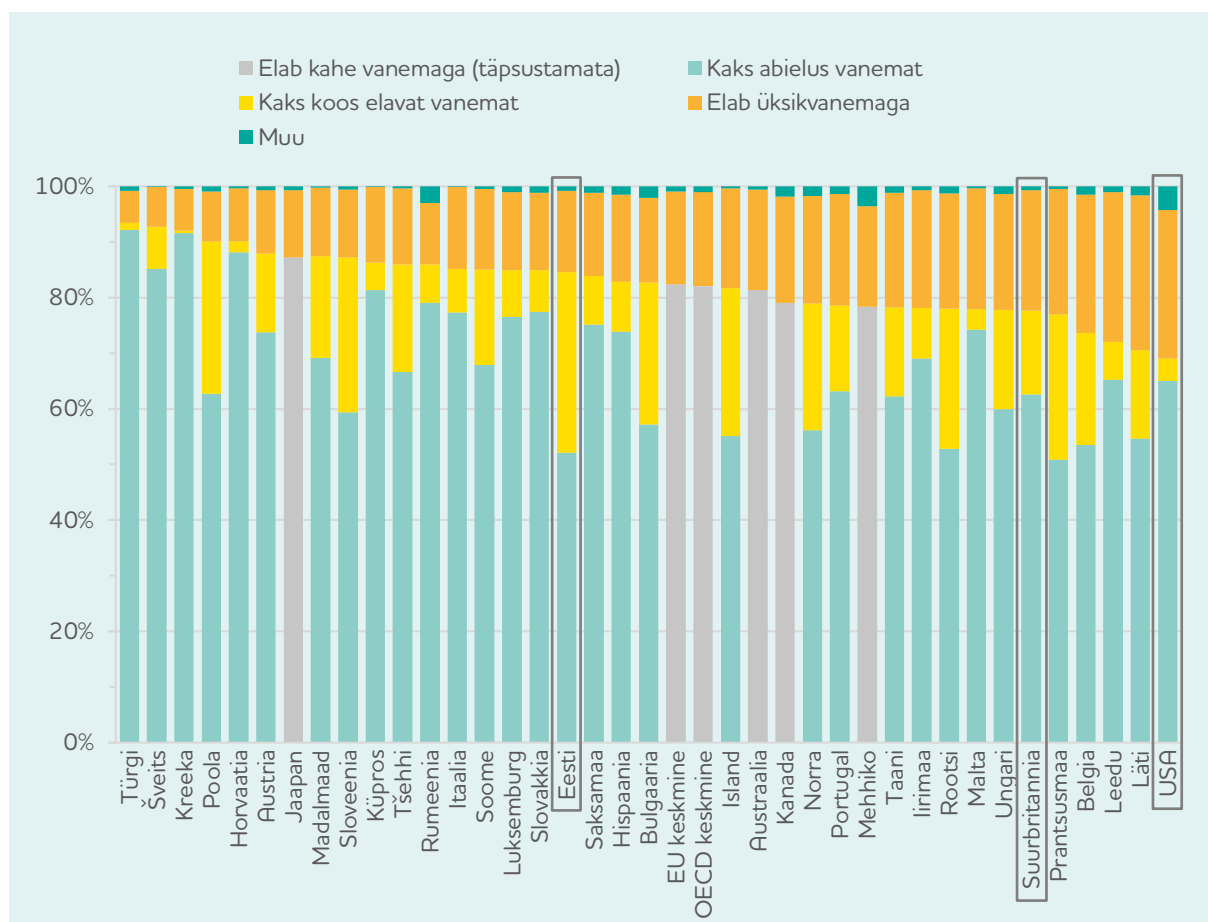
Samuti on Eesti 0–17-aastaste laste vaesusemäär (0,106) üks madalaimaid OECD riikide hulgas (joonis 2.2).



Joonis 2.2. 0–17-aastaste laste vaesuse näitaja (OECD andmebaas, 2019d)

Lapsevanemate toetamine soosib pere kasvu

Eesti lapsed sünnivad sagedamini peredesse, kus juba on väike laps ja kus vanemad on abielus või vabaabielus. Vastav näitaja on kõrgem kui OECD keskmine. Eestis ja Inglismaal elab rohkem lapsi kahe vanemaga perekondades kui Ameerika Ühendriikides (joonis 2.3).



Joonis 2.3. 0–17-aastaste laste vanemate jaotus perekonnaseisu järgi (OECD andmebaas, 2019e)

Ligi 90% emadest ja 5% isadest kasutab Eestis lapsehoolduspuhkust, mille kestuseks on enamasti üks kuni kolm aastat ja mis on pikem võrreldes teiste OECD riikidega (Statistikaamet, 2019). Vanemahüvitisega soositakse laste järjestikuseid sündi ja pered kavandavad järgmise lapse sündi sagedamini enne eelmise lapse 2,5-aastaseks saamist. Eesti sündimuskordaja viimastel aastatel on tõusnud Euroopa Liidu keskmisele tasemele (1,6) (OECD, 2019). Imikute suremus on Eestis üks väiksemaid (2,3) võrreldes teiste OECD riikidega, samuti Inglismaa (3,9) ja Ameerika Ühendriikide (5,8) vastavate näitajatega (joonis 2.4).



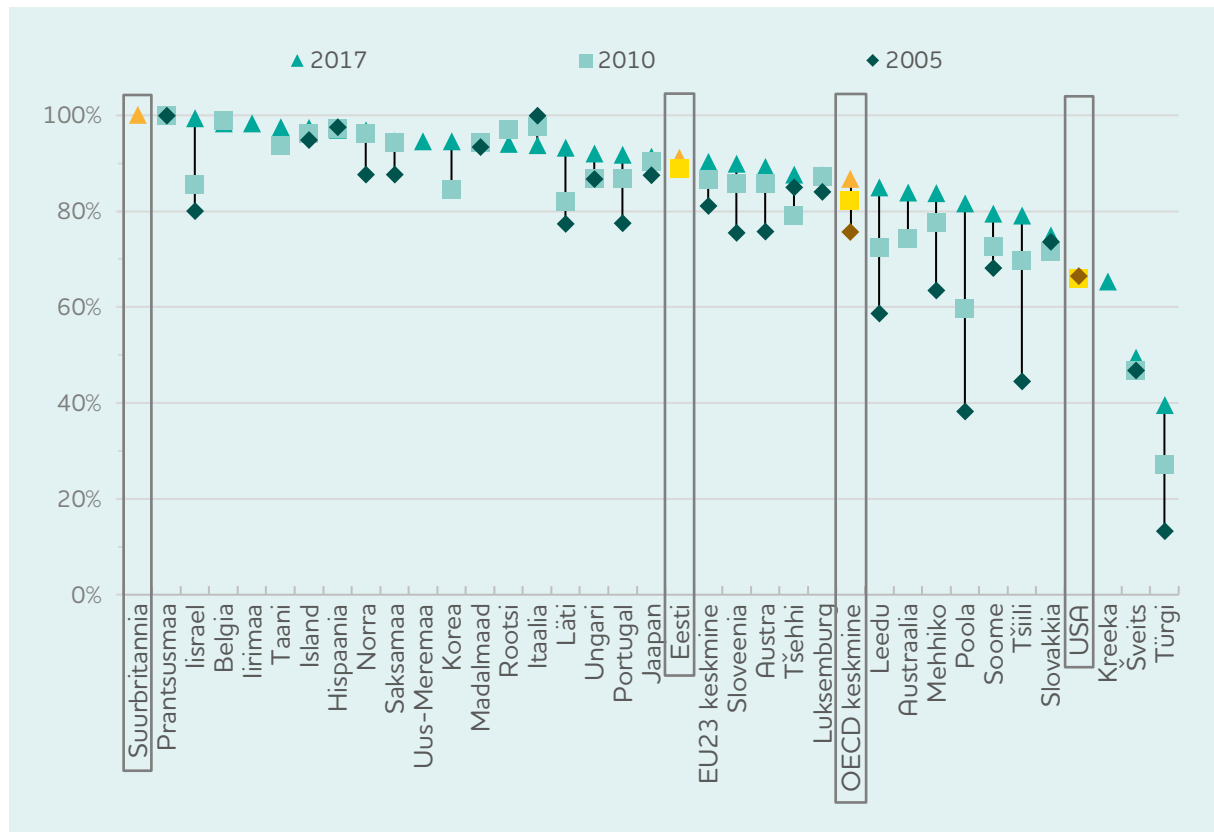
Joonis 2.4. Imikute suremuse näitaja (OECD andmebaas, 2019f)

Valitsussektori kulutused alusharidusele moodustasid 2016. aastal sisemajanduse koguproduktist 1,16%, mis on üle OECD keskmise näitaja 0,8% (OECD, 2018c). Lapsevanemate lasteaiatasud ei ületa 20 protsenti Vabariigi Valitsuse kehtestatud palga alammäärast. Lisaks võimaldatakse kohalike omavalitsuste üksuste otsusel lapsevanematele osalist või täieliku vabastust lasteaiatasust lähtudes pere laste arvust või sotsiaal-majanduslikust taustast.

Koolieelsetes lasteasutustes käivate laste osakaal on Eestis suur

Kõigil Eesti lastel on õigus saada kvaliteetset alusharidust ning kohalikel omavalitsustel on kohustus tagada kõigile 1,5–7-aastastele lastele, kelle vanemad seda soovivad, võimalus käia lasteaias. Lasteaias käimine ei ole kohustuslik, aga enamik 3–5-aastastest lastest käib koolieelsetes lasteasutustes, mis loob tugeva aluse lapse sujuvaks üleminekuks kooli. Eestis on sarnaselt Inglismaaga integreeritud alusharidussüsteem. Koolikohustus algab Inglismaal varem s.o 5-aastaselt, Eestis 7-aastaselt. Inglismaal on eelkool võimaldatud lastele vanuses kolm kuni viis aastat. Kõigil lastel on seadusest tulenev õigus täisajaga ja riiklikult rahastatud eelkoolile (kuni 32 tundi nädalas) pärast nende neljandat sünnipäeva. Eelkool võib olla korraldatud nii lasteaias kui koolis. Ameerika Ühendriikides on eraldatud lasteaed muust haridussüsteemist – see on üheks osaks tervishoiusüsteemist ning formaalset õpet alustavad lapsed 5-aastaselt. Eestis käib enamik 3-6-aastastest lastest lasteaias, 4-aastaste laste osalemine alushariduses (92%) on üle OECD keskmise (88%)

jäädes alla Inglismaa (100%) ja olles kõrgem Ameerika Ühendriikide vastavast näitajast (66%) (joonis 2.5).



Joonis 2.5. Laste osalemine alushariduses OECD riikide võrdluses (OECD andmebaas, 2019g)

Sellegipoolest on alla 2-aastaste laste osalemine alushariduses oluliselt madalam s.o ligi 87%. Alla 3-aastaste laste väiksem osalus võib olla seotud toetava vanemahüvitiste süsteemiga, mis tagab kolmeaastaselt lapsehoolduspuhkuse naasmisel töösuhte varasemas töökohas. Eesti lapsed käivad valdavalt munitsipaallasteaedades (2018/2019. õppeaastal osales 96% alusharidust omandavatest lastest munitsipaallasteaedades). Alusharidust omandamist võimaldavate lasteasutuste arv on alates 2001. aastast kasvanud ligi 40%. Lisaks lasteaedadele on maapiirkondades levinud lasteasutusteks lasteaed-põhikoolid (Schreyer ja Oberhuemer, 2017).

Eesti 3–6-aastaste laste lasteaia veedetud tundide arv on suurem kui Euroopas keskmiselt. Statistikaameti andmetel viibib 3–7-aastane laps lasteaia umbes 40 tundi nädalas, mis on võrreldes teiste Euroopa Liidu riikidega kõrgeim näitaja. Valdavalt alustavad Eestis lapsed lasteaia alushariduse omandamist 3-aastaselt (OECD, 2018c). Poiste ja tüdrukute osakaal lasteaia sarnane (Statistikaamet, 2019).

Ühtne alusharidussüsteem

Eestis on detsentraliseeritud ja ühtne haridussüsteem, kus on jagatud vastutus lapsevanemate, lasteaia, kohaliku omavalitsuse üksuse ja riigi vahel. Haridus- ja Teadusministeerium vastutab riiklike õppekavade, haridusstandardite ja järelevalve eest ning kohalike omavalitsuste üksused üldhariduse kättesaadavuse eest.

Alushariduse valdkonna strateegiliseks alusdokumendiks on Eesti elukestva õppe strateegia üldharidusprogramm 2020–2023, millest lähtuvalt tagatakse võrdsed võimalused üldhariduses. Programmist tulenev eesmärk on muuta alushariduse korralduse süsteem sidusamaks ja toetada kõigi laste koolivalmidust.

Koolieelse lasteasutuse seaduse (1999) alusel on Eesti lasteaia põhiülesanne luua lapse ealisi, soolisi, individuaalseid vajadusi ja iseärasusi arvestades võimalused ja tingimused tervikliku isiksuse kujunemiseks, tugevdada lapse tervist ning soodustada tema emotsionaalset, kõlbelist, sotsiaalset, vaimset ja kehalist arengut. 2018. aastal täiendati seaduses erivajadustega laste toetamise põhimõtteid. Õpetajate ülesanne on jälgida laste arengut koolieelsetes lasteasutustes ning vajadusel kohandada õppimine ja õpetamine lapse erivajadusele. Lapsele tagatakse vajaduse korral logopeedi ja eripedagoogi teenus või muu tugiteenus, mille rakendamiseks loob võimalused lasteasutuse pidaja ning mida korraldab direktor.

Igal lasteaial on autonoomia ja vastutus oma õppekava väljatöötamisel vastavalt koolieelse lasteasutuse riiklikule õppekavale. Õpetajad toetavad laste õppimist lasteaias mängu kaudu. Eesti lasteaedades kasutatakse digivahendeid laste õppimise mitmekesistamiseks, 39% viieaastastest lastest kasutab digivahendeid iganädalaselt.

Õppekava läbinud lapsele väljastab lasteaed koolivalmiduskaardi, milles on kirjeldatud lapse arengu tulemused. Vanem esitab koolivalmiduskaardi koolile, kus laps õppima asub. Koolivalmiduskaardil on kirjeldatud lapse arengu tulemusi üldoskustes ning õppe- ja kasvatustegevuse valdkondades, lähtudes riiklikust õppekavast. Koolivalmiduskaart on abiks klassiõpetajale lapse individuaalsuse ja arengu mõistmisel ning koostöö kavandamisel lapsevanemate ja tugispetsialistidega.

Prioriteetideks on lasteaiaõpetajate ja -juhtide professionaalse arengu ning muu koduse keelega laste eesti keele õppe toetamine. Viimase 10 aasta jooksul on Eestis eesti keelt rääkivate mitte-eestlaste osakaal suurenenud, kuid piisava eesti keele taseme saavutamine põhikooli lõpuks on endiselt väljakutse. Keelekümblusprogrammi rakendatakse 63 lasteaias. Lisaks algatas Haridus- ja Teadusministeerium koostöös Tallinna Ülikooli ja kohalike omavalitsuste üksustega 2018/2019 pilootprogrammi „Professionaalne eestikeelne õpetaja igas vene õppekeelega lasteaiarühmas“ 10 Tallinna

ja 11 Ida-Virumaa lasteaia 53 rühmas. Kohalike omavalitsuste üksused said riikliku toetuse 53 eestikeelse õpetaja tööjõu- ja koolituskuludeks ning õppevahenditeks. Septembrist 2019 toetatakse 30 uue rühma osalemist koolitustes. Riik jätkab programmi laienemise toetamist alates 2020/2021 viiekümnes uues lasteaiarühmas.

Kõrgharidusega lasteaiaõpetajate osakaal kasvab

Lasteaedades töötavad õpetajad ja abiõpetajad lähtudes seaduses kehtestatud suhtarvudest: üks õpetaja või abiõpetaja peab olema seitsme alla 3-aastase lapse kohta ja kümne üle 3-aastase lapse kohta. Õpetajad ja abiõpetajad teevad tihedat koostööd lastevanematega, et luua lapse arengut toetav õpi- ja kasvukeskkond.

Õpetaja kvalifikatsiooninõuded on kõrgharidus ja pedagoogilised kompetentsid. Kõrgharidusega lasteaiaõpetajate osakaal on viimase 20 aasta jooksul kolmekordistunud ja tõusnud ligi 70%-ni õpetajatest. Kuigi ülikoolide lasteaiaõpetajate tasemeõppesse pürgijate arv on väga kõrge (näiteks seitse taotlejat ühe õppekoha kohta), on meeste osakaal lasteaiaõpetajate hulgas endiselt väike. Lasteaias töötavate naisõpetajate osakaal võrreldes OECD riikidega on üks kõrgemaid s.o 99,4% (OECD, 2018c).

Viimasel viiel aastal on olnud Eesti riiklikuks prioriteediks lasteaiaõpetajate ja -juhtide professionaalse arengu toetamine. Lasteaiaõpetajate palgatõusu soodustamiseks on omavalitsustele makstud riigipoolset toetust alates 2017. aasta septembrist. Riigi toetusmeetme ja kohalike omavalitsuste üksuste panustamise tulemusena on lasteaiaõpetajate palga alammäär kõigis kohaliku omavalitsuse üksustes vähemalt 90% üldhariduskooli õpetaja töötasu alammäärast ja magistritasemel ja -kraadiga lasteaiaõpetajal võrdne üldhariduskooli õpetaja töötasu alammääraga.

Eesti alushariduse süsteemi tugevdamine

OECD rahvusvahelise õpilaste hindamise uuringu (edaspidi *PISA*) 2018 uuringu tulemusel olid Eesti 15-aastastel põhikooliõpilastel kõrgeimad tulemused loodusteaduses, lugemis- ja matemaatikaoskustes. Eesti on PISA üks edukamaid ja edasijõudvamaid riike. Inglismaa tulemused on OECD keskmisest kõrgemad ja Ameerika Ühendriikide tulemused on Inglismaaga sarnased, kuid matemaatikas alla OECD keskmise. Uuringus on välja toodud, et Eesti alushariduse süsteem on õiglasem kui teistes OECD riikides. Erinevalt teistest OECD riikidest ei mõjuta Eesti vanemate haridustase laste osalemist lasteaedades (OECD, 2018d). Kui enamikus OECD riikides osaleb lasteaedades vähem alla bakalaureuse tasemega lapsevanemate alla 3-aastaseid lapsi, siis Eestis sellist erinevust ei esine. Eestis on olenemata vanemate haridustasemest lastele tagatud võrdne osalemine alushariduses (OECD, 2018c).

Eesti edu PISA uuringus võib olla seotud laste tugeva alusharidusega. Laste kognitiivsete, eneseregulatsiooni, sotsiaal-emotsionaalsete oskuste hindamine IELS uuringus võimaldab mõista, kas alushariduse süsteem toetab piisavalt laste arengut ja õppimist varajases eas. Eesti eelkooliealiste laste alushariduse tulemusi ei ole varem rahvusvaheliselt nii ulatuslikult hinnatud. IELS uuringu tulemused on aluseks alushariduse seaduse eelnõu ja lasteaia riikliku õppekava eelnõu koostamisel ning eelkooliealiste laste arengu hindamisinstrumenti väljaarendamisel.

3. Uuringu üldised tulemused

Selles peatükis antakse ülevaade laste taustast ja kodukeskkonnast. Teavet koguti lapsevanemate küsimustiku abil ning välja on toodud informatsiooni, mis puudutab laste arengulisi iseärasusi, vanemate haridustaset, leibkondade koosseisu, lasteraamatute hulka, nutiseadmete kasutamist, rollimängude mängimist, vanemate kaasatust lasteasutuses ja laste huvitegevuses osalemist.

Arengulised iseärasused

Lapsevanemad andsid IELS uuringu raames informatsiooni selle kohta, kas nende lapsel oli madal sünnikaal, õpiraskused ning sotsiaal-emotsionaalsed ja käitumisraskused. Lisaks andis lasteasutus teavet selle kohta, kas uuritud lapsel on määratletud erivajadus.

Arenguliste iseärasustena arvestati madalat sünnikaalu, õpiraskusi ning sotsiaalseid, emotsionaalseid ja/või käitumisraskusi. Arenguliste iseärasustega lapsi oli uuritud Eesti lastest 13%, mis on kolm protsendipunkti madalam kui Ameerika Ühendriikides ning sarnane Inglismaaga.

Eestis olid eesti- ja venekeelsetel lastel sarnased näitajad väikese sünnikaalu, õpiraskuste ning sotsiaalsete, emotsionaalsete või käitumisraskuste osas. Madala sünnikaaluga lapsed (alla 2500 g) moodustavad Eestis umbes 10% lastest, mis on sarnane teise kahe uuringus osaleva riigiga. Eestis ei olnud olulist seost madala sünnikaalu ja pere sotsiaal-majandusliku staatuse vahel, küll aga ilmnes see erinevus USA-s.

Vanemate vastustest selgus, et poistel oli õpiraskusi kaks korda rohkem kui tüdrukutel (6,5% tüdrukutest ja 13% poistest) ning oluliselt rohkem esines poistel ka sotsiaalseid, emotsionaalseid või käitumisraskusi (7% tüdrukutest ja 14% poistest). Sünnikaalu osas olulisi soolisi erinevusi ei täheldatud. 77% valimisse kuulunud vanematest märkis, et nende lastel ei esine arengulisi iseärasusi, see on sarnane Inglismaa ja Ameerika Ühendriikide näitajatega.

Vanemate haridustase

Küsimustikus küsiti ka vanemate haridustaset. Eestis uuritud 5-aastaste laste emadest omas 53% bakalaureusekraadi või sellest kõrgemat haridustaset, mis on kõrgem näitaja kui teistes uuringus osalenud riikides (s.o 40% Inglismaal ja 39% Ameerika Ühendriikides). Eestis uuritud laste isadest oli 32% bakalaureusekraad või sellest kõrgem haridustase, mis on mõnevõrra madalam teiste riikide näitajast (35% Inglismaal ja 33% USA-s).

Pere sotsiaal-majanduslik taust

Perede sotsiaal-majandusliku taustana võeti arvesse vanemate küsitluse tulemusena saadud informatsiooni leibkonna sissetulekute, vanemate ameti ja vanema hariduse omandamise kohta, need näitajad koos moodustavad selles uuringus kasutatud sotsiaal-majandusliku indeksi.

Leibkondade koosseis ja õdede-vendade olemasolu

Uuritud Eesti peredes oli üksikvanemaga leibkondi 12%, mis on ligikaudu kolm protsendipunkti vähem kui kahes teises uuringus osalevas riigis. Keskmiselt oli Eestis õdede-vendade arv väiksem kui kahes teises riigis. Eestis olid 20% viieaastastest lastest pere ainsad lapsed, pooltel (50%) oli üks õde-vend, igal viiendal oli kaks õde-venda (21%) ja ülejäänud 8% oli rohkem kui kaks õde-venda. Inglismaal oli kolm või enam õde-venda 12% lastest ning Ameerika Ühendriikides 20% lastest.

Lasteraamatute hulk

Vanematelt küsiti, kui palju on nende kodus lasteraamatuid. Ilmnes, et Eestis on umbes 13% kodudes 10 või vähem raamatut, 23% kodudes 11-25, 32% kodudes 26-50, 21% kodudes 51-100 ja 10% kodudes enam kui 100 lasteraamatut. Eestis on keskmiselt lasteraamatute hulk kodudes väiksem kui Ameerika Ühendriikides ja Inglismaal.

Nutiseadmete kasutamine

Eestis kasutas vanemate hinnangul 39% viieaastastest lastest iga päev laua- või sülearvutit, tahvelarvutit või nutitelefoni. See näitaja on sama mis Inglismaal, kuid madalam kui USA-s (49%). 39% lastest kasutas mõnda digiseadet vähemalt kord nädalas, 13% kasutas seda vähemalt kord kuus, kuid mitte kord nädalas, ja 9% ei kasutanud seda kunagi või peaaegu mitte kunagi. Vanematelt küsiti, kas nemad või teised lapsega tegelevad inimesed teevad koos lastega arvutis või nutivahendis õpetliku sisuga tegevusi. Õpetliku sisuga tegevuste läbiviimiseks kasutas digiseadet Eestis 4% lastest 5–7 korda nädalas, 8% tegi seda 3–4 korda nädalas, 20% tegi seda 1–2 korda nädalas, 36% tegi seda vähem kui üks kord nädalas ja 32% ei teinud seda kunagi. Hariduslikul või muul viisil tehnoloogia kasutamise sagedus ei olnud oluliselt seotud laste ilmneva kirjaoskuse ega arvestatava arvutamisoskuse tulemustega Eestis.

Huvitegevuses osalemine

Vanemad vastasid küsimusele, kui tihti osalevad nende lapsed väljaspool lasteaeda või kooli asuvates huvitegevustes. Huvitegevuste alla kuuluvad näiteks spordiklubis

osalemine, tantsutrenn, ujumistrenn või keeletunnid jms. Uuringust selgus, et 22% Eesti vanematest ei vii oma last kunagi huvitegevustesse väljaspool kodu, 14% teevad seda vähem kui korra nädalas, 40% korra või kaks nädalas, 20% 3–4 korda nädalas ning 5% 5–7 korda nädalas. Teise kahe uuringusse kuuluva riigi vanemate protsent, kes viivad oma last 1–2 korda nädalas väljapoole kodu huvitegevustesse, on umbes 5 protsendipunkti madalam Ameerika Ühendriikides ning 7 protsenti kõrgem Inglismaal.

Rollimängude mängimine vanematega

Uuriti ka seda, kui sageli mängivad lapsed koos vanematega rollimänge. Eestis ei mängi 6% lastest kunagi koos oma vanematega rollimänge, 28% teeb seda vähem kui korra nädalas, 37% korra või kaks nädalas, 21% 3–4 korda nädalas ning 9% 5–7 korda nädalas. Eestis on vanematega rollimänge mängivate laste protsent madalam kui kahes teises uuringus osalevas riigis. 3–7 korda nädalas mängib vanematega rollimänge umbes 60% lapsi Ameerika Ühendriikides, 50% Inglismaal ning 30% Eestis.

Vanemate kaasatus lapse lasteasutuse tegevusse

Üks uuritud aspektidest oli vanemate kaasatus oma lapse lasteasutuse tegevustesse. Need tegevused on näiteks peod, kontserdid, näidendid, vanemate õhtud ning vanemluskoolitused jms. Eestis oli 80% vanemaid kas mõõdukalt või tugevalt kaasatud oma lapse lasteasutuse tegevustesse, mis on kõrgem kui teistes uuringus osalevates riikides (69% Inglismaal ja 65% Ameerika Ühendriikides).

4. Eesti laste eneseregulatsioonioskused

Peamised uuringutulemused Eestis

- Laste eneseregulatsioonioskused (pidurdusvõime, töömälu, mõtlemise paindlikkus) olid Eestis kõrgemad kui teistes uuringus osalenud riikides.
- Eneseregulatsioonioskustes said paremaid tulemusi lapsed, kelle vanemad rääkisid samas keeles, milles viidi läbi hindamine (eesti või vene) võrreldes lastega, kelle kodus vähemalt üks vanem rääkis hindamiskeelest erinevat keelt.
- Eesti vanemad hindasid laste eneseregulatsioonioskuse taset üldiselt kõrgemalt kui õpetajad.
- Eneseregulatsioonioskused olid tüdrukutel keskmiselt kõrgemad kui poistel.
- Arenguliste iseärasustega laste eneseregulatsioonioskuse tulemused olid madalamad kui teistel lastel.
- Pere sotsiaal-majanduslik taust oli lapse eneseregulatsioonioskuse arenguga positiivselt seotud, kuid Eestis oli sotsiaal-majandusliku tausta ja eneseregulatsioonioskuse vaheline seos vähem väljendunud kui kahes ülejäänud uuringus osalenud riigis.
- Ühe või kahe õe-vennaga kasvavate laste pidurdusvõime ja töömälu tulemused olid kõrgemad kui õdede-vendadeta kasvavatel lastel.
- Lastel, kellele loeti vähemalt ühel või kahel päeval nädalas raamatuid ette, oli pidurdusvõime ja töömälu tulemus kõrgem kui lastel, kellele loeti harvemini.
- Lapse osalemine väljaspool kodu toimivas huviringis (näiteks spordiklubi või tantsu-, ujumis- ja keeletunnid) oli positiivselt seotud laste pidurdusvõime ja töömälu tulemustega.

Sissejuhatus

Eneseregulatsioonioskus sisaldab vaimseid protsesse, mis võimaldavad inimestel tähelepanu koondada, juhiseid meelde jätta ja mitme ülesandega edukalt hakkama saada. Enda reaktsioonide ja impulsside reguleerimise ja juhtimise oskus on isikliku ja ametialase edu saavutamiseks hädavajalikud (McClelland, Geldhof, Cameron, Wanless, 2015).

Eneseregulatsioonioskuste arendamine varases lapsepõlves on seotud paljude positiivsete tulemustega hilisemas elus. Nende hulka kuuluvad kõrgemad akadeemilised saavutused noorukieas, paremad tööturu võimalused täiskasvanuna – sealhulgas tööhõive ja sissetulekute osas – ning paremad tervisenäitajad (OECD, 2013). Eneseregulatsioonioskused on eriti olulised lapse üleminekul lasteaiast kooli. Koolis on uued õpitoetused ja -rutiinid, mida järgida. Lapsed peavad oma õpitoimingutes hakkama saama samaaegselt mitmete stiimulitega. Eneseregulatsioonioskused hõlbustavad uute oskuste õppimist ja võimaldavad lastel õppetöös edukalt osaleda. Need oskused võimaldavad neil ka tulemuslikult suhelda oma õpetajate ja eakaaslastega (Shonkoff, Phillips, Council, 2000).

Lapse eneseregulatsiooni võime on seotud sotsiaal-emotsionaalsete oskuste, kirjaoskuse ja arvutamisoskuse arenguga. Töömälu, mõtlemise paindlikkus ja pidurdusvõime on seotud näiteks nii arvutamiseelsete kui ka lihtsate ja keerukamate matemaatiliste oskuste arendamisega (Raghubar jt, 2010). Need oskused võimaldavad lastel klassis saadud teavet paremini omandada ja saavutada paremaid akadeemilisi tulemusi.

Hea eneseregulatsiooniga noortel on sotsiaalse kompetentsuse, akadeemiliste saavutuste, hinnete näitajad palju kõrgemad ning neil esineb vähem probleemkäitumist, depressiooni ja ärevust kui nende lastel, kellel on madalam eneseregulatsioonivõime. Kõrgema eneseregulatsioonioskusega lastel parem kohanemisvõime nii stressirohkete elusündmustega hakkama saamisel kui ka hüpoteetiliste stressoritega toimetulemiseks. (Buckner, Mezzacappa, Beardslee, 2009). Lapseea eneseregulatsioonioskustel on seos täiskasvanuea füüsilise tervisega, sissetulekutega ja kuritegudes osalemisega (Moffitt jt, 2011)

Laste eneseregulatsiooni arengut hinnati IELS uuringus tahvelarvuti abil lahendatavate mänguliste ülesannetega. Eneseregulatsioonioskuse hindamisvaldkond sisaldas kolme alamvaldkonda: pidurdusvõime, töömälu ja mõtlemise paindlikkus.

Pidurdusvõime

Pidurdusvõime valdkonnas hinnati lapse võimet pidurdada õpitud oskust alternatiivse vastuse kasuks. Lapsel paluti vastata kahele visuaalselt sarnasele pildile. Lapsele kuvati pilt

ja paluti puudutada ekraanil nuppu, kui see pilt ilmub. Seejärel tutvustati lapsele visuaalselt sarnast pilti ja paluti tal uue pildi ilmumisel puudutada muud nuppu. Laste võime puudutada erinevat nuppu uue pildi ilmumisel peegeldab nende võimet pidurdada varasemalt õpitud reageerimist.

Mõtlemise paindlikkus

Mõtlemise paindlikkuse valdkonnas hinnati lapse võimet reageerida tegevuse käigus muutunud reeglitele. Lapsele tutvustati kahte erinevat looma ja paluti neil puudutada ekraanil sama looma. Seejärel kehtestati uus reegel, kus lapsel paluti iga looma ilmumisel puudutada alternatiivset kujundit. Laste võime kohaneda uue vastupidise reeglga näitas nende mõtlemise paindlikkust.

Töömälu

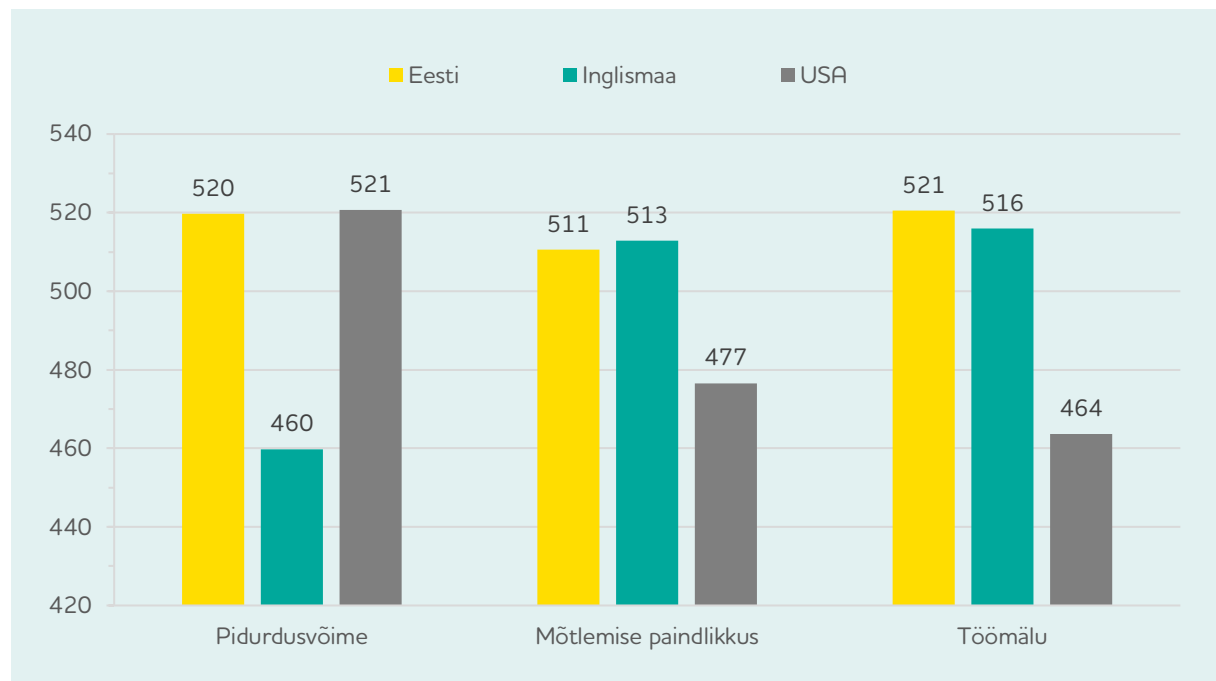
Töömälu valdkonnas hinnati lapse võimet meelde jätta lühikesi visuaalseid järjestusi. Lapsele tutvustati visuaalselt eristuvat sebrat, kes oli paigutatud bussis ühe akna juurde. Kahe ülejäänud bussiakna juures olid elevandid. Seejärel paluti lapsel meelde jätta, millise akna juures sebra istus ja puudutada järgneval pildil vastavat akent. Hindamine jagunes mitmeks osaks, kus raskusaste suurenes, hõlmates suuremat busside hulka, mida meelde jätta. Kui laps ei täitnud kõrgema raskusastmega ülesandeid, liiguti hindamisel automaatselt järgmiste ülesannete juurde.

Käesolevas peatükis antakse ülevaade Eesti laste eneseregulatsioonioskustest võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste oskustega. Peatükis võrreldakse õpetajate ja lapsevanemate hinnanguid laste eneseregulatsioonioskustele. Lisaks tuuakse välja laste tulemuste seosed nende individuaalsete omaduste, perekondliku tausta ja koduse õpikeskkonnaga.

4.1. Eesti laste eneseregulatsioonioskus võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste oskustega

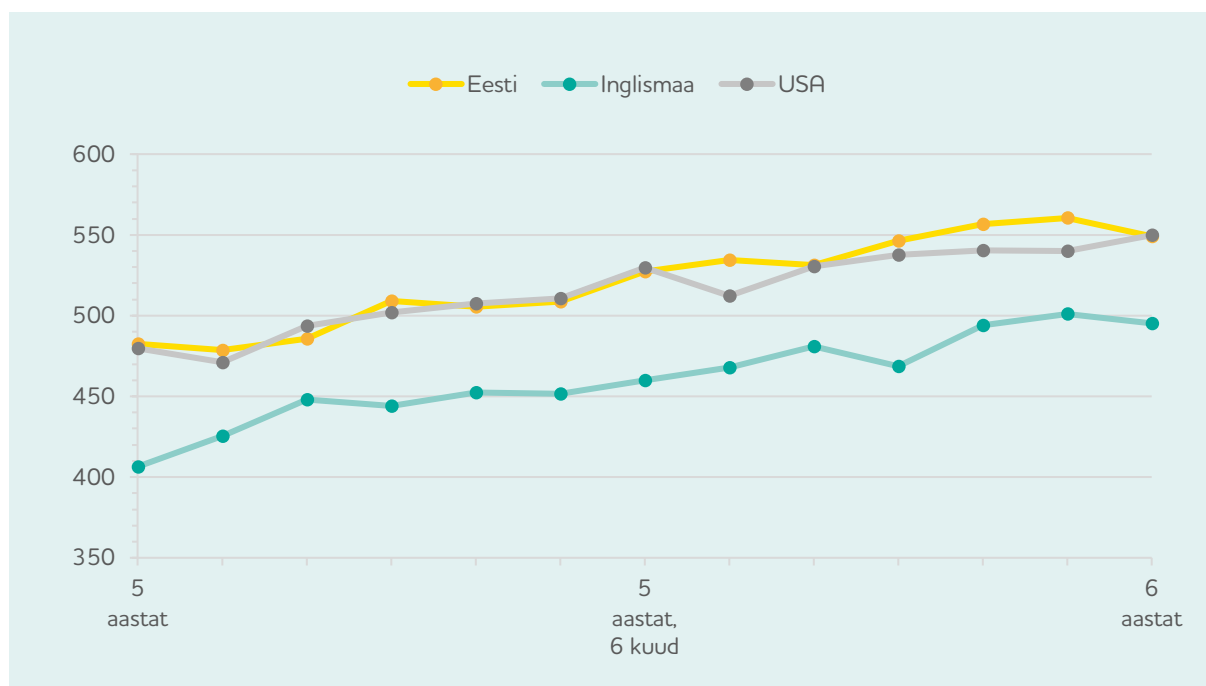
Laste eneseregulatsioonioskused (pidurdusvõime, töömälu, mõtlemise paindlikkus) olid Eestis kõrgemad kui IELS uuringus osalenud riikides keskmiselt. Eesti laste keskmised pidurdusprotsesside tulemused olid sarnased Ameerika Ühendriikide omadega ja kõrgemad kui Inglismaal. Mõtlemise paindlikkuse keskmised tulemused olid sarnased Inglismaa omadega ja kõrgemad kui Ameerika Ühendriikides. Töömälu keskmised tulemused olid kõrgemad kui Inglismaal ja USA-s (joonis 4.1).

Need tulemused viitavad sellele, et Eesti lapsed on suhteliselt edukad oma tegevust muutma, kui neile esitatakse uut teavet, lapsed suudavad kaasa minna reeglite muutumisega.

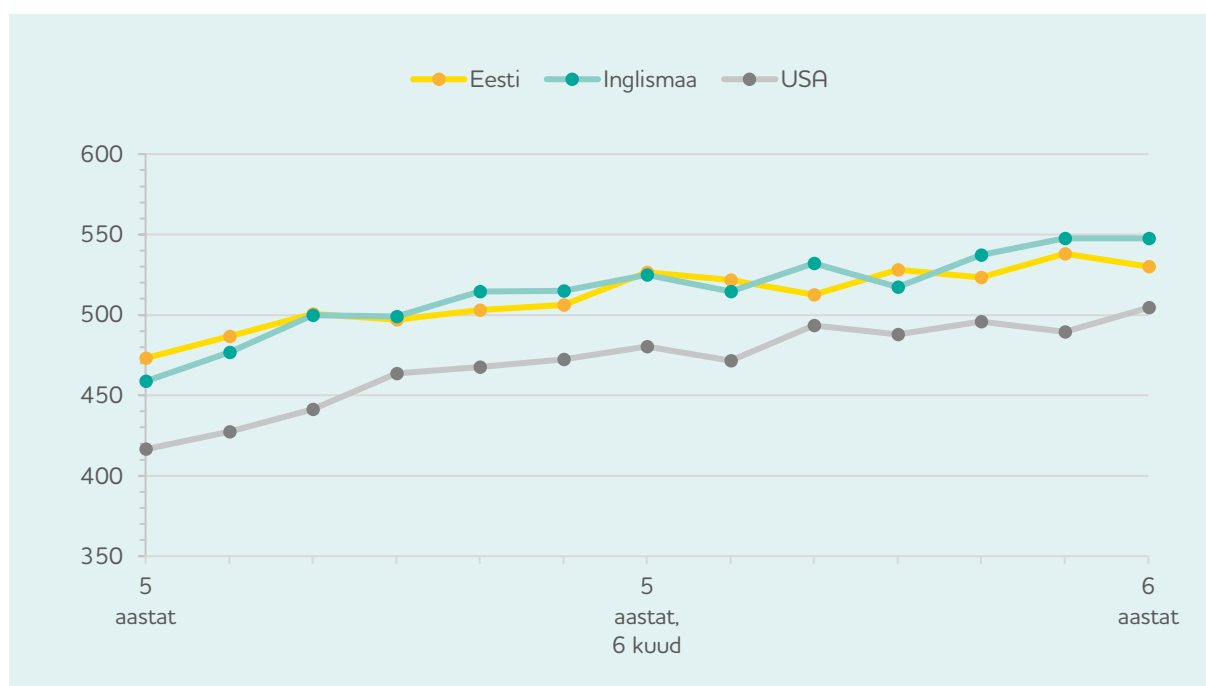


Joonis 4.1. Eesti, Inglismaa ja Ameerika Ühendriikide laste eneseregulatsioonioskuse tulemused

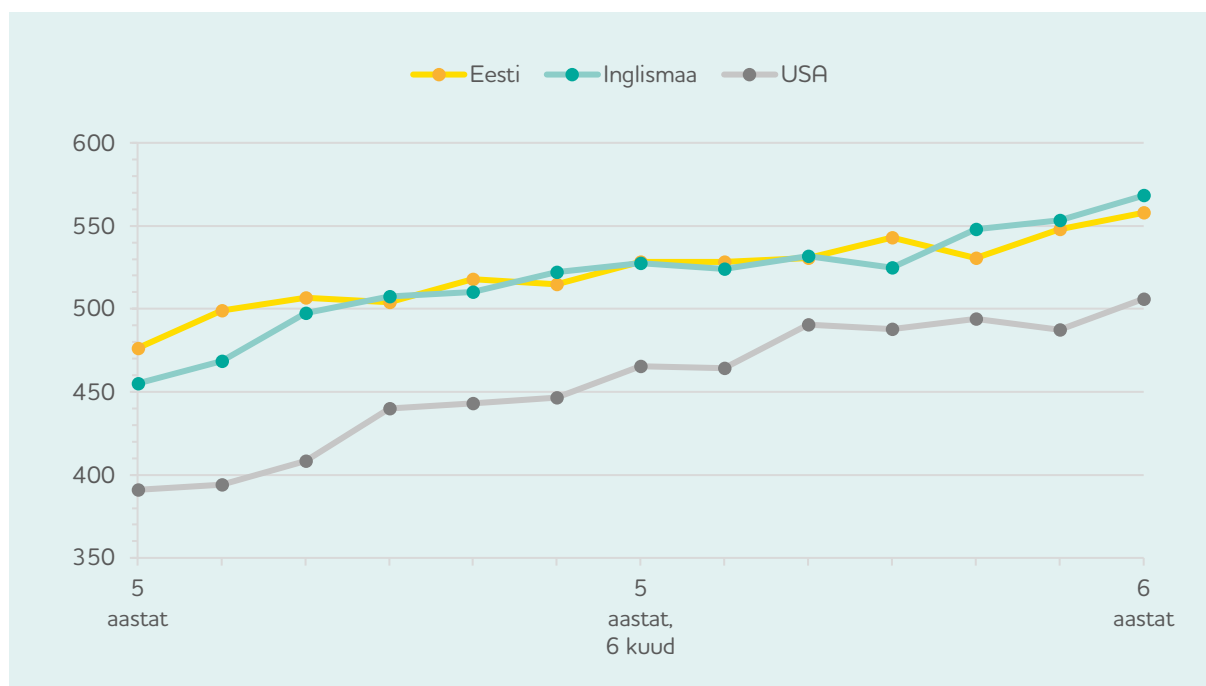
Laste eneseregulatsioonioskused sõltusid laste vanusest, paranedes iga kuuga alates viiendast kuni kuuenda sünnipäevani (joonised 4.2–4.4). Viie- kuni kuueaastaste laste seas tõusis keskmine pidurdusvõime Eestis ühe kuuga 69 punkti, nende mõtlemise paindlikkuse tulemused 55 punkti ja töömälu tulemused 86 punkti võrra. Viie aasta ja nelja kuu vanuselt oli Eesti laste keskmine eneseregulatsioonioskus iga hinnatud valdkonna puhul kõrgem kui teiste osalenud riikide keskmine. Eesti laste pidurdusvõime keskmine näitaja oli sarnane Inglismaa ja Ameerika Ühendriikide laste omadega. Erinevused Eesti viieaastaste ja kuueaastaste laste mõtlemise paindlikkuse tulemustes olid väiksemad kui Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides elavatel lastel.



Joonis 4.2. Laste vanuse ja pidurdusvõime tulemuse seos.



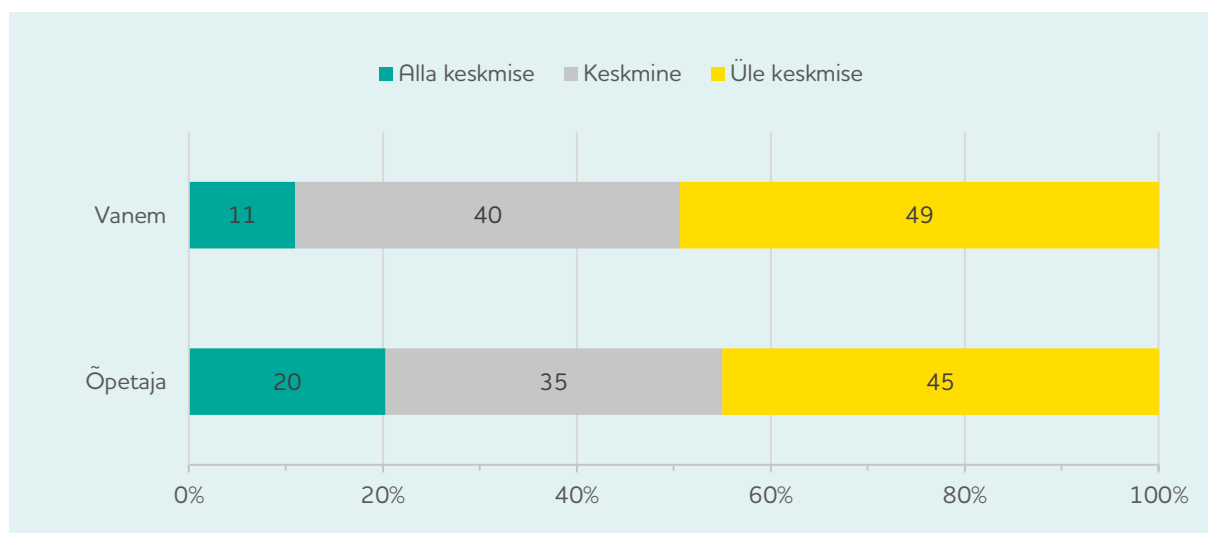
Joonis 4.3. Laste vanuse ja mõtlemise paindlikkuse tulemuse seos.



Joonis 4.4. Laste vanuse ja töömälu tulemuse seos.

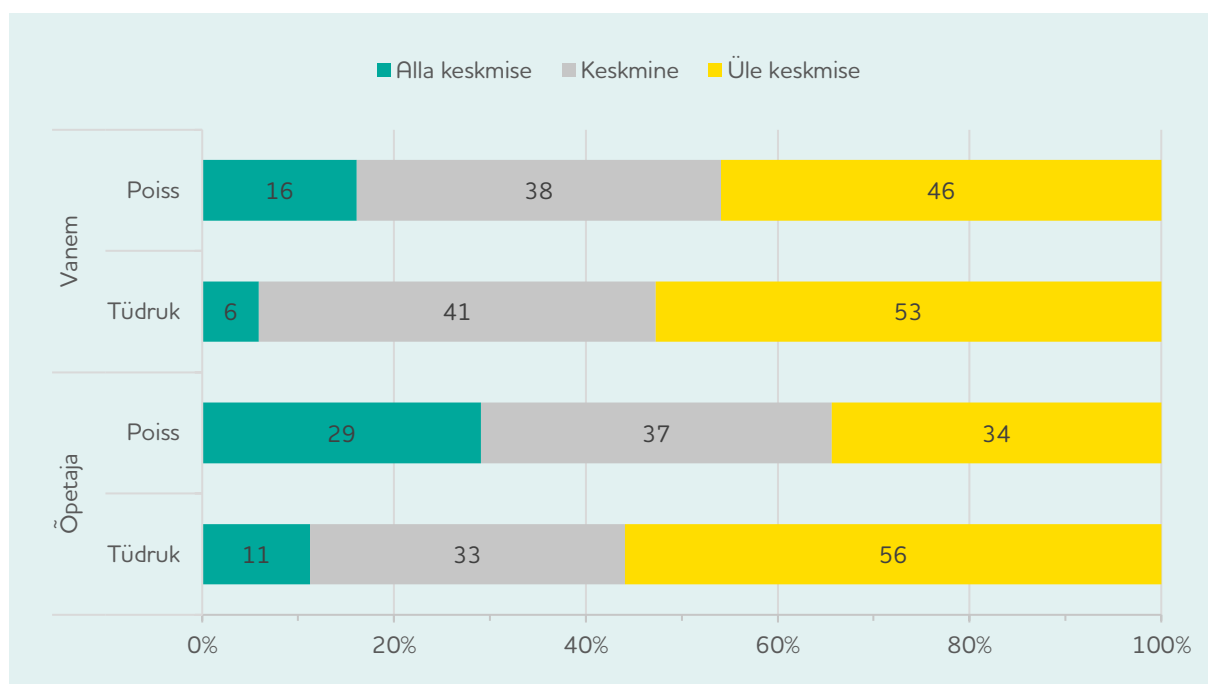
4.2. Vanemate ja õpetajate hinnangud laste eneseregulatsioonioskustele

Eesti vanemad hindasid laste eneseregulatsioonioskuse taset üldiselt kõrgemalt kui õpetajad. Eneseregulatsioonioskuse keskmist arengutaset hindasid vanemad ja õpetajad sarnaselt, kuid vanemate hinnangul olid suuremal hulgal lastest keskmisest kõrgemad tulemused ja väiksemal hulgal lastest keskmisest madalamad tulemused kui õpetajate hinnangul (joonis 4.5). Umbes 11% vanematest hindas oma lapse eneseregulatsioonioskust keskmisest madalamaks, õpetajate hinnangul oli selliseid lapsi umbes 20%.



Joonis 4.5. Õpetajate ja vanemate hinnangud laste eneseregulatsioonioskusele

Nii vanemad kui õpetajad andsid tüdrukute eneseregulatsioonioskusele kõrgemaid hinnanguid kui poiste omale (joonis 4.6). Sooline erinevus eneseregulatsioonioskuse taseme hinnangutes oli kooskõlas ülesannete lahendamise tulemustega, kus tüdrukute tulemused olid paremad nii pidurdusvõime, töömälu kui mõtlemise paindlikkuse osas.

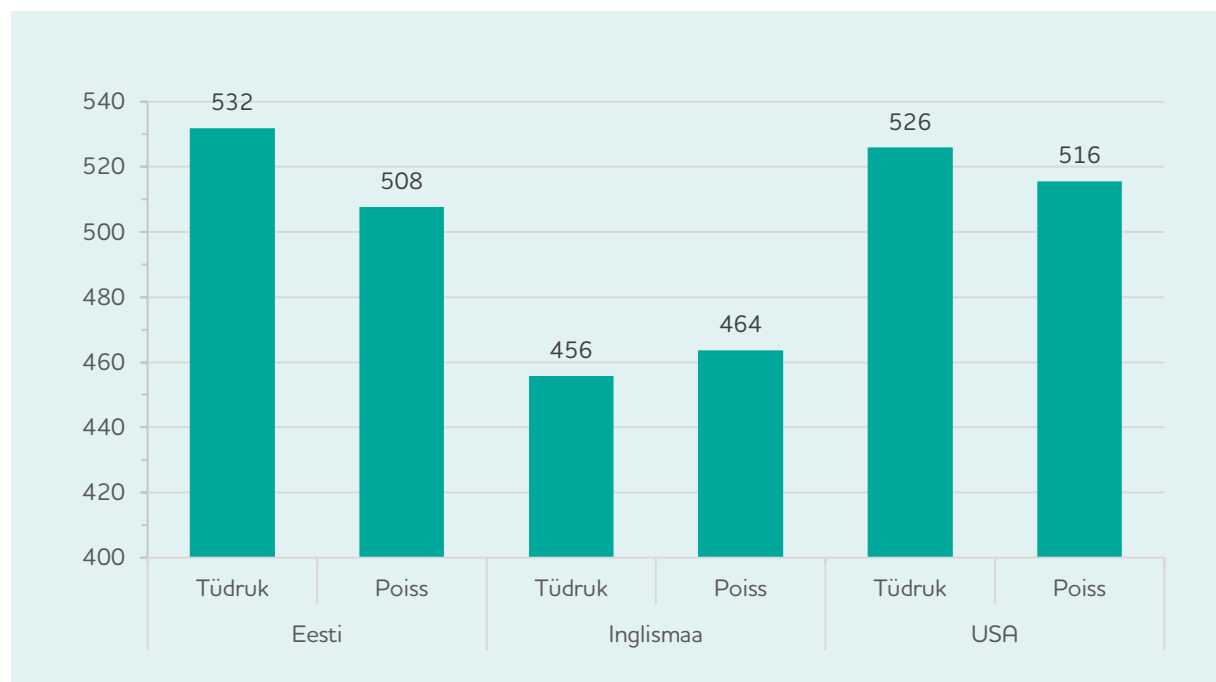


Joonis 4.6. Õpetajate ja vanemate hinnangud tüdrukute ja poiste eneseregulatsioonioskustele.

4.3. Eneseregulatsioonioskused tüdrukutel ja poistel

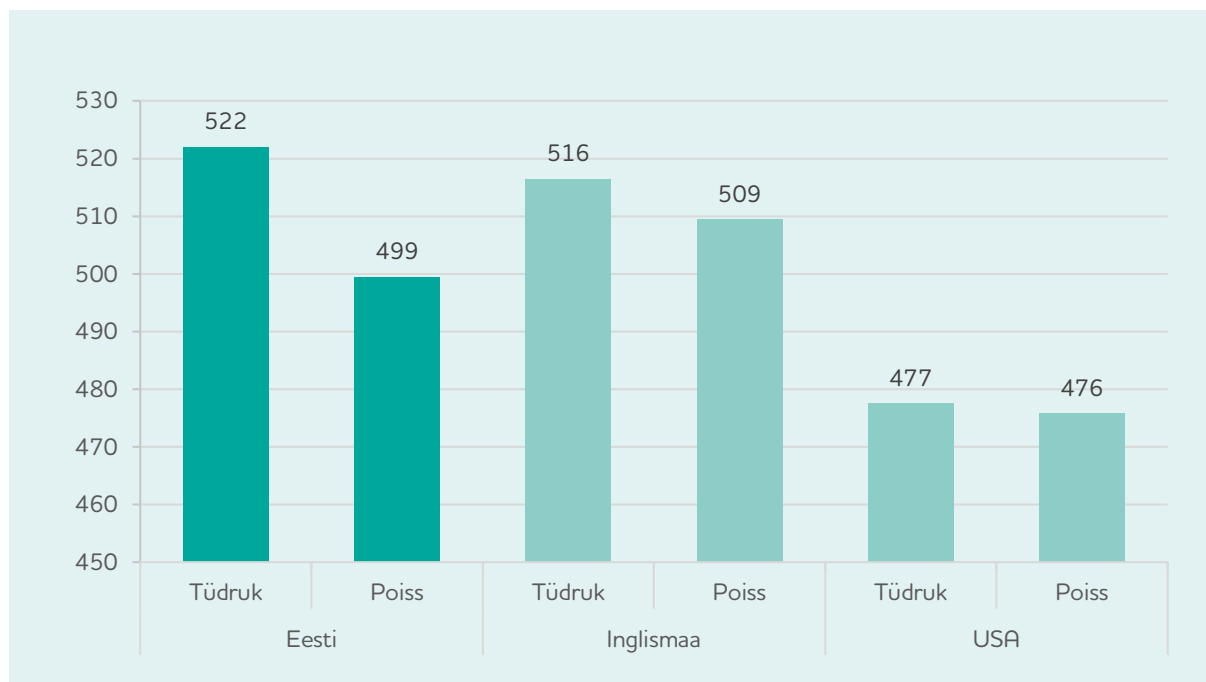
Hindamise tulemused näitasid, et eneseregulatsioonioskused olid kõikides alavaldkondades kõigis kolmes riigis tüdrukutel keskmiselt kõrgemad kui poistel (joonised 4.7–4.9). Eestis olid tüdrukute eneseregulatsioonioskuse tulemused kõigis IELS uuringus mõõdetud eneseregulatsioonioskuste valdkondades (pidurdusvõime, töömälu, mõtlemise paindlikkus) oluliselt kõrgemad kui poistel. See on kooskõlas ka vanemate ja õpetajate hinnangutega (joonis 4.6). Sooline erinevus oli 24 punkti pidurdusvõime osas, 23 punkti mõtlemise paindlikkuse tulemuste osas ja 12 punkti töömälu tulemuste osas. See sooline erinevus oskuste arenemisel on kooskõlas ka kognitiivsete oskuste tulemustega.

Sarnased erinevused tüdrukute ja poiste pidurdusvõimes ja töömälus olid ka Ameerika Ühendriikides, kuid mõtlemise paindlikkuse tulemustes seal poiste ja tüdrukute vahel erinevusi ei olnud. Inglismaal olid soolised erinevused pidurdusvõime osas vastupidised. Inglismaal olid poiste pidurdusvõime tulemused kõrgemad kui tüdrukutel. Inglismaal polnud erinevusi poiste ja tüdrukute mõtlemise paindlikkuse ja töömälu tulemustes.



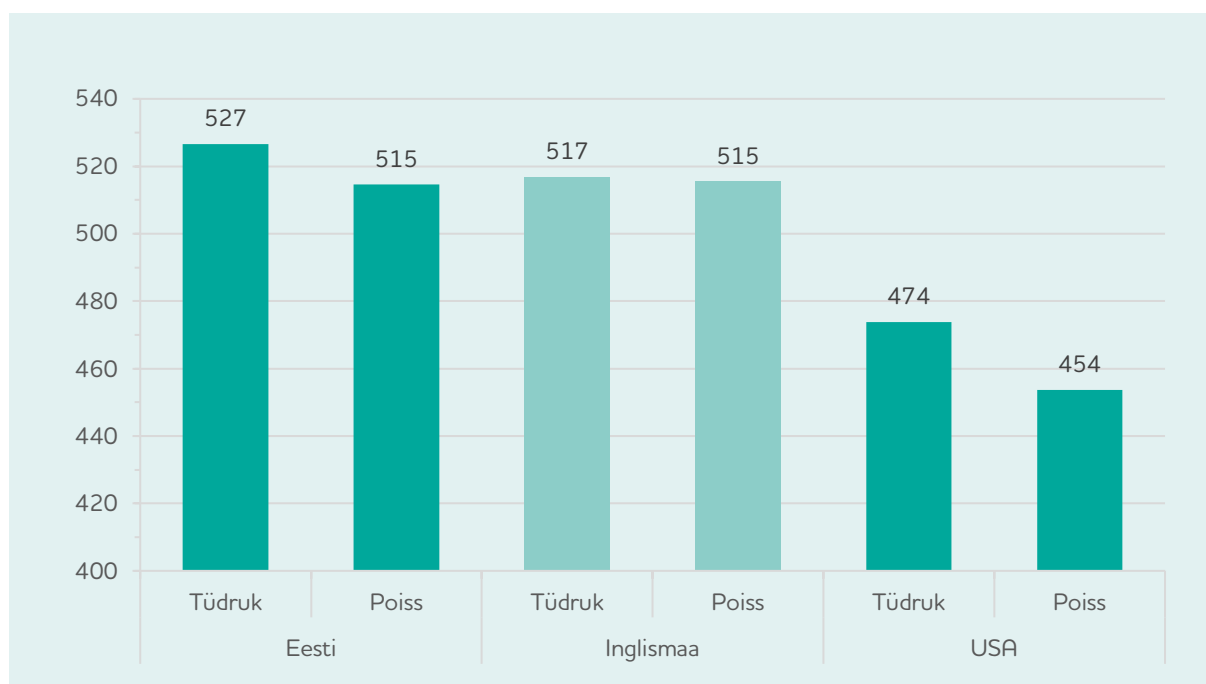
Joonis 4.7. Tüdrukute ja poiste pidurdusvõime tulemused

* Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.



Joonis 4.8. Tüdrukute ja poiste mõtlemise paindlikkuse tulemused

* Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.



Joonis 4.9. Tüdrukute ja poiste töömälu tulemused

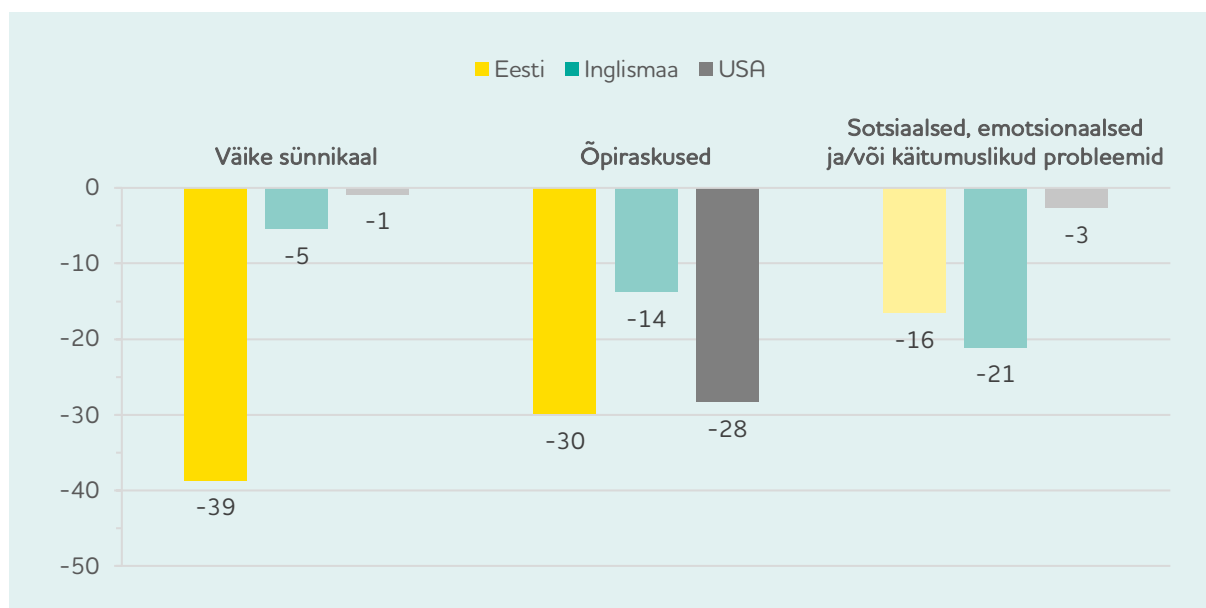
* Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

4.4. Arenguliste iseärasustega laste eneseregulatsiooni- oskused

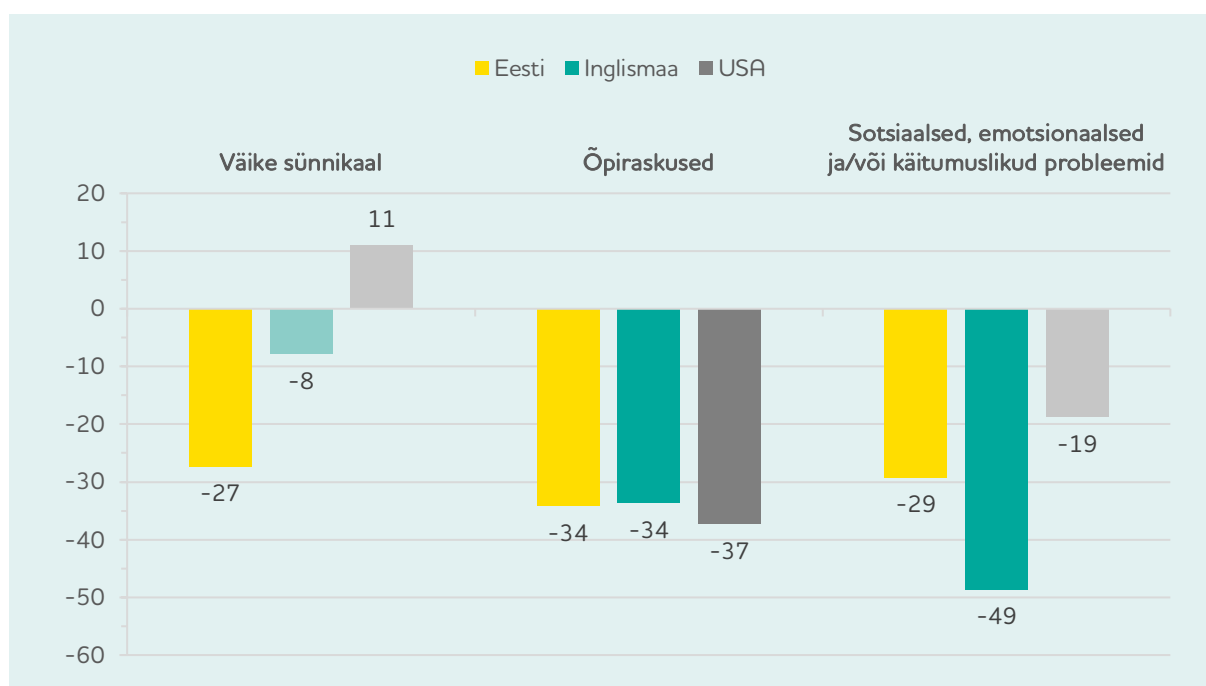
Lastel, kellel oli olnud madal sünnikaal, õpiraskusi või sotsiaalseid, emotsionaalseid või käitumisraskusi enne viiendat eluaastat, olid keskmiselt madalamad eneseregulatsioonioskused ka viieaastaselt. Eestis on tulemuste erisused märgatavad kõigis kolmes eneseregulatsioonioskuse valdkonnas (joonis 4.10).

Madala sünnikaaluga lastel olid madalamad tulemused pidurdusvõime (39 punkti) ja mõtlemise paindlikkuse (27 punkti) osas, töömälu tulemustes erinevust ei täheldatud. Õpiraskustega laste eneseregulatsioonioskuse tulemused olid keskmiselt madalamad kui teistel lastel, pidurdusvõime puhul 30 punkti, mõtlemise paindlikkuse osas 34 punkti ja töömälu osas 29 punkti. Õpiraskuste mõju eneseregulatsioonioskuse tulemustele oli poistel ja tüdrukutel erinev: õpiraskustega tüdrukute tulemused olid sarnased teiste tüdrukute tulemustega, kuid õpiraskustega poiste pidurdusvõime ja mõtlemise paindlikkuse tulemused olid märkimisväärselt madalamad kui ilma õpiraskusteta poistel.

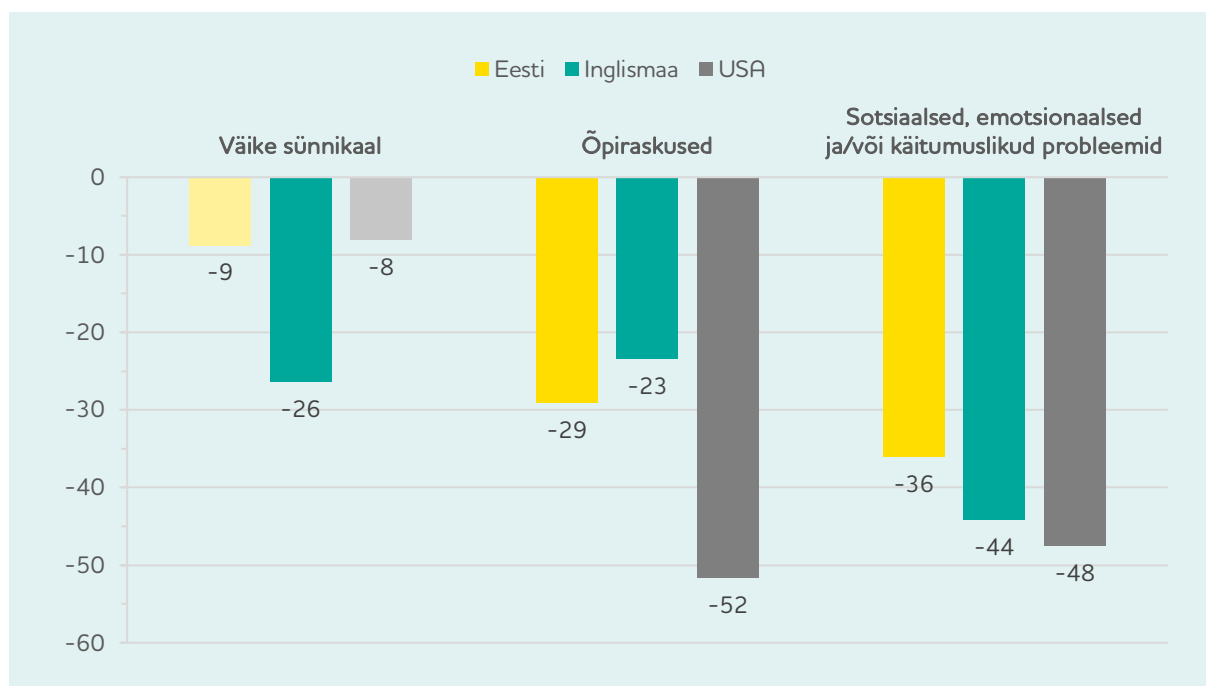
Sotsiaalsete, emotsionaalsete või käitumisraskuste olemasolu oli seotud negatiivselt eneseregulatsioonioskustega. Nende laste tulemused olid mõtlemise paindlikkuse osas 29 punkti ja töömälu korral 36 punkti madalamad kui teistel lastel (joonised 4.10–4.12). Eestis ilmnemise ka soolised erinevused. Sotsiaalsete, emotsionaalsete või käitumisraskustega tüdrukute tulemused ei erinenud olulisel määral teiste tüdrukute tulemustest. Kuid sotsiaalsete, emotsionaalsete või käitumisraskustega poiste mõtlemise paindlikkuse ja töömälu tulemused olid oluliselt madalamad kui teiste poiste tulemused.



Joonis 4.10. Arenguliste iseärasustega laste eneseregulatsioonioskuste pidurdusvõime tulemuste erinevus nende laste tulemusest, kellel arengulised iseärasused puuduvad
 * Arvesse on võetud sotsiaal-majanduslik taust.
 ** Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.



Joonis 4.11. Arenguliste iseärasustega laste mõtlemise paindlikkuse tulemuste erinevus nende laste tulemusest, kellel arengulised iseärasused puuduvad
 * Arvesse on võetud sotsiaal-majanduslik taust.
 ** Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.



Joonis 4.12. Arenguliste iseärasustega laste töömälu tulemuste erinevus nende laste tulemustest, kellel arengulised iseärasused puuduvad

*Arvesse on võetud sotsiaal-majanduslik taust.

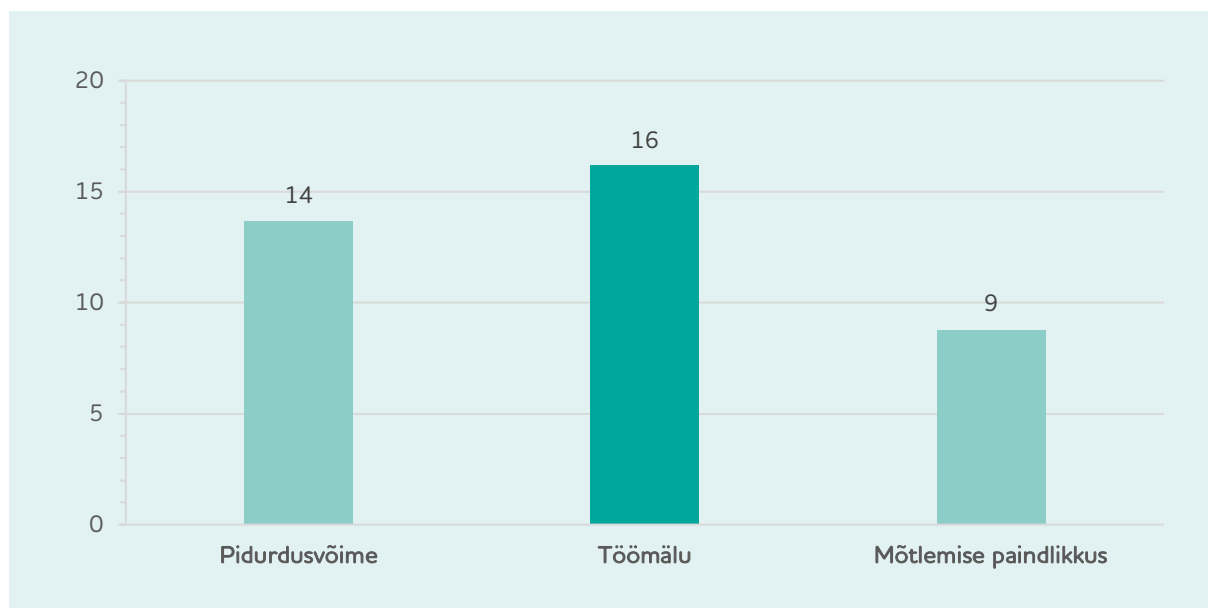
**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

4.5. Eneseregulatsioonioskuse tulemuste seos koduse kasvukeskkonnaga

Pere sotsiaal-majanduslik taust

Eestis oli sotsiaal-majandusliku tausta ja eneseregulatsioonioskuse vaheline seos vähem väljendunud kui kahes ülejäänud uuringus osalenud riigis. Näiteks ei ole Eestis seost lapse perekonna sotsiaal-majandusliku tausta ja laste pidurdusvõime ning mõtlemise paindlikkuse osas, kuid on märkimisväärne seos laste töömälu tulemustega. Eestis olid kõige parema sotsiaal-majandusliku taustaga peredes kasvavate laste töömälu tulemused keskmiselt 45 punkti kõrgemad kui kõige ebasoodsama sotsiaal-majandusliku taustaga perede lastel. Sotsiaal-majandusliku tausta ja eneseregulatsioonioskuse tulemuste seose osas puudusid erinevused tüdrukute ja poiste vahel.

Venekeelsed lapsed said keskmiselt 16 punkti paremaid tulemusi töömälu alavaldkonnas, kusjuures venekeelsete tüdrukute tulemused olid oluliselt paremad kui poistel ja see avaldas mõju tüdrukute üldisele tulemusele (joonis 4.13).



Joonis 4.13. Venekeelsete laste tulemuste erinevus eestikeelsete laste tulemustest, arvestades sotsiaal-majanduslikku tausta
**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.*

Vanemate kodune keel

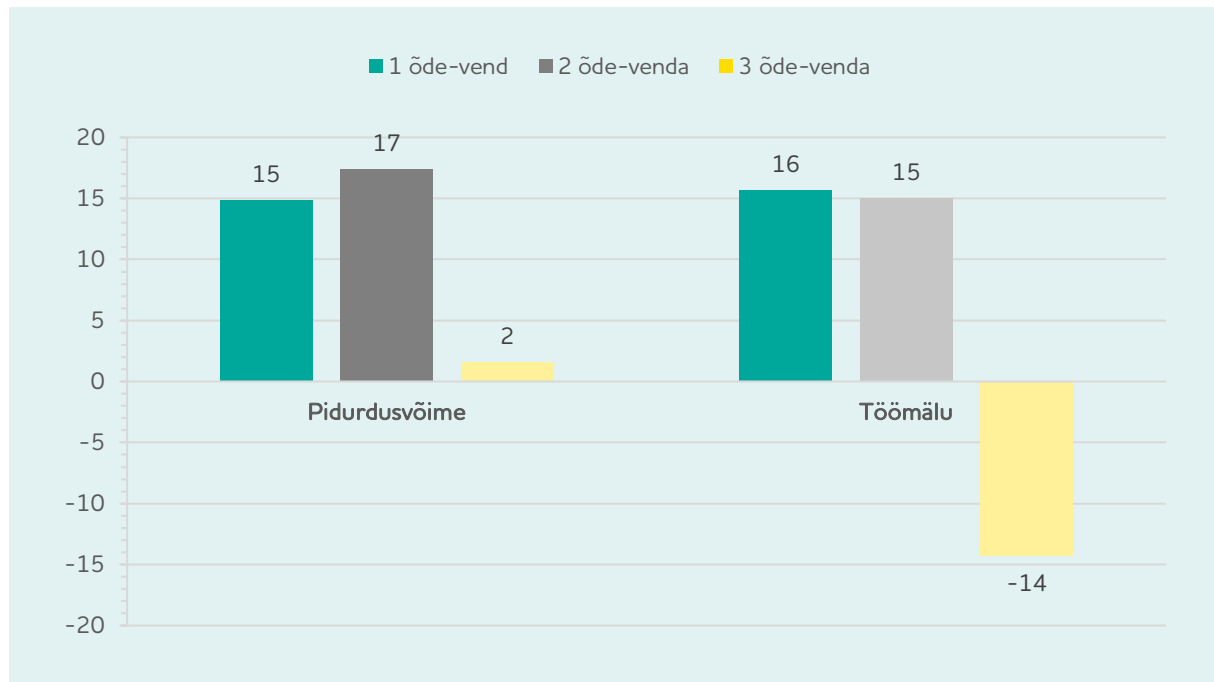
Eneseregulatsioonioskustes said paremaid tulemusi lapsed, kelle kodune keel oli sama, milles viidi läbi hindamine (eesti või vene) võrreldes lastega, kelle kodus vähemalt üks vanem rääkis hindamiskeelest erinevat keelt. Nendel lastel, kelle vanemad (või üksikvanem) rääkisid kodus hindamiskeelega sama keelt, olid tulemused pidurdusvõime osas 30 punkti, mõtlemise paindlikkuse osas 26 punkti ja töömälu osas 31 punkti kõrgemad kui nendel lastel, kelle üks või mõlemad vanemad rääkisid hindamiskeelest erinevat keelt. Siinjuures ilmnes ka oluline sooline erinevus – poistel olid teiskeelse vanema olemasolu korral tulemused oluliselt madalamad kui samakeelse vanema puhul, tüdrukutel siinkohal olulist erinevust ei olnud.

Õdede-vendade olemasolu

Ühe või kahe õe-vennaga kasvavate laste pidurdusvõime ja töömälu tulemused olid kõrgemad kui õdede-vendadeta kasvavatel lastel (joonis 4.14). Kahe õe-vennaga laste pidurdusvõime oli 17 punkti kõrgem kui ilma õdede-vendadeta kasvavatel lastel, ühe õe-vennaga laste töömälu tulemused olid 16 punkti kõrgemad kui õdede-vendadeta lastel.

Õdede-vendade olemasolu oli eneseregulatsiooni tulemustega IELS uuringus osaleva kolme riigi puhul erinevalt seotud. Õdede-vendade hulk ei mõjutanud Inglismaal laste

eneseregulatsioonioskusi. Ameerika Ühendriikides olid ühe või kahe õe-vennaga laste töömälu tulemused märkimisväärselt kõrgemad kui õdede-vendadeta lastel.

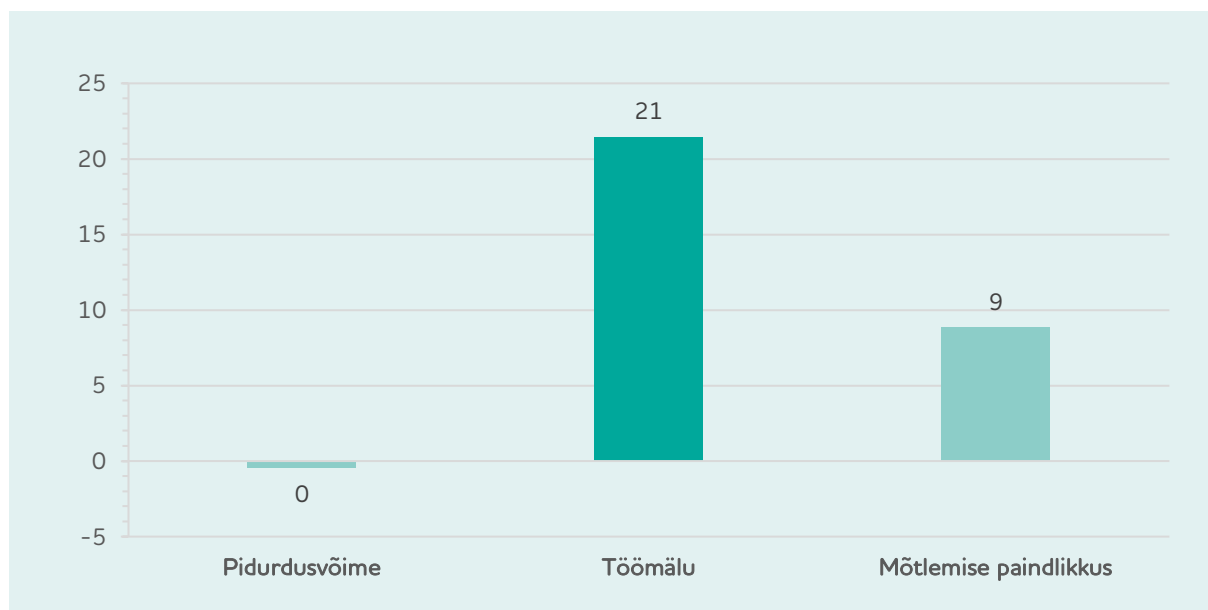


Joonis 4.14. Pidurdusvõime ja töömälu tulemused sõltuvalt õdede-vendade arvust, arvestades sotsiaal-majanduslikku tausta
**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.*

Vanemate haridustase

Vähemalt bakalaureusekraadi omavate emade lastel oli keskmiselt oluliselt kõrgem töömälu tulemus (21 punkti) kui lastel, kelle emadel oli madalam haridus (joonis 4.15). Ema kõrge haridus oli seotud tüdrukute töömälu tulemustega, poiste puhul polnud erinevus statistiliselt oluline. Vähemalt bakalaureusekraadiga emade tütarde töömälu tulemused olid 27 punkti kõrgemad. Isa bakalaureusekraadi omamine ei olnud seotud laste eneseregulatsiooni tulemustega. Pidurdusvõime ja mõtlemise paindlikkuse osas ei olnud erinevused statistiliselt olulised.

Ema haridustaseme ja lapse eneseregulatsioonioskuste seos oli kõige selgem Inglismaal. Igasugune keskharidusest kõrgem haridustase oli Inglismaal seotud suurema mõtlemise paindlikkuse ja töömälu tulemusega.

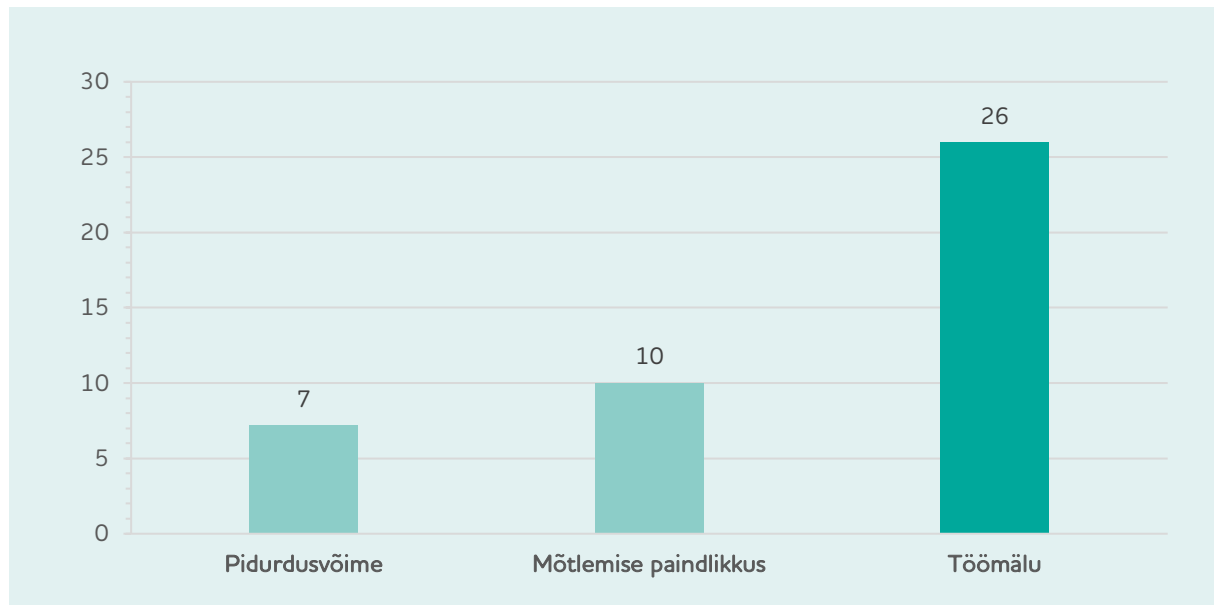


Joonis 4.15. Eneseregulatsiooni tulemuste erinevus nendel lastel, kelle emal on vähemalt bakalaureusekraad, võrreldes nendega, kelle ema haridus on madalam kui bakalaureus
**Arvesse on võetud leibkonna sissetulek.*
***Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.*

Eneseregulatsioonioskuste tulemuste erinevus ühe ja kahe vanemaga perede lastel

Eestis olid üksikvanematega kasvavate laste töömälu tulemused 26 punkti kõrgemad kui kahe vanemaga kodudes elavate laste tulemused (joonis 4.16). Laste pidurdusvõime ja mõtlemise paindlikkuse tulemustes üksik- ja kahe vanemaga leibkondades ei olnud olulisi erinevusi.

Üksikvanemate kodudes ja kahe vanemaga kodudes kasvavate poiste töömälu tulemustes polnud erinevusi. Tüdrukute tulemustes oli aga oluline erinevus. Üksikvanematega kasvavate tüdrukute töömälu tulemused olid 32 punkti kõrgemad kui kahe vanemaga kodudes kasvavate tüdrukute töömälu tulemused. Poiste osas sellist erinevust ei täheldatud.



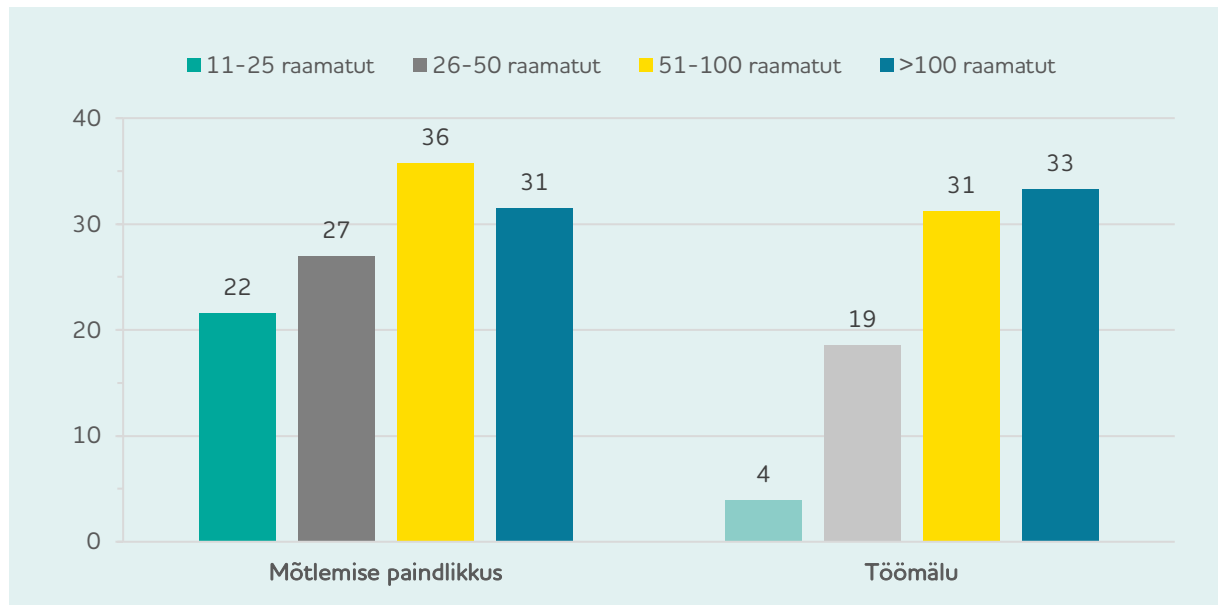
Joonis 4.16. Üksikvanemaga elavate laste tulemuste erinevus kahe vanemaga elavate laste tulemustest, arvestades sotsiaal-majanduslikku staatust

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.*

Lasteraamatute hulk

Kodus olevate lasteraamatute hulk on Eestis seotud mõtlemise paindlikkuse ja töömälu tulemustega. Mõtlemise paindlikkuse tulemused olid kõige madalamad lastel, kellel oli kodus 10 raamatut või vähem (joonis 4.17).

Raamatute hulk on poiste ja tüdrukute tulemustega erinevalt seotud. Rohkem kui 10 raamatuga perede tüdrukute eneseregulatsiooni tulemused ei erinenud vähem kui 10 raamatuga perede tüdrukute eneseregulatsiooni tulemustest, kuid rohkem kui 10 raamatut omavatel poistel olid tulemused kõrgemad kui teistel poistel. Vähem kui 10 raamatut omavate perede poiste töömälu tulemused olid samuti madalamad kui teistel poistel.



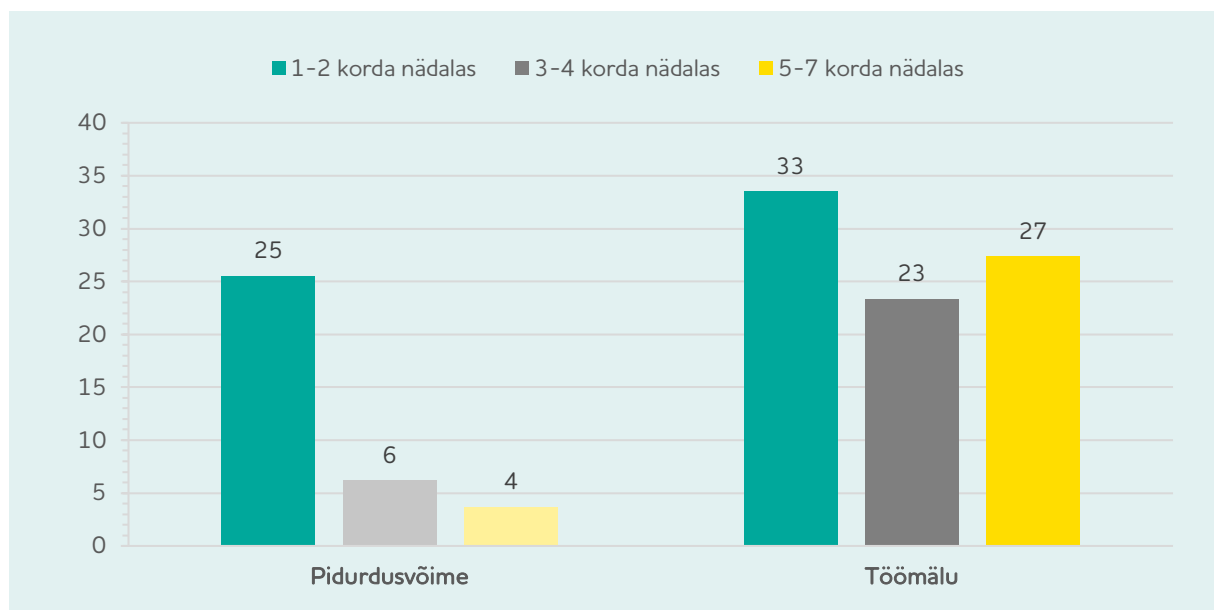
Joonis 4.17. Laste mõtlemise paindlikkuse ja töömälu tulemuste erinevus sõltuvalt kodus olevast lasteraamatute hulgast võrreldes lastega, kellel on kodus kuni 10 raamatut

*Arvesse on võetud sotsiaal-majanduslik taust.

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

Raamatute ettelugemine

Lapsele raamatute (või e-raamatute) ettelugemise sagedus oli märkimisväärselt seotud pidurdusvõime ja töömälu tulemustega, kuid ei olnud seotud tema mõtlemise paindlikkuse tulemustega. Kui lapsele loeti üks kuni kaks päeva nädalas, siis oli tema pidurdusvõime tulemus 25 punkti kõrgem kui lastel, kellele loeti vähem kui üks kord nädalas (joonis 4.18). Rohkematel päevadel ettelugemist kuulanud laste tulemused ei erinenud statistiliselt oluliselt nende laste tulemustest, kellele loeti kord nädalas. Vähemalt üks või kaks korda nädalas ettelugemist kuulanud laste töömälu tulemus oli kõrgem kui lastel, kellele loeti vähem kui üks kord nädalas.



Joonis 4.18. Eneseregulatsioonioskuse tulemuste erinevus sõltuvalt lapsele raamatute ettelugemise sagedusest võrreldes lastega, kellele loetakse kodus raamatut ette harvemini kui kord nädalas

*Arvesse on võetud sotsiaal-majanduslik taust.

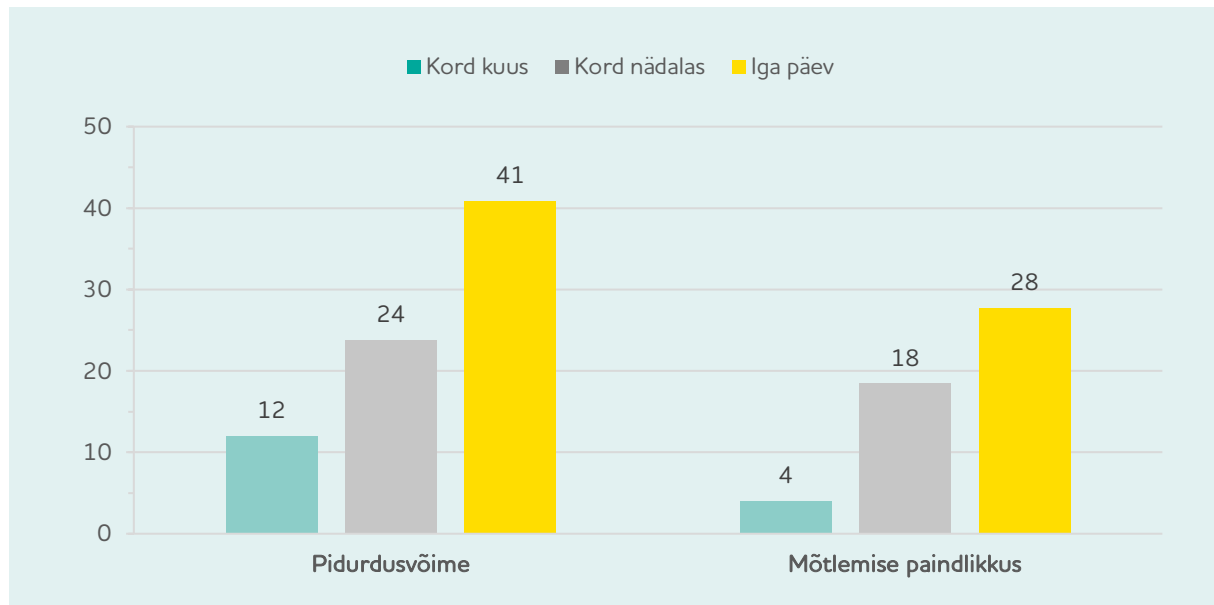
**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

Nutiseadmete kasutamine

Sagedus, millega laps kasutas nutiseadmeid, sealhulgas laua- või sülearvutit, tahvelarvutit või nutitelefoni, oli märkimisväärselt seotud tema mõtlemise paindlikkuse ja pidurdusvõime tulemustega, kuid ei olnud seotud tema töömälu tulemustega. Iga päev seadet kasutavate laste tulemused olid pidurdusvõimel 41 punkti ja mõtlemise paindlikkuse osas 28 punkti kõrgemad kui lastel, kes ei kasutanud seadet kunagi või peaaegu mitte kunagi (joonis 4.19). Ehkki nutiseadme kasutamine iseenesest ei pruukinud lapse tulemusi mõjutada, võisid tegevuste tüübid, millega laps nendes seadmetes tegeleb, võimaldada mõtlemise paindlikkuse ja pidurdusvõime oskuste arendamist.

Eneseregulatsioonioskuste tulemustega seotud nutiseadme kasutamise sagedus oli uuringus osalenud riikides erinev. Seadme igapäevane kasutamine oli Eestis seotud kõrgema pidurdusvõime ja mõtlemise paindlikkuse tulemusega.

Vähemalt kord nädalas nutiseadet kasutavatel lastel olid Ameerika Ühendriikides kõrgemad mõtlemise paindlikkuse ja töömälu tulemused, Inglismaal olid vähemalt kord päevas nutiseadet kasutavatel lastel kõrgemad töömälu tulemused.



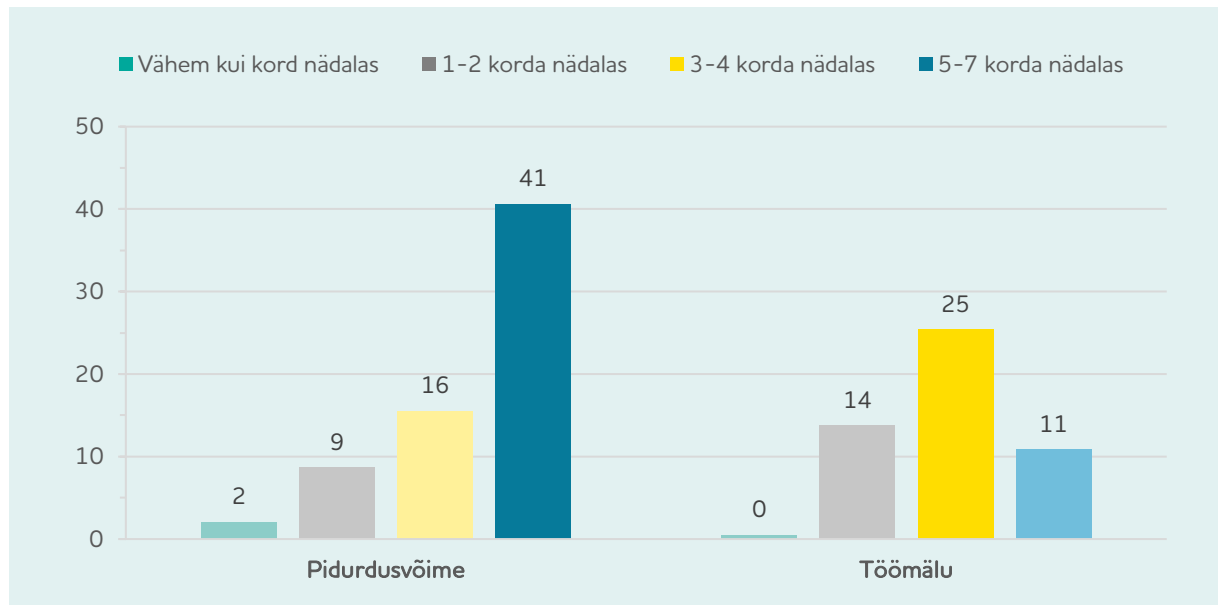
Joonis 4.19. Mõtlemise paindlikkuse ja pidurdusvõime tulemuste erinevus sõltuvalt elektrooniliste seadmete kasutamise sagedusest võrreldes lastega, kes kasutavad digiseadmeid harvemini kui kord kuus

*Arvesse on võetud sotsiaal-majanduslik taust.

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

Huvitegevuses osalemine

Lapse osalemine väljaspool kodu toimivas huviringis (näiteks spordiklubi või tantsu-, ujumis- ja keeletunnid) oli positiivselt seotud laste pidurdusvõime ja töömälu tulemustega. Nende laste pidurdusvõime tulemused, kes osalesid huvitegevuses viis kuni seitse päeva nädalas, olid oluliselt kõrgemad kui lastel, kes ei osalenud kunagi huvitegevuses (joonis 4.20). Kõige kõrgemad töömälu tulemused olid nendel lastel, kes osalesid nädalas kolm kuni neli päeva huvitegevuses.

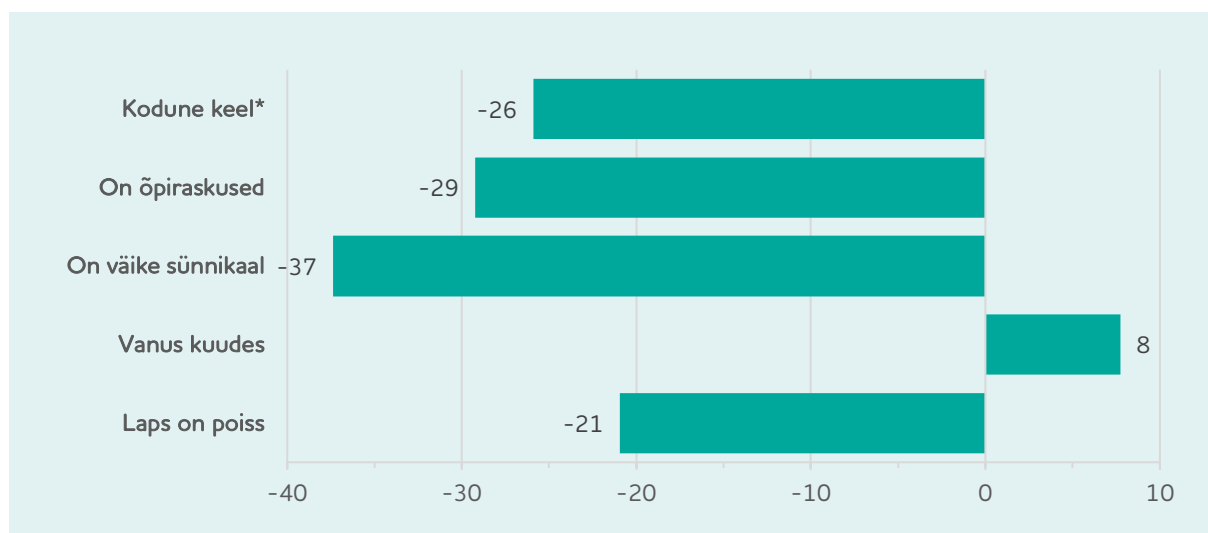


Joonis 4.20. Laste huvitegevustes osalemise sageduse seos pidurdusvõime ja töömälu tulemustega. Tulemuste erinevus võrreldes lastega, kes ei osale kunagi koduvälistes huvitegevustes.

*Arvesse on võetud sotsiaal-majanduslik taust.

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

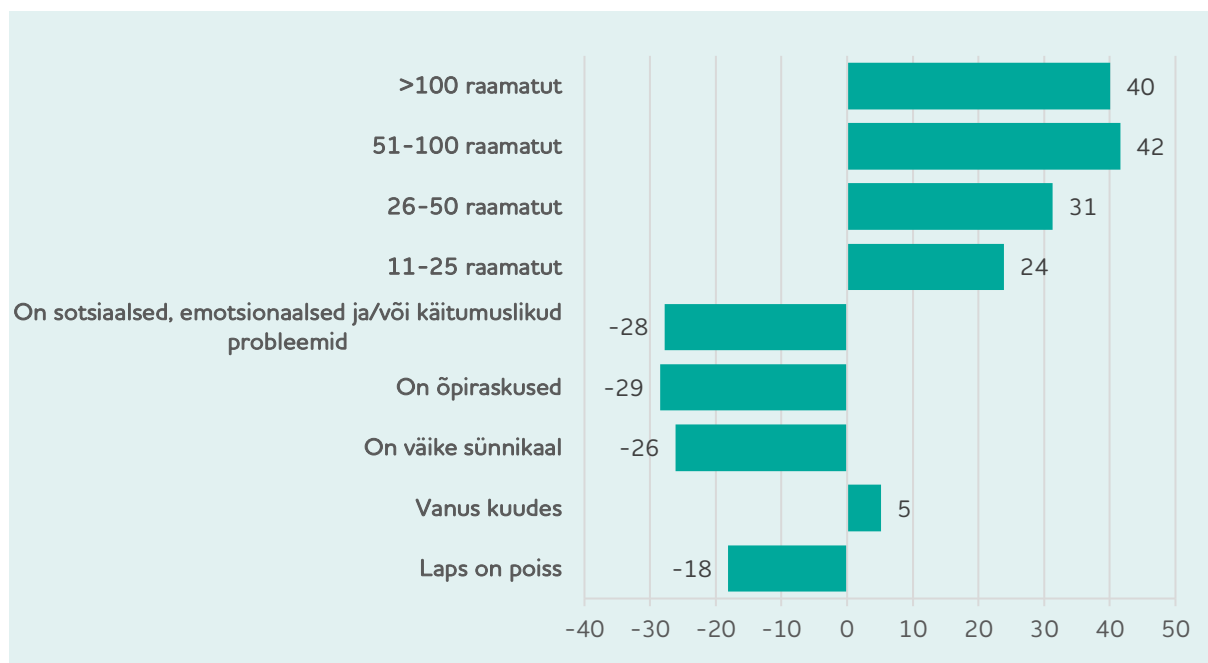
Kokkuvõtvalt võib öelda, et lapse individuaalsed iseärasused, perekonna eripärad ja kodune õpikeskkond olid seotud lapse eneseregulatsioonioskuste tulemustega (joonis 4.21-4.23). Need tulemused ei andnud otsest põhjuslikku selgitust lapse eneseregulatsioonioskuste mõjutuste kohta, kuid aitasid paremini mõista, millised lapse, perekonna ja koduse keskkonna iseärasused võisid olla seotud lapse eneseregulatsioonioskuste arenguga.



Joonis 4.21. Pidurdusvõime tulemuste seos lapse individuaalsete iseärasustega, koduse keskkonna ja perekonna taustaga, arvestades sotsiaal-majanduslikku tausta

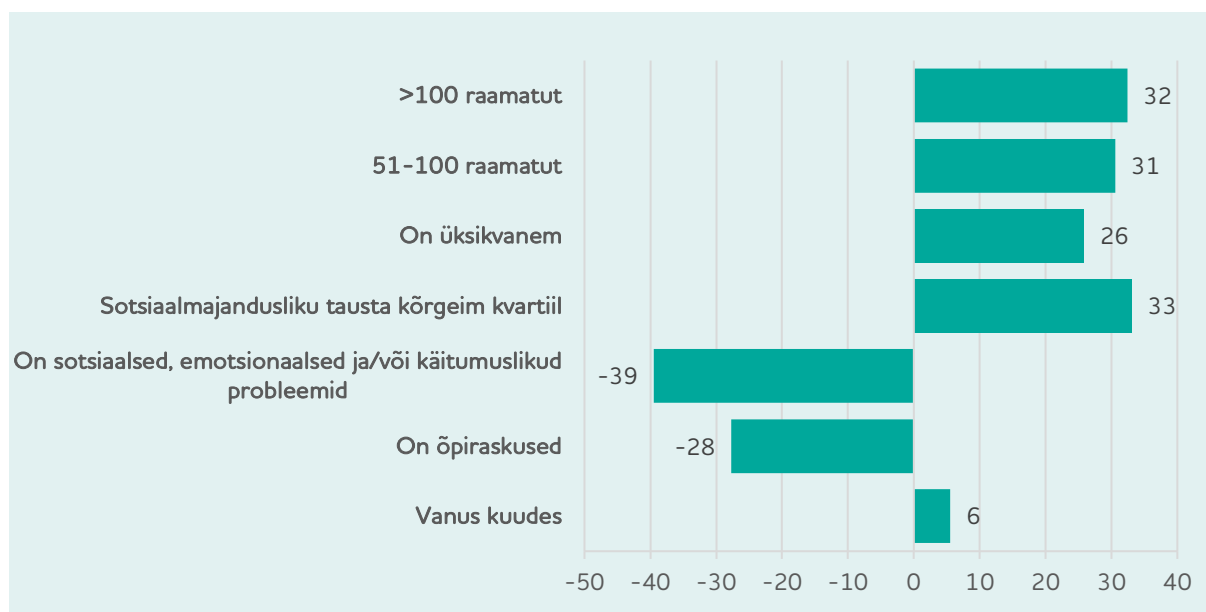
*Nulljoon on iga tunnuse võrdlusrühma (referentskategooria) keskmine tulemus, kusjuures vanuse puhul on selleks 5 a 6 k ning sotsiaal-majandusliku tausta puhul indeksi keskmine väärtus.

**Koduse keele all mõeldakse lapsi, kelle kodus vähemalt üks vanem räägib hindamiskeelest erinevat keelt.



Joonis 4.22. Mõtlemise paindlikkuse tulemuste seos lapse individuaalsete iseärasustega, koduse keskkonna ja perekonna taustaga, arvestades sotsiaal-majanduslikku tausta

*Nulljoon on iga tunnuse võrdlusrühma (referentskategooria) keskmine tulemus, kusjuures vanuse puhul on selleks 5 a 6 k, raamatute puhul 0–10 raamatut ning sotsiaal-majandusliku tausta puhul indeksi keskmine väärtus.



Joonis 4.23. Töömälu tulemuste seos lapse individuaalsete iseärasuste, koduse keskkonna ja perekonna taustaga, arvestades sotsiaal-majanduslikku tausta

*Nulljoon on iga tunnuse võrdlusrühma (referentskategooria) keskmine tulemus, kusjuures vanuse puhul on selleks 5 a 6 k, sotsiaal-majandusliku tausta puhul indeksi keskmine väärtus ning sotsiaal-majandusliku tausta puhul madalaim kvartiil.

Kokkuvõte

Eesti laste keskmised pidurdusvõime tulemused on sarnased Ameerika Ühendriikide laste omadega ja kõrgemad kui Inglismaa lastel. Eesti laste keskmised mõtlemise paindlikkuse tulemused on sarnased Inglismaa tulemustega ja kõrgemad kui Ameerika Ühendriikides. Eesti laste keskmised töömälu tulemused on kõrgemad kui Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides. Need tulemused viitavad sellele, et Eesti lapsed oskavad ülesande lahendamisel ümber lülituda, kui neile esitatakse uus teave. Need lapsed oskavad reegleid vahetada ja suudavad meelde jätta lühikesi visuaalseid järjestusi. Sellised eneseregulatsioonioskused on heaks eelduseks edukatele õpingutele koolis, kus keskendumisvõime ja püsivus on veelgi olulisemad kui lasteaias.

Eestis olid tüdrukute eneseregulatsioonioskuste arengu tulemused kõigis IELS uuringus mõõdetud eneseregulatsiooni valdkondades oluliselt kõrgemad kui poistel. Tüdrukute, eriti venekeelsete tüdrukute eneseregulatsioonioskuste arengu tulemused olid poiste omast kõrgemad. Nii vanemad kui ka õpetajad hindasid tüdrukute tulemusi poiste omadest kõrgemaks. Venekeelsetel lastel ilmnasid töömälu arengus suuremad soolised erinevused kui eestikeelsetel lastel. Venekeelsete tüdrukute töömälu tulemused olid keskmiselt oluliselt kõrgemad kui poiste tulemused. Samas tuleb tulemuste tõlgendamisel

arvestada sellega, et uuringus osalenud venekeelsed lapsed olid keskmiselt kuu võrra vanemad kui eestikeelsed lapsed.

Õpiraskuste ja/või sotsiaalsete, emotsionaalsete või käitumisraskuste kogemine varases eas oli olulisel määral seotud laste eneseregulatsiooni arengu hindamise tulemustega. Nende laste eneseregulatsioonioskuste tulemused, kellel olid enne 5. eluaastat ilmnenud arengulised raskused, olid märkimisväärselt madalamad kui eakaaslastel. Madal sünnikaal oli Eestis seotud ka pidurdusvõime ja mõtlemise paindlikkuse madalamate tulemustega.

Lapse pere sotsiaal-majanduslik taust oli seotud tema töömälu tulemustega. Eesti parema sotsiaal-majandusliku taustaga peredest pärit viieaastaste laste töömälu tulemused olid kõrgemad kui madala sotsiaal-majandusliku taustaga lastel. Kuid Eestis olid Inglismaa ja Ameerika Ühendriikidega võrreldes väikseimad erinevused laste oskustes pere sotsiaal-majanduslikust taustast lähtuvalt.

Lapse kodune õpikeskkond oli seotud tema eneseregulatsiooni oskuste tulemustega. Lasteraamatute arv kodus, elektrooniliste seadmete kasutamise sagedus, raamatute ettelugemine, koduvälises huvitegevuses osalemine oli positiivselt seotud lapse eneseregulatsioonioskuse arengu erinevate aspektidega. Sarnaselt oli vanemate osalus lasteaia tegevuses seotud lapse mõtlemise paindlikkusega.

Elektroonilise seadme kasutamise sagedus oli seotud lapse pidurdusvõime ja töömälu tulemustega. See tähendab, et lapse elektroonilise seadme kasutamine oli seotud lapse võimega uuele teabele ümber lülituda ja reegleid vahetada.

Sarnaselt ennustas lapsele kättesaadavate raamatute arv nende mõtlemise paindlikkust ja töömälu tulemusi, seega rohkem raamatuid omavad lapsed, kellele neid sagedasti ette loetakse, oskavad tõenäolisemalt kergemini reegleid vahetada ja suudavad meenutada lühikesi visuaalseid järjestusi.

Kokkuvõtvalt saab uuringu tulemuste põhjal väita, et Eesti laste eneseregulatsioonioskuste tulemustega olid seotud järgmised faktorid: lapse sugu, ema haridustase, õdede-vendade olemasolu, lasteraamatute hulk kodus, raamatute ettelugemise sagedus, regulaarne osalemine huvitegevuses, arengulised iseärasused, pere sotsiaal-majanduslik taust, nutiseadmete kasutamine, lasteaia õppekeele ja koduse keele kokkulangevus.

5. Eesti laste sotsiaal-emotsionaalsed oskused

Peamised uuringutulemused Eestis

- Eesti laste sotsiaal-emotsionaalsed oskused olid samal tasemel või paremad kui teistes uuritud riikides.
- Eesti lapsed olid lugusid ja situatsioonide kirjeldusi kuulates võimelised paremini tuvastama tegelaste tundeid kui Ameerika Ühendriikide ja Inglismaa lapsed.
- Tüdrukute sotsiaal-emotsionaalsed oskused olid keskmiselt paremad kui poistel.
- Venekeelsete laste oskused olid valdavalt paremad kui eestikeelsete laste omad.
- Laste sotsiaal-emotsionaalsed oskused olid seotud vanemate haridustasemega – paremad sotsiaal-emotsionaalsed oskused olid lastel, kelle vanematel on kõrgem haridustase.
- Sotsiaal-emotsionaalsete oskuste osas said kõrgemaid tulemusi lapsed, kellele loeti kodus igapäevaselt raamatuid ette.
- Lastel, kelle vanemad olid sageli kaasatud lasteasutuste tegevustesse, olid paremad sotsiaal-emotsionaalsed oskused.
- Laste sotsiaal-emotsionaalsed oskused olid kognitiivse arenguga rohkem seotud kui nende sotsiaal-majanduslik taust.

Sissejuhatus

Sotsiaal-emotsionaalne õppimine on protsess, mille kaudu omandatakse ja rakendatakse teadmisi, hoiakuid ja oskusi, et mõista ja hallata oma emotsioone, luua ja hoida positiivseid suhteid ning tunda ja väljendada empaatiat teiste inimeste suhtes (CASEL Guide, 2015). Juba varases lapseeas areneb võime kogeda ja väljendada emotsioone ning hakkavad kujunema lapse esimesed suhted täiskasvanute, eakaaslaste ja sõpradega. Kui need esimesed suhted on püsivad, ennustavad ja vajadustest lähtuvad, siis loovad lapsed tõenäolisemalt ka edaspidi turvalisi suhteid, mis tugevdavad nende usaldust lähedaste inimeste vastu. Lastel, kellel ei teki baasusaldust, võivad tekkida probleemid suhtlemisel ja see takistab ka nende edaspidist toimetulekut ühiskonnas (Bowlby, 1969). Usalduse tekkimisel lapseeas on otsene seos ka prosotsiaalse käitumise ja kohanemisega. Sotsiaalse käitumise oluline komponent on teiste emotsioonide äratundmine ja mõistmine. Nii emotsioonide tuvastamine kui ka emotsioonide omistamine on eeldused prosotsiaalsele käitumisele (Eisenberg, Fabes, & Spinrad, 2006). Prosotsiaalne käitumine on osa sotsiaalsetest oskustest, mida lastele õpetada: see on osa abistavast käitumisest, mis toetab teiste inimeste toimetulekut sotsiaalsetes situatsioonides (Kõiv, 2003).

Sotsiaal-emotsionaalne areng on pidev sotsiaal-emotsionaalsete oskuste õppimise protsess. Sarnaselt kognitiivsetele oskustele on sotsiaal-emotsionaalsete oskuste arendamine alates varasest east ja edasi täiskasvanuna olulise tähtsusega isiklikus, akadeemilises ja muudes eluvaldkondades.

Sotsiaal-emotsionaalsed oskused on individuaalsed omadused, mis (De Fruyt & Wille, 2015):

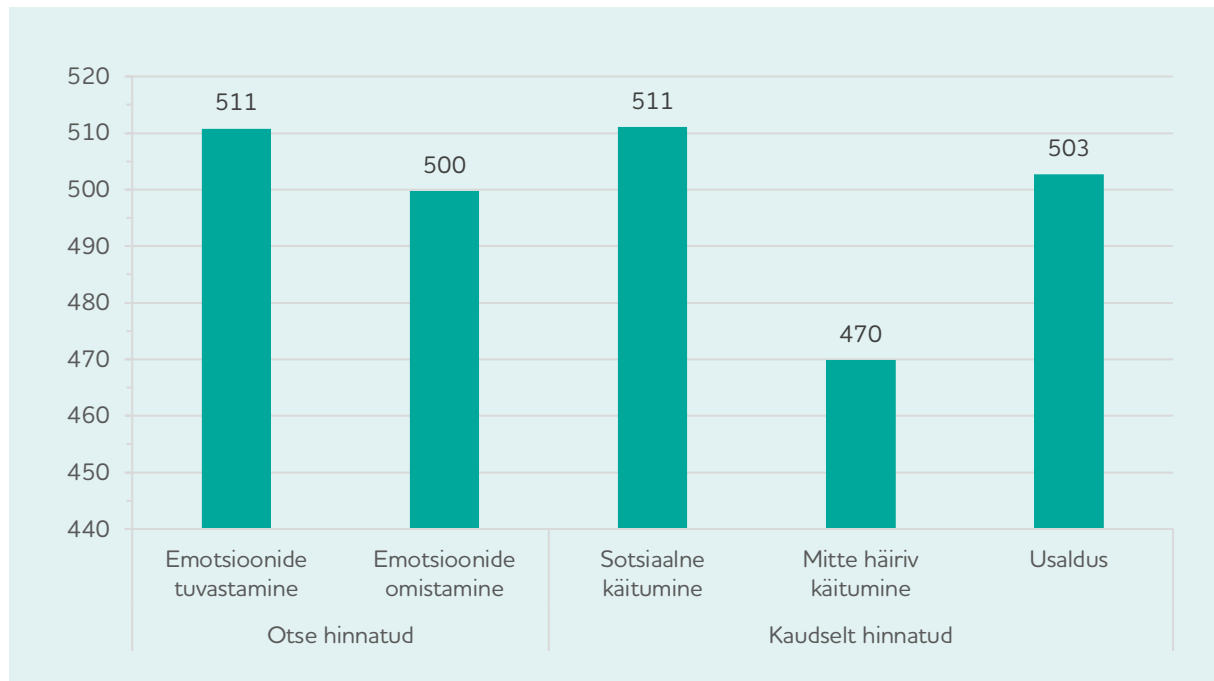
- kujunevad bioloogiliste eelduste ja keskkonnategurite mõjul;
- avalduvad mõtlemise, tunnete ja käitumise järjepidevates mustrites;
- arenevad läbi formaalsete ja mitteformaalsete õpikogemuste;
- mõjutavad olulisi sotsiaal-majanduslikke tulemeid läbi kogu elu.

Laste sotsiaal-emotsionaalseid oskusi hinnati lugude kuulamise ja sellega seonduvate ülesannete täitmise kaudu. Uuringus keskenduti empaatialle – teiste tunnete tajumisele. Lapsed pidid tuvastama tegelaste emotsioone emotikonide abil, mis väljendasid õnnelikkust, kurbust, hirmu, viha ja üllatust. Empaatiat mõõtmise hõlmas nii emotsioonide tuvastamist kui ka emotsioonide omistamist. Emotsioonide tuvastamine kajastas laste võimet ära tunda teiste emotsioone – kuidas loo tegelane ennast tunneb? Emotsioonide omistamine kajastas samaaegsete emotsionaalsete reageeringute koosmõju – loo tegelase emotsioone ja lapse enda emotsioone.

Selles peatükis antakse ülevaade Eesti laste sotsiaal-emotsionaalsetest oskustest võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste oskustega ning kirjeldatakse õpetajate ja lapsevanemate hinnanguid laste sotsiaal-emotsionaalsetele oskustele. Lisaks tuuakse välja laste tulemuste seosed nende individuaalsete omaduste, perekondliku tausta ja koduse õpikeskkonnaga.

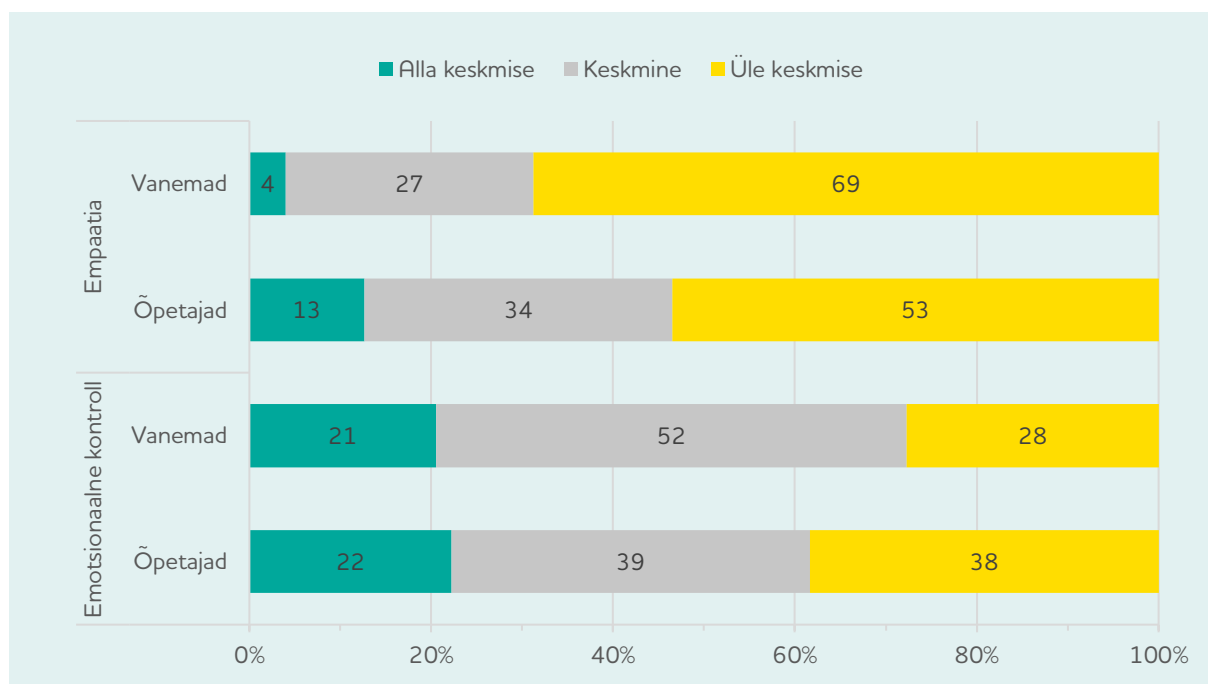
5.1. Eesti laste võimekus emotsioone tuvastada ja omistada võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide lastega

Uuringu põhjal saab järeldada, et Eesti lastel oli oluliselt kõrgem emotsioonide mõistmise oskus kui Inglismaa ja Ameerika Ühendriikide lastel. Uuritud Eesti lapsed olid lugusid ja situatsioonide kirjeldusi kuulates võimelised paremini tuvastama tegelaste tundeid kui Ameerika Ühendriikide ja Inglismaa lapsed. Jooniselt 5.1 on näha laste hindamise tulemused. Eesti viieaastaste laste keskmine emotsioonituvastus oli 511 punkti, mis on statistiliselt oluliselt kõrgem kui Inglismaal (497 punkti) ja Ameerika Ühendriikides (493 punkti). Emotsioonide omistamise ülesannetes, kus punktid kajastavad laste enda emotsioonide tundmist, olid Eesti laste keskmised tulemused (500 punkti) sarnased Ameerika Ühendriikide ja Inglismaa laste tulemustega. Eesti õpetajad hindasid oma rühma laste prosotsiaalset käitumist oluliselt kõrgemalt (511 punkti) kui hindasid seda Ameerika Ühendriikide (494 punkti) ja Inglismaa õpetajad (495 punkti) oma uuritavate laste puhul. Kuid samas pidasid Eesti õpetajad meie laste käitumist oluliselt segavamaks. Seda näitab see, et Eesti õpetajad märkisid lastel mittesegava käitumise taset madalamaks (470 punkti) kui Ameerika Ühendriikide (515 punkti) ja Inglismaa (514 punkti) õpetajad oma laste käitumist. Uuringus osalenud kolme riigi õpetajad hindasid laste usaldust sarnaselt.



Joonis 5.1. Eesti laste sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamise tulemused

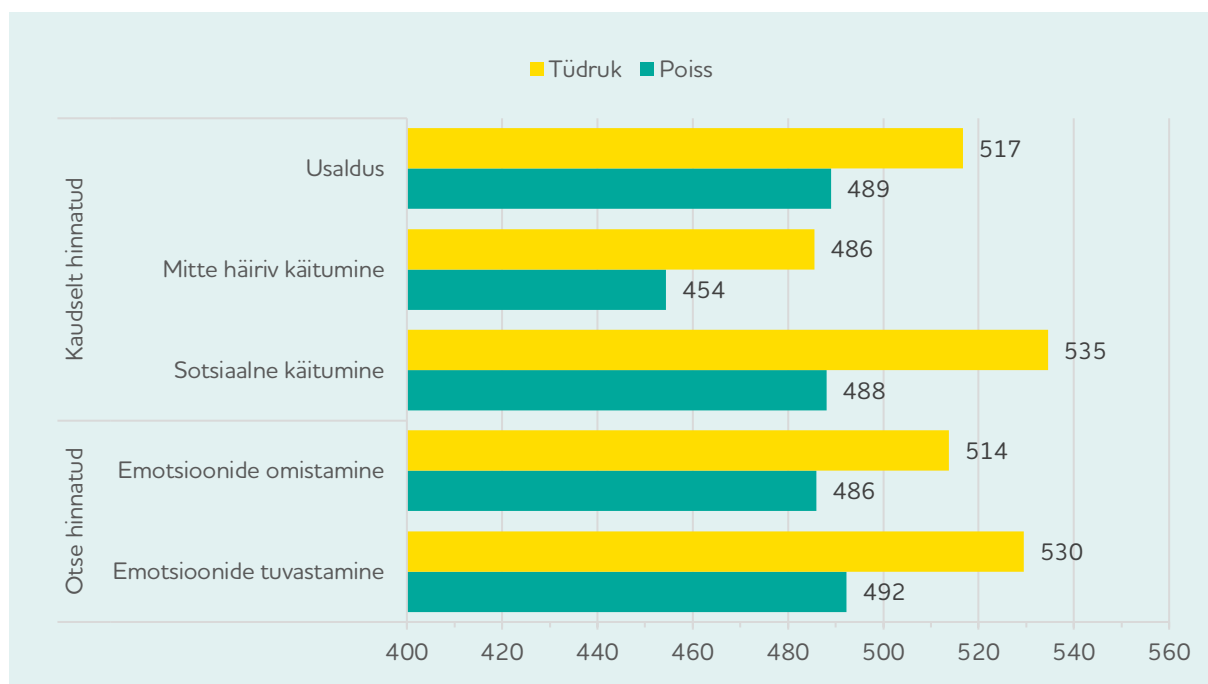
Laste otsese hindamise lõikes olid emotsioonide tuvastamise ja emotsioonide omistamise hinnangud omavahel tugevalt korreleeritud ($r=0,54$). Sarnane seos eksisteeris ka kaudsel hindamisel õpetajate hinnangutes laste prosotsiaalsele ja mittesegavale käitumisele. Andmete põhjal eksisteeris aga tugevaim korrelatsioon õpetajate hinnangutes prosotsiaalsele käitumisele ja usaldusele ($r=0,67$). Kõige nõrgem oli seos usalduse ja mittesegava käitumise hinnangute vahel, jäädes selgelt alla ka teiste projekti kaasatud riikide analoogsetele näitajatele. Joonisel 5.2 on õpetajate hinnanguid laste sotsiaal-emotsionaalsetele oskustele võrreldud ka lapsevanemate hinnangutega. Kui empaatia osas olid vanemate hinnangud selgelt positiivsemad, siis alla keskmise emotsionaalse kontrolliga laste osakaal oli nii vanemate kui ka õpetajate hinnangul sarnane.



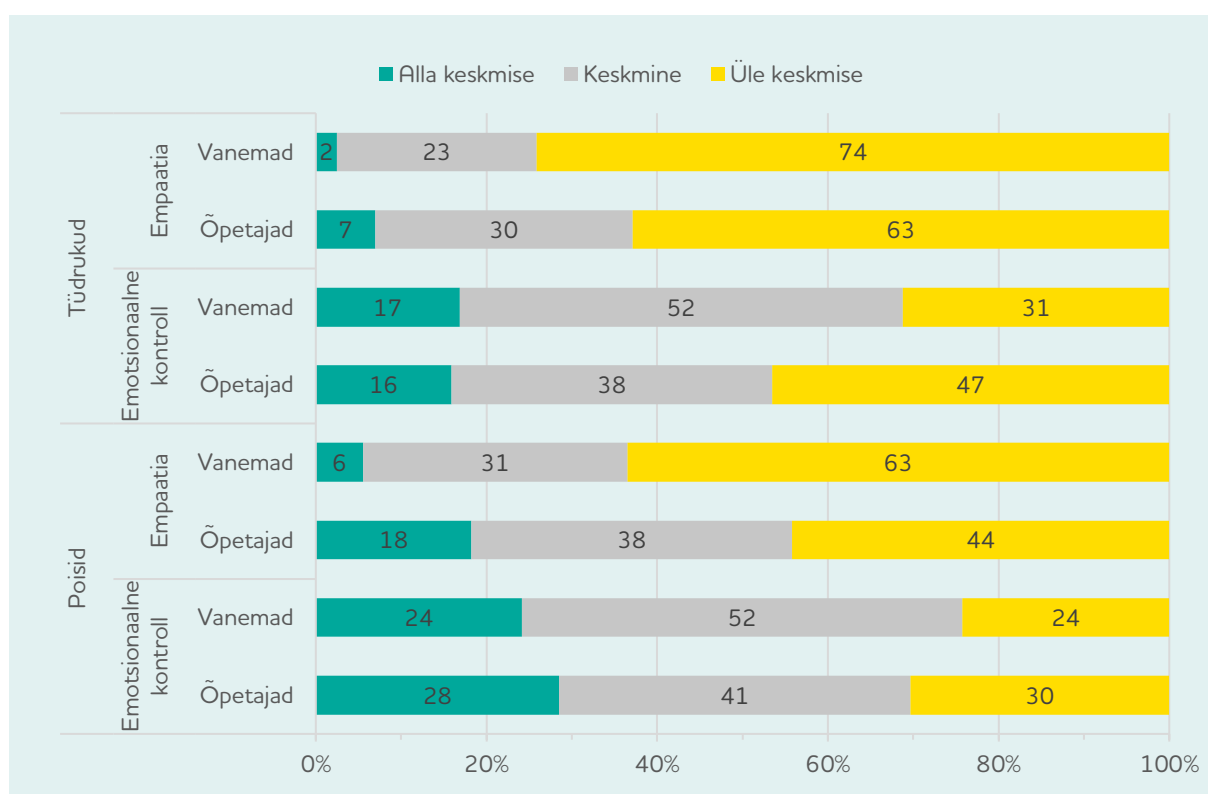
Joonis 5.2. Eesti vanemate ja õpetajate hinnangud laste sotsiaal-emotsionaalsetele oskustele

5.2. Individuaalsed omadused ja varased sotsiaal-emotsionaalsed oskused

Tüdrukute sotsiaal-emotsionaalsed oskused olid keskmiselt paremad kui poistel. Joonisel 5.3 on näha, et keskmiselt olid Eesti tüdrukutel poistest paremad tulemused kõigis kategooriates – emotsioonide tuvastamine, emotsioonide omistamine, prosotsiaalne käitumine, usaldus ning mittesegav käitumine. Õpetajate hinnangutes ilmnis kõige suurem sooline erinevus prosotsiaalse käitumise osas – õpetajad hindasid tüdrukute oskusi märkimisväärselt kõrgemateks kui poistel. Eestis oli sotsiaal-emotsionaalsete oskuste sooline erinevus suurem kui Ameerika Ühendriikides, kuid sarnasel tasemel Inglismaaga. Seejuures tõid õpetajad välja suuremaid soolisi erinevusi kui lapsevanemad, mida illustreerib ka joonis 5.4.

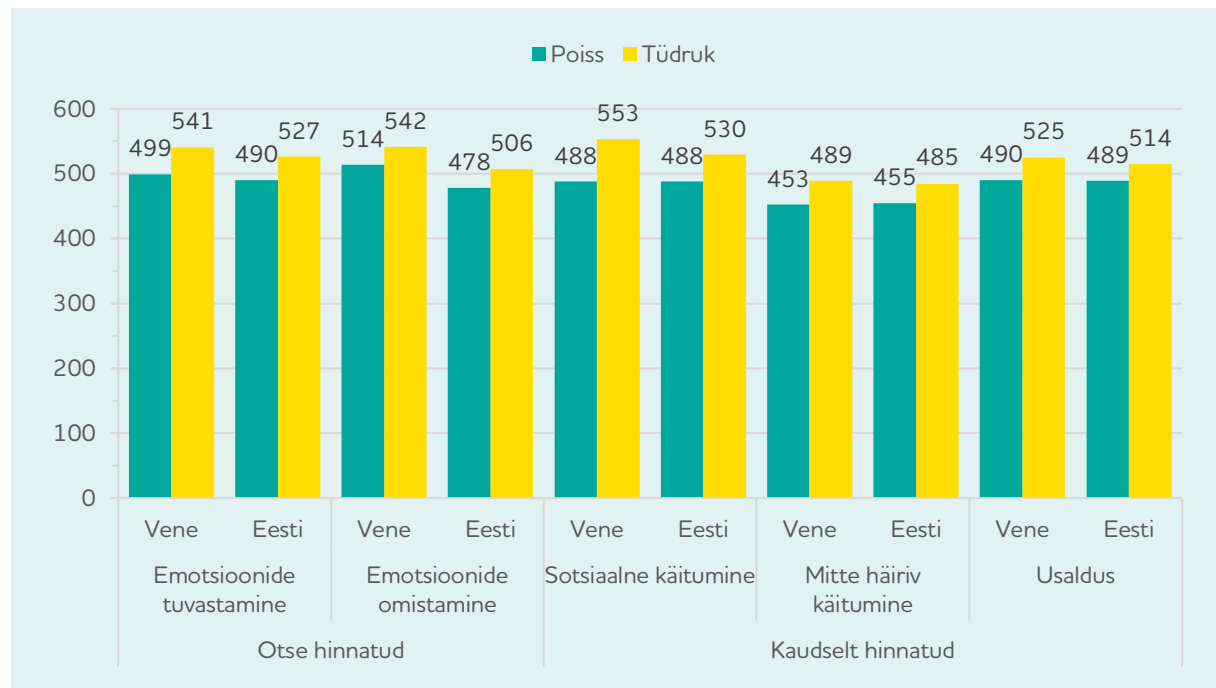


Joonis 5.3. Poiste ja tüdrukute sotsiaalsete ja emotsionaalsete oskuste tulemused



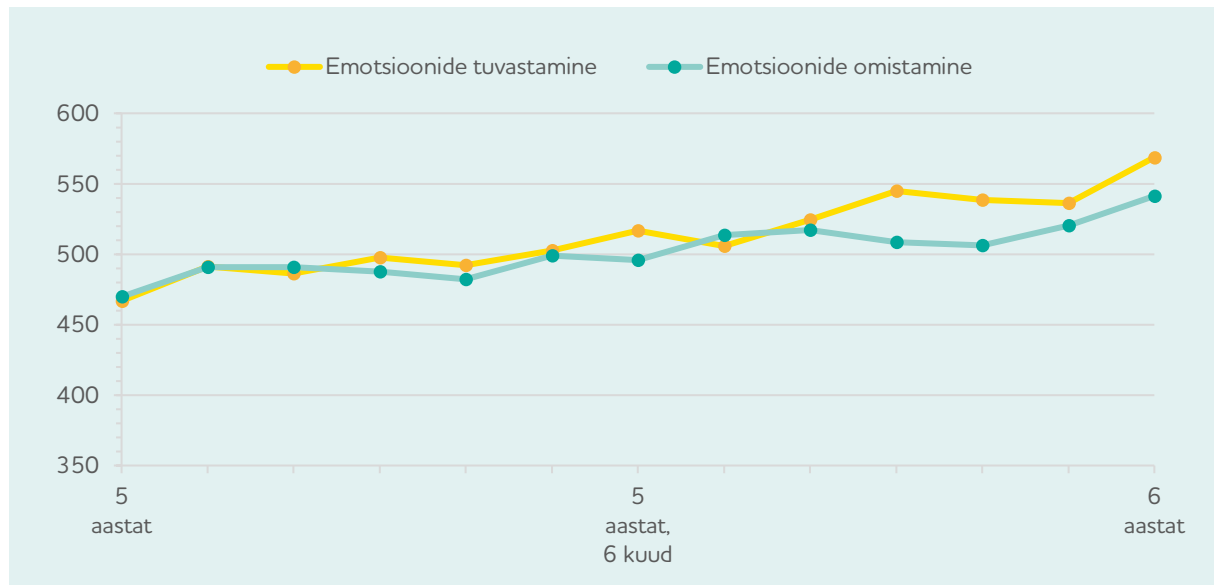
Joonis 5.4 Lapsevanemate ja õpetajate hinnangud poiste ja tüdrukute sotsiaal-emotsionaalsetele oskustele

Eestis viidi hindamine läbi nii eesti kui vene keeles. Joonisel 5.5 on näha, et sooline erinevus oli suurem lastel, kelle hindamine toimus vene keeles. Keskmiselt oli vene keeles hindamise läbinud laste soolise erinevuse näitaja kõrgem kui eesti keeles hindamist läbinud lastel. Vene keelt kõnelevatel tüdrukutel oli see keskmiselt 18 punkti rohkem kui eesti keelt kõnelevatel tüdrukutel, samas kui poiste puhul oli see erinevus 9 punkti.



Joonis 5.5. Tüdrukute ja poiste tulemused sõltuvalt hindamise läbiviimise keelest

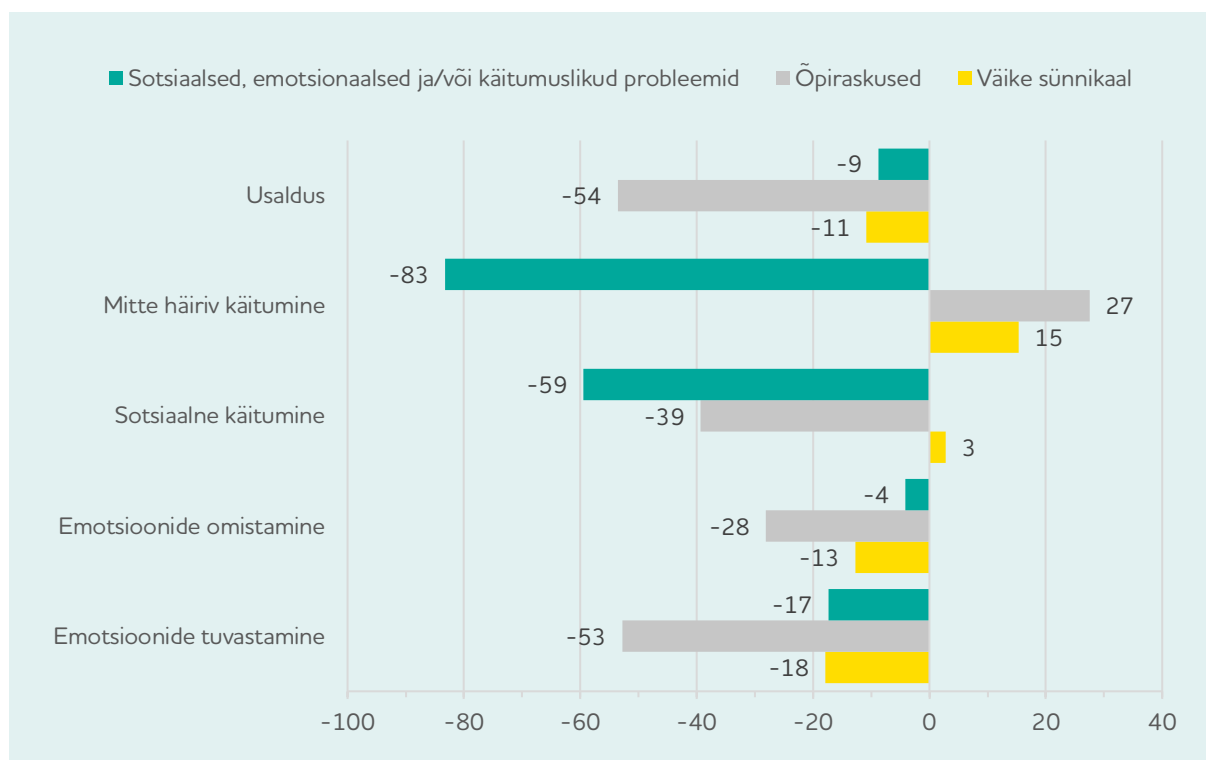
Jooniselt 5.6. on näha, et keskmine punktide erinevus kõige vanemate ja kõige nooremate laste vahel emotsioonide tuvastamises oli 108 ning emotsioonide omistamises 71 punkti. Seega oli erinevus iga elukuu kohta vastavalt 9- ja 6-punktiline. Andmed näitavad väikest, kuid statistiliselt olulist positiivset korrelatsiooni laste vanuse ja nende skooride vahel sotsiaal-emotsionaalse õppimise otseses hindamises. Eestis oli korrelatsioonkordaja emotsiooni tuvastamises 0,21 ja emotsiooni omistamises 0,12. Vanuse erinevused olid väiksemad õpetajate kaudse hindamise puhul. Samuti näitavad andmed sarnast seost vanuse ning sotsiaalse ja emotsionaalse õppimise tulemuste vahel tüdrukutel ja poistel.



Joonis 5.6. Laste sotsiaal-emotsionaalsete oskuste ja vanuse seos

Uuriti ka sünnikaalu ja sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamistulemuste seoseid. Ilmnes, et madalal sünnikaalul ei ole seoseid sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamise tulemustega, v.a kui esinevad ka muud arengulised iseärasused. Uuringu andmed ei näidanud olulisi soolisi erinevusi sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamise punktides laste vahel, kellel olid arengulised iseärasused. 77% valimisse kuulunud vanematest märkis, et nende lastel ei esine arengulisi iseärasusi, see oli samane Inglismaa ja Ameerika Ühendriikide näitajatega.

Joonisel 5.7 kujutatakse erinevat liiki arenguliste iseärasustega laste sotsiaal-emotsionaalsete näitajate punktierinevusi võrdluses eakohaselt arenenud lastega. Ilmneb, et õpiraskustega lastel olid madalamad emotsiooni tuvastamise ja omistamise oskused ning õpetajad hindasid nende puhul madalamalt ka prosotsiaalset käitumist ja usaldust võrreldes lastega, kellel puudusid õpiraskused. Sotsiaal-emotsionaalsete ja käitumisraskustega lastel oli keskmiselt madalam emotsioonide tuvastamine, prosotsiaalne käitumine, usaldus ning nende puhul esines rohkem segavat käitumist.



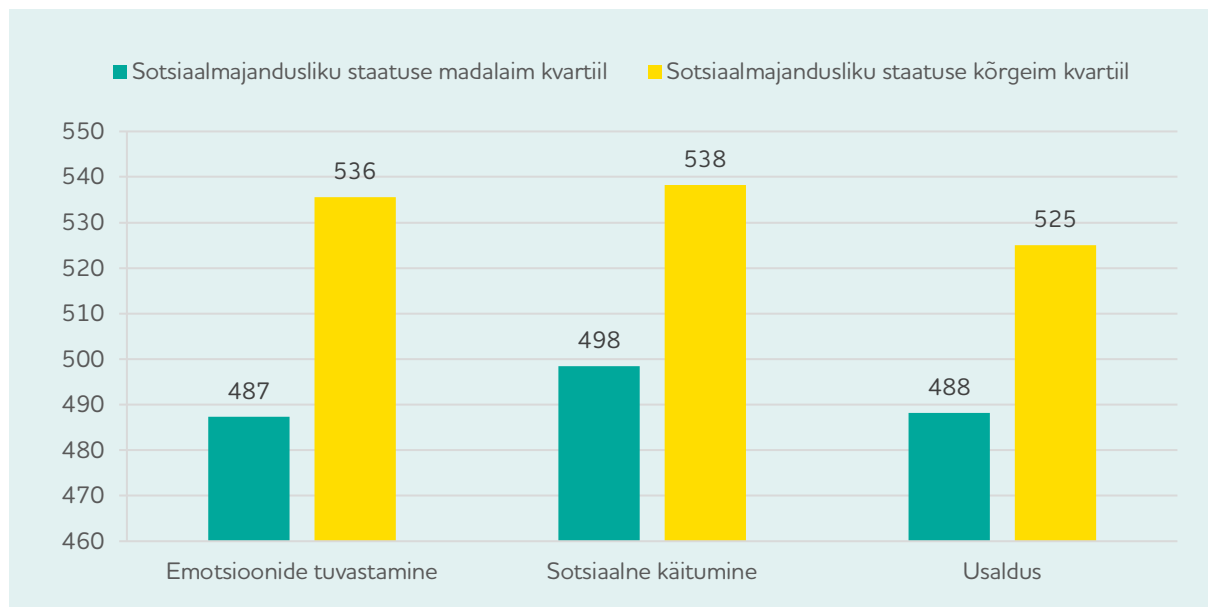
Kõigi märgitud arenguliste iseärasuste koosanalüüsimise tulemusel seostatakse madalamate sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamise tulemustega sotsiaal-emotsionaalseid ja käitumisraskusi ning õpiraskusi, kuid mitte madalamat sünnikaalu.

5.3. Pere sotsiaal-majanduslik taust ning varased sotsiaal-emotsionaalsed oskused

Vanematelt küsiti andmeid ka pere sotsiaal-majandusliku tausta kohta. Ilmnes, et soodsasotsiaal-majandusliku taustaga Eesti lapsed omasid paremaid sotsiaal-emotsionaalseid arenguhindamise tulemusi. Kuid erinevused kehvema taustaga lastega olid väiksemad kui kahes teises uuringusse kaasatud riigis. Joonis 5.8 võrdleb sotsiaal-majandusliku staatuse indeksi põhjal madalaimasse ja kõrgeimasse kvartiili kuuluvate laste tulemusi. Kui kõigi laste tulemuste punktid reastada madalamast kõrgemani ja jagada neljaks, siis madalaim kvartiil on 25% kõige madalama tulemusega lapsi ja kõrgeim kvartiil 25% kõrgeima tulemusega lapsi.

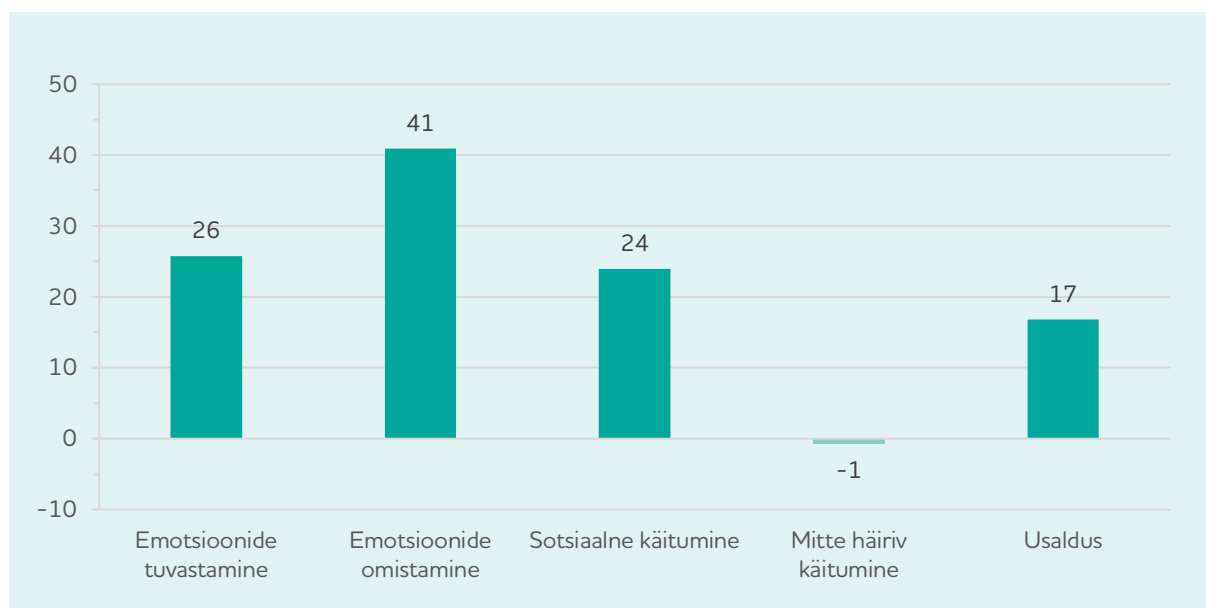
IELS uuringus on soodsa sotsiaal-majandusliku taustana defineeritud kuulumine kõrgemasse kvartiili ning ebasoodsa sotsiaal-majandusliku taustana kuulumine

madalamasse kvartiili. Tulemustest selgub, et soodsa taustaga lapsed omasid paremaid õpitulemusi kui ebasoodsa taustaga lapsed, ja seda nii otsese kui ka kaudse hindamise põhjal. Antud seose tugevus sõltus siiski konkreetsest sotsiaalsest ja emotsionaalsest mõõdikust. Vahetu hindamine näitas, et lapse taust mõjutas emotsioonide tuvastamist, kuid mitte omistamist. Õpetajate hinnangul olid soodsa taustaga lapsed altruistlikumad ja usaldavamad.



Joonis 5.8. Laste sotsiaal-emotsionaalsete oskuste seos sotsiaal-majandusliku taustaga

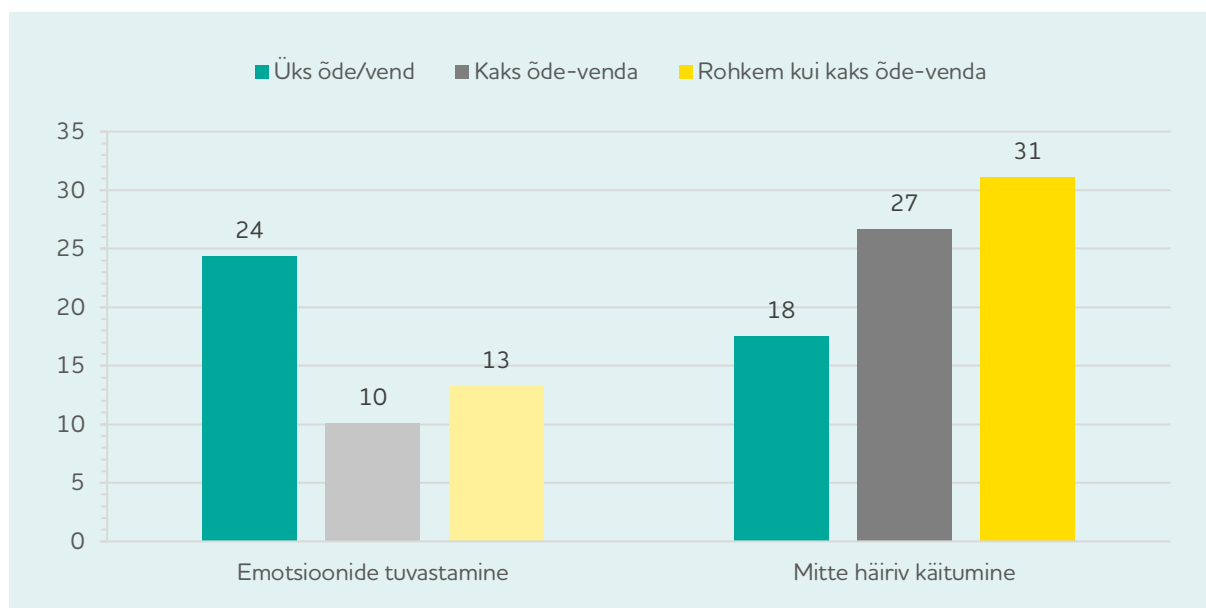
Jooniselt 5.9 on näha eesti ja vene kodukeelega laste testitulemusi. Vene keelt kodukeelena kõnelevatel lastel olid võrreldes eesti keelt kõnelevate lastega oluliselt kõrgemad tulemused emotsioonide tuvastamises ja omistamises, samuti prosotsiaalses käitumises ning usalduses. Samas oli õpetajate hinnangul vene keelt kodukeelena kõnelevatel lastel sama palju segavat käitumist kui eesti keelt kodukeelena kõnelevatel lastel. Üldised erinevused olid suuremad vene kodukeelega tüdrukute tulemuste osas.



Joonis 5.9. Venekeelsete laste sotsiaal-emotsionaalsete oskuste tulemuste erinevus eestikeelsetest lastest, arvestades sotsiaal-majanduslikku tausta
**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.*

Lastel, kelle vanemad räägivad kodus peamiselt hindamiskeelest erinevat keelt, olid sarnased sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamise tulemused lastega, kelle kodus räägitakse hindamiskeelt (eesti või vene). Kõrgema haridustasemega emade lastel oli keskmiselt parem emotsioonide tuvastamise oskus ning ka kõrgemal tasemel prosotsiaalne käitumine ja usaldus. Nii nagu emade puhul, olid ka kõrgema haridusega isade lastel kõrgemad sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamise tulemused. Kõrgema haridustasemega isade lastel oli parem emotsioonide tuvastamine ja prosotsiaalne käitumine ning vähem segavat käitumist.

Otsene ja kaudne hindamine ei näidanud sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamise tulemustes statistiliselt olulisi erinevusi Eestis ühe ja kahe vanemaga leibkondade laste vahel. Jooniselt 5.10 on näha, et otsese hindamise põhjal oli ühe õe-vennaga lastel kõrgem emotsionaalse tuvastamise tase kui lastel, kellel ei ole ühtegi õde-venda. Õpetajad märkisid vähem segavat käitumist laste puhul, kellel on vähemalt üks õde-vend võrreldes nendega, kelle ei ole ühtegi. Need seosed jäävad statistiliselt oluliseks ka pärast sotsiaal-majandusliku tausta kontrollimist.

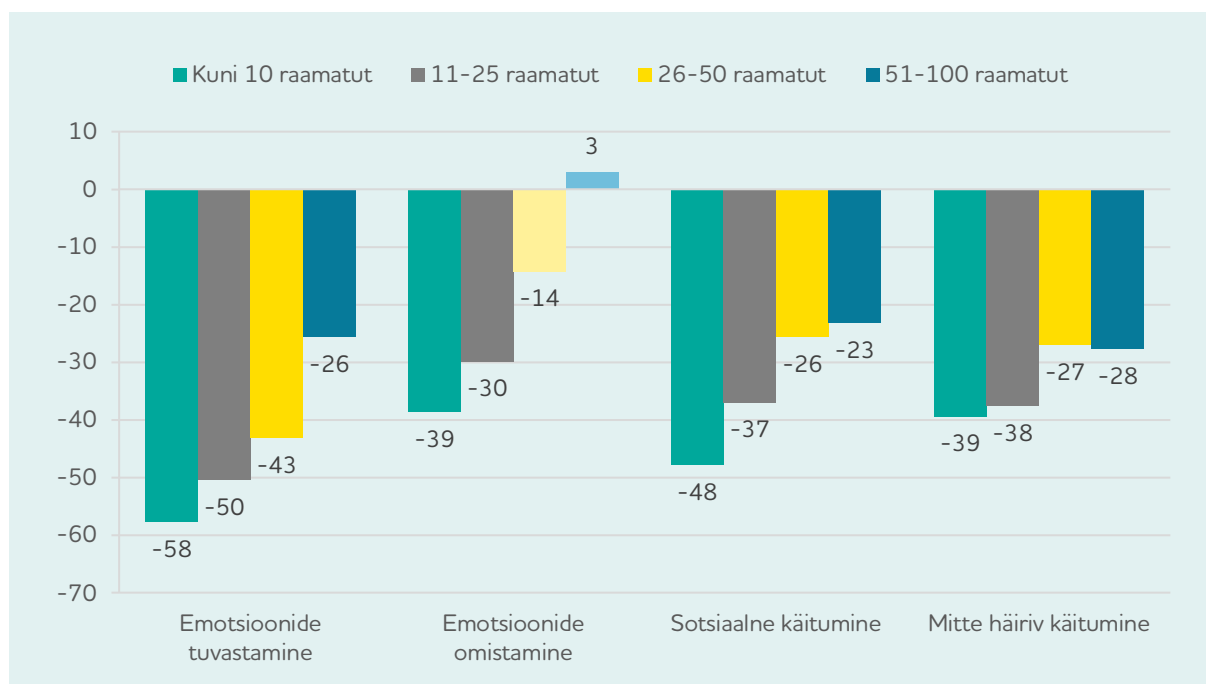


Joonis 5.10 Erinevate sotsiaal-emotsionaalsete oskuste keskmised punktierinevused õdede-vendade arvu põhisel

*Tumedad tulbad näitavad regressioonanalüüsile tuginedes keskmiste statistiliselt olulist erinevust võrdluses lastega, kellel ei ole ühtegi õde-venda (võttes arvesse ka laste sotsiaal-majandusliku tausta).

5.4. Kodune õpikeskkond ja varajased sotsiaal-emotsionaalsed oskused

Eesti lastel, kelle kodus oli rohkem lasteraamatuid, olid keskmiselt kõrgemad sotsiaal-emotsionaalsed õpitulemused emotsioonide tuvastamisel ja omistamisel (joonis 5.11). Ka õpetajad märkisid oluliselt paremat prosotsiaalset käitumist ning vähem segavat käitumist lastel, kelle kodus oli rohkem kui 100 lasteraamatut võrreldes kodudega, kus oli vähem raamatuid.

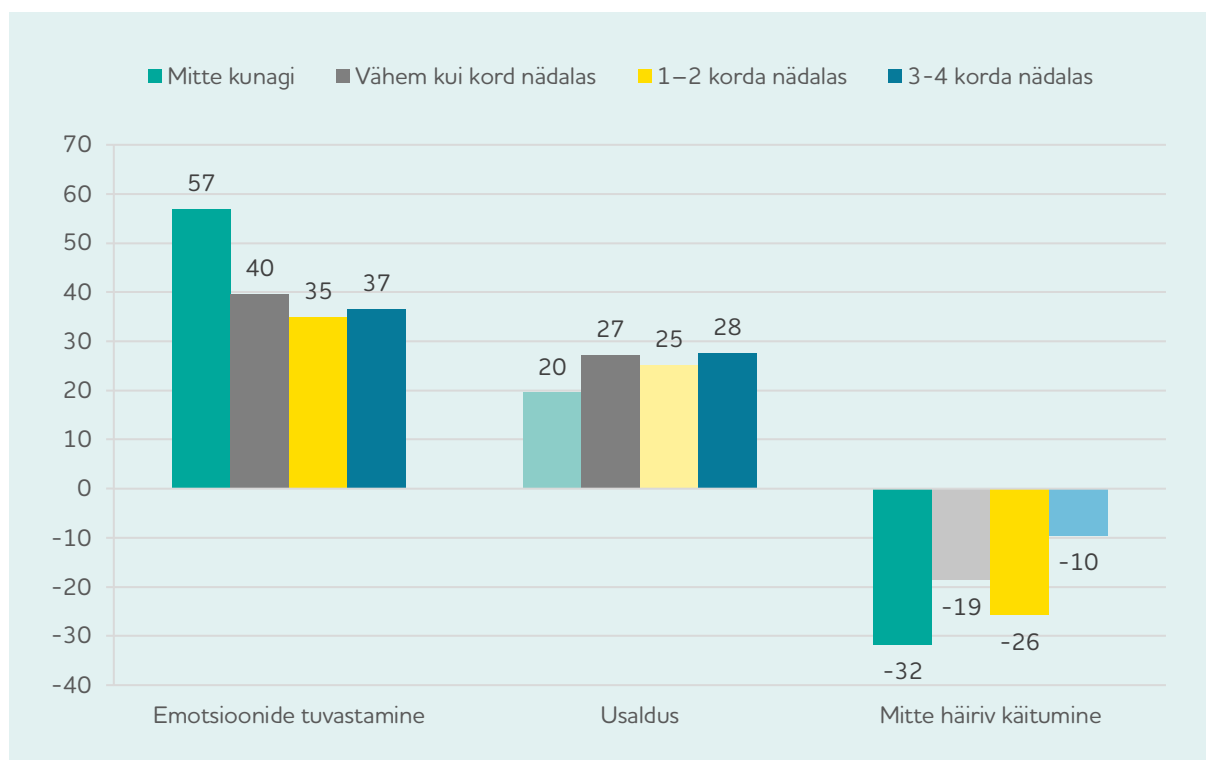


Joonis 5.11 Erinevate sotsiaal-emotsionaalsete oskuste keskmised punkt erinevused kodus olevate raamatute arvu põhiselt

*Tumedad tulbad näitavad regressioonanalüüsile tuginedes keskmiste statistiliselt olulist erinevust võrdluses lastega, kellel on kodus üle 100 raamatu (võttes arvesse ka laste sotsiaal-majandusliku tausta).

Lastel, kes viisid läbi koos vanemate või teiste täiskasvanutega digitehnoloogilistes seadmetes hariduslikke tegevusi vähem kui korra nädalas, oli õpetajate hinnangul kõrgem usaldus kui neil, kes tegid seda harvem.

Lapsed, kes mängisid vanematega rollimänge 5–7 korda nädalas, suutsid harvem tuvastada emotsioone ning neil oli õpetajate hinnangul vähem usaldust võrreldes teiste lastega (joonis 5.12). Samas lapsed, kellega mängiti vähem rollimänge, on ka vähem segava käitumisega. Need tulemused jäävad statistiliselt oluliseks pärast sotsiaal-majandusliku staatuse kontrollimist. Vanematega rollimängude mängimise efekt ei erine oluliselt soo lõikes pärast sotsiaal-majandusliku tausta arvesse võtmist.

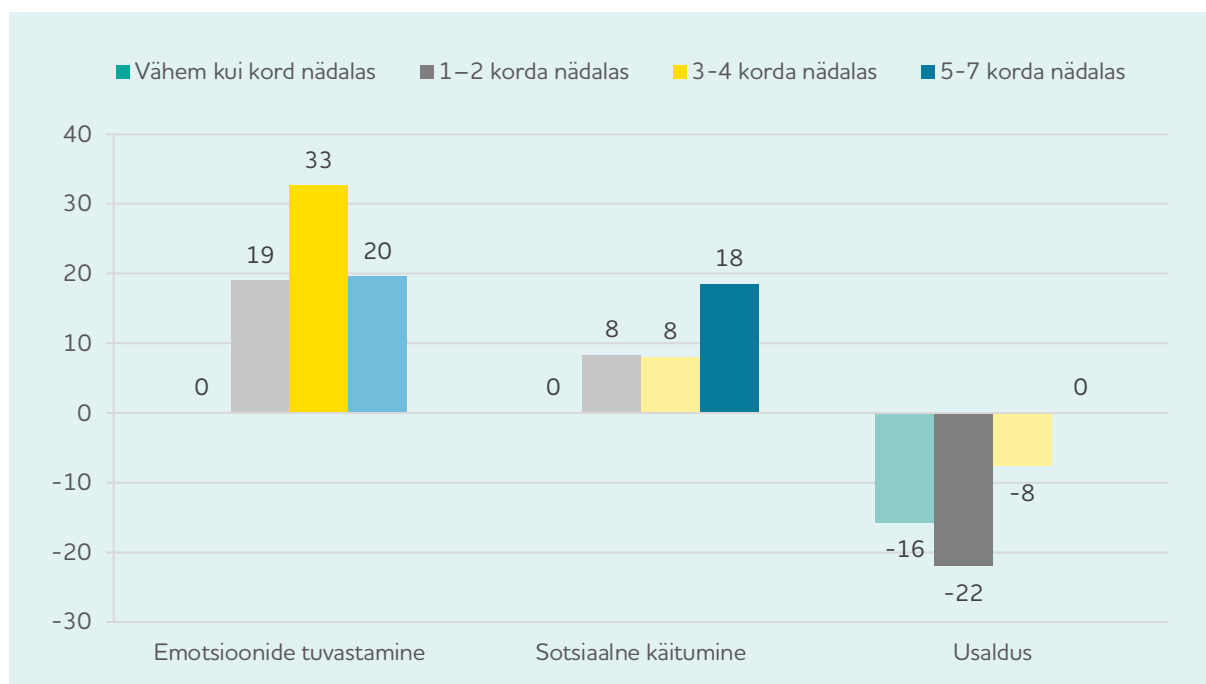


Joonis 5.12. Erinevate sotsiaal-emotsionaalsete oskuste keskmised punktierinevused kodus rollimängude mängimise sageduse põhisel

*Tumedad tulbad näitavad regressioonanalüüsile tuginedes keskmiste statistiliselt olulist erinevust võrdluses lastega, kellega mängitakse kodus rollimänge 5–7 korda nädalas (võttes arvesse ka laste sotsiaal-majandusliku tausta).

Uuriti ka laste ja vanemate suhtlemise sagedust. Lapsed, kes vestlesid oma vanematega 5–7 päeval nädalas olid oma õpetajate hinnangul vähem segavad kui lapsed, kes tegid seda 3–4 päeval. Eestis märkis alla 1% vanematest, et nad ei pea kunagi vestlusi oma lastega nende tunnetest, 5% ütles, et teevad seda vähem kui korra nädalas, 17% korra või kaks nädalas, 29% 3–4 päeval nädalas ning 48% 5–7 päeval nädalas. Antud protsendid on sarnased ka Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides.

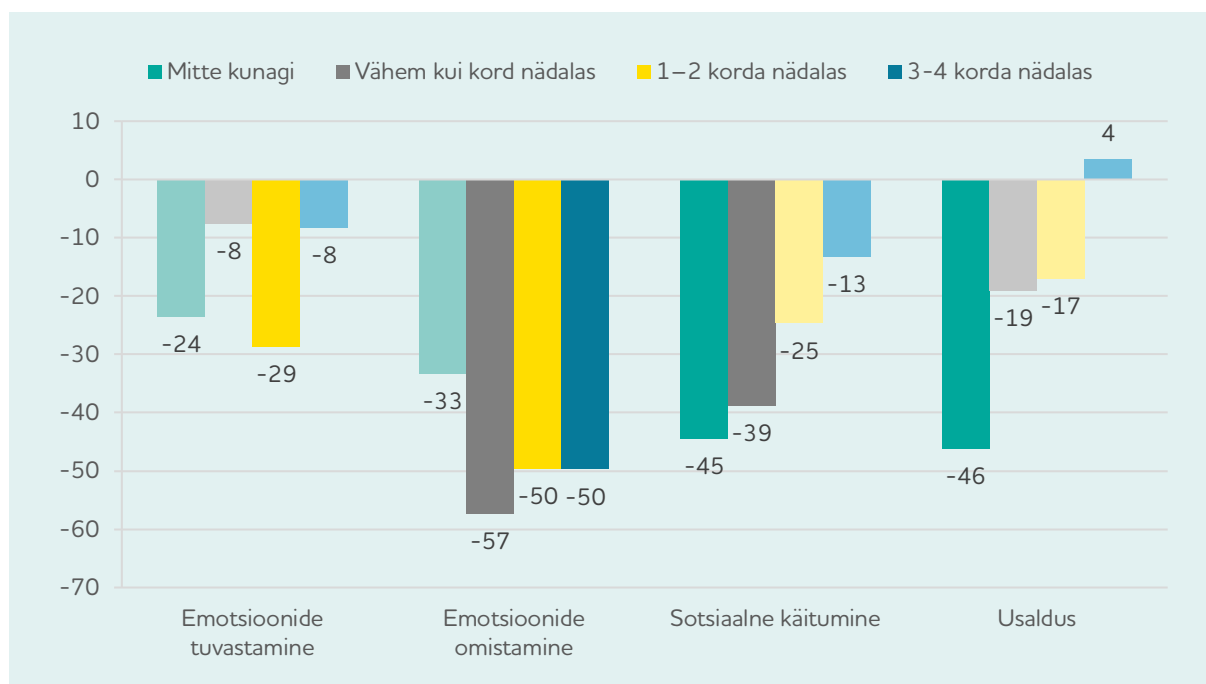
Uuritud Eesti vanematest luges 17% oma lastele raamatuid ette vähem kui korra nädalas, 24% tegi seda korra või kaks nädalas, 22% 3–4 korda nädalas ning 38% 5 korda nädalas kuni iga päev. Nende vanemate protsent, kes oma lapsele viis korda nädalas kuni iga päev raamatut lugesid, on teises kahes uuritud riigis kõrgem: 4 protsendipunkti kõrgem Ameerika Ühendriikides ja 21 protsenti kõrgem Inglismaal. Andmed näitavad, et lastel, kelle vanemad neile 5–7 korral nädalas ette lugesid, oli õpetajate hinnangul parem prosotsiaalne käitumine ning rohkem usaldust. Emotsioonide tuvastamisel olid parimad need lapsed, kelle vanemad loevad neile 3–4 korda nädalas (joonis 5.13).



Joonis 5.13. Erinevate sotsiaal-emotsionaalsete oskuste keskmised punktisummad raamatute ettelugemise sageduse põhiselt

*Tumedad tulbad näitavad regressioonanalüüsile tuginedes keskmiste statistiliselt olulist erinevust võrdluses lastega, kellele loetakse raamatuid ette 5–7 korda nädalas (võttes arvesse ka laste sotsiaal-majandusliku tausta).

Uuriti ka seda, millised seosed on huvitegevustes osalemisel laste sotsiaal-emotsionaalse arenguga. Ilmnes, et lapsed, kes osalesid Eestis huvitegevustes väljaspool kodu 5–7 päeval nädalas, olid empaatilisemad ning neil oli õpetajate hinnangul parem prosotsiaalne käitumine ja rohkem usaldust võrreldes lastega, kes osalesid huvitegevustes harvem (joonis 5.14).

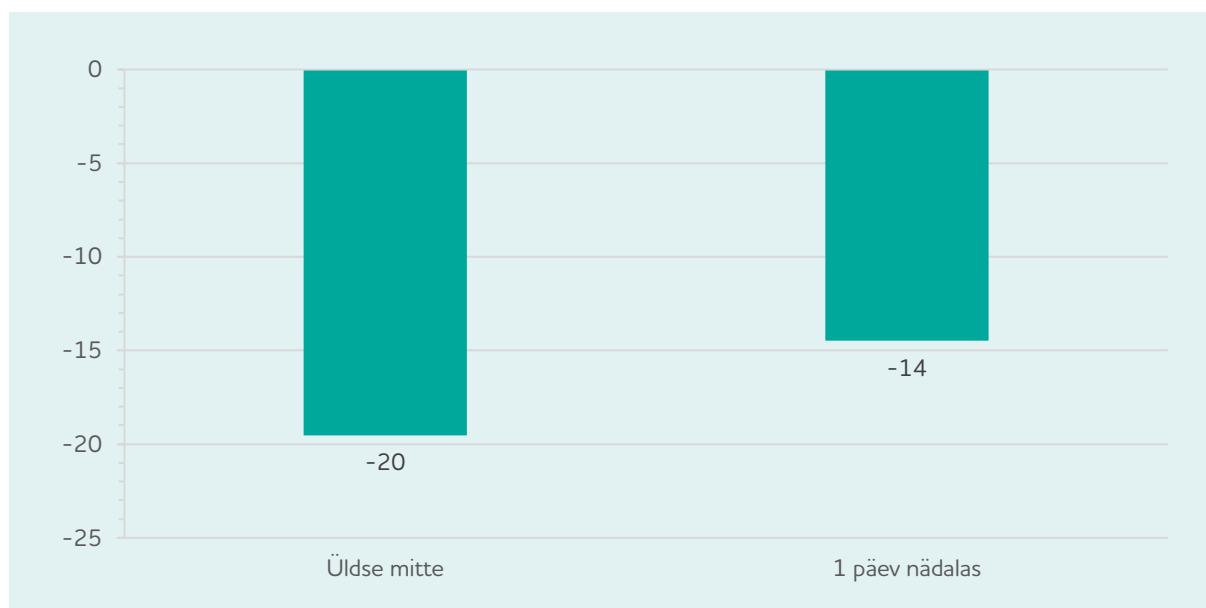


Joonis 5.14. Erinevate sotsiaal-emotsionaalsete oskuste keskmised punktisummad huvitegevustes osalemise sageduse põhisel

*Tumedad tulbad näitavad regressioonanalüüsile tuginedes keskmiste statistiliselt olulist erinevust võrdluses lastega, kes osalevad huvitegevustes 5–7 korda nädalas (võttes arvesse ka laste sotsiaal-majandusliku tausta).

Üks uuritud aspektidest oli ka vanemate kaasatus oma lapse lasteasutuse tegevustesse. Need tegevused on näiteks peod, kontserdid, näidendid, vanemate õhtud ning vanemluskoolitused jms. Eestis oli 80% vanemaid kas mõõdukalt või tugevalt kaasatud oma lapse lasteasutuse tegevustesse, mis on kõrgem kui teises kahes uuringus osalenud riigis (69% Inglismaal ja 65% Ameerika Ühendriikides). Õpetajate väitel olid lastel, kelle vanemad on tugevalt kaasatud, paremad sotsiaal-emotsionaalsed õpitulemused.

Uuriti ka seda, kuivõrd olid vanavanemad kaasatud lastega tegelemisse. Eesti uuringus osales 47% lapsi, kellega vanavanemad ei tegele üldse, 38% tegelevad ühel päeval nädalas ning 15% tegelevad rohkem kui ühel päeval nädalas. See protsent on sarnane Ameerika Ühendriikidega ja umbes 13% madalam kui Inglismaal. Joonisel 5.15 on näha, et lastel, kellega vanavanemad tegelesid rohkem kui ühel päeval nädalas, oli kõrgem emotsioonide tuvastamise tase.



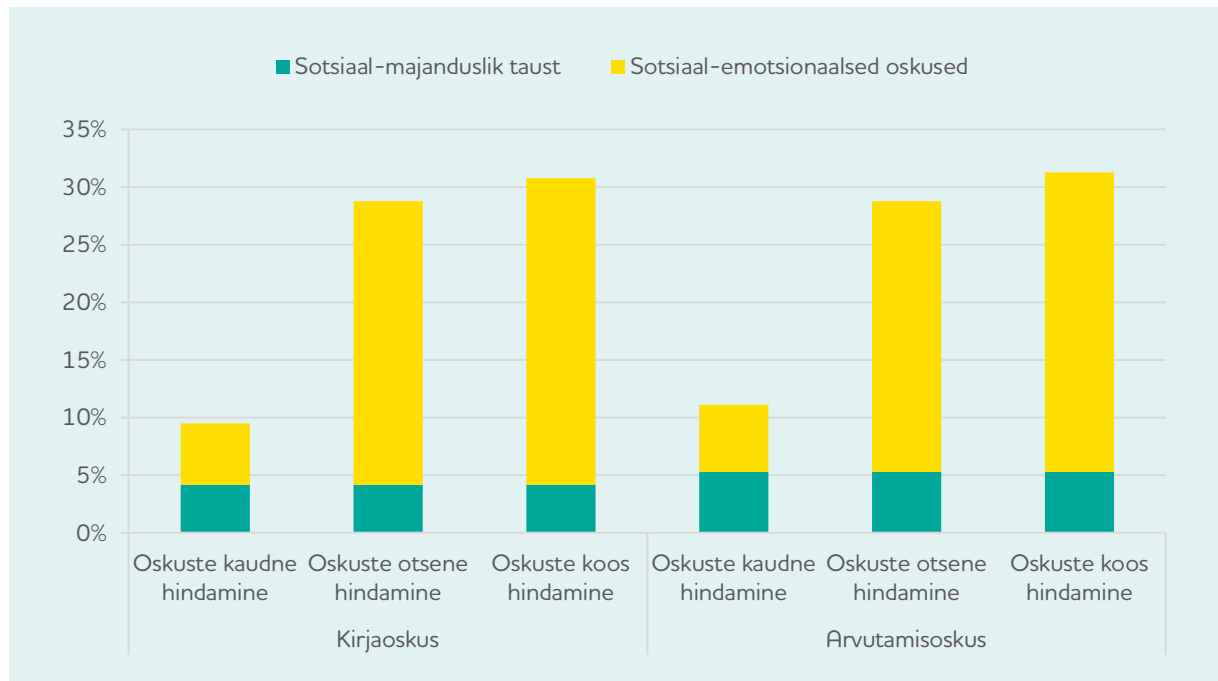
Joonis 5.15. Vanavanemate lapsega tegelemise sageduse seos emotsioonide tuvastamise oskusega, arvestades sotsiaal-majanduslikku tausta. Punktierinevus laste tulemustest, kellega vanavanemad tegelevad rohkem kui ühel päeval nädalas.

*Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

5.5. Varased sotsiaal-emotsionaalsed oskused ning kognitiivsed oskused

Nii kaudse kui ka otsese mõõtmismeetodi põhjal oli lapse sotsiaal-emotsionaalsetel võimel statistiliselt oluline roll nii areneva kirjaoskuse kujunemisele kui ka matemaatilistele oskustele.

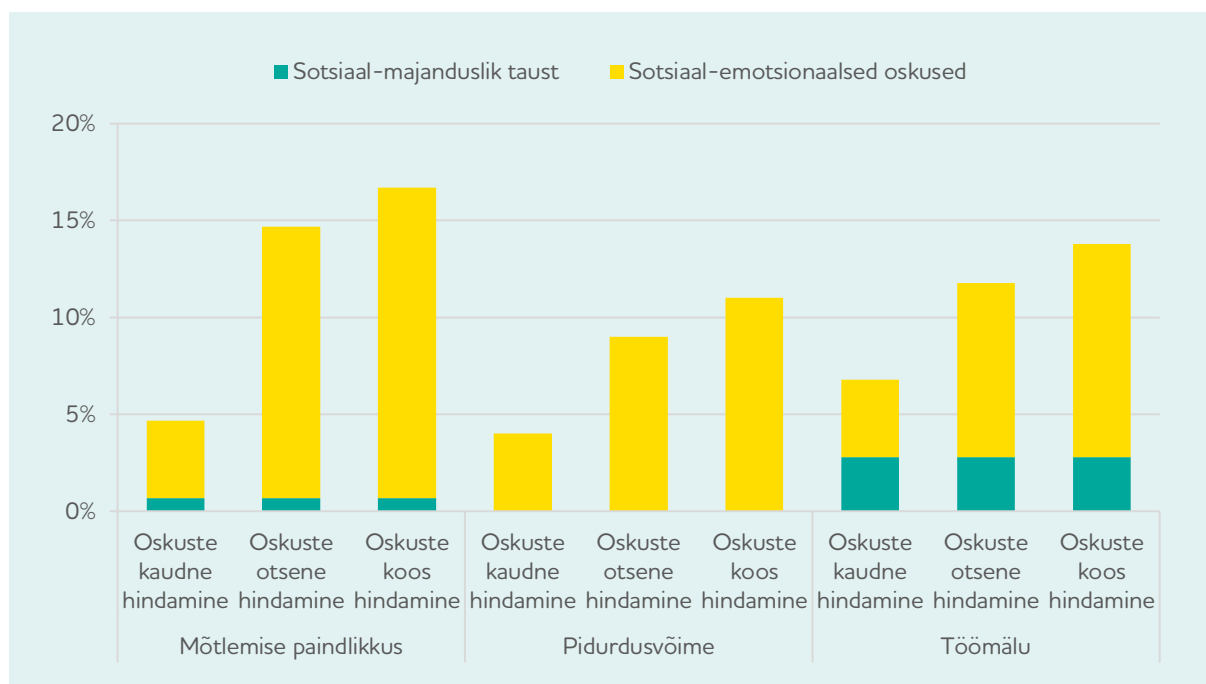
Joonis 5.16 illustreerib sotsiaal-emotsionaalsete oskuste seost laste areneva kirjaoskuse ning matemaatiliste võimetega. Joonisel kujutatud tulbad näitavad seda, kui suure osa kirjaoskuse ja matemaatiliste võimete variatsioonist kirjeldavad ära lapse sotsiaal-emotsionaalsed võimed, võttes seejuures arvesse ka nende sotsiaal-majanduslikku tausta. Võrdlused põhinevad kolmel hindamismeetodil: 1) õpetajate poolne kaudne hindamine (laste prosotsiaalne käitumine, usaldus ja mittesegav käitumine); 2) sotsiaal-emotsionaalsete oskuste vahetu hindamine (emotsiooni tuvastamine ja emotsiooni omistamine tahvelarvutipõhiste juttude ja mängude abil); 3) kaudse ja vahetu meetodi kombineerimine.



Joonis 5.16. Variatsiooni protsent arenevates kognitiivsetes oskustes, mida selgitavad emotsionaalsed oskused

Joonis 5.17 illustreerib laste sotsiaal-emotsionaalsete oskuste seoseid mõtlemise paindlikkuse, pidurdusvõime ning töömäluga. Sarnaselt eelnevale joonisele on siingi tuginetud kaudsele, vahetule ning kombineeritud mõõtmismeetodile ning kirjeldatud seda, kui suure osa iga valdkonna variatiivsusest seletavad ära laste sotsiaal-emotsionaalsed oskused, võttes arvesse ka nende sotsiaal-majanduslikku tausta. Kui vahetu ja kombineeritud meetodi põhjal olid sotsiaal-emotsionaalsete oskustel olulised seosed kõigi kolme valdkonnaga, siis õpetajate kaudse hindamismeetodi põhjal olid statistiliselt olulised seosed ainult töömäluga.

Seega lapsed, kellel oli õpetajate hinnangul parem prosotsiaalne käitumine, rohkem usaldust ja vähem segavat käitumist, olid ka oluliselt parema areneva kirjaoskuse, matemaatiliste oskuste ja töömäluga. Antud tulemused leidsid kinnitust ka vahetu hindamismeetodi kasutamisel.



Joonis 5.17. Variatsiooni protsent eneseregulatsiooni oskustes, mida selgitavad sotsiaal-emotsionaalsed oskused

Kokkuvõte

Kokkuvõtvalt ilmnes, et Eesti laste sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamise tulemused olid keskmiselt samal tasemel või paremad kui teistes uuritud riikides. Vaid mittesegava käitumise puhul said Eesti lapsed madalama keskmise tulemuse kui teiste riikide lapsed. Eesti õpetajad pidasid laste käitumist keskmiselt mõnevõrra segavamaks kui teiste riikide õpetajad oma laste käitumist, mis võib näidata nii seda, et Eesti lapsed käituvadki segavamalt, aga ka seda, et erinevate riikide õpetajate ja vanemate ootused on erinevad. Eesti kasvatuskultuuris on läbi aegade väga kõrgelt hinnatud viisakat käitumist ning taunitud laste käitumisprobleeme. Üldiselt hindasid vanemad laste prosotsiaalset käitumist kõrgemalt kui õpetajad. See võib osutada erinevustele lapse käitumises kodus ja lasteaias, aga ka erinevatele ootustele, mis lastele on esitatud.

Venekeelsete laste arengu hindamise tulemused olid valdavalt paremad kui eestikeelsetel lastel. Sotsiaal-emotsionaalses valdkonnas said tüdrukud kõigis osaoskustes paremaid tulemusi kui poisid. Eesti- ja venekeelsetel poistel olid üldiselt sarnased tulemused sotsiaal-emotsionaalsetes oskustes, kuid venekeelsete poiste tulemused olid siiski veidi paremad emotsioonide tuvastamisel ja omistamisel.

Kinnitust sai, et lastel, kes on kogenud enne viiendat eluaastat sotsiaal-emotsionaalseid ja käitumiskasvatust, on viiendal eluaastal madalamad sotsiaal-emotsionaalsed

oskused. Seosed varajaste sotsiaal-emotsionaalsete oskuste ja sotsiaal-majandusliku tausta vahel olid Eesti lastel sarnased Ameerika Ühendriikide lastega ja nõrgemad kui Inglismaal. Sotsiaal-majanduslikul taustal on Eestis oluline seos laste varajaste sotsiaal-emotsionaalsete oskuste mitme valdkonnaga. Kuid varajaste sotsiaal-emotsionaalsete oskuste tasemel ei ole seost sellega, kas laps tuleb üksikvanemaga või kahe vanemaga leibkonnast ega vanemate vanusel. Kodusel õpikeskkonnal on positiivne seos laste sotsiaal-emotsionaalsete tulemustega.

Kokkuvõtvalt saab uuringu tulemuste põhjal väita, et positiivselt on seotud Eesti laste sotsiaal-emotsionaalsete õpitulemustega järgmised faktorid: ema ja isa haridustase, õdede-vendade olemasolu, koduste lasteraamatute arv, raamatute ettelugemise sagedus, huvitegevuses osalemise regulaarsus, vanemate kaasatus oma lapse lasteasutuse tegevustesse, vanavanemate kaasatus lapsega tegelemisel.

Varase sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamistulemuste põhjal saaks soovitusi anda eelkõige lastevanematele: muretseda koju erinevaid lasteraamatuid, lugeda neid lastele ette ning nende põhjal lastega vestelda; mängida oma lastega, vestelda lastega igapäevaselt ja innustada vanavanemaid lastega tegelema.

6. Eesti laste kujuneva kirjaoskuse tulemused

Peamised uuringutulemused Eestis

- Kirjaoskuse hindamisel oli Eesti laste keskmine punktisumma kõrgem kui Ameerika Ühendriikide laste keskmine, kuid sarnane Inglismaa keskmisele tulemusele.
- Lastel, kelle kodus on rohkem lasteraamatuid, on keskmiselt kõrgem kirjaoskuse tase.
- Venekeelsetel tüdrukutel oli keskmiselt parem kirjaoskus kui venekeelsetel poistel, kuid eestikeelsete laste seas polnud soolisi erinevusi.
- Laste igapäevase tehnoloogiliste seadmete kasutamise sageduse ja kirjaoskuse vahel ei olnud olulist seost.
- Lastel, kelle üks vanematest rääkis lasteaia õppekeelest erinevat keelt, oli kirjaoskuse tase keskmiselt madalam.
- Lastel, kelle vanemad lugesid neile sagedamini raamatuid, oli parem kirjaoskuse tase kui lastel, kelle vanemad seda harvemini tegid.
- Huviringides osalevate laste kirjaoskuse keskmised tulemused olid märkimisväärselt kõrgemad kui lastel, kes seda kunagi ei teinud.
- Pere sotsiaal-majanduslik taust oli seotud kirjaoskuse tasemega, kuid see seos oli väiksem kui Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides.

Sissejuhatus

Lasteaias tegeldakse nende oskuste arendamisega, mis on eelduseks hilisemale lugemise ja kirjutamise õppimisele (kujunev kirjaoskus), IELS uuringu raportis kasutatakse läbivalt terminit kirjaoskus (*literacy*). Lugemine ja kirjutamine ehk kirjaoskus on inimese põhioskus, mida me vajame nii hariduse omandamisel kui ka ümbritsevas maailmas tegutsemisel, piisav kirjaoskus on enamikus maailma riikides eduka toimimise lahutamatu osa.

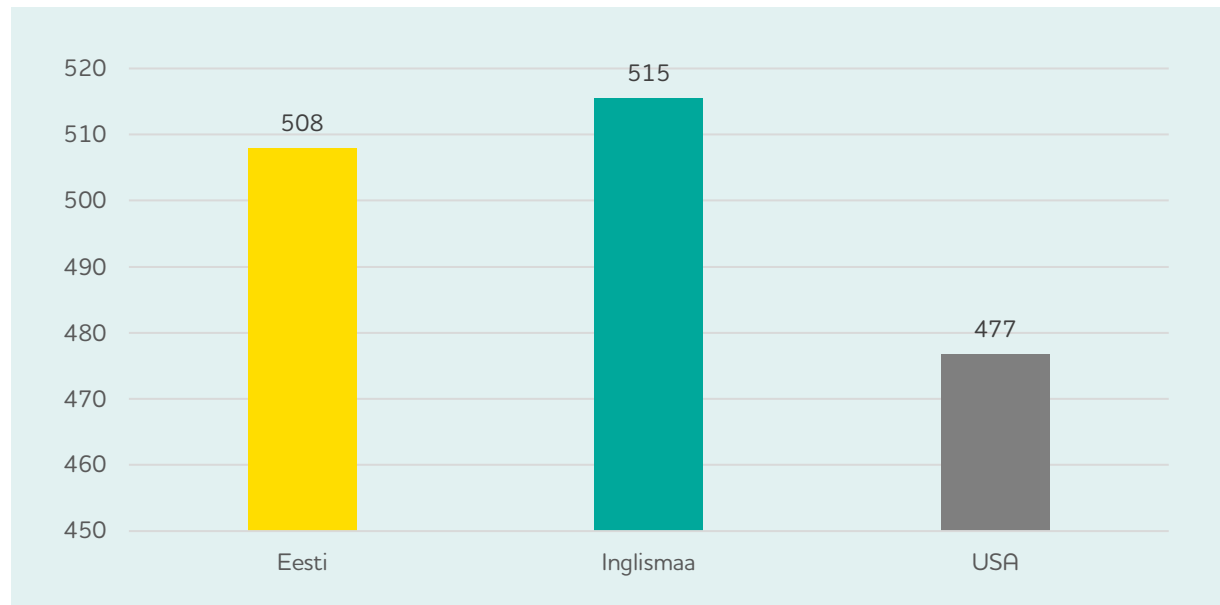
PISA 2018 (OECD, 2019h) uuringu tulemusel ei saavutanud OECD riikides keskmiselt iga neljas 15-aastane inimene minimaalset lugemisoskust. Tulemused näitasid, et 77% õpilastest suutis tuvastada mõõduka pikkusega tekstist peamise idee, leida teavet selgesõnaliste kriteeriumide alusel ning kajastada tekstide eesmärki ja vormi. Eesti õpilastel oli see näitaja üle 85%. Samuti on OECD riikides keskmiselt 19% täiskasvanutest lugemisoskus halb, sealhulgas 13% täiskasvanutest Eestis (OECD, 2013). Hea kirjaoskuse tase (nagu ka arvutamisoskus ja probleemide lahendamise oskus) on positiivselt ja iseseisvalt seotud tööturul osalemise ja töötamise tõenäosusega ning kõrgema palgaga. Madalama kirjaoskuse tasemega inimestel on halvem tervis, nad osalevad vähem poliitilistes protsessides ning vabatahtlikes tegevustes. Lugemine ja kirjutamine kui kirjaliku kõne vormid arenevad suulise kõne baasil, seega peaks lapsel olema ulatuslik sõnavara, ta peaks valdama emakeelele omaseid grammatilisi vorme ja lausemalle. Vähemtähtis ei ole ka erinevate tajude ja mälu areng.

IELS uuringus hinnati tahvelarvuti abil laste kirjaoskuses kolme valdkonda: kuulamisoskust, sõnavara tundmist ja fonoloogilist teadlikkust. Kuulamisoskuse hindamine hõlmas kahte komponenti: lugude mõistmist ja lausete mõistmist. Esimesel juhul kuulasid lapsed lugu ja vastasid selle looga seotud küsimustele. Kuulati lugu tublidest loomadest, kes töötasid talus ja hiljem pidi vastama valikvastustega küsimustele: mida tegi hobune, mis oli lamba nimi, kuidas tundis end kana jne. Teisel juhul kuulasid lapsed üksikuid lauseid ja vastasid küsimustele nende sisu kohta. Sõnavara hindamisel tuli lastel leida levinud igapäevastele sõnadele sünonüüm harvemini kasutatavate sõnade hulgast. Fonoloogilise teadlikkuse hindamisel pidid lapsed lühikestes sõnades leidma esimese, keskmise ja viimase hääliku. Tähtede tundmist ei hinnatud, keskenduti pigem lugemise eeloskustele ja keeleliste teadmistele, mis ennustavad hilisemat lugemisoskuse arengut.

Selles peatükis antakse ülevaade Eesti laste kirjaoskusest võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste oskustega ning ka õpetajate ja lastevanemate hinnanguga lapse kirjaoskusele. Lisaks tuuakse välja laste kirjaoskuse tulemuste seosed laste individuaalsete omaduste, perekondliku tausta ja koduse õpikeskkonnaga.

6.1. Eesti laste kirjaoskus võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste kirjaoskusega

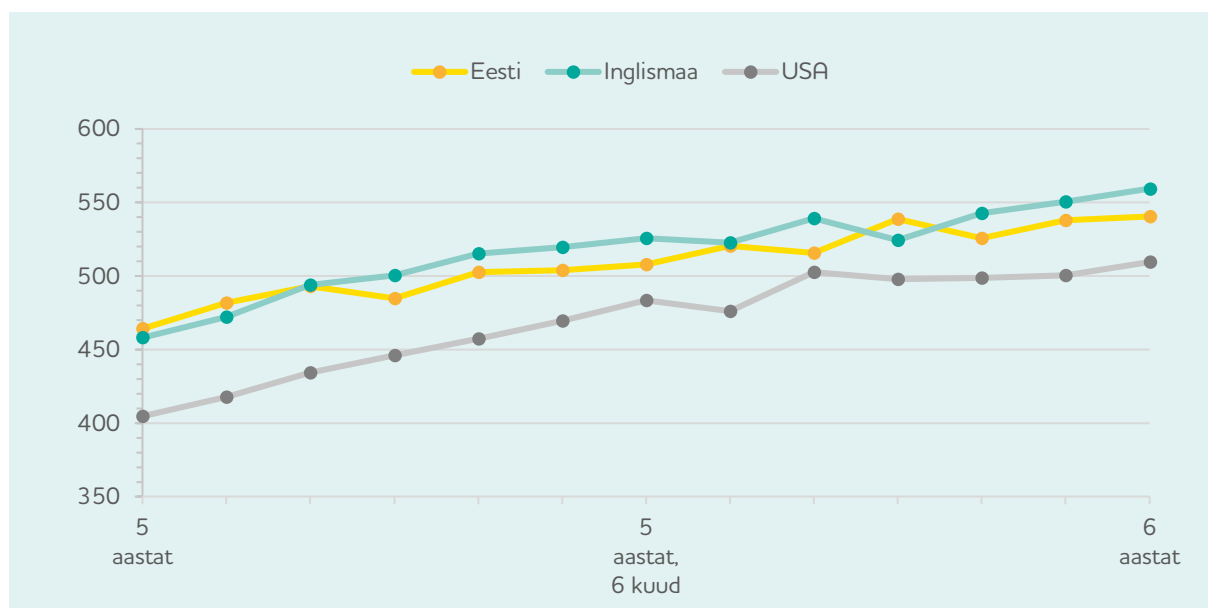
Kirjaoskuse hindamisel oli Eesti laste keskmine punktisumma 508 punkti, mis oli oluliselt kõrgem kui Ameerika Ühendriikide laste keskmine (477 punkti), kuid ei erinenud oluliselt Inglismaa keskmisest tulemusest (515 punkti) (joonis 6.1).



Joonis 6.1. Eesti laste kirjaoskuse tase võrreldes teiste osalenud riikide tulemustega

Ootuspäraselt suurenes kirjaoskuse tase vanuse kasvades. Joonisel 6.2 toodud tulemusest nähtub, et noorimate laste (5 aastat ja 0 kuud) kirjaoskuse tase oli Eestis keskmiselt 482 punkti, vanimatel lastel (6 aastat 0 kuud) oli vastav näitaja 541 punkti. Laste vanuse ja kirjaoskuse valdkonna tulemuste vahel ilmnes nõrk positiivne seos ($r=0,20$), mis oli veidi väiksem kui arvutamisoskuse osas ($r=0,24$).

Iga kuu lõikes suurenes Eesti laste tulemus ligikaudu 5 punkti võrra, USA-s oli see näitaja ligikaudu 8 ja Inglismaal 7 punkti.



Joonis 6.2. Laste vanus ja kirjaoskuse tase erinevates riikides

6.2. Vanemate ja õpetajate hinnangud laste kirjaoskusele

Nii vanematel kui ka õpetajatel paluti hinnata lapse kirjaoskuse taset keskmiseks, keskmisest madalamaks või keskmisest kõrgemaks. Eraldi paluti hinnata laste kõnemõistmise oskust (retseptiivset kõnet, st mil määral laps saab aru, tõlgendab ja kuulab) ning väljendusoskust (ekspressiivset kõnet, st lapse tõhusat keelekasutust, head sõnavara ja väljendusoskust) (tabel 6.1).

Retseptiivse kõne hindamisel leidsid vaid üksikud vanemad, et nende lapse kõne mõistmise tase on keskmisest madalam. Enam kui kaks kolmandikku vanematest (68%) hindasid oma lapse tulemusi keskmisest kõrgemaks. Õpetajate hinnangul oli rohkemal kui pooltel lastest retseptiivse kõne tase keskmisest kõrgem, kolmandikul lastest olid need oskused keskmisel tasemel ja 12% lastest oli retseptiivse kõne tase keskmisest madalam.

Ekspressiivse kõne hindamisel vaid 8% vanematest hindas oma lapse oskusi keskmisest madalamateks, samas õpetajate hinnangul oli selliseid lapsi 15%. Kaks kolmandikku vanematest hindas oma lapse ekspressiivse kõne arengut keskmisest kõrgemaks, samas kui õpetajate hinnangul oli pooltel lastest selline arengutase.

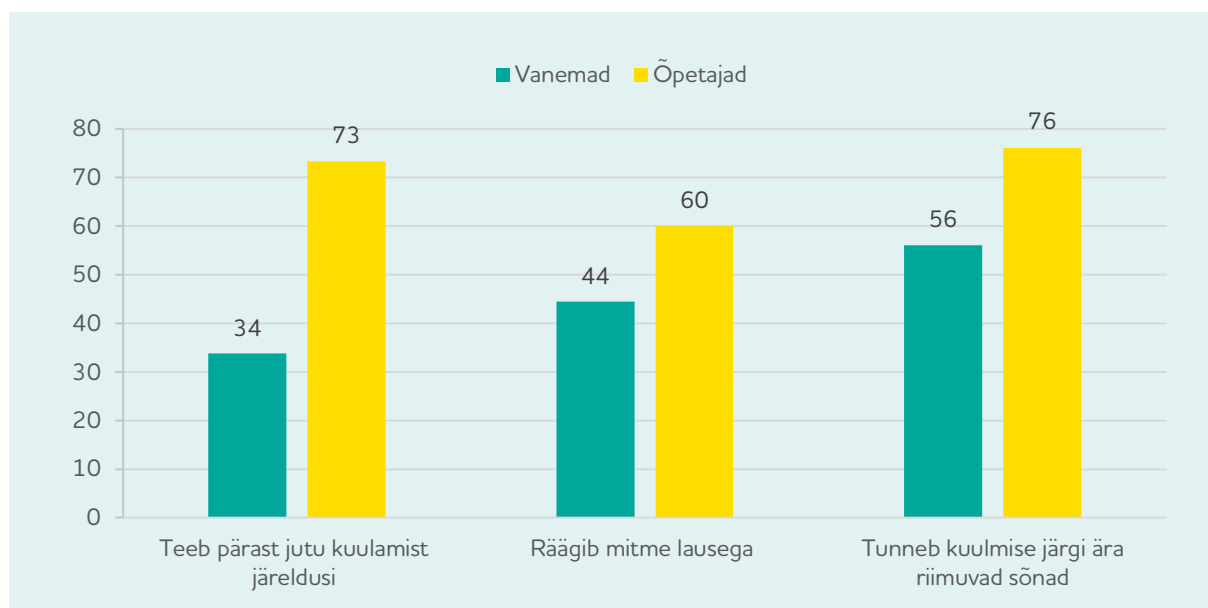
Vanemad hindasid seega oma laste tulemusi kõrgemalt kui õpetajad. Vanemate ja õpetajate hinnangud laste keeleliste oskuste osas olid üldjoontes kooskõlas laste tulemustega, kuid õpetajad hinnangud ühtisid testi tulemustega rohkem kui vanemate hinnangud.

Sarnane tendents, et vanemad hindasid oma laste oskusi kõrgemalt kui õpetajad, oli uuringu tulemusel ka USA-s ja Inglismaal, kuid Eestis oli vanemate ja õpetajate hinnangute vahe kõige väiksem. See asjaolu võib viidata vanemate ja õpetajate tihedale koostööle – ootused ja tähelepanekud laste arengu osas on läbi räägitud.

Tabel 6.1. Laste retseptiivse ja ekspressiivse kõne arengu tase vanemate ja õpetajate hinnangul

Kõne valdkond	Tase	Vanemad		Õpetajad	
		%	Keskmine tulemus	%	Keskmine tulemus
Retseptiivne kõne	Alla keskmise	4	431	12	435
	Keskmine	28	479	31	494
	Üle keskmise	68	533	57	541
Ekspressiivne kõne	Alla keskmise	8	440	15	446
	Keskmine	26	478	31	495
	Üle keskmise	67	536	54	544

Need lapsed, kelle vanemad väitsid, et lapse kirjaoskus konkreetsete eeluskuste osas ei ole eakohasel tasemel, said ka hindamisel madalamaid tulemusi (joonis 6.3). Seega oskasid nii vanemad kui õpetajad üldjoontes hinnata lapse keelelise arengu taset, mis on eelduseks varajasele sekkumisele ja vastavate arengukavade loomisele ja rakendamisele.

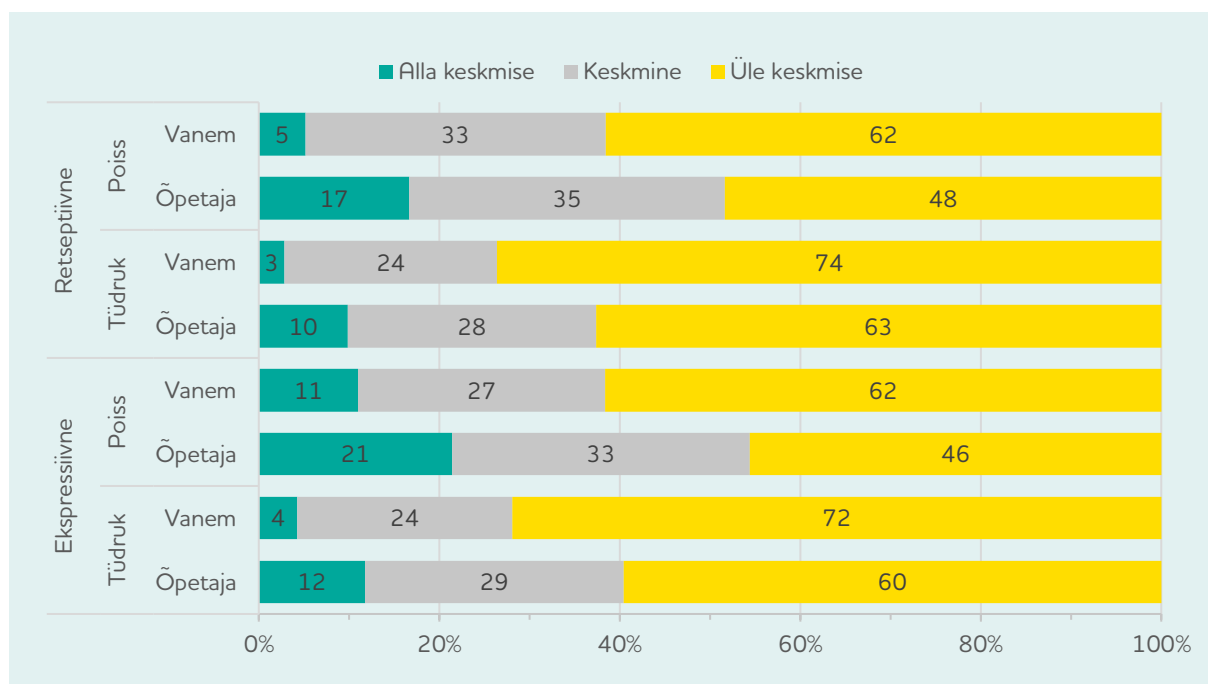


Joonis 6.3. Kirjaoskuse keskmised tulemused sõltuvalt vanemate ja õpetajate hinnangust. Punktierinevus võrreldes lastega, kel ei ole õpetajate või vanemate hinnangul vastavat oskust.

Vanemate ja õpetajate hinnangud olid väga sarnased nende laste oskuste osas, kes olid keskmisest kõrgema kirjaoskuse tasemega. Peaaegu kõik Eesti vanemad väitsid, et nende laps oskab teha pärast loo kuulamist järeldusi, kuidas mõni tegelane end tundis või mis võiks juhtuda järgmisel korral. Õpetajate vastav hinnang oli 87%. Peaaegu kõik vanemad arvasid, et nende laps võib rääkida mitme lausega, et selgitada midagi, mis temaga juhtus; õpetajate hinnang oli sarnane (94%). 77% vanematest väitsid, et nende laps tunneb ära riimisõnad, õpetajate hinnang oli 73%.

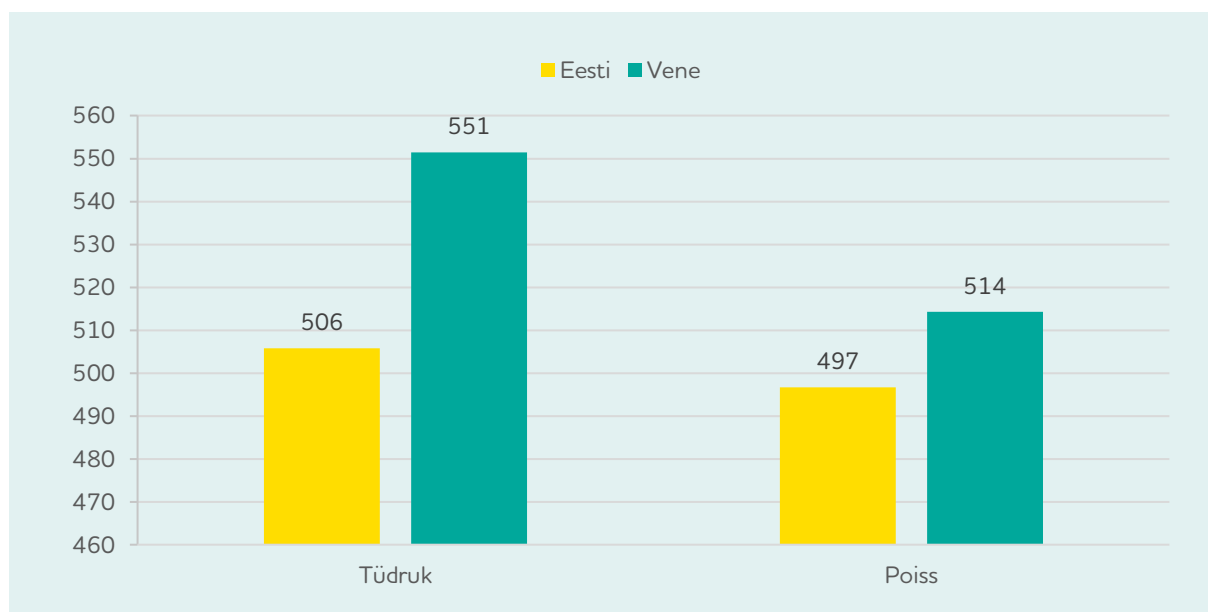
6.3. Kirjaoskuse tulemused tüdrukutel ja poistel

Vanemate ja õpetajate hinnangud laste retseptiivse ja ekspressiivse kõne arengu kohta toodi välja ka eraldi poiste ja tüdrukute osas (joonis 6.4).



Joonis 6.4. Hinnangud tüdrukute ja poiste retseptiivse ning ekspressiivse kõne arengu taseme võrdluse kohta madalal, keskmisel ja kõrgel tasemel vanemate ja õpetajate hinnangul

Eestikeelsete laste seas olulisi soolisi erinevusi ei täheldatud, kuid venekeelsetel tüdrukutel olid kirjaoskuse tulemused keskmiselt 37 punkti kõrgemad kui venekeelsetel poistel (joonis 6.5).



Joonis 6.5 Kirjaoskuse tulemused soost ja kodukeelest lähtuvalt

Venekeelsetel lastel olid paremad kirjaoskuse tulemused kui eestikeelsetel lastel. Eestis oli hindamisel osalenud lastest 21% venekeelsed, nende laste keskmine kirjaoskuse skoor

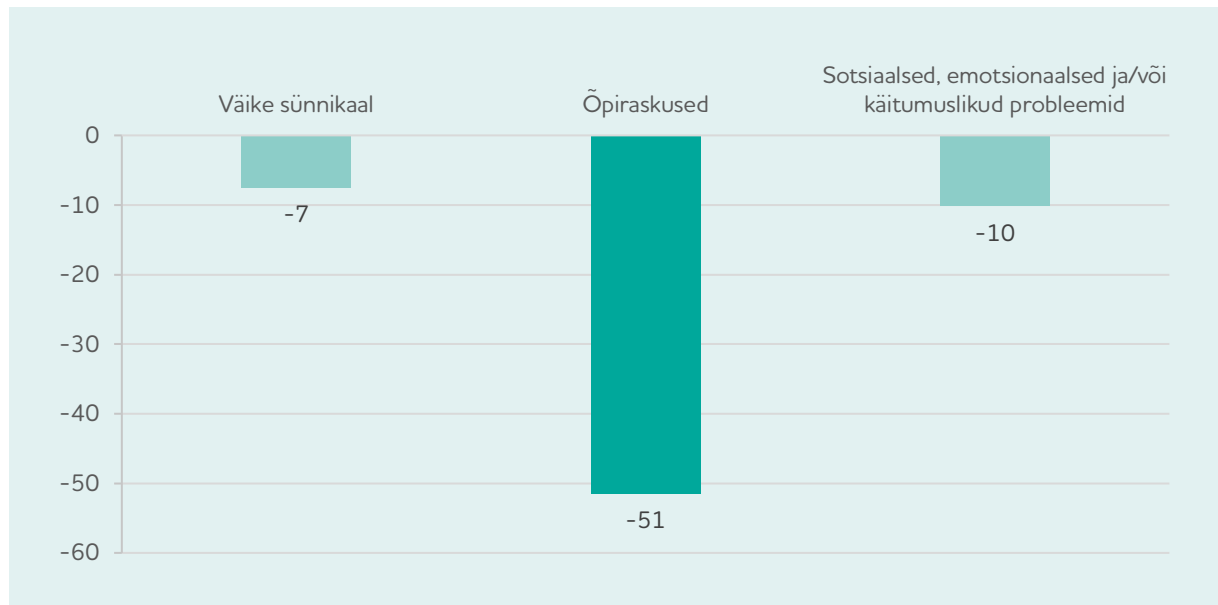
(532 punkti) oli oluliselt kõrgem kui eestikeelsete laste keskmine tulemus (501). Seda vaatamata asjaolule, et venekeelsetel lastel oli oluliselt madalam sotsiaal-majanduslik taust kui eestikeelsetel lastel. Tulemuste erinevus võib olla seotud laste tegelike oskuste erinevusega, aga tegemist võib olla ka eesti ja vene keele spetsiifikaga. Samas tuleb tulemuste tõlgendamisel arvestada sellega, et uuringus osalenud venekeelsed lapsed olid keskmiselt kuu võrra vanemad kui eestikeelsed lapsed.

6.4. Arenguliste iseärasustega laste kirjaoskuse tulemused

Arenguliste iseärasustena arvestati madalat sünnikaalu, õpiraskusi ning sotsiaalseid, emotsionaalsed ja/või käitumiskursusi. Arenguliste iseärasustega lapsed saavutasid kirjaoskuse hindamisel keskmiselt madalamaid tulemusi kui teised lapsed.

Kirjaoskuse osas väikese sünnikaaluga lastel (8%) ja sotsiaal-emotsionaalsete ja/või käitumiskursustega lastel (10%) olulisi erinevusi eakaaslastega võrreldes ei olnud. Õpiraskustega lapsed (10%) said teistest lastest kirjaoskuse valdkonnas keskmiselt oluliselt madalama tulemuse (joonis 6.6).

Statistiliselt olulised erinevused ilmnemad nimetatud raskuste ja pere sotsiaal-majandusliku tausta vahel. Madalama sotsiaal-majandusliku taustaga perede lastel oli vanemate sõnul 15% lastest õpiraskusi, samas kui teistel lastel oli see 6%. Madalama sotsiaal-majandusliku taustaga perede lastel oli vanemate sõnul 15% lastest sotsiaalsed, emotsionaalsed või käitumiskursused. Eestis ei olnud olulist seost madala sünnikaalu ja pere sotsiaal-majandusliku tausta vahel, küll aga ilmnemad see erinevus USA-s.



Joonis 6.6. Arenguliste iseärasustega laste kirjaoskuse tulemuste erinevus nende laste tulemustest, kellel iseärasust ei esine

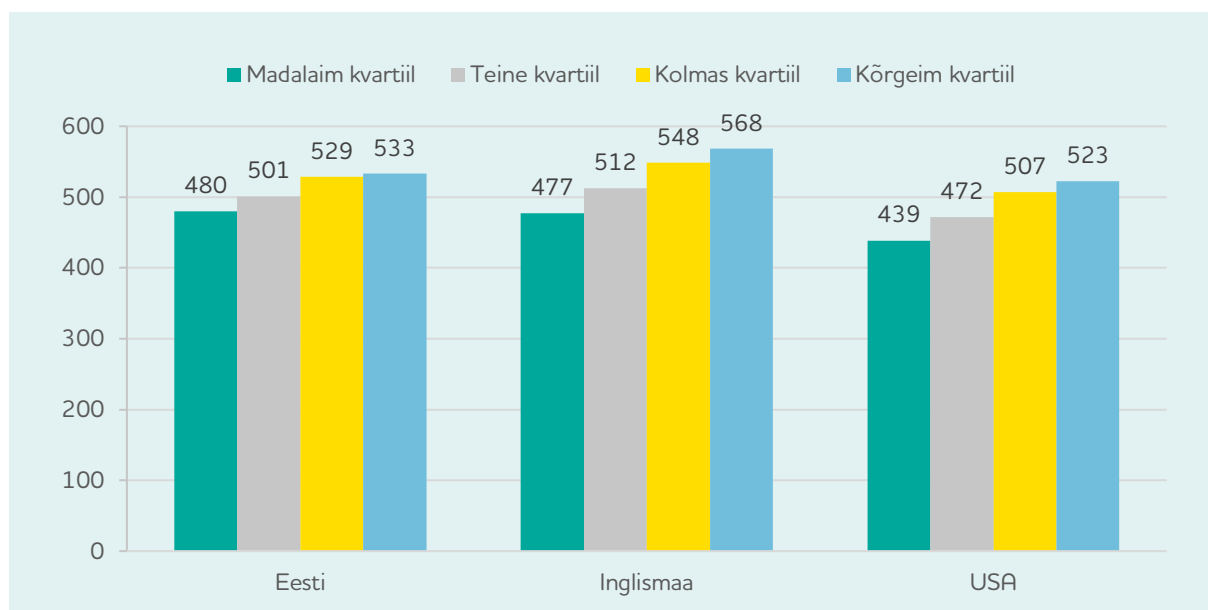
* Arvestatud on sotsiaal-majanduslikku tausta.

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

6.5. Kirjaoskuse tulemuste seos koduse kasvukeskkonnaga

Pere sotsiaal-majanduslik taust

Sotsiaal-majandusliku tausta alusel jaotati lapsed kvartiilide alusel nelja võrdsesse rühma, Eesti lastel olid erinevused rühmade vahel kõige väiksemad (joonis 6.7). Mida väiksem on vahe kõige madalama ja kõige kõrgema tulemuse saanud grupi vahel, seda ühtlasem on laste arengutase.



Joonis 6.7. Kirjaoskuse tulemused kvartiilide kaupa

Vanemate kodune keel

Eestis osales uuringus 6% selliseid lapsi, kelle kodus üks või mõlemad vanemad räägivad mõnda muud keelt kui oli hindamiskeel, st eesti või vene keel. Nendel lastel oli kirjaoskuse tase keskmiselt 31 punkti madalam kui lastel, kellel mõlemad vanemad rääkisid kodus lasteaia õppekeelt. Seega lastel, kellel (vähemalt) üks vanem rääkis kodus teist keelt kui lasteasutuse õppekeel, olid kirjaoskuse tulemused madalamad.

Vanemate haridustase

Nii emade kui isade haridustase on positiivselt seotud laste kirjaoskuse tulemustega (tabel 6.2). Eestis on bakalaureusekraad 32% emadest ja 19% isadest. Kui emal oli bakalaureusekraad, siis lapse keskmine tulemus oli 18 punkti kõrgem, isa sama kraadi puhul koguni 23 punkti kõrgem.

Tabel 6.2. Kirjaoskuse keskmise tulemuse seos ema ja isa haridusega

Haridustase	Ema		Isa	
	%	Keskmine tulemus	%	Keskmine tulemus
Põhiharidus	9	474	10	495
Keskharidus	19	495	24	515

Kutsekeskharidus või kutseõpe keskhariduse baasil	9	496	11	503
Keskeri- või tehnikumiharidus keskhariduse baasil	12	509	23	503
Bakalaureusekraad	32	527	19	526
Magistrikraad, doktorikraad	20	533	13	539

Lasteraamatute hulk

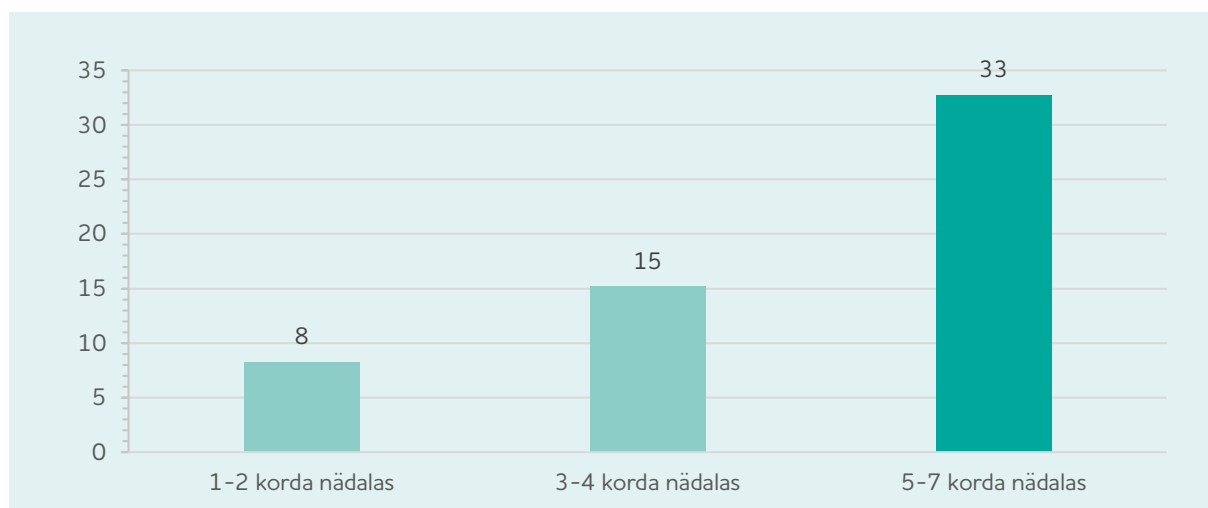
Lastel, kellel oli kodus kuni 10 lasteraamatut ja lastel, kellel oli rohkem kui 100 lasteraamatut, ilmnesid olulised erinevused kirjaoskuses – 83 punkti (tabel 6.3). Teistsuguse raamatute hulgaga (10–100) laste tulemused olid sarnased.

Tabel 6.3. Kirjaoskuse seos lasteraamatute hulgaga kodus

Raamatute arv kodus	%	Kirjaoskuse tulemus
Kuni 10 raamatut	13	465
11–25 raamatut	23	502
26–50 raamatut	32	512
51–100 raamatut	21	535
Rohkem kui 100 raamatut	10	548

Raamatute ettelugemine

Kirjaoskuse tase oli märkimisväärselt kõrgem lastel, kelle vanemad lugesid neile raamatut 5–7 päeva nädalas võrreldes nende lastega, kelle vanemad tegid seda vähem kui üks kord nädalas (joonis 6.8).

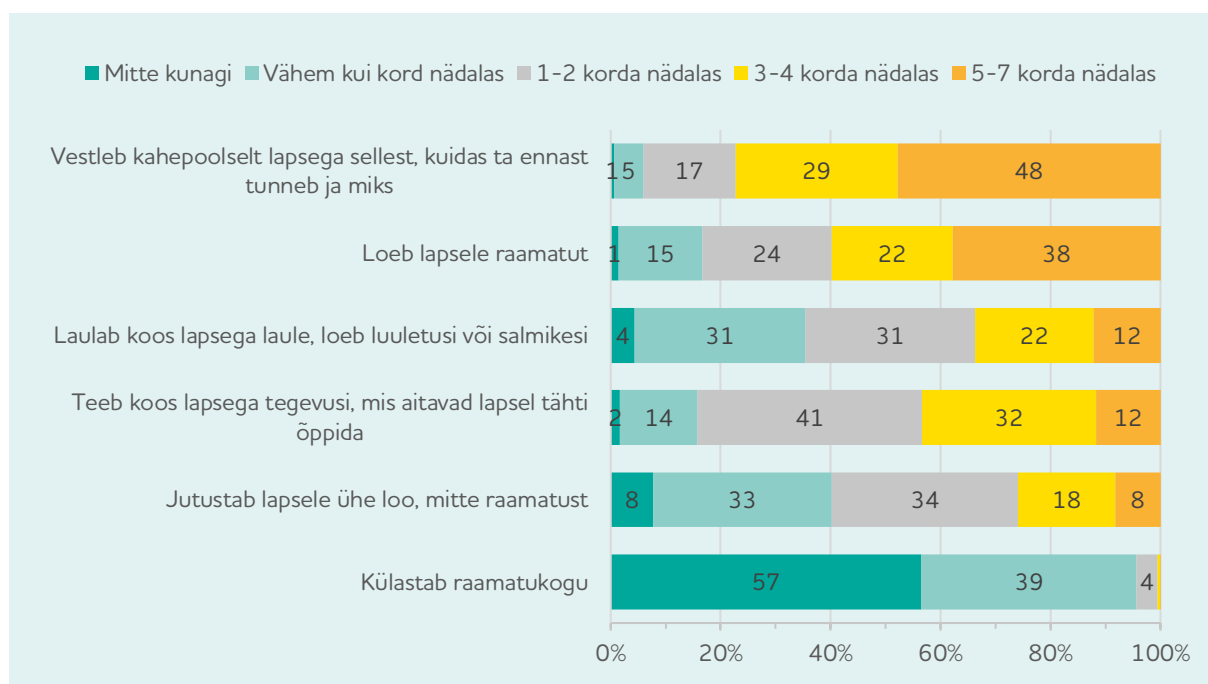


Joonis 6.8. Kirjaoskuse seos raamatute ettelugemise sagedusega. Punktierinevus võrreldes nende laste tulemusega, kellele loetakse raamatuid ette vähem kui kord nädalas või mitte kunagi.

* Arvestatud on sotsiaal-majanduslikku tausta.

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

Joonis 6.9 näitab nende laste hulka, kelle vanemad tegelesid kodus kirjaoskusega seotud tegevustega. Enamasti vesteldi lapsega selle üle, kuidas laps end tunneb ja miks see nii on. Sellega tegeleti valdavalt 5–7 korda nädalas (48% lastest). Sageduselt järgnes lapsele raamatute ettelugemine (38%). Lapse soo ja kodus tehtavate tegevuste sageduse vahel ei olnud olulisi seoseid.

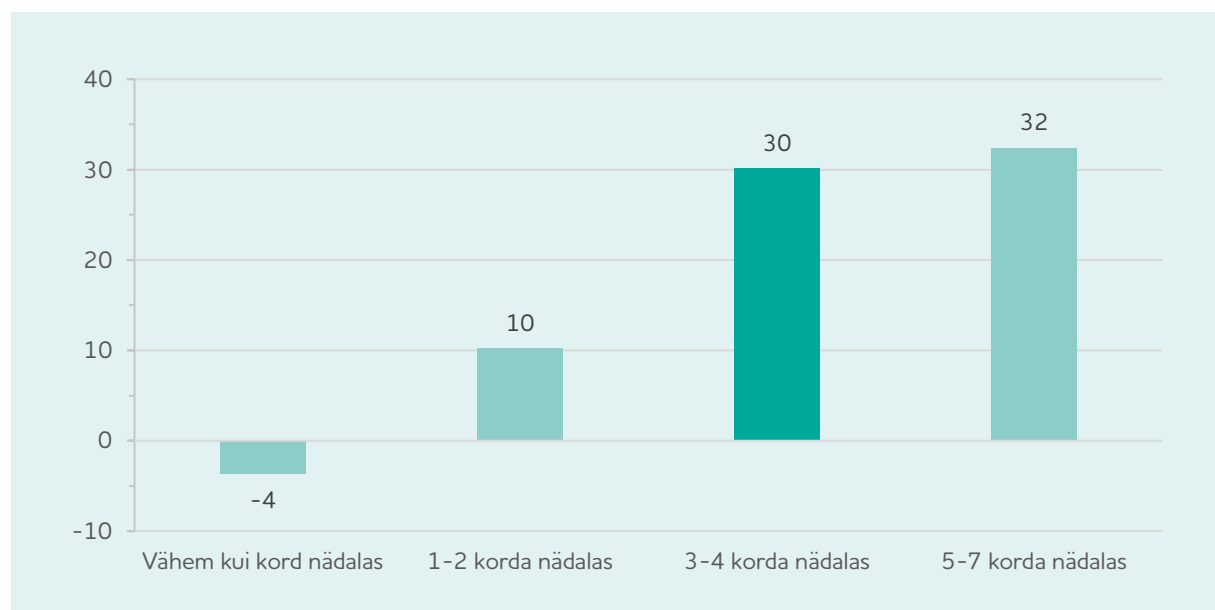


Joonis 6.9. Laste osakaal, kellega vanemad on viinud läbi erinevaid kirjaoskuse arengut soodustavaid tegevusi

Pere sotsiaal-majandusliku tausta ja lapsele raamatu lugemise sageduse, vanemaga vestlemise ja lapsevanema laulmise vahel olid olulised seosed. Kõrgema sotsiaal-majandusliku taustaga peredes loetakse lastele sagedamini raamatuid ette, jutustatakse lugusid, vesteldakse nendega, lauldakse ja mängitakse sõnade riimimise või muid kirjaoskuse arengut soodustavaid mängu.

Huvitegevuses osalemine

Üldiselt olid huviringides osalevate laste kirjaoskuse tulemused kõrgemad kui lastel, kes seda kunagi ei teinud (joonis 6.10). Statistiliselt olulised paremad tulemused olid neil lastel, kes külastasid huviringe 3–4 korda nädalas.



Joonis 6.10. Kirjaoskuse keskmised tulemused võrdluses huviringide külastamise sagedusega. Punktierinevus võrreldes nende laste tulemusega, kes ei tegele väljaspool kodu huvitegevusega.

* Arvestatud on sotsiaal-majanduslikku tausta.

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

Vanemate seotus lasteaia tegevustega

Eesti õpetajate hinnangul oli 80% vanematest mõõdukalt või tugevalt seotud lasteaia tegevustega ja 20% olid seotud vähe või üldse mitte. Inglismaa õpetajate hinnangul oli lasteaia tegevusega seotud vanemaid 60% ja USA-s 65%. Kirjaoskuse osas olid Eestis nende laste tulemused 25 punkti kõrgemad, kelle vanemad olid lasteaia tegevusega seotud.

Kokkuvõte

Viieaastaste laste kirjaoskuse tulemused olid Eestis positiivselt seotud laste sotsiaalse ja emotsionaalse arengu ning eneseregulatsioonioskustega. Eestis elab 12% 5-aastastest lastest ühe vanemaga peredes. Nende laste kirjaoskus oli sarnane kahe vanemaga perede lastega.

Laste elektrooniliste seadmete kasutamine ei olnud otseselt seotud kirjaoskuse tulemustega. Kodune lasteraamatute hulk ja nende ettelugemine olid seotud kirjaoskuse tulemustega. Oluline on lastele raamatuid ette lugeda ja vestelda loetu põhjal ning tunda huvi laste mõtete ja tunnete vastu.

Vanemate ja õpetajate hinnangud laste kirjaoskuse tasemele olid erinevad, kuid see ei ole üllatav, kuna laste käitumine võibki erinevates olukordades erineda. Sellegipoolest on oluline, et õpetajad teavitaksid vanemaid sellest, kui laps nende hinnangul ei ole mõnes valdkonnas saavutanud eakohase arengu taset ja soovitaksid vanemale meetmeid, mida nad saaksid lapse arengu toetamiseks ette võtta.

Kirjaoskuses saavutasid kõrgemaid tulemusi lapsed, kelle vanemad olid lasteaia tegevustega hästi kursis ja kontakteerusid õpetajaga. Tasub jätkata arenguvestluste traditsiooni ning luua erinevaid võimalusi, kuidas vanemad saaksid lasteaia koostööd teha, pidev infovahetus tagab sarnased arusaamad õppe- ja kasvatustegevuse eesmärkidest ja sisust.

Huviringides osalevate laste tulemused olid kõrgemad, seega oleks otstarbekas lapse huvist lähtuvalt võimaldada tal osaleda mõnes huviringis. Kuid kindlasti tuleks siinjuures lähtuda laste individuaalsusest, nende lasteaiapäeva pikkusest, kohanemisvõimest ja suutlikkusest osaleda edukalt lisaks lasteaiale veel ka huviringis. Arenguliste eripäradega laste puhul ei pruugi liialt paljude võimaluste pakkumine lapse arengut toetada. Pigem oleks otstarbekas koos vanematega vaba aega veeta, rahulikult igapäevateemadel vestelda ja koos mängida.

Kokkuvõtvalt saab uuringu tulemuste põhjal väita, et Eesti laste kirjaoskuse tulemustega on seotud järgmised faktorid: lapse sugu, ema ja isa haridustase, lasteraamatute hulk kodus, raamatute ettelugemise sagedus, laste regulaarne osalemine huvitegevuses, vanemate kaasatus lasteasutuse tegevusse, arengulised iseärasused, pere sotsiaal-majanduslik taust, lasteaia õppekeele ja koduse keele kokkulangevus.

7. Eesti laste arvutamisoskus

Peamised uuringutulemused Eestis

- Eesti laste arvutamisoskuse keskmine tase oli statistiliselt oluliselt kõrgem Ameerika Ühendriikide ja madalam Inglismaa laste arvutamisoskuse keskmisest tasemest.
- Venekeelsete laste arvutamisoskuse valdkonna keskmine tulemus oli oluliselt kõrgem eestikeelsete laste keskmisest tulemusest.
- Üldiselt oli nii Eestis, Inglismaal kui ka Ameerika Ühendriikides poiste ja tüdrukute arvutamisoskus sarnane, kuid Eesti venekeelsete tüdrukute keskmine tulemus oli statistiliselt oluliselt kõrgem venekeelsete poiste keskmisest tulemusest.
- Sarnaselt Ameerika Ühendriikide ja Inglismaa lastega said vanemad lapsed arvutamisoskuse testis kõrgemad tulemused kui nooremad lapsed.
- Erineva sotsiaal-majandusliku taustaga Eesti perede laste 10 piires arvutamise oskuse tase oli erinev, kuid see erinevus oli väiksem kui Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides.
- Lapsed, kelle emal või isal oli vähemalt bakalaureusekraad, said arvutamisoskuste valdkonnas kõrgemad keskmised testitulemused kui madalama haridustasemega vanemate lapsed.
- Huviringides osalenud laste arvutamisoskuse tase oli kõrgem huviringides mitteosalenud laste arvutamisoskuse tasemest.
- Õpetajate hinnangul rohkem laste kasvatamisse ja õpetamisse lasteaias kaasatud lapsevanemate lapsed said kõrgemad keskmised testitulemused arvutamisoskuse valdkonnas kui õpetajate hinnangul vähem kaasatud lapsevanemate lapsed.
- Laste arvutamisoskuse tase oli positiivselt seotud kirjaoskuse, sotsiaal-emotsionaalsete ning eneseregulatsioonioskuste tasemega.

Sissejuhatus

Uuringutest on selgunud, et laste arvutamisoskuse tase kooli astudes võimaldab teistest teguritest paremini ennustada lapse hilisemat toimetulekut matemaatikaõpingutega ning on tugevalt seotud ka teiste valdkondade õpitulemustega (Duncan et al., 2007). Lisaks on leitud, et parem arvutamisoskus lapsepõlves seostub hilisema parema sotsiaal-majandusliku staatuse (Ritchie & Bates, 2013), aga ka inimeste enda hinnatud paremate tervisenäitajatega täiskasvanuna (Lê-Scherban et al., 2014). Samuti on välja toodud, et enamikus riikides on väheste infotöötlusoskustega (sh arvutamisoskusega) inimestel võrreldes teistega väiksem võimalus tööd leida ning keskmisest rohkem teenida (OECD, 2013). Nagu eelnevast nähtub, on varases eas omandatud arvutamisoskus seotud paljude hilisemate saavutustega, seepärast valiti see ka üheks hinnatavaks valdkonnaks IELS uuringus (OECD, 2020).

Arvutamisoskust on selles uuringus defineeritud kui võimet numbreid ära tunda, opereerida arvudega ning mõista matemaatilisi seoseid. Hindamise fookuses olid lihtsamate probleemide lahendamine, mõistete kasutamine ja oma arvamuse selgitamine järgmistes valdkondades: numbrid ja loendamine, arvutamine, kujundid ja ruum, mõõtmine ja mustrid (OECD, 2020).

Selles peatükis antakse ülevaade Eesti laste arvutamisoskusest võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste oskustega, aga ka õpetajate ja lastevanemate hinnanguga lapse arvutamisoskusele. Lisaks tuuakse välja laste arvutamisoskuse tulemuste seosed laste individuaalsete omaduste, perekondliku tausta ja koduse õpikeskkonnaga.

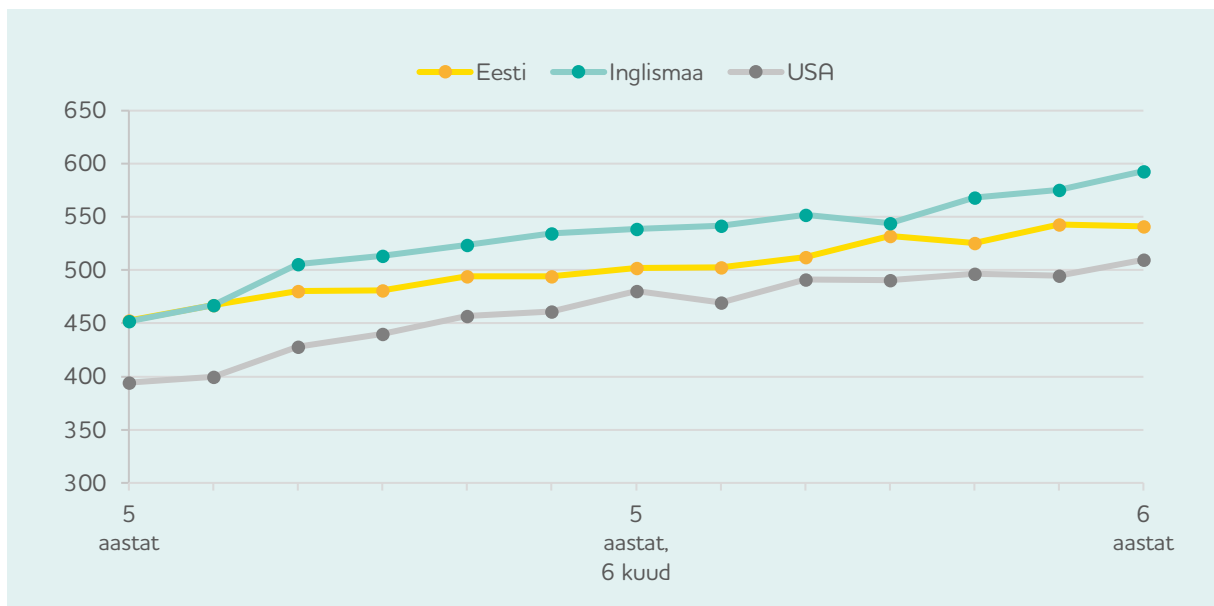
7.1. Eesti laste arvutamisoskus võrrelduna teiste uuringus osalenud riikide laste arvutamisoskusega

Eesti 5-aastaste laste keskmine punktisumma arvutamisoskuse valdkonnas oli 500 punkti, mis ühtis IELS uuringu üldise keskmisega, olles statistiliselt oluliselt kõrgem Ameerika Ühendriikide laste keskmisest tulemusest (471 punkti) ja statistiliselt oluliselt madalam Inglismaa laste keskmisest tulemusest (529 punkti).

Kõige paremini said kõikide uuringus osalenud riikide lapsed hakkama numbrite tundmist ning loendamise- ja klassifitseerimisoskust eeldavate ülesannetega ning kõige rohkem eksiti jagamisülesannetes, kus tuli 12 kuni 20 eset kahte või nelja võrdsesse ossa jaotada. Kuigi Eestis oodatakse koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2008) järgi 6–7-aastaselt lapselt 12 piires loendamise ning viie piires liitmise ja lahutamise oskust, lahendas ligikaudu kümnendik Eesti 5-aastastest lastest õigesti tekstülesandeid, kus tuli jagada 20

piires, ning ligikaudu neljandik Eesti lastest said hakkama korrutamist (3x4) sisaldava ja/või 20 piires lahutamist sisaldava tekstülesande lahendamisega. Rohkem kui kolmandik Eesti lastest lahendas õigesti 10 piires liitmist sisaldavaid ja ligikaudu pooled kümnest lahutamist sisaldavaid tekstülesandeid. Mustri jätkamine õnnestus kahes ülesandes ligikaudu pooltel ja ühes ülesandes ligikaudu viiendikul Eesti lastest. Viimasena mainitud ülesande õigesti täitnute suhteliselt väike arv võib tuleneda ülesande ülesehitusest. Nimelt oli vaja mustri jätkamisel kasutada kolme pärilit, millest üks ei olnud ümmargune. Kui laps ei pidanud sellise kujuga eset pärlik, siis võis ta mustri jätkamisel lähtuda vaid sellest, et kasutada tuli kolme pärilit.

Ootuspäraselt ja sarnaselt laste kirjaoskuse tulemustega olid kõikides uuringus osalenud riikides vanemate laste testitulemused arvutamisoskuse valdkonnas kõrgemad nooremate laste testitulemustest (Joonis 7.1). Eestis erinesid vanimate ja noorimate laste keskmised testitulemused selles valdkonnas vähem kui Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides.



Joonis 7.1. Laste vanuse ning arvutamisoskuse testi tulemuse seos riigiti

7.2. Eesti laste vanemate ja õpetajate hinnangud laste arvutamisoskusele

Lisaks laste teadmiste ja oskuste otsesele testimisele paluti nii vanematel kui ka õpetajatel anda hinnang laste arvutamisoskusele. Täpsemalt tuli neil märkida, kas nad peavad lapse arvutamisoskuse taset keskmisest palju madalamaks, mõnevõrra madalamaks, keskmiseks, keskmisest mõnevõrra kõrgemaks või palju kõrgemaks. Selgus, et lapsed, kelle arvutamisoskuse taset hindasid õpetajad või vanemad keskmiseks, said selles

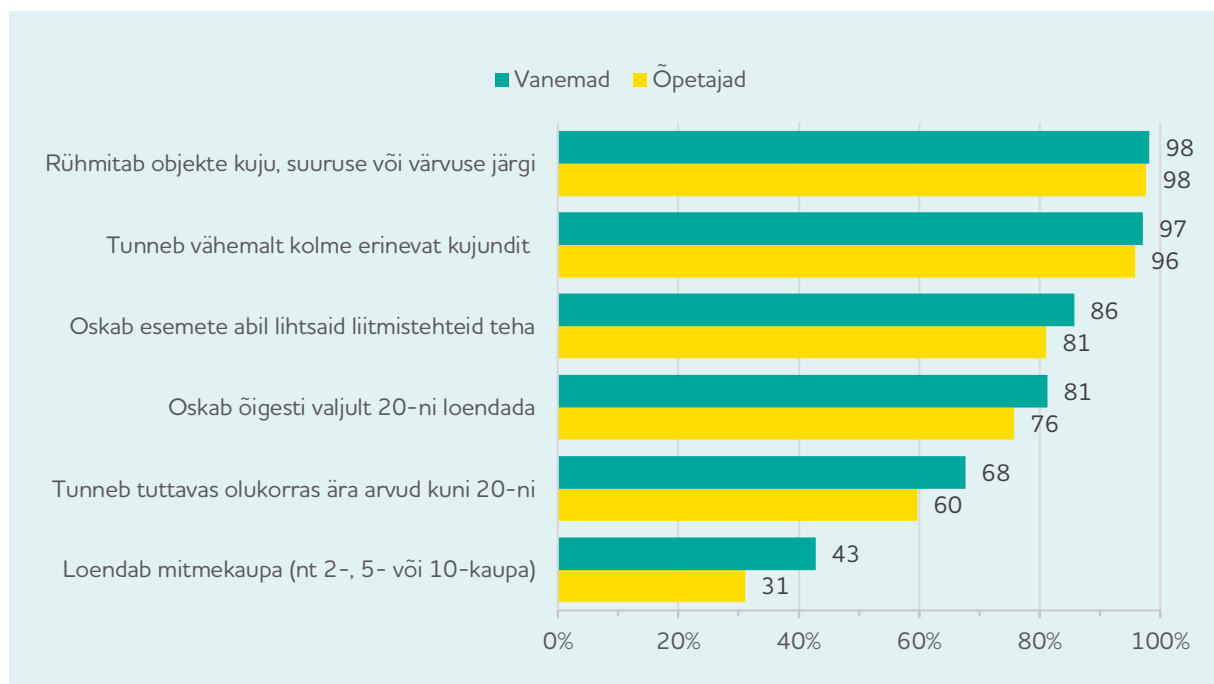
valdkonnas statistiliselt oluliselt kõrgemad testitulemused kui lapsed, kelle arvutamisoskuse taset peeti keskmisest madalamaks ning statistiliselt oluliselt madalamad tulemused lastest, kelle arvutamisoskuse taset peeti keskmisest kõrgemaks (tabel 7.1). Nagu on tabelist 7.1 näha, hindasid vanemad lapse arvutamisoskuse taset harvem keskmisest madalamaks ning sagedamini keskmisest kõrgemaks kui õpetajad.

Tabel 7.1. Eesti laste jaotumine nende arvutamisoskuse tasemele vanemate ja õpetajate antud hinnangute põhjal ning laste arvutamisoskuse testi tulemuste keskmised grupiti

Tase	Vanemad		Õpetajad	
	%	Keskmine tulemus	%	Keskmine tulemus
Keskmisest madalam	10	422	13	396
Keskmine	36	482	39	492
Keskmisest kõrgem	54	533	49	538

Tumedas trükis laste keskmised testitulemused erinesid statistiliselt oluliselt keskmiseks hinnatud arengutasemega laste testitulemuse aritmeetilisest keskmisest.

Iga lapse vanemal ja õpetajal paluti ka hinnata, kas laps on nende arvates omandanud teatud arvutamise või üldiselt matemaatikaga seotud oskused. Selgus, et ka selles osas hindasid lapsevanemad õpetajatest sagedamini, et lapsel on küsitud oskus omandatud (joonis 7.2).



Joonis 7.2. Laste osakaal protsentides, kes on vanemate ja õpetajate hinnangul nimetatud matemaatikaoskused omandanud

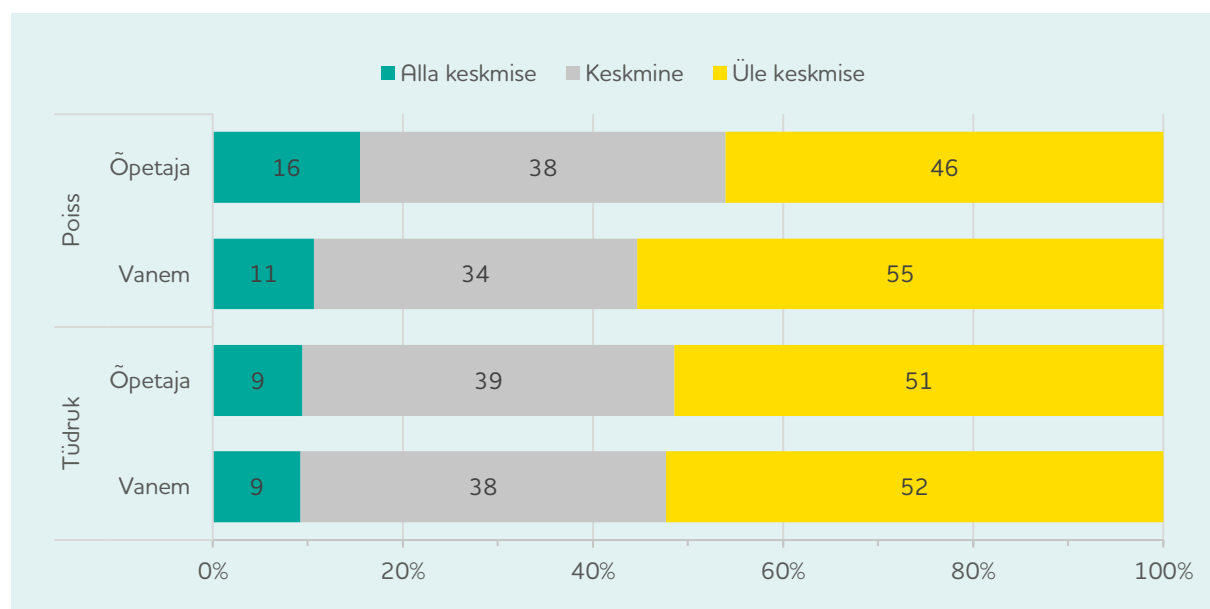
Nagu on jooniselt 7.2 näha, oskasid enamik lastest lapsevanemate ja õpetajate hinnangul rühmitada esemeid suuruse, kuju või värvuse järgi; tundsid ära vähemalt kolm erinevat kujundit; tundsid arve kuni kahekümneni ja loendasid 20 piires ning oskasid lahendada esemete abil lihtsamaid liitmisülesandeid. Samas arvasid vähem kui poolte laste vanemad, et nende laps oskab loendada mitme (kahe, kolme või viie) kaupa, õpetajate hinnangul oli selliselt loendada oskavate laste arv veelgi väiksem. Selle oskuse hindamisel erinesid lastevanemate ja õpetajate hinnangud ka kõige enam.

7.3. Eesti laste individuaalsed omadused ja arvutamisoskus

Venekeelsete laste testi keskmine tulemus arvutamisoskuse valdkonnas oli statistiliselt oluliselt kõrgem (519 punkti) kui eestikeelsetel lastel (495 punkti). Kui arvestada ka pere sotsiaal-majandusliku taustaga, mille keskmine skoor oli venekeelsetel lastel oluliselt madalam, siis on erinevus vene- ja eestikeelsete laste tulemuste keskmistes veelgi suurem (varasema 27-punktise erinevuse asemel 37-punktine erinevus). Samas tuleb tulemuste tõlgendamisel arvestada sellega, et uuringus osalenud venekeelsed lapsed olid keskmiselt kuu võrra vanemad kui eestikeelsed lapsed.

Kuigi eestikeelsete tüdrukute ja poiste testi tulemuste keskmised arvutamisoskuse valdkonnas oluliselt ei erinenud (tüdrukute keskmine tulemus 496, poistel 494), oli venekeelsete tüdrukute keskmine testitulemus (536 punkti) selles valdkonnas statistiliselt oluliselt kõrgem venekeelsete poiste keskmisest testitulemusest (504 punkti). Vanuse ja pere sotsiaal-majandusliku tausta poolest poisid ja tüdrukud kummaski grupis statistiliselt oluliselt ei erinenud.

Lastevanemate ja õpetajate hinnangud poiste ja tüdrukute arvutamise eelostekstele olid suhteliselt sarnased. Kui tüdrukute osas langesid õpetajate ja lastevanemate hinnangud peaaegu täielikult kokku, siis poiste osas hindasid lastevanemad laste oskusi veidi kõrgemalt kui õpetajad (lastevanemate hinnangul paigutus keskmisest kõrgema oskuste tasemega laste gruppi rohkem ja keskmise või keskmisest madalama oskuste tasemega laste gruppi vähem lapsi kui õpetajate hinnangul) (joonis 7.3).



Joonis 7.3. Poiste ja tüdrukute protsentuaalne jaotumine nende arvutamisoskuse tasemele vanemate ja õpetajate antud hinnangute põhjal

Lastevanuse ja arvutamisoskuse valdkonna tulemuste vahel ilmnas nõrk positiivne seos, mis tähendab, et mida vanemad olid lapsed, seda paremad kaldusid olema ka nende testitulemused. Vanimate (6 aastat 0 kuud) ja noorimate (5 aastat 0 kuud) laste testitulemuste keskmiste vahe oli Eestis 94 punkti, mis on veidi suurem, kui kirjaoskuse osas (78 punkti).

Lisaks muule paluti lastevanematel märkida, kas laps on sündinud alakaalulisena (alla 2,5 kg), kas tal on olnud õpiraskusi, sotsiaal-emotsionaalseid ja/või käitumisraskusi. Selgus, et laste, kelle vanemad vastasid mõnele neist küsimustest jaatavalt, keskmine testitulemus arvutamisoskuse valdkonnas oli statistiliselt oluliselt madalam (õpiraskusi kogenud lastel

60 punkti, sotsiaal-emotsionaalseid ja/või käitumisraskusi kogenud lastel 34 punkti ja väikese sünnikaaluga lastel 17 punkti madalam) teiste laste keskmisest testitulemusest selles valdkonnas.

7.4. Koduse kasvukeskkonna seos laste arvutamisoskusega

Nagu kirjaoskuse osas, oli ka Eesti laste arvutamisoskuse tase seotud pere sotsiaalmajandusliku taustaga, samas oli see seos tunduvalt tugevam Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides.

Uuringus ilmnid laste arvutamisoskuse taseme seosed ka emade vanuse ning mõlema vanema haridustasemega. 24–29-aastaste emade lapsed said statistiliselt oluliselt madalama keskmise testitulemuse kui 31–35-aastaste emade lapsed, ning lapsed, kelle isal või emal oli vähemalt bakalaureusekraad, said keskmiselt kõrgemad testitulemused kui madalama haridustasemega vanemate lapsed (tabel 7.2).

Tabel 7.2. Eesti laste protsentuaalne jaotumine nende vanemate haridustaseme järgi ja nende arvutamisoskuse testi keskmine tulemus tekkinud grupiti

Haridustase	Emad		Isad	
	%	Keskmine tulemus	%	Keskmine tulemus
Põhiharidus	9	490	10	489
Keskharidus	19	530	24	507
Kutsekeskharidus või kutseõpe keskhariduse baasil	9	530	11	497
Keskeri- või tehnikumiharidus keskhariduse baasil	12	552	23	493
Bakalaureusekraad	32	562	19	516
Magistri- või doktorikraad või nendega võrdsustatud haridustase	20	577	13	536

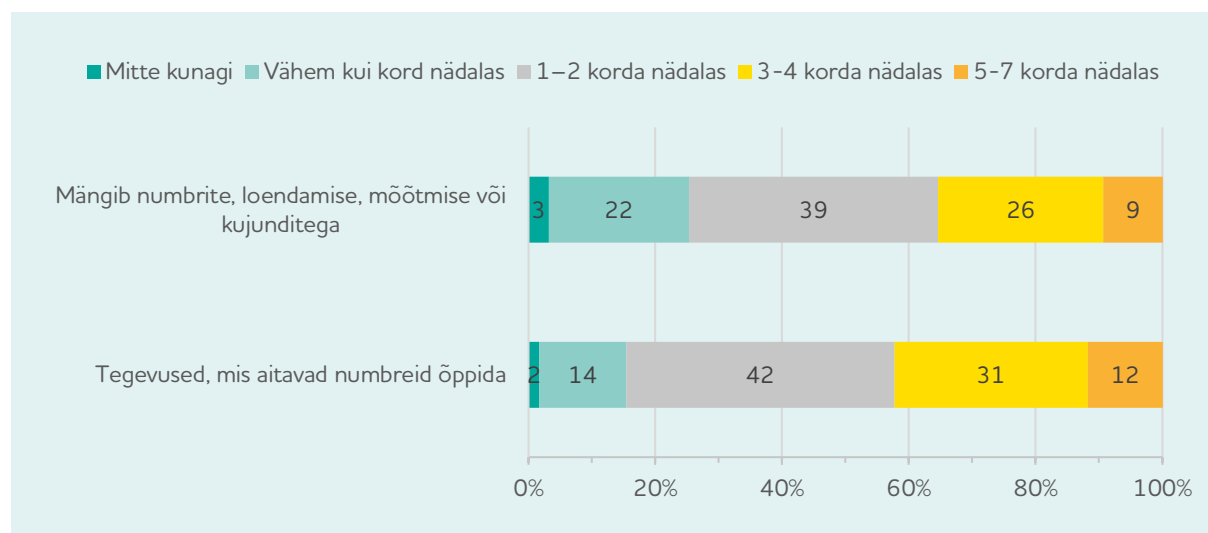
Selgus, et mida rohkem oli vanemate hinnangul lastel kodus lasteraamatuid, seda kõrgem oli laste arvutamisoskuse testi keskmine tulemus (tabel 7.3). Kümne või vähema ja üle saja

lasteraamatuga kodudest pärit laste arvutamisoscuse testi keskmiste tulemuste vahe oli 85 punkti.

Tabel 7.3. Laste protsentuaalne jaotumine kodus olevate lasteraamatute hulga järgi ning arvutamisoscuse testi tulemuste keskmised moodustunud grupiti

Lasteraamatute arv kodus	%	Keskmine tulemus
10 või vähem	13	458
11–25	23	488
26–50	32	503
51–100	21	531
Rohkem kui 100	11	543

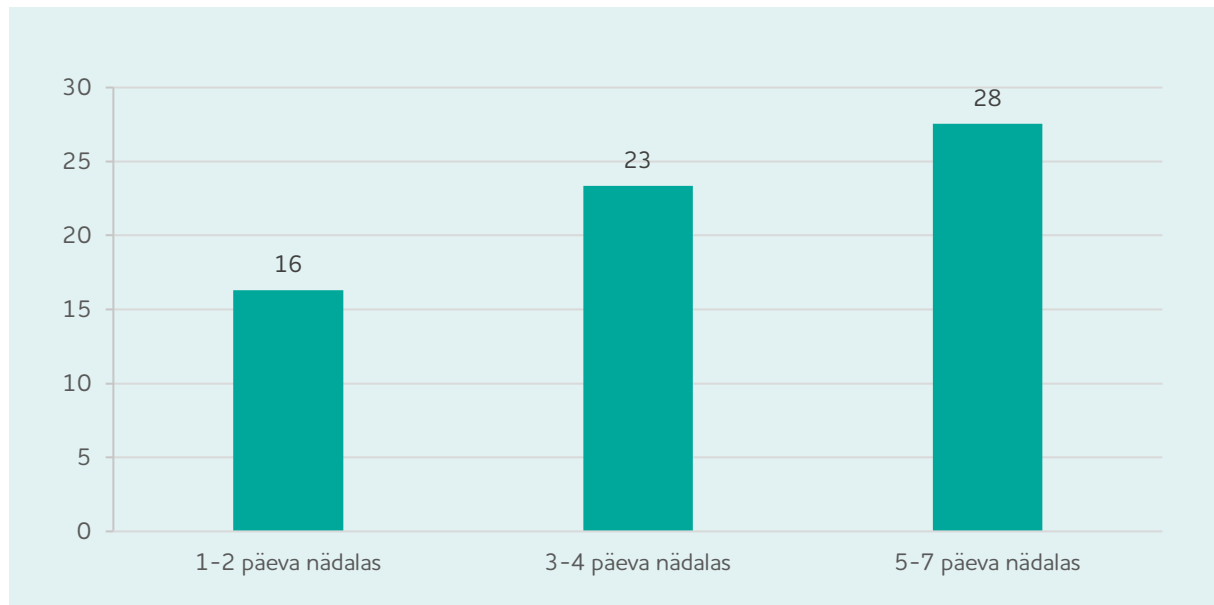
Samuti said vanemad hinnata, kui sageli viivad nad kodus lastega läbi matemaatika õppimisega seotud tegevusi. Kokkuvõtte vanemate vastustest on esitatud joonisel 7.4.



Joonis 7.4. Laste protsentuaalne jaotumine selle järgi, kui sageli viivad vanemad enda hinnangul nendega läbi matemaatika õppimisega seotud tegevusi

Uuringus ilmnas, et lapsed, kelle vanemad viisid nendega kodus läbi numbrite, loendamise, mõõtmise või kujundite tundmisega seotud tegevusi enda sõnul harvem kui kord nädalas, said keskmiselt madalamad arvutamisoscuse testi tulemused kui lapsed, kelle vanemad viisid enda sõnul sarnaseid tegevusi lastega läbi sagedamini. Erinevused

laste testi keskmistes tulemustes sõltuvalt vanemate hinnangutest lastega kodus matemaatika õppimisele suunatud tegevuste sagedusele on esitatud joonisel 7.5.

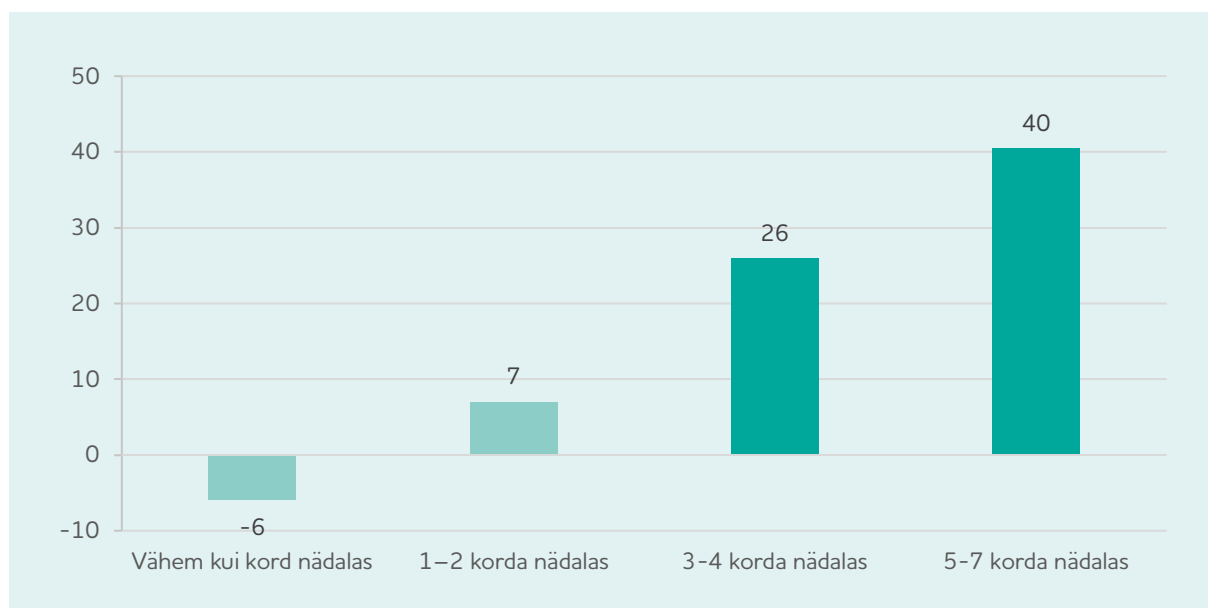


Joonis 7.5. Punktierinevused laste arvutamisoscuse testi keskmistes tulemustes sõltuvalt vanemate hinnangutest koduste matemaatikaga seotud tegevuste sagedusele, arvestades ka perede sotsiaal-majandusliku taustaga.

*Võrdlusrühm: vähem kui kord nädalas/ mitte kunagi.

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

Lisaks muule paluti lastevanematel märkida, kas ja kui sageli osales nende laps huviringides või tegevustes väljaspool kodu. Selgus, et lapsed, kes vanemate hinnangul on osalenud väljaspool kodu toimuvates tegevustes või huviringides sagedamini, said sarnaselt kirjaoscusele ka arvutamisoscuse valdkonnas keskmiselt kõrgemad tulemused kui lapsed, kes sellistes tegevustes vanemate hinnangul ei ole osalenud või teevad seda harvem (Joonis 7.6).



Joonis 7.6. Erinevused laste arvutamisoskuse testi tulemustes sõltuvalt huviringides osalemise sagedusest, arvestades ka sotsiaal-majandusliku taustaga

*Võrdlusrühm: mitte kunagi.

**Tumedad tulbad näitavad statistiliselt olulisi erinevusi.

Õpetajatel paluti uuringus märkida, kuivõrd on nende hinnangul lapsevanem kaasatud oma lapse lasteasutuse tegevustesse (ei ole kaasatud, on vähesel määral kaasatud, on mõõdukalt kaasatud, on tugevalt kaasatud). Selgus, et lapsed, kelle vanemad olid õpetajate hinnangul mõõdukalt või tugevalt kaasatud lasteasutuse tegevusse, said arvutamisoskuste testis keskmiselt 28 punkti kõrgema tulemuse (21 punkti kõrgema tulemuse, kui arvestada ka pere sotsiaal-majandusliku taustaga) kui lapsed, kelle vanemad olid õpetajate hinnangul kaasatud vähesel määral või ei olnud üldse kaasatud.

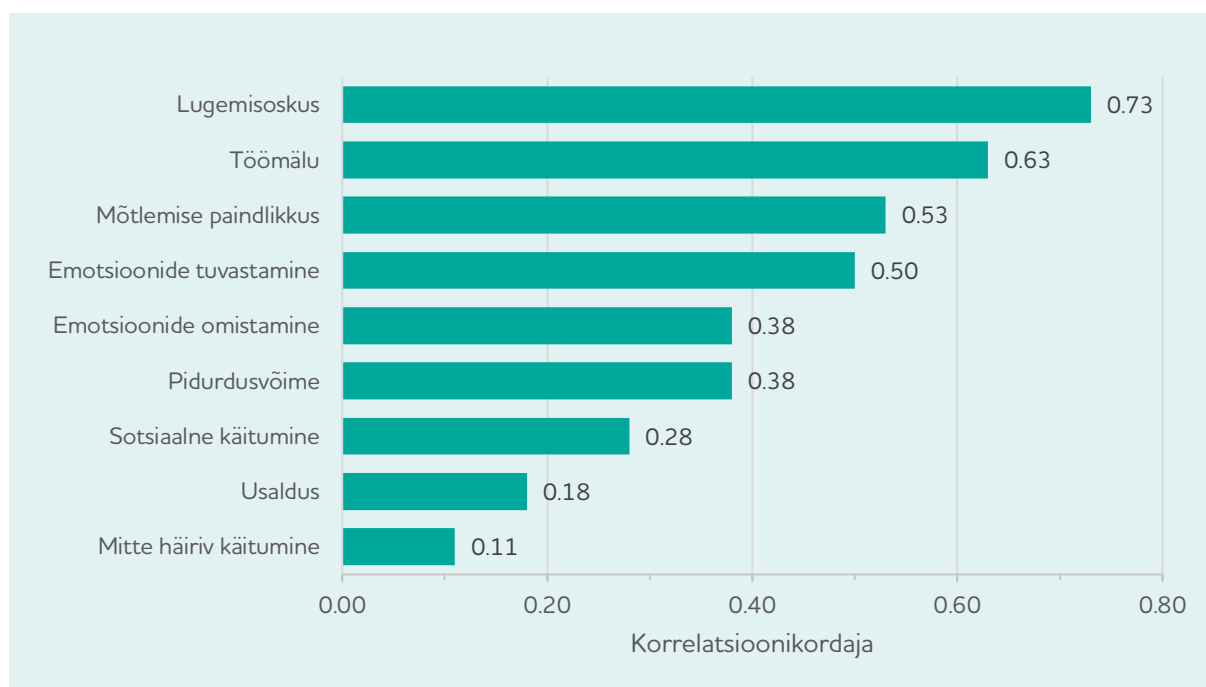
7.5. Erinevate taustategurite ja oskuste seos lapse arvutamisoskuse tasemega

Kuna uuringus ilmnis laste arvutamisoskuse seos seitsme taustateguriga (laste vanus ja keeleline taust, pere sotsiaal-majanduslik taust, kodus olevate lasteraamatute arv, lastel esinenud õpiraskused, lapsevanema kaasatus lasteaia tegevustesse ja kodus matemaatikaülesannete lahendamise sagedus), siis tekkis küsimus, milline on nende taustategurite seos laste arvutamisoskusega siis, kui on arvestatud ka teiste eespool mainitud taustateguritega.

Selgus, et arvestades ka teiste eespool nimetatud taustateguritega: 1) võrdus ühekuuline erinevus laste vanuses ligikaudu 6,5 punktise erinevusega laste arvutamisoskuse testi

keskmistes skoorides; 2) oli venekeelsete laste arvutamisoscuse testi tulemus keskmiselt 31 punkti kõrgem eestikeelsete laste tulemustest; 3) erinesid 10 ja rohkem kui 100 lasteraamatuga kodudest pärit laste arvutamisoscuse testi keskmised 58 punkti; 4) tõi ühe standardhälbe suurune erinevus perede sotsiaal-majandusliku tausta indeksis kaasa 15 punktise erinevuse laste arvutamisoscuse testi keskmistes tulemustes; 5) said lapsed, kellega nende vanemad enda sõnul tegelesid kodus matemaatika õppimisele suunatud tegevustega kõige sagedamini, 30 punkti kõrgema arvutamisoscuse testi tulemuse kui lapsed, kelle vanemad tegelesid enda sõnul sellise tegevusega kodus harvem, ning 6) said lapsed, kelle vanemad olid õpetajate sõnul keskmiselt või palju kaasatud lasteasutuse töösse, arvutamisoscuse testis keskmiselt 16 punkti kõrgema tulemuse kui lapsed, kelle vanemad olid õpetajate hinnangul lasteasutuse tegevustesse kaasatud vähesel määral või ei olnud üldse kaasatud; 7) said vanemate hinnangul õpiraskusi kogenud lapsed madalamaid testitulemusi kui vanemate hinnangul neid mitte kogenud lapsed. Need seitse taustategurit kokku kirjeldasid 19% Eesti laste arvutamisoscuse testi tulemuste variatiivsusest.

Lisaks nimetatud taustateguritele olid Eesti laste arvutamisoscuse testi tulemused positiivselt ja keskmiselt või tugevalt seotud ka laste kirjaoscuse testi tulemustega, töömälu, mõtlemise paindlikkuse, emotsioonide tuvastamise ja omistamise oscusega ning nõrgalt seotud pidurdusvõime, prosotsiaalse käitumise, usalduse ja mittesegava käitumise valdkonna testi tulemustega (joonis 7.7).



Joonis 7.7. Laste arvutamisoscuse testi tulemuste seos (Pearsoni r) teiste valdkondade testitulemustega

Kokkuvõte

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuigi Inglismaa 5-aastaste laste arvutamisoskus oli parem Eesti laste arvutamisoskusest, said Eesti lapsed ülesannetega väga hästi hakkama. Enamik teadmistest ja oskustest, mis koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2008) järgi tuleks omandada koolieelses eas (numbrite tundmine, loendamine, rühmitamine, järjestamine, suurus- ja kohamõistete ning lihtsamate geomeetrilised kujundite tundmine), olid suuremal osal testis osalenud lastest omandatud. Ainsaks erandiks oli mustri jätkamine, mis osutus ligikaudu pooltele lastest keeruliseks.

Kahekümne kahest arvutusoskusega seotud ülesandest kaheksas tuli lastel demonstreerida teadmisi ja oskusi, mille omandamine kuulub Eestis kooliprogrammi (näiteks 20 piires liitmine, lahutamine, korrutamine ja jagamine). Sellele vaatamata oli Eesti 5-aastaste laste hulgas küllaltki palju neid, kes lahendasid edukalt ka neid ülesandeid. Kõige kõrgem keskmine testitulemus oli arvutamisoskuse valdkonnas venekeelsetel tüdrukutel, kelle tulemus oli oluliselt kõrgem nii venekeelsete poiste kui ka eestikeelsete laste keskmisest testitulemusest. Eestikeelsete poiste ja tüdrukute arvutamisoskuses olulisi erinevusi ei ilmnunud. Samas oli laste testi tulemus ootuspäraselt seotud nende vanusega (vanemad lapsed said kõrgemaid tulemusi kui nooremad lapsed) ja lastel vanemate hinnangul esinenud õpiraskustega (vanemate hinnangul õpiraskusi kogenud lapsed said madalamaid testitulemusi kui neid mitte kogenud lapsed).

Kokkuvõtvalt saab uuringu tulemuste põhjal väita, et Eesti laste arvutamisoskuse testi tulemused on seotud järgmiste faktoritega:

- laste vanus;
- ema ja isa haridustase;
- lasteraamatute hulk kodus;
- arvutamisoskuse kujunemist toetavate tegevuste läbiviimise sagedus;
- huviringides osalemise sagedus;
- vanemate kaasatus lasteasutuse tegevusse;
- arengulised iseärasused;
- pere sotsiaal-majanduslik taust.

Peamised järeldused ja soovitused lähtudes uuringutulemustest

IELS uuring tervikuna näitab, et Eesti laste kirjaoskuse ja arvutamisoskuse keskmine tase oli sarnane Inglismaa ja Ameerika Ühendriikide laste oskustega; eneseregulatsioonioskuste ja sotsiaal-emotsionaalsete oskuste keskmine tase oli aga Eesti lastel kõrgem kui teistes riikides, mis annab kinnitust, et Eestis on tagatud lastele kvaliteetne alusharidus ning koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava rakendamine lasteasutustes on toetanud laste valdkondlike ja üldoskuste kujunemist. Lastest headest tulemustest lähtuvalt võib järeldada, et õpetajate professionaalsed oskused on heal tasemel laste arengu toetamiseks.

Vaadeldes laiemat ühiskondlikku ja majanduslikku konteksti saab järeldada, et Eestis on tagatud lastele hea ligipääs alusharidusele sõltumata perede sotsiaal-majanduslikust taustast. Madalama sotsiaal-majandusliku taustaga perede laste testi keskmised tulemused olid Eestis küll mõnevõrra madalamad teiste laste tulemustest, kuid see erinevus oli väiksem kui teistes uuringus osalenud riikides.

Uuringus võrreldi laste tulemusi laiemalt nii soolisest kui ka keelelisest taustast lähtuvalt. Kokkuvõttes ilmnes, et uuringus tervikuna olid tüdrukute tulemused keskmiselt kõrgemad kui poiste omad, ainult arvutamisoskuse valdkonnas ei ilmnenud olulisi erinevusi. Eestikeelsetel lastel olid erinevused poiste ja tüdrukute tulemuste vahel väiksemad kui venekeelsetel lastel – venekeelsete tüdrukute tulemused olid enamikes valdkondades keskmiselt paremad kui teistel lastel. Siinjuures tuleb arvestada sellega, et uuringus osalenud venekeelsed lapsed olid keskmiselt kuu võrra vanemad kui eestikeelsed lapsed. Kuna Eestis varasemalt puuduvad laiaulatuslikud uuringud, mis näitaksid laste arengutulemuste erinevusi lähtuvalt keelest, annab käesolev uuring olulise sisendi, millest lähtuvalt teematikat Eestis edasi uurida.

Vaadeldes laste tulemusi seotuna koduse kasvukeskkonnaga, siis arvutamisoskuse arengus ilmnes ootuspäraselt, et tulemused olid kõrgemad nendel lastel, kellega vanemate sõnul mängiti kodus sageli numbrite, loendamise ja mõõtmisega seotud mängu. Kirjaoskuse, eneseregulatsioonioskuste ja sotsiaal-emotsionaalsete oskuste tulemused olid kõrgemad nendel lastel, kellele loeti kodus sageli raamatuid ette. Seega on laste kognitiivse arengu toetamisel oluline vabal ajal koos lastevanematega läbiviidavate tegevuste sisu. Samas digitaalsete seadmete kasutamise sagedus kodus kas

õpetuslikel eesmärkidel või muul viisil ei olnud märkimisväärselt seotud hindamise tulemustega.

Soovitused koolieelsete lasteasutuste pedagoogidele

- Uuringust selgus, et arenguliste iseärasustega laste, eriti õpiraskustega poiste, eneseregulatsioonioskuste tulemused olid madalamad kui teistel lastel, mistõttu on vajalik lasteaias laste eneseregulatsioonioskuste varajane märkamine ja toetamine lasteaiaõpetajate poolt koos lastevanemate ja tugispetsialistidega. Tulemustest ilmnes, et eneseregulatsioonioskustes said madalamaid tulemusi lapsed, kelle kodus vähemalt üks vanem rääkis hindamiskeelest erinevat keelt, seega tuleks lasteaias eraldi tähelepanu pöörata nende laste eneseregulatsioonioskuste arengule, kelle koduseks keeleks on lasteaia õppekeelest erinev keel.
- Lastevanemate hinnangud laste eneseregulatsioonioskuste osas olid kõrgemad ja ületasid laste arengu tegelikke hindamistulemusi, seega on oluline, et lasteaiaõpetajad teavitaksid lapsevanemaid sellest, kui laps nende hinnangul ei ole mõnes valdkonnas saavutanud eakohase arengu taset ja soovitaksid vanemale, mida nad saaksid lapse arengu teotamiseks ette võtta.
- Kirja- ja arvutamisoskustes ning eneseregulatsioonioskustes ja sotsiaal-emotsionaalsetes oskustes saavutasid kõrgemaid tulemusi lapsed, kelle vanemad olid lasteaia tegevustega hästi kursis ja kontakteerusid õpetajaga. Seega on oluline lasteaedades jätkata ja avardada arenguvestluste traditsiooni ning luua erinevaid võimalusi, kuidas vanemad saaksid lasteaiaiga koostööd teha, pidev infovahetus tagab sarnased arusaamad õppe- ja kasvatustegevuse eesmärkidest ja sisust. Kuna arenguvestlused toimuvad tavapäraselt üks kord aastas, siis oleks soovitatav lisaks arenguvestlustele leida veel võimalusi, et teavitada vanemaid lapse saavutatud arengutasemest ja vajadusel soovitada vanemale meetmeid, mida nad saaksid lapse arengu toetamisel rakendada.
- Nii otsese kui ka kaudse mõõtmise tulemused näitasid, et lapse sotsiaal-emotsionaalsed oskused on positiivselt seotud nii kirja- kui ka arvutamisoskusega. Seetõttu on oluline alushariduses suunata palju tähelepanu laste sotsiaal-emotsionaalsete oskuste kujundamisele lasteaia ja kodu koostöös. Lisaks võiks laste arvutamisoskuse arendamise valdkonnas senisest rohkem tähelepanu pöörata mustrite koostamisele ja jätkamisele, sest seda tüüpi ülesannete lahendamine osutus paljudele lastele keeruliseks.
- Lastevanemate vastustest selgus, et poistel oli õpiraskusi kaks korda rohkem kui tüdrukutel ning oluliselt rohkem esines ka sotsiaalseid, emotsionaalseid või

käitumisraskusi. Seega on oluline keskenduda senisest rohkem poiste õpiraskuste arvestamisele nii lasteaias kui kodus, sh lapsevanemate nõustamisele poiste arengu toetamisel.

- Õpetajate hinnangutest õppe- ja kasvatustegevuse osas selgus, et Eesti lasteaiaõpetajad peavad laste käitumist oluliselt segavamaks kui teiste uuringus osalenud riikide õpetajad, sellest tulenevalt on vajalik lasteaiaõpetajate professionaalse arengu toetamine antud valdkonnas.
- Uuringus vaadeldi mitmeid kasvukeskkonna tegureid ja digivahendite kasutust, millest lähtuvalt võiks rühma keskkonnas pöörata tähelepanu lastekirjanduse valikule lasteaias, et õpetaja saaks kasutada lastele ettelugemiseks erinevates žanrites kirjandust ning lapsed saaksid tutvuda erinevate raamatutega. Digitaalseid õppevahendeid võiks kasutada mõõdukalt STEAM-oskuste arendamiseks ning suunata laste huvi digiseadmete vastu kasutamaks neid hariduslikel eesmärkidel. Oluline on lapsevanemate nõustamine digiteadlikkuse küsimuses lasteaiaõpetajate poolt.
- Kuna uuringu tulemused näitasid, et laste oskuste ja teadmiste tase on väga erinev, võiks analüüsida lasteaias õppe- ja kasvatustegevuste läbiviimisel kasutatavaid võimalusi õppe kohandamiseks ja individualiseerimiseks.

Soovitused lastevanematele

- Uuringust selgus, et laste arvutamisoskuse, kirjaoskuse ja sotsiaal-emotsionaalsete oskuste tulemused olid seotud lastevanemate aktiivsusega lasteaiaiga suhtlemisel. Seega on lapsevanema panus lapse arendamisel olulise tähtsusega – oluline on nii tihe koostöö lasteasutusega kui ka kodus lapsele arengu toetamiseks tingimuste loomine ja lapsega koos tegutsemine. Seega on oluline kasutada mitmekesiseid võimalusi, et lasteaia tegevustega kursis olla ning leida mitmesuguseid võimalusi, et konsulteerida õpetajaga ja saada soovitusi tegevuste kohta, mida lapse arengu toetamiseks ette võtta.
- Uuringus selgitati lastevanemate poolt loodud võimalusi ja koduseid tegevusi lapse arengu toetamisel. Vanemate vastustest selgus, et Eestis on keskmiselt lasteraamatute hulk kodudes väiksem kui Ameerika Ühendriikides ja Inglismaal. Raamatute juurde muretsemine ei peaks siiski olema omaette eesmärgiks, oluline on lastele raamatuid ette lugeda ja vestelda loetu põhjal ning tunda huvi laste mõtete ja tunnete vastu. Eakohased lasteraamatud võiksid lapsele igapäevaselt kättesaadavad olla ja lapsevanem võiks suunata lapsi nendega tegelema.

- Laste protsent Eestis, kes kasutasid koos vanematega hariduslikes tegevustes digitehnoloogilisi vahendeid, on madalam kui kahes teises uuringus osalevas riigis. Digitaalsete seadmete kasutamisel tuleks tagada ajaline tasakaal ja kasutada elektroonilisi vahendeid mõõdukalt, et lastel oleks piisavalt aega teiste lastega mängimiseks ning vanemate ja teiste pereliikmetega suhtlemiseks. Elektroonilisi seadmeid tuleks kodus kasutada hariduslikel eesmärkidel ja piirata kasutamise aega.
- Uuringust selgus, et kõikide valdkondade hindamise tulemused olid kõrgemad neil lastel, kes osalevad huvitegevuses, seega tasuks võimalusel kaaluda lapsele huviringis käimise võimaldamist lähtudes laste individuaalsusest, lasteaia päeva pikkusest, kohanemisvõimest ja lapse suutlikkusest osaleda edukalt lisaks lasteaiale veel ka huviringis.

Soovitused poliitikakujundajatele

- Uuringu tulemused näitasid, et õpetajad oskavad laste tulemusi objektiivsemalt hinnata kui vanemad ja laste tulemused on teiste uuringutes osalevate riikidega võrreldes kõrged. Seega on oluline kujundada nii koolieelsetes lasteasutustes kui laiemalt ühiskonnas enam positiivset hoiakut lasteaiaõpetaja kui professionaali väärtustamiseks.
- Uuringus osalenud arenguliste iseärasustega lastest moodustasid valdava osa sotsiaalemotsionaalsete ja käitumisraskustega lapsed, kelle arengu toetamist koostöös lapsevanematega ja hariduse tugiteenuste rakendamisega tuleb alushariduse valdkonnas senisest rohkem rõhutada ning võimaldada senisest enam lasteaedades õpetajale tuge õppe- ja kasvatustegevuse korraldamisel arenguliste iseärasustega lastele.
- Ühe või kahe õe-vennaga kasvavate laste eneseregulatsioonioskuste tulemused olid kõrgemad kui õdede-vendadeta kasvavatel lastel. Uuringu tulemustest selgus, et keskmiselt oli Eestis laste arv, kellel oli õdesid-vendi, väiksem kui kahes teises uuringus osalevas riigis, mistõttu on oluline erinevate meetmetega soosida laste järjestikuseid sündi.
- Suurendada võimalusi koolieelses eas lastele huvitegevuses osalemiseks ja tagada nende võimaluste kättesaadavus, kuna uuringu tulemustel oli huvitegevuses osalevate laste tulemused kõikides valdkondades kõrgemad.
- Lähtudes uuringu tulemustest tervikuna võiks üle vaadata koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava ja teha vajadusel muudatused lähtuvalt uuringus selgunud laste arengu tulemustest. Kuna ilmnesis erinevused laste arengu tulemustes lähtuvalt

hindamise keelest, oleks vajalik läbi viia edasisi uuringuid eesti ja vene õppekeelega lasteaedade õpetajate pedagoogilise tegevuse hindamiseks.

Kasutatud kirjandus

- Bowlby, J. (1969). Attachment and loss. Vol 1. Harmondsworth: Pelikan Books
- CASEL Guide: Effective Social and Emotional Learning Programs-Middle and High School Edition, 2015.
- De Fruyt, F., Wille, B. (2015). Employability in the 21st Century: Complex (Interactive) Problem Solving and Other Essential Skills. Industrial and Organizational Psychology
- C. A. C. Clark, V. E. Pritchard and L. J. Woodward, "Preschool executive functioning abilities predict early mathematics achievement ", *Developmental Psychology*, vol. 46, no. 5, pp. 1176-1191, 2010.
- Duncan, G. et al. (2007). School Readiness and Later Achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. L. (2006). Prosocial behavior. In W. Damon & R.M. Lerner (series ed.), & N. Eisenberg (volume ed.), *Handbook of child psychology*, Vol. 3. Social, emotional, and personality development. (6th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 646–718.
- J. C. Buckner, E. Mezzacappa and W. R. Beardslee, "Self-Regulation and Its Relations to Adaptive Functioning in Low Income Youths", *American Journal of Orthopsychiatry*, vol. 79, no. 1, pp. 19-30, 2009.
- J. Shonkoff, D. Phillips and N. Council, *Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework.*, National Academies Press, Washington, DC, 2000
- K. P. Raghubar, M. A. Barnes and S. A. Hecht, "Working memory and mathematics: A review of developmental, individual difference, and cognitive approaches", *Learning and Individual Differences*, vol. 20, no. 2, pp. 110-122, 2010.
- Koiv, K. (2003). Sotsiaalsed oskused ja nende arendamine. H. Talli, & M. Maser (Toim), *Terviseedendus lasteaias*. Tartu: Tervise Arengu Instituut.
- Lê-Scherban, F. et al. (2014). Does academic achievement during childhood and adolescence benefit later health? *Annals of Epidemiology*, 24(5), 344–355. <http://dx.doi.org/10.1016/j.annepidem.2014.02.008>.
- M. McClelland, G. John Geldhof, C. E. Cameron and S. B. Wanless,. (2015) "Development and Self-Regulation", in *Handbook of Child Psychology and Developmental Science*, John Wiley & Sons, Inc., pp. 1-43.

- OECD (2020). *Early Learning and Child Well-being: A Study of Five-year-Olds in England, Estonia, and the United States*. Paris: OECD Publishing <https://doi.org/10.1787/3990407f-en>.
- OECD (2019a). The International Early Learning and Child Well-being Study – The Study. Allikas: OECD veebileht: <http://www.oecd.org/education/school/the-international-early-learning-and-child-well-being-study-the-study.htm>
- OECD (2019b), Level of GDP per capita and productivity, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PDB_L (accessed on 20 October 2019).
- OECD (2019c), Income inequality (indicator), <https://doi.org/10.1787/459aa7f1-en> (accessed on 15 October 2019).
- OECD (2019d), Poverty rate (indicator), <https://doi.org/10.1787/0fe1315d-en> (accessed on 10 October 2019).
- OECD (2019e), Treating all children equally? Why policies should adapt to evolving family realities, www.oecd.org/els/family/child-well-being/Treating-all-children-equally-Policy-brief-2019.pdf (accessed on 15 October 2019).
- OECD (2019f), Infant mortality rates (indicator), <https://doi.org/10.1787/83dea506-en> (accessed on 26 October 2019).
- OECD (2019g), Education at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2019h). PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. Paris: OECD Publishing
- OECD (2018a). Early Learning Matters. The International Early Learning and Child Well-being Study. Project Brochure. Paris: OECD.
- OECD (2018b). Early Learning Matters: Findings from the International Early Learning and Child Well-being 2017 Field Trial. Paris: OECD.
- OECD (2018c), Education at a Glance 2018: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en#page1
- OECD (2018d), PISA 2018 Database, Table 11.B1.2.3 www.oecd.org/pisa/data/2018database/. [11]
- OECD (2013). *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. Paris: OECD Publishing <https://dx.doi.org/10.1787/9789264204256-en>.
- Ritchie, S. & T. Bates (2013). Enduring Links From Childhood Mathematics and Reading Achievement to Adult Socioeconomic Status. *Psychological Science*, 24(7), 1301–1308 <http://dx.doi.org/10.1177/0956797612466268>.

Shuey, E. A., & Kankaraš, M. (7. November 2018. a.). The Power and Promise of Early Learning. OECD Education Working Papers No. 186. Paris: OECD.

Statistics Estonia (2019), Statistical Database, Statistics Estonia website, <http://andmebaas.stat.ee/Index.aspx?lang=en&SubSessionId=da2e6b42-6b36-4f33-87cc-e7e993bae966&themetreeid=6> (accessed on 10 April 2019).

T. E. Moffitt, L. Arseneault, D. Belsky, N. Dickson, R. J. Hancox, H. Harrington, R. Houts, R. Poulton, B. W. Roberts, S. Ross, M. R. Sears, W. M. Thomson and A. Caspi (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2693-2698.