

Haridusliku erivajadusega õpilaste kaasava hariduskorralduse ja sellega seotud meetmete tõhusus

Temaatiline raport: Kaasamise tulemuslikkus

Mart Kaska, Sten Anspal

2016



Sisukord

TABELITE LOETELU	2
JOONISTE LOETELU	2
MÕISTED JA LÜHENDID	4
SISSEJUHATUS	5
1 ÜLEVAADE ANDMETEST	6
2 HEV ÕPILASTE HARIDUSTEE JÄTKAMINE	10
2.1 PÕHIKOOLI LÕPETAMINE	10
2.2 PÕHIKOOLI LÕPUEKSAMITE KESKMINE HINNE	12
2.3 ÕPINGUTE JÄTKAMINE	13
2.4 TUGIMEETMETE TÕHUSUS	17
2.4.1 <i>Lisaõppe aasta tõhusus</i>	18
2.4.2 <i>Individuaalse õppekava rakendamise tõhusus</i>	19
2.4.3 <i>Tugiisiku määramise tõhusus</i>	20
2.4.4 <i>Õpiabirühmade rakendamise tõhusus</i>	20
3 HEV ÕPILASTE EDUKUS TÖÖTURUL	22
3.1. METOODIKA	22
3.2. HÕIVE HEV, KOOLI- JA KLASSILIIGI LÕIKES	22
3.3. HÕIVE KOOLI- JA KLASSILIIGI LÕIKES	27
3.4. HÕIVE ÕPIABIRÜHMA MEETME SAAMISE LÕIKES	29
3.5. HÕIVE ÕPPEKAVA LÕIKES	31
3.6. HÕIVE TUGIISIKU MEETME SAAMISE LÕIKES	33
3.7. TÕINE TULU	34
3.8. TÖÖHÕIVEMÄÄRADE ANALÜÜSI KOKKUVÕTE	37
KOKKUVÕTE	39
VIITED	41
LISA 1. TÄIENDAVID JOONISED	42

Tabelite loetelu

TABEL 1. ERIVAJADUSTEGA ÕPILASTE JA VÕRDLAGRUPPIDE SUURUSED	8
TABEL 2. LIHTSUSTATUD ÕPPES PÕHIKOOLI LÕPETANUD ÕPILASTE EDASIÕPPIMINE KUTSE- JA KESKHARIDUSES LISA-AASTAL ÕPPIMISE FAKTI LÕIKES.	18

Jooniste loetelu

JOONIS 1. PÕHIKOOLI LÕPETANUTE OSAKAALUD ERINEVATES SIHTRÜHMADES 2005. AASTAL 3-5. KLASSI ÕPILASTE SEAS	11
JOONIS 2. RIIKLIKUL ÕPPEKAVAL PÕHIKOOLI LÕPETANUD ÕPILASTE LÕPUEKSAMITE KESKMINE HINNE JA ÕPILASTE ARV (SULGUDES) LÕPUKLASSI HEV-TUNNUSE GRUPPIDES.	13
JOONIS 3. EDASIÕPPIJATE OSAKAALUD PÕHIKOOLI LÕPETAJATE SEAS (%)	14
JOONIS 4. EDASIÕPPIJATE OSAKAALUD JA GRUPPIDE KOGUSUURUS (SULGUDES) PÕHIKOOLI RIIKLIKUL ÕPPEKAVAL LÕPETANUD ÕPILASTE HULGAS.	15

JOONIS 5. KUTSE- JA ÜLDKESKHARIDUSES EDASIÕPPIJATE OSAKAALUD JA GRUPPIDE KOGUSUURUS (SULGUDES) PÕHIKOOLI RIIKLIKUL ÕPPEKAVAL LÕPETANUD ÕPILASTE HULGAS.	16
JOONIS 6. PÕHIKOOLI LÕPETANUTE OSAKAAL INDIVIDUAALSE ÕPPEKAVA TUGIMEETME SAAJATE JA MITTESAAJATE SIHTRÜHMAMES (LÕPETANUTE OSAKAAL GRUPI SEES JA VAATLUSTE ARV GRUPIS).	20
JOONIS 7. PÕHIKOOLI LÕPETANUTE OSAKAAL TUGIISIKU TUGIMEETME SAAJATE JA MITTESAAJATE SIHTRÜHMAMES (LÕPETANUTE OSAKAAL GRUPI SEES JA VAATLUSTE ARV GRUPIS).....	20
JOONIS 8. PÕHIKOOLI LÕPETANUTE OSAKAAL ÕPIABIRÜHMA TUGIMEETMETE SAAJATE JA MITTESAAJATE SIHTRÜHMAMES (LÕPETANUTE OSAKAAL GRUPI SEES JA VAATLUSTE ARV GRUPIS).....	21
JOONIS 9. TÖÖHÕIVE PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST HARIDUSLIKE ERIVAJADUSTE, KOOLI- JA KLASSILIIKIDE LÕIKES PÕHIKOOLI LÕPUKLASSI SEISU ALUSEL	23
JOONIS 10. TÖÖHÕIVE PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST HARIDUSLIKE ERIVAJADUSTE, KOOLI- JA KLASSILIIKIDE LÕIKES PÕHIKOOLI LÕPUKLASSI SEISU ALUSEL, PÄRAST PÕHIKOOLI ÕPINGUID MITTE JÄTKANUD ISIKUD.....	24
JOONIS 11. TÖÖHÕIVE PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST HARIDUSLIKE ERIVAJADUSTE, KOOLI- JA KLASSILIIKIDE LÕIKES (HEV, KOOLI JA KLASSI LIIGI ESINEMINE KOGU PÕHIKOOLIS ÕPPIMISE JOOKSUL).....	25
JOONIS 12. TÖÖHÕIVE PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST HARIDUSLIKE ERIVAJADUSTE, KOOLI- JA KLASSILIIKIDE LÕIKES (HEV, KOOLI JA KLASSI LIIGI ESINEMINE KOGU PÕHIKOOLIS ÕPPIMISE JOOKSUL, ÕPINGUID MITTE JÄTKANUD ISIKUD).....	27
JOONIS 13. ERIKOOLIS JA ERIKLASSIS PÕHIKOOLI LÕPETANUTE JA HARIDUSLIKU ERIVAJADUSETA TAVAKLASSI LÕPETANUTE TÖÖHÕIVE MÄÄRAD	28
JOONIS 14. ERIKOOLIS JA ERIKLASSIS PÕHIKOOLI LÕPETANUTE JA HARIDUSLIKU ERIVAJADUSETA TAVAKLASSI LÕPETANUTE TÖÖHÕIVE MÄÄRAD, ÕPINGUID MITTEJÄTKANUD ISIKUD	29
JOONIS 15. ISIKUTE HÕIVEMÄÄRAD ÕPIABIRÜHMA KOGEMUSE LÕIKES	30
JOONIS 16. ISIKUTE HÕIVEMÄÄRAD ÕPIABIRÜHMA KOGEMUSE LÕIKES, ÕPINGUID MITTE JÄTKANUD ISIKUD	31
JOONIS 17. TÖÖHÕIVE MÄÄR PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST ÕPPEKAVA LÕIKES	32
JOONIS 18. TÖÖHÕIVE MÄÄR PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST ÕPPEKAVA LÕIKES, ÕPINGUID MITTE JÄTKANUD ISIKUD.....	33
JOONIS 19. TÖÖHÕIVE MÄÄRAD JA TUGIISIKU MEETME SAAMINE, HEV1A ÕPILASED	34
JOONIS 20. KESKMINE KUINE BRUTOTÖÖTASU PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST HARIDUSLIKE ERIVAJADUSTE, KOOLI- JA KLASSILIIKIDE LÕIKES, EUROT	35
JOONIS 21. KESKMINE KUINE BRUTOTÖÖTASU PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST HARIDUSLIKE ERIVAJADUSTE, KOOLI- JA KLASSILIIKIDE LÕIKES, ÕPINGUID MITTEJÄTKANUD, EUROT	36
JOONIS 22. PÕHIKOOLI LÕPUEKSAMITE KESKMINE HINNE 2005. AASTAL 3-5. KLASSI ÕPILASTE SEAS.	42
JOONIS 23. RIIKLIKUL ÕPPEKAVAL PÕHIKOOLI LÕPETANUD ÕPILASTE LÕPUEKSAMITE KESKMINE HINNE JA ÕPILASTE ARV (SULGUDES) LÕPUKLASSI HEV-TUNNUSE GRUPPIDES.	43
JOONIS 24. ÜLDHARIDUSES ÕPINGUTE JÄTKAJATE OSAKAALUD PÕHIKOOLI LÕPETAJATE SEAS (%).	44
JOONIS 25. KUTSEHARIDUSES ÕPINGUTE JÄTKAJATE OSAKAALUD PÕHIKOOLI LÕPETAJATE SEAS (%)	45
JOONIS 26. LOGISTILISE REGRESSIOONANALÜÜSI TULEMUSED: LÕPUKLASSIS HEV1A, ÕPINGUTE JÄTKAJAD JA MITTEJÄTKAJAD 3A PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST. SÕLTUV MUUTUJA: TÖÖTAMISE TÕENÄOSUS.	46
JOONIS 27. LOGISTILISE REGRESSIOONANALÜÜSI TULEMUSED: LÕPUKLASSIS HEV1B, ÕPINGUTE JÄTKAJAD JA MITTEJÄTKAJAD 3A PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST. SÕLTUV MUUTUJA: TÖÖTAMISE TÕENÄOSUS.	47
JOONIS 28. LOGISTILISE REGRESSIOONANALÜÜSI TULEMUSED: LÕPUKLASSIS HEV2, ÕPINGUTE JÄTKAJAD JA MITTEJÄTKAJAD 3A PÄRAST PÕHIKOOLI LÕPETAMIST. SÕLTUV MUUTUJA: TÖÖTAMISE TÕENÄOSUS.....	48

Mõisted ja lühendid

HEV – hariduslik erivajadus

HEV_{1a} – Hariduslike erivajaduste rühm, mis hõlmab järgmisi erivajadusi: kirjutamis-, lugemis-, või arvutamiskeskus (alates 2011), ajutine õpiraskus, düsgraafia, düskalkuulia, düsleksia.¹

HEV_{1b} – Hariduslike erivajaduste rühm, mis hõlmab järgmisi erivajadusi: kerge intellektipuue, käitumisprobleemid, muu erivajadus, õpiraskus, tervislikud põhjused.

HEV₂ – Hariduslike erivajaduste rühm, mis hõlmab järgmisi erivajadusi: nägemis-, kõne-, kuulmis- liikumis- või liitpuue, raske psüühikahäire, sõltuvushäire, mõõdukas või raske intellektipuue, aktiivsus- ja tähelepanuhäire, kasvatusraskus ja raske krooniline somaatiline haigus. Lisaks varasemad hariduslikud erivajadused, mida enam ei märgita: autismi spektri häired, kehapuue, pervasiivne arenguhäire, psüühilised erivajadused, tundeelu- ja käitumishäired, kirjutamis-, lugemis- ja/või arvutusraskus; häälikuseade.

Erikläss – haridusliku erivajadusega õpilaste kläss, kus õpivad kas ühte või mitut tüüpi erivajadusega õpilased ning klassi maksimaalseks suuruseks on 12 õpilast (PGS § 51). Eriklasse on 13 erinevat liiki, osa neist esineb vaid erikoolides.

Erikool – hariduslike erivajadustega (nägemis-, liikumis-, kuulmis-, kaasuv puue, psüühikahäired, kasvatuslikud erivajadused) õpilaste kool üldhariduse omandamiseks, kus on väiksemad klassid ja õppekava on kohandatud vastavalt lapse vajadustele ja võimetele ning pakutakse ressursimahukaid tugiteenuseid.

RÕK – Põhikooli riiklik õppekava

IÕK – individuaalne õppekava

PLRÕK – Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava

LÕK – põhikooli lihtsustatud riikliku õppekava lihtsustatud õpe

TÕK – põhikooli lihtsustatud riikliku õppekava toimetulekuõpe

HÕK – põhikooli lihtsustatud riikliku õppekava hooldusõpe

EHIS – Eesti Hariduse Infosüsteem

¹ Käesolevas analüüsis on düsgraafia, düsleksia ja düskalkuulia liigitatud HEV_{1a} alla. 2011. aastast kasutatakse HEV liigina kirjutamis-, lugemis- ja arvutusraskust, mis on kõige suurem HEV grupp üldse (vt statistilise ülevaate raportit) ning paljud varasematl düsgraafia, düsleksia ning düskalkuulia HEV liigitati selle alla. Gruppide võrreldavuse tagamiseks on seega need kolm hariduslikku erivajadust liigitatud HEV_{1a} alla.

Sissejuhatus

Hariduslike erivajadustega õpilaste toetamiseks rakendatakse hariduskorralduses mitmeid erinevaid meetmeid, mille eesmärgiks on ühest küljest parandada õpilaste toimetulekut koolis ja teisest küljest parandada õpilase võimalusi edasi õppimiseks ja tööturul edukalt toime tulemiseks. Olulisemad tugimeetmed, mida Eestis rakendatakse, on individuaalne õppekava, tugiisik, õpiabirühm ja lisa-aasta. Seni puudub põhjalik analüüs HEV õpilaste kaasamise tulemustest ehk kuidas on HEV õpilaste edasine käekäik kujunenud ning kuidas on seda toetanud erinevad tugimeetmed.

Selles raportis analüüsime HEV õpilaste haridusteed ja edukust tööturul, kasutades selleks EHS-e ja EMTA registriandmeid. Esiteks anname ülevaate andmetest ja neist tulenevatest piirangutest võrdlusgruppide loomiseks. Seejärel analüüsime üksikhaaval erinevusi HEV õpilaste haridusteedes ning keskendume üksikute tugimeetmete tõhususele. Raporti kolmandas osas vaatame HEV õpilaste tööturu edukust – tõenäosust töötada ja keskmist sissetulekut.

See raport on osa Haridus- ja Teadusministeeriumi tellitud uuringust „Haridusliku erivajadusega õpilaste kaasava hariduskorralduse ja sellega seotud meetmete tõhusus“, mille raames kaardistati kaasava hariduskorralduse praegune seis Eestis. Uuringu tulemuste sünteesiga saab tutvuda uuringu lõppraportis.

1 Ülevaade andmetest

Registriandmete analüüs tugineb EHISe andmetele, mis sisaldavad 2005-2015. aasta kohta kõiki selliseid inimesi, kes 2005. aastal õppisid 1.-5. klassis. Sisuliselt on tegemist viie erineva lennuga. Registritest pärit andmestikud sisaldavad detailset infot õpilase õppimise kohta (kool ja selle tunnused, klass, selle liik, õppekava, klassi vahetamise põhjus, põhikooli lõpueksamite hinded, edasiõppimise info, jm) ning samuti märkeid HEV-ide ja tugimeetmete määramise kohta koos vastava kuupäevaga.

Haridusliku erivajadusega õpilaste käekäigu ja erinevate tugimeetmete efektiivsuse analüüsimine on keeruline ülesanne. Iga õpilane on erivajaduste ja põhikooli läbimise osas unikaalne. Sarnase erivajaduse märke taga võib peituda erivajaduse erinev raskusaste, erinevad tingimused klassi- või koolikeskkonnas, muud (kaasuvad või mittekaasuvad) hariduslikud erivajadused koolitee jooksul erinevates klassides, erinevad tugimeetmed, kooli vahetus põhikooli jooksul, perekondlik taust. Selliseid tegureid on palju ja andmete põhjal saab neist üksikuid arvesse võtta. Kuna registriandmete analüüsimise eesmärgiks on saada kvantitatiivset tõendust selle kohta, kuidas on kaasav haridus Eestis arenenud ja kui edukas see on olnud, siis tuleb luua alused õpilaste omavaheliseks võrdlemiseks. Ühe võrdluse alusena on käesolevas töös kasutatud hariduslike erivajaduste grupeerimist. Samuti on registriandmete analüüsis mitmel pool defineeritud üksikud küllaltki spetsiifilised sihtrühmad, mis võiks kaasamise perspektiivist olla huvipakkuvad ja nii hästi kui võimalik omavahel võrreldavad.

Registriandmete analüüsimisel on järgitud üldiselt üksikule liikumise loogikat. Kõigepealt esitatakse üldisemad keskmised tulemused erinevate gruppide lõikes, seejärel uuritakse lähemalt spetsiifilisi grupe ja meetmeid. Registriandmete analüüsimisel on peamiselt kasutatud risttabeleid ja sagedusjaotusi.

Kuigi registrid sisaldavad külluslikult informatsiooni, tuleb arvestada, et täpne andmete kandmine EHISesse on aastaid olnud problemaatiline. Näiteks maavalitsuste järelevalve dokumente vaadates ilmneb, et andmetes esineb puudujääke, mida praeguse analüüsi käigus pole võimalik identifitseerida. Nii on Harju Maavalitsuse järelevalve käigus leitud, et 2015/2016 õa märgiti ühes koolis tugiisikuks eripedagoog, kes ainetundides töötas klassis abiõpetaja rollis ja ei kvalifitseeru tegelikult tugiisikuks. Samuti leidis järelevalve ebakõlasid õpilaste arvudes ja IÕKide sissekandmisel. Tartu Maavalitsuse haridusjärelevalve on tuvastanud, et mõnedes koolides on tegelike HEV õpilaste arv suurem EHISesse kantust. Samas võib järelevalve dokumentide põhjal järeldada ka seda, et sellised vead on reeglina pigem üksikud ja ei tohiks analüüsi peamisi järeldusi olulisel määral mõjutada². Samas esineb andmetes selliseid juhtumeid, kus õpilane on näiteks suunatud toimetuleku- või hooldusõppesse, kuid samal ajal puudub märge haridusliku erivajaduse kohta. Andmete kvaliteedist tingituna ei pruugi agregeeritud grupid olla kuigi täpsed ja sellest tingituna tulevad registriandmetes vaatluse alla küllaltki spetsiifilised rühmad, näiteks põhikooli lõpetanud õpilased, kellel esineb registris põhikooli lõpuklassis märge haridusliku erivajaduse kohta ja kes samal ajal lõpetasid põhikooli riiklikul õppekaval õppides. Küllaltki täpselt piiritletud grupid peaksid tagama parema võrreldavuse.

Registriandmete analüüsimisel keskendume kolmele küsimusele. Esiteks õppeedukus ja haridustee jätkamine, teiseks erinevate tugimeetmete tõhusus ja kolmandaks edukus tööturul. **Haridustee jätkamise** all tulevad vaatluse alla järgmised kolm teetähist:

- Põhikooli lõpetamine;
- Põhikooli lõpueksamite keskmine hinne;
- Õpingute jätkamine gümnaasiumis ja kutsehariduses.

Tööturu käekäigu analüüsis vaadatakse:

- Tööhõives olemist 1-5 aastat pärast põhikooli lõpetamist

² Maavalitsuste järelevalve tulemustega on võimalik täpsemalt tutvuda läbi nende veebilehtedel toodud õiendite: <http://tartu.maavalitsus.ee/hariduse-jarelevalve> ja <http://harju.maavalitsus.ee/haridusasutustes-jarelevalve-teostamine> (10.05.2016).



- Keskmist töötasu, mida teenisid hõivesse liikunud põhikooli lõpetajad

Seega vaadatakse analüüsis 2005. aastal 1-5. klassis õppinud õpilaste põhikooli lõpetamist ja põhikooli lõpetamise järgset edukust haridus- ning tööelus.

Analüüsi tehnilise teostamise ja sisuliste tulemuste tõlgendamise jaoks tuleb määratleda õpilaste grupid, kelle tulemusi me võrdleme. Üldisemalt on püstitatud kaks kesket küsimust: esiteks, millised on huvipakkuvad õpilaste grupid, kelle tulemuste võrdlus on sisukas; ja teiseks, kuidas neid gruppe ajaliselt defineerida, et nad omavahel võimalikult hästi võrreldavad oleksid. Võrreldavate õpilaste gruppide moodustamiseks vaatame ainult põhikoolis ning määramata ja pikendatud õppeaastatel õppinud õpilasi. Põhikoolijärgset haridusteed analüüs täpsemalt ei käsitle, uurime vaid õpingute jätkamise fakti keskhariduses või neljanda taseme kutsehariduses, mis mõlemad eeldavad põhihariduse omandamist. Õpilaste grupid, kelle edukust töö- ja hariduselus uuringus vaatame, on järgmised:

- **Erikoolis või eriklassis õppinud õpilased:**
 - Õppimine eriklassis – kõik õpilased (nii tavakooli kui erikooli), kes on põhikooli ajal vähemalt ühel õppeaastal õppinud eriklassis. Eriklassi liigitus hõlmab kõiki klassiliike peale tavaklassi ja keelekümblusklassi.
 - Õppimine erikoolis – siia alla liigituvad õpilased, kes on vähemalt ühel õppeaastal põhikooli jooksul õppinud erikoolis (grupp on alamtüüp eelmisest grupist).
 - Õppimine tavakooli eriklassis – õpilased on liigitatud siia gruppi juhul, kui nad põhikooli jooksul vähemalt ühe korra õppisid tavakooli eriklassis, kuid ei ole kordagi õppinud erikoolis (grupp on alamtüüp eriklassis õppimisest).
- **Põhikoolis määratud hariduslik erivajadus (tegemist on üksteist välistavate gruppidega³):**
 - HEV₂ – õpilasele määrati põhikooli jooksul vähemalt ühel korral hariduslik erivajadus, mis on liigitatud HEV₂ alla, lubatud on ka muude hariduslike erivajaduste esinemine. Eraldi alamtüüpid on õpilaste kohta, kes õppisid vähemalt ühe HEV₂ määramisega samal ajal tavaklassis.
 - HEV_{1b} – koondtunnus selle kohta, kas õpilasele määrati põhikooli jooksul vähemalt ühel korral HEV_{1b} alla liigitatud hariduslik erivajadus. Lubatud on ka HEV_{1a} liigitusega, kuid mitte HEV₂ liigitusega hariduslike erivajaduste märke. Eristatud on gruppe, kes õppisid vähemalt ühe HEV_{1b} määramisega samal ajal tavaklassis.
 - Ainult HEV_{1a} – koondtunnus selle kohta, kas õpilasele määrati põhikooli jooksul vähemalt ühel korral kirjutamis-, lugemis-, või arvutamiseraskus või ajutine õpiraskus, kuid mitte HEV_{1b} ega HEV₂ alla liigitatud hariduslike erivajadusi. Eristatud on gruppe, kes õppisid vähemalt ühe HEV_{1a} määramisega samal ajal tavaklassis.
- **Tunnused lihtsustatud riiklikul õppekaval õppimise kohta:**
 - Põhikooli jooksul märke lihtsustatud õppel (LÕK) õppimise kohta
 - Põhikooli jooksul märke toimetulekuõppel (TÕK) õppimise kohta
 - Põhikooli jooksul märke hooldusõppel või hooldusõppe klassis (HÕK) õppimise kohta
- **Õppekava põhikooli lõpetamisel:**
 - Põhikooli lõpetamine lihtsustatud õppes (LÕK) õppides
 - Põhikooli lõpetamine toimetulekuõppekaval (TÕK) õppides
 - Põhikooli lõpetamine hooldusõppe õppekaval (HÕK) õppides
 - Põhikooli lõpetamine riiklikul õppekaval (RÕK) õppides
 - Põhikooli lõpetamine erikoolis riiklikul õppekaval (RÕK) õppides

³ Vt täpsemat jaotust Statistilise ülevaate raporti tabelist 1.

Lisaks eelnevalt loetletud üldisematele gruppidele analüüsime õppeedukust ja edasiõppimist täpsemini piiritletud rühmades (haridusliku erivajaduse esinemine põhikooli lõpuklassis) ning tugimeetmete tõhusust konkreetsetes erivajaduste ja tugimeetmete kombinatsioonide gruppides.

Teine sihtrühmade defineerimise keskne küsimus puudutab ajalist aspekti. Käesolevas analüüsis kasutatavad registriandmed hõlmasid 2005. aasta 1-5. klassi õpilasi. Analüüsi läbiviimisel eemaldati need inimesed, kes sündisid enne 1993. või pärast 1999. aastat (kokku 573 õpilast, kes olid vaatlusaluse perioodi alguses vanemad kui 12-aastased või nooremad kui kuueaastased) või kes surid enne 2015. aastat (123 inimest)⁴.

2005/2006 õppeaastal kooliteed alustanud õpilaste jaoks oli põhikooli nominaalajaga lõpetamise õppeaasta 2013/2014. See tähendab, et nende puhul saab uurida näiteks nominaalajaga põhikooli lõpetamist ja põhikooli lõpueksamite keskmist hinnet. Samas pole see grupp sobiv edasiõppimise analüüsimisel, kuna näiteks lisaõppe, pikendatud aastatel või tasandusklassis õppinute puhul võib 4. taseme õpingutesse astumise aeg jääda kasutatavatest andmetest väljapoole. Seetõttu on edasiõppimist mõistlik vaadata 2005. aastal vähemalt 3. klassis õppinute põhjal. Erinevaid ajalisi piiranguid saab kokkuvõtvalt kirjeldada järgmiselt:

- 1) **2005. aastal 1-5. klassi õpilased.** Tavapärasel juhul alustasid need õpilased kooliteed aastatel 2001-2005 ja nominaalajaga õppides lõpetasid põhikooli aastatel 2010-2014. Selle sihtrühma analüüsimise plussiks on tema suurus (kõige enam vaatlusi), kuid miinuseks asjaolu, et kui põhikooli lõpetamiseks kulus enam kui aasta üle nominaalaja, siis lõpetamise fakt (koos eksamitulemustega) ja edasiõppimine analüüsis kasutatavas andmestikus kõigi vaatluste jaoks ei kajastu.
- 2) **2005. aastal 3-5. klassi õpilased.** Tavapärasel juhul alustasid need õpilased kooliteed aastatel 2001-2003 ja nominaalajaga õppides lõpetasid põhikooli aastatel 2010-2012, nii et selle grupi põhjal saab analüüsida kooli lõpetamist ja edasiõppimist kõigi nende õpilaste puhul, kelle põhikooli lõpetamine ei läinud enam kui kolm aastat üle nominaalaja. Seega hõlmavad andmed ka õpilasi, kes õppisid kahel pikendusaastal ja pärast põhikooli lõpetamist ka lisaõppeaastal ning siirdusid seejärel edasi õppima näiteks üldkeskharidusse.
- 3) **2005. aastal 5. klassi õpilased,** kelle koolitee oleks pidanud algama 2001. aastal ja põhikooli nominaalajaga lõpetamine toimus 2010. aastal. Selle grupi pealt on kõige selgemalt võimalik uurida edasiõppimist, kuna kõige suurema tõenäosusega on õpilased jõudnud põhikooli lõpetada ja kas kohe või paariaastase vahega õppimist jätkata.

Valdavalt on haridustee analüüsis kasutatud andmeid, mis hõlmavad 2005. aasta 3-5. klassi õpilasi. Tööturu käekäigu analüüsis on piirang seatud põhikooli lõpetamise fakti järgi. Arvesse on võetud selliste inimeste tööturu käekäik, kes olid registriandmete väljavõttes (s.o 2005/2006 õppeaastal 1-5. klassis õppivad õpilased) ja kes lõpetasid põhikooli 2010-2014. aastal. Nominaalajaga õppides oleksid kõik õpilased selleks ajaks põhikooli pidanud lõpetama, aga pikendatud ja lisaõppeaastaid kasutades võivad osad 2005. aastal 1-3. klassi õpilased veel põhikooli õppijate nimekirjas olla. Sellest tulenevalt on tööturu käekäigu analüüsil gruppide suurused lõpetamisjärgsete aastate lõikes erinevad, kuna 2010. aastal lõpetanute puhul on võimalik jälgida viit lõpetamisjärgset aastat, aastal 2014 lõpetanute puhul aga vaid üht.

Et anda aimu kogu andmestiku ja uuritavate gruppide suurusest esitab

Tabel 1 üldiste gruppide õpilaste arvu ja nende hulgas põhikooli lõpetanute osakaalu.

Tabel 1. Erivajadustega õpilaste ja võrdlusgruppide suurused

Grupi määratlus	2005. aastal 1-5. klass	2005. aastal 3-5. klass	2005. aastal 5. klass
Kokku	63282	39200	13268
HEV tunnuseteta	50446	32005	11142
Põhikoolis määratud HEV1 või HEV2	10832	5894	1711
Põhikoolis määratud ainult HEV1a	3786	1999	590

⁴ Muudest gruppidest jäid kõrvale 8. või 9. klassis IB-õppe õpilased, uussisserändajad ja need õpilased, kellele määrati mõni hariduslik erivajadus, mis ei liigitu HEV1 ega HEV2 alla,



...õppis samal ajal tavaklassis	3749	1974	573
Põhikoolis määratud HEV1b	4111	2295	650
...õppis samal ajal tavaklassis	3254	1802	515
Põhikoolis määratud HEV2	2935	1600	471
...õppis samal ajal tavaklassis	1283	635	166
Õppinud eriklassis	5222	3113	956
Õppinud erikoolis	2890	1693	493
Õppinud tavakooli eriklassis, kuid mitte erikoolis	2332	1420	463
Õppinud LÕK-il	2116	1167	345
Õppinud HÕK-il	159	96	19
Õppinud TÕK-il	486	278	91
Lõpetas põhikooli RÕK-il	57920	36318	12444
Lõpetas põhikooli RÕK-il erikoolis	779	477	146
Lõpetas põhikooli LÕK-il	1480	840	231
Lõpetas põhikooli HÕK-il	85	55	11
Lõpetas põhikooli TÕK-il	283	197	75

Allikas: EHISe andmebaasid, autorite arvutused.

Tabel 1 põhjal on näha, et uuritav andmestik sisaldab infot enam kui 63 000 inimese kohta. Neist üle 50 000 on sellised, kellele põhikooli jooksul ei määratud HEV1a, HEV1b ega HEV2 hariduslikku erivajadust ning kes ei õppinud ühtegi korda erikoolis ega eriklassis (HEV tunnuseta õpilased). Suuremad hariduslike erivajadustega seotud sihtrühmad on järgmised (kogu andmestiku ehk 2005. aastal 1-5. klassis õppinute seas):

- Õpilased, kellele põhikooli jooksul määrati vähemalt ühel korral HEV1 või HEV2 – 10 832.
- Ainult HEV1 liigitusega erivajaduse tunnus esines 7897-l õpilasel, neist 3786-l ainult HEV1a ja 4111-l HEV1b (sh need, kellel oli lisaks HEV1b-le HEV1a). Neist suur osa (vastavalt 3749 ja 3254) on põhikooli jooksul olnud samal ajal haridusliku erivajaduse määramisega õppinud tavaklassis.
- Lihtsustatud õppel lõpetas põhikooli 1480 õpilast, toimetuleku õppekaval 283 õpilast ja hooldusõppe õppekaval 85 õpilast.
- Eriklassis on õppis vähemalt ühel korral 5222 õpilast, neist veidi suurem osa on vähemalt korra õppinud erikoolis (2890). Tavakooli eriklassis õppis 2332 sellist õpilast, kellele märgiti põhikooli jooksul hariduslik erivajadus, aga kes ei käinud kunagi erikoolis.

Tööturukäekäigu analüüsis kitsendatakse analüüsitavaid gruppi põhikooli lõpetamise tingimusega 2010-2014. aastal. Kokku jääb sellesse gruppi 60 216 inimest. Eraldi vaadeldi ka isikuid, kes ei jätkanud pärast põhikooli õpinguid (2307 inimest). Tööhõivemäärade hindamiseks kasutatakse Maksu- ja Tolliameti andmeid sotsiaalmaksuga maksutatud töise⁵ tulu kohta, mis ühendati Eesti Hariduse Infosüsteemi andmetega turvalise ühisarvutuse tarkvara Sharemind abil. Tööhõivestaatus defineeriti kalendriaasta täpsusega. Isik loeti vaatlusalusel aastal tööhõives olnuks, kui ta sai vastaval aastal töist tulu vähemalt 3 kuul. Vaadeldi tööhõivet 1-5. aastal pärast põhikooli lõpetamist (st 1. aasta on põhikooli lõpetamise kalendriaastale järgnev kalendriaasta).

Põhikooli järgselt tööhõives osalenute töötasu osas tuli piisava vaatluste arvu saavutamiseks grupeerida kokku erinevatel aastatel põhikooli lõpetanute töötasu esimesel, teisel ja kolmandal aastal pärast lõpetamist. Erinevalt hõives osalemise faktist, mis on „jah“/„ei“ tüüpi binaarne tunnus, varieerub töötasu aga erinevatel aastatel erinevas vahemikus tulenevalt palgataseme üldisest muutusest tööturul. Seetõttu teisendati kõik palgad 2015. aasta hindadesse, kasutades indeksina Maksu- ja Tolliameti poolt avaldatava keskmise mediaanväljamakse alusel koostatud palgaindeksit. Teisendatud palgade alusel arvutati keskmine brutotöötasu esimesel, teisel ja kolmandal aastal pärast põhikooli lõpetamist. Kuna kasutada olid töötasu andmed kuni aastani 2014, on tasu esimesel aastal pärast põhikooli lõpetamist hinnatud 2010.-2014. aastal lõpetanute andmetel, tasu teisel aasta pärast lõpetamist 2010.-2013. aasta andmetel ning tasu kolmandal aastal pärast lõpetamist 2010.-2012. aastal

⁵ Tõiseks tuluks loeti tulu töölepingu või juhatuse liikme lepingu, samuti võlaõigusliku lepingu (töövõtuleping või käsituslepingu) alusel makstud tasusid.

lõpetanute andmetel. Brutotöötasuna käsitleti käesolevas uuringus Maksu- ja Tolliameti TSD deklaratsiooni andmetest tuletatud töist tulu, mille definitsioon on kirjeldatud ülalpool.

Järgnevalt antakse ülevaade õppeedukuse ja edasiõppimise kohta ülalpool defineeritud üldistes ning parema võrdluse tagamiseks ka spetsiifilistemates gruppides. Seejärel uuritakse EHISE andmete põhjal tugimeetmete efektiivsust, kus täpsem fookus on lisaõppel ja selle võimalikul mõjul edasiste valikute tegemisele. Tulemuslikkuse raporti lõpetab haridusliku erivajadusega õpilaste ja neile võimaldatud tugimeetmete lõikes õpilaste edasiste tööturuväljundite analüüs. Selleks seotakse omavahel EHISE ja EMTA registreeritud andmed. Täpsemalt analüüsitakse erinevate õpilaste gruppide hilisemat tõenäosust töötada ja erinevusi sissetulekutes.

2 HEV õpilaste haridustee jätkamine

Võrreldes tavakooli õpilastega on erikooli õpilastest suuremal osal kas madalamad vaimsed võimed või keskmisest nõrgem tervis. Seetõttu võib eeldada, et tavakooli õpilased jätkavad suurema tõenäosusega õpinguid ja omandavad kõrgema haridustaseme kui erikoolide õpilased. Seda erinevust peaksid aitama vähendada haridusliku erivajadusega õpilaste toetamine tugimeetmetega ja nende kaasamine tavaklassi õppesse. Statistilise analüüsi seisukohast on peamiseks väljakutseks õpilaste võrdlemisel piisavalt sarnaste gruppide defineerimine, mis võimaldaks eristada erinevate meetmete tõhusust õpilaste toetamisel nende õpilaste füüsilisest ja vaimsest tervisest või vaimsetest võimetest. Selle probleemi ette on sattunud ka varasemad uurijad. Hiljuti on sarnast analüüsi proovitud teha näiteks Soome andmetel (Kirjavainen *et al.* 2016). Analüüsi autor toob tuginedes varasematele uurimistöodele välja selektsiooniefekti kui statistiliselt väga keeruliselt lahendatava probleemi. Kirjavainen *et al.* (2016) on kokku võtnud tugimeetmete analüüside tulemused erialakirjandusest ja leidnud, et üksikutel juhtudel (nt Hanushek *et al.* 2002, Lavy & Schlosser 2005, Morgan *et al.* 2010) on kvaasiekspereimendi raamistikus positiivseid seoseid tuvastatud, kuid suuremas osas analüüsides kas pole leitud seoseid haridusliku erivajadusega õpilaste tugimeetmete ja õpiväljundite vahel või on leitud seosed osutunud negatiivseteks (nt Crawford & Vignoles 2010, Keslair *et al.* 2012, Morgan *et al.* 2010).

Edasiõppimise tulemuste tõlgendamisel tuleks meeles pidada järgmisi aspekte, mille tõttu siin toodud statistika ei ühti täpselt Haridussilm⁶ esitatud EHISE andmetega:

- a) Õpingute jätkamisel on uuringus arvesse võetud õpingute jätkamist kogu vaatlusaluste aastate vältel, mitte ainult põhikooli lõpetamisele järgneval aastal;
- b) Kui inimene jätkas õpinguid nii kutsehariduses kui ka üldhariduses (näiteks jättis ühe neist pooleli), kajastuks ta mõlemas grupis.

Põhikooli lõpetamise fakti ja lõpueksamite keskmisi hindeid on analüüsitud kogu andmestiku põhjal ehk arvesse on võetud kõik õpilased, kes 2005. aastal õppisid 1-5. klassis. Põhikoolijärgse haridustee puhul on uuritud neid, kes 2005. aastal õppisid 3-5. klassis.

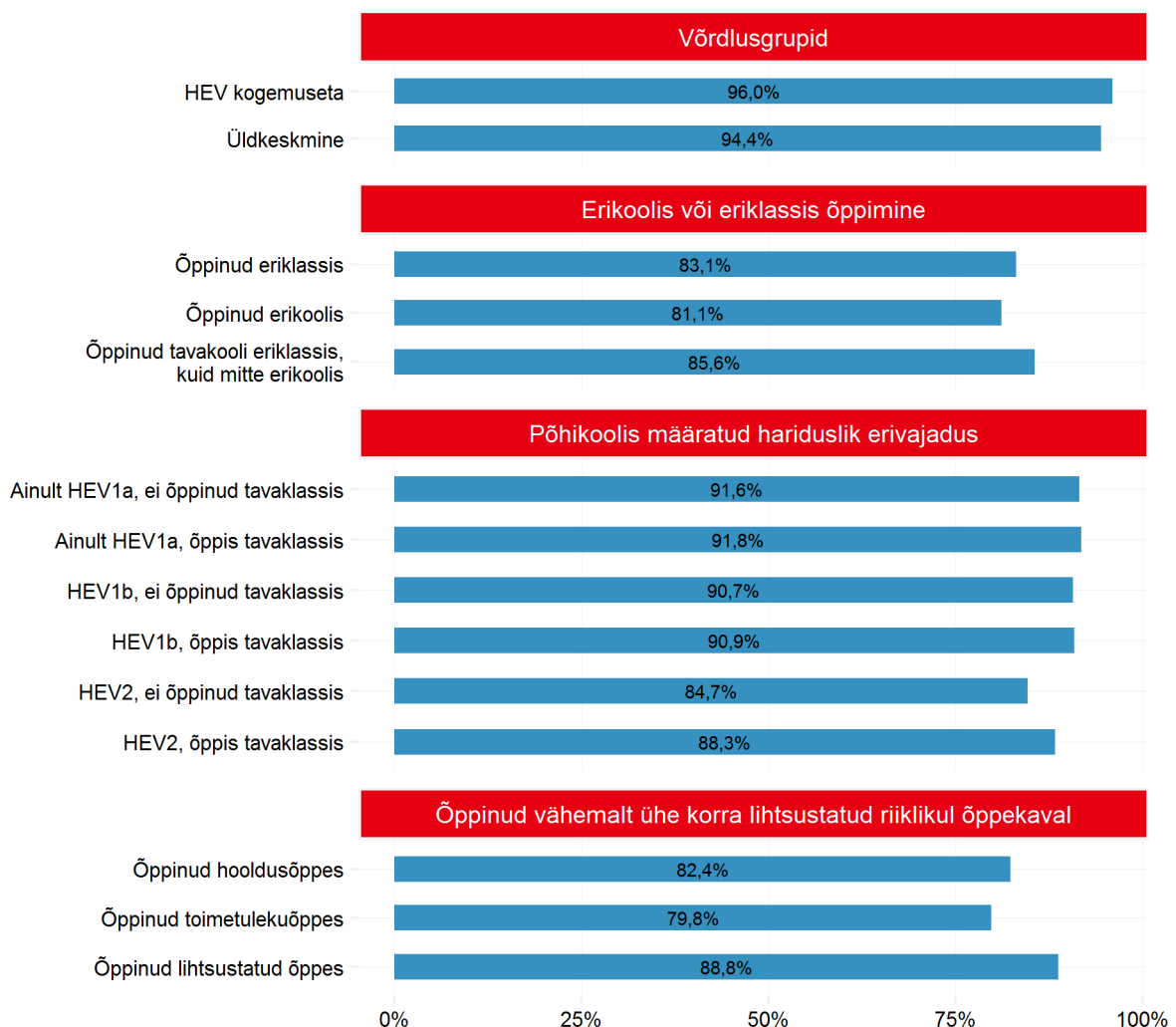
2.1 Põhikooli lõpetamine

Põhikooli lõpetanute osakaal kõigist õpilastest on ca 94% (vt Joonis 1) ja veidi kõrgem on see näitaja nende õpilaste seas, kellel põhikooli jooksul haridusliku erivajaduse märget ei esine ja kes pole õppinud erikoolis. Analüüsi seisukohast huvipakkuvate haridusliku erivajadusega gruppide keskmised näitajad jäävad üldkeskmisest allapoole, kuid nende lõikes on omakorda märgata mõningaid erinevusi. HEV1a märkega õpilastest üle 90% lõpetas põhikooli ja samuti on lõpetamise osakaal kõrge HEV1b õpilaste hulgas. Seda nii selliste õpilaste hulgas, kes on haridusliku erivajaduse märkega samal ajal olnud tavaklassi õppesse kaasatud, kui ka nende hulgas, kes seda pole olnud. Ootuspäraselt on ressursimahukate hariduslike erivajadustega (HEV2) õpilaste hulgas põhikooli lõpetajate osakaal väiksem, jäädes alla 85%.

⁶ www.haridussilm.ee

HEV2 õpilaste põhikooli lõpetamise osakaalule jäävad selgelt alla erikoolide ja eriklasside õppurite keskmised lõpetajate osakaalud. Suure osa neist moodustavad HEV2 õpilased, kuid HEV1 seas on näiteks käitumisprobleemidega ja kerge intellektipuudtega õpilastest samuti suur hulk seotud eriklasside või -koolidega. Tavakooli eriklassis õppinutest lõpetas põhikooli suurem osakaal kui erikoolis õppinutest. Vastavad näitajad on 86% ja 81%. See võib viidata mõningale kaasamise efektiivsusele, kuid pigem on põhjus selles, et erikoolides õpivad ressursimahukamate erivajadustega õpilased, kelle õpingute lõpetamise tõenäosus oleks madalam ka tavakoolis. Tegemist on selektsiooniefektiga – õpilaste jagunemist eri gruppidesse mõjutab nende haridusliku erivajaduse raskusaste.

Registriandmete kvaliteedis on hariduslike erivajaduste ja erikoolide osas küllaltki suuri puudujääke. Tabel 1 põhjal õppis põhikooli jooksul erikoolis 1693 õpilast (2005. aastal 3-5. klassi õpilastest). Samas on nendest vaid 1083-l märge haridusliku erivajaduse kohta. Seega erikoolide õpilased kajastuvad järgmisel joonisel küll erikoolis või eriklassis õppinute gruppides, kuid paljud neist ei kuulu hariduslike erivajaduste gruppidesse. See viitab, et haridusliku erivajaduse märkimises esineb lünkasid. Kui osadel õpilastest on hariduslik erivajadus jäänud märkimata ja nende õpilaste seas oli põhikooli lõpetajate osakaal keskmisest madalam, siis järgneval joonisel võivad haridusliku erivajadusega gruppide tulemused olla mõnevõrra üle hinnatud.



Joonis 1. Põhikooli lõpetanute osakaalud erinevates sihtrühmades 2005. aastal 3-5. klassi õpilaste seas.
Allikas: EHIS, autorite arvutused

Tavaklassi õppesse kaasamisega seotud tunnuste osas pole olulisi erinevusi märgata. Vaid ressursimahukamate hariduslike erivajadustega (HEV2) õpilaste puhul on tavaklassis õppinutel selgelt kõrgem põhikooli lõpetajate osakaal (88,3%), võrreldes nende HEV2 õpilastega, kes haridusliku erivajaduse märkimisega samal ajal

tavaklassis ei õppinud (84,7%). Nende tulemuste puhul tuleb silmas pidada kahte aspekti. Esiteks on arvesse võetud haridusliku erivajaduse tunnuse esinemist ja samal ajal tavaklassis õppimist kogu põhikooli jooksul. Seega on keskmise näitaja alla koondatud potentsiaalselt väga erineva taustaga õpilased. Teiseks tuleb tõlgendamisel arvestada **seleksiooniefektiga** – tavaklassi on õppima suunatud need HEV2 õpilased, kelle hariduslik erivajadus seda võimaldab. Seetõttu ei pruugi tavaklassis õppinud HEV2 õpilaste kõrgem põhikooli lõpetajate osakaal peegeldada mitte kaasamise tõhusust, vaid seda, et kaasatud õpilaste hariduslik erivajadus oli vähem hariduse omandamist takistav, võrreldes nende HEV2 õpilastega, kes õppisid eriklassis.

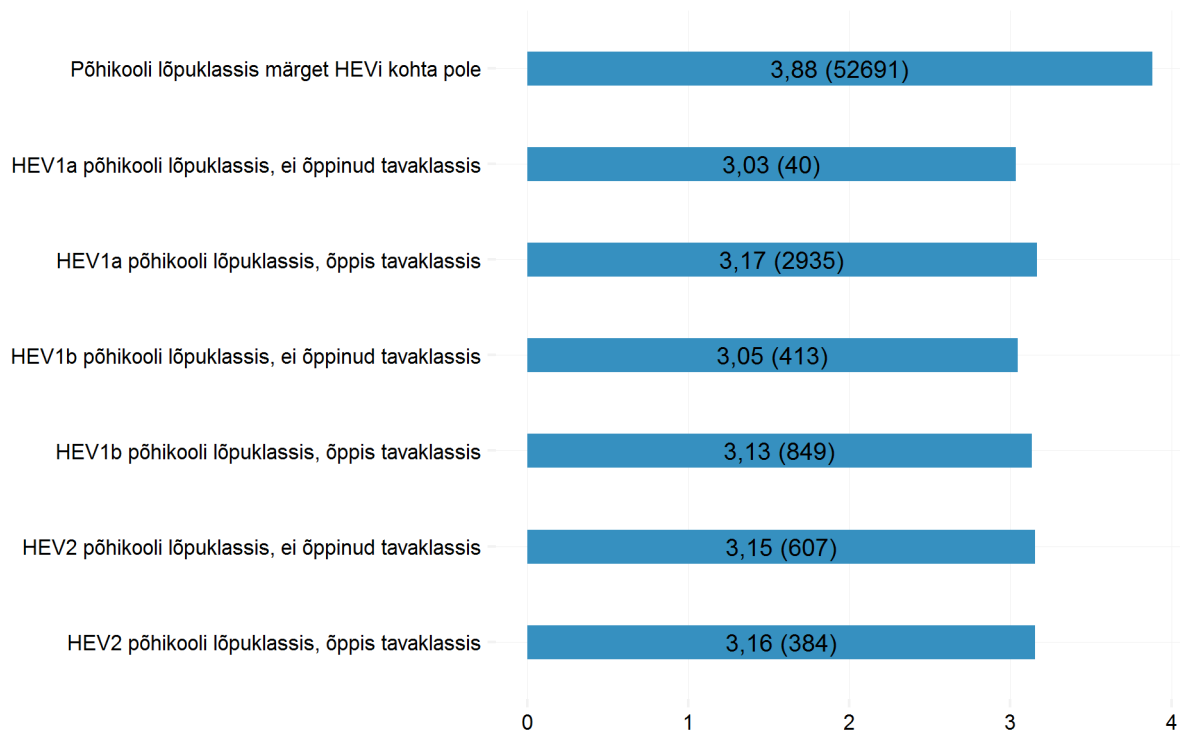
Seleksiooniefektist tulenev võrdlemise probleem laieneb kõigile tulemustele, mida Joonis 1 esitab. On selge, et kõigi põhikooli õpilaste kokkuvõtmine üksikute indikaatoritega ei anna võrreldavate inimeste kohta kuigi täpset pilti. Märkeid haridusliku erivajaduse kohta võib põhikooli jooksul esineda üksikuid kordi või võib tegemist olla püsivate erivajadustega, õpilased võivad kooli vahetada jne. Üks võimalus keskmisi tulemusi paremini võrreldavaks muuta on grupe täpsemini defineerida, jättes neisse samal ajal alles piisavalt suure hulga vaatlusi keskmiste võrdlemiseks. Sellist lähenemist on järgmistes alapunktides ka kasutatud ning täpsemad gruppide kirjeldused on esitatud vastavate tulemuste juures.

2.2 Põhikooli lõpueksamite keskmine hinne

Põhikooli lõpetamiseks tuleb sooritada kolm eksamit, millest kaks – matemaatika ja eesti keel – on kohustuslikud. Lisades esitatud joonis põhikooli lõpueksamite keskmise hinde kohta üldistes huvipakkuvates gruppides (vt. Joonis 22) illustreerib, et lõpueksamite keskmise hinde osas on edukaimad olnud need õpilased, kes erikoolis ega eriklassis pole õppinud ja kellele põhikooli jooksul hariduslikke erivajadusi pole määratud. Nende keskmine hinne jääb 3,9 juurde, samal ajal kui üldine keskmine on 3,8 (vt Joonis 22). Õpilased, kellel esines põhikooli jooksul kergem hariduslik erivajadus (HEV1), sooritasid lõpueksameid tunduvalt kehvemini – keskmine hinne jäi 3,2 juurde, kusjuures tavaklassis õppinud HEV1 õpilaste keskmised tulemused ei ole paremad. Sarnane on ka erikoolis riiklikul õppekaval põhikooli lõpetanud õpilaste eksamite keskmine hinne.

Haridusliku erivajadustega õpilaste tulemuste analüüsimisel tuleb aga olla ettevaatlik, kuna ressursimahukamate erivajadustega õpilased ei lõpeta põhikooli riiklikul õppekaval, vaid lihtsustatud, toimetuleku- või hooldusõppes, ning seepärast ei soorita riiklikke eksameid. Lihtsustatud riiklikul õppekaval sooritavad õpilased põhikooli lõpetamiseks koolieksamid ja seega pole tulemused riikliku õppekavaga võrreldavad. Toimetuleku- ja hooldusõppes peab õpilane põhikooli lõpetamiseks läbima talle koostatud individuaalse õppekava ja põhikooli lõpetamiseks eksameid sooritada ei tulegi. Kuna koolieksamite sooritajad võivad sisalduda erinevates haridusliku erivajadusega seotud gruppides, pole üldised tulemused kuigi hea indikaator eri rühmade õppe edukuse kohta.

Eksamitulemused on paremini võrreldavad põhikooli riiklikul õppekaval lõpetanud õpilaste seas. Järgmisel joonisel on esitatud lõpueksamite keskmine hinne selliste õpilaste kohta, kes lõpetasid põhikooli riiklikul õppekaval. Õpilased on grupeeritud haridusliku erivajaduse järgi põhikooli lõpuklassis ning nende hulgas omakorda on eristatud tavaklassis õppinuid. Ootuspäraselt jäävad haridusliku erivajadusega õpilaste keskmised eksamitulemused alla neile õpilastele, kel põhikooli lõpuklassis hariduslikku erivajadust ei olnud. Mõnevõrra üllatuslikult ei ole järgmise joonise põhjal haridusliku erivajadusega õpilaste kaasamine seotud paremate eksamitulemustega.



Joonis 2. Riiklikul õppekaval põhikooli lõpetanud õpilaste lõpueksamite keskmine hinne ja õpilaste arv (sulgudes) lõpuklassi HEV-tunnuse gruppides.

Allikas: EHIS, autorite arvutused

Joonis 2 illustreerib, et tavaklassi õppesse kaasamine ei seostu põhikooli lõpetamisel kõrgemate eksamihinnetega. Tõsi, HEV1 puhul on tavaklassis õppinute keskmine eksamitulemus mõnevõrra kõrgem, kuid vahe on marginaalne. Tulemused näitavad seda, et tavaklassis õppimine ei seostu erivajadustega lastel paremate eksamitulemustega.

Lisas 1 esitatud üksikute eksamite keskmised tulemused järgivad üldiselt sama loogikat – põhikooli lõpuklassis haridusliku erivajaduse märgena õpilased ei tundnud tavaklassis eksameid oluliselt paremini sooritavat. Väikse erandina paistab eesti keele kõrval välja matemaatika. HEV1a õpilased, kes õppisid põhikooli lõpus riiklikul õppekaval ja tavaklassis, sooritasid matemaatikaeksami ca 0,3 punkti võrra paremini kui HEV1a tunnusega riikliku õppekava õpilased keskmiselt.

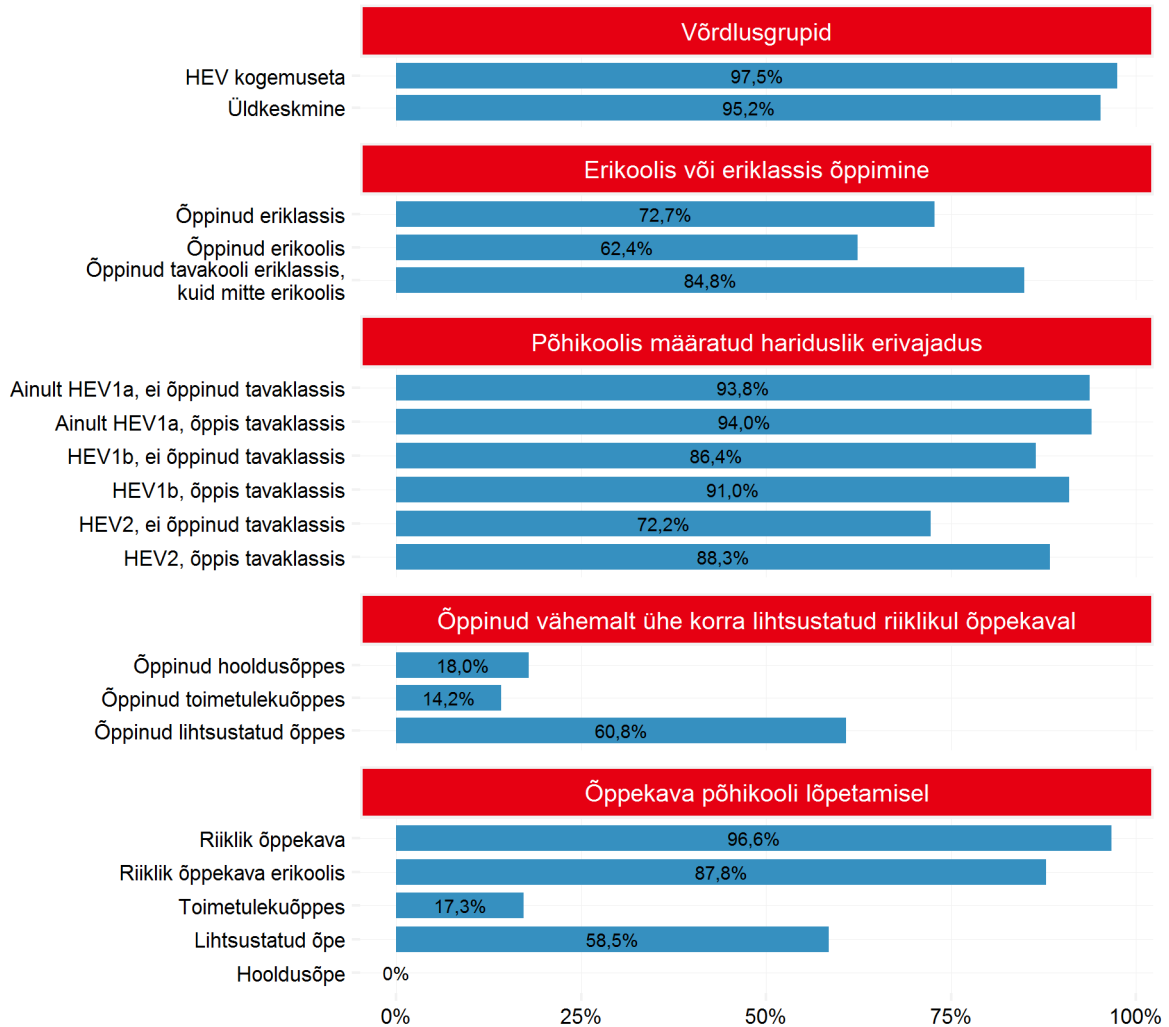
2.3 Õpingute jätkamine

Lisaks õpingute lõpetamise faktile ja lõpetamise edukusele (eksamihinnete alusel) on haridustee puhul oluline indikaator õpingute jätkamine. Õpingute jätkamise juures tuleb esmalt vaatluse alla põhikooli lõpetanud õpilaste hulgas edasiõppimine neljanda taseme kutsehariduses⁷ või gümnaasiumis. **Mõlema puhul on eelduseks põhikoolihariduse omandamine. Kutseharidusest on kõrvale jäetud õppekavad, mis ei eelda põhihariduse omandamist.** Järgnevad tulemused on arvatud õpilaste põhjal, kes 2005. aastal õppisid 3-5. klassis. Nende põhikooli lõpetamise nominaalaeg oli 2010-2012, kuid kahel pikendatud aastal ja lisaõppeaastal õppinute puhul on võimalik andmetes jälgida edasiõppimise fakti ka 2015. aastal. Kui paus põhikooli lõpetamise ja õpingute jätkamise vahel kujunes pikemaks, siis ei pruugi meil selle inimese edasiõppimise fakt andmestikus kajastuda, kuid selliste inimeste hulk peaks olema väga väike ja ei tohiks tulemustele erilist mõju avaldada.⁸

⁷ Kutsehariduse tasemetega on võimalik tutvuda: <http://kutseharidus.ee/uuedliigid/> (30.05.2016).

⁸ Võimalik, et osad neist õpilastest omandasid kutseoskused mõne lühema õppeprogrammi raames, mida siin ei analüüsita.

Keskmine edasiõppijate osakaal on Eestis väga kõrge – koguni 95% põhikooli lõpetanutest siirdus edasi kas gümnaasiumisse või põhikooliharidust eeldavasse kutseõppe 4. tasemesse (vt Joonis 3). Pea kõik (98%) õpilastest, kellele põhikoolis hariduslikku erivajadust ei määratud ja kes ei õppinud eriklassis ega erikoolis, jätkasid õpinguid gümnaasiumis või kutseõppes. Ootuspäraselt on edasiõppijaid kõige vähem hooldus- ja toimetulekuõppel olnud õpilaste seas, kuna tegemist on mõõduka või raske intellektipuudega õpilastega.



Joonis 3. Edasiõppijate osakaalud põhikooli lõpetajate seas (%)

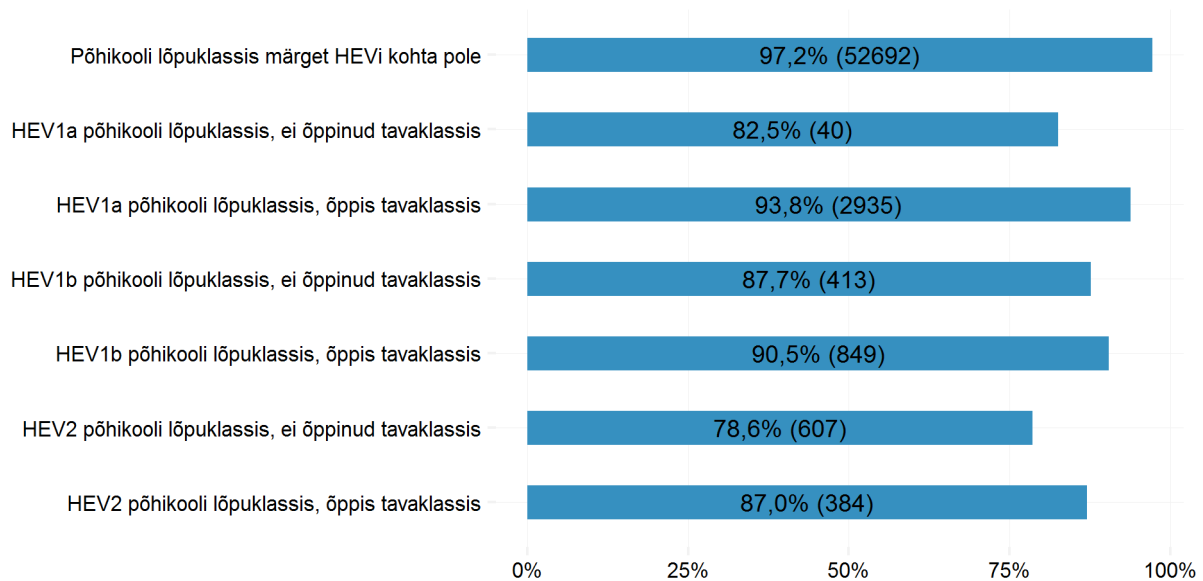
Allikas: EHIS, autorite arvutused

Kui ressursimahukate erivajadustega õpilased suure tõenäosusega pärast põhikooli õpinguid ei jätkka, siis põhikoolis HEV1a tunnusega õpilaste hulgas on edasiõppijate osakaalud 90% või üle selle. Joonis 3 illustreerib, et nende gruppide sees ei erine edasiõppimise osakaalud olulisel määral selles osas, kas inimene õppis tavaklassis või mitte. Küll aga HEV2 õpilaste rühmades selgelt kõrgem edasiõppijate osakaal neil, kes õppisid tavaklassis. HEV2 õpilaste hulgas on erinevus mitte tavaklassis õppinutega koguni pea 20 protsendipunkti. Kas nende gruppide puhul on tegemist kaasamise efektiga, on keeruline öelda. Selline seos võib olla täielikult tingitud selektsioonist.

Erinevad on ka HEV1b õpilaste edasiõppimise osakaalud tavaklassis õppimise fakti lõikes, kuid selle grupi siseselt varieeruvad erinevate erivajaduste lõikes tulemused olulisel määral. Näiteks kerge intellektipuudega õpilaste hulgas on edasiõppijate osakaal tunduvalt madalam (ca 50%) kui HEV1b õpilaste hulgas keskmiselt.

Üks võimalus selektsiooniefekti mõningal määral arvesse võtta on uurida kitsamalt defineeritud gruppe nagu eelnevalt eksamihinnete juures, võttes aluseks haridusliku erivajaduse märke põhikooli lõpuklassis ja põhikooli

lõpetamise riiklikul õppekaval. Riiklikul õppekaval lõpetamise tingimus peaks tagama gruppide parema võrreldavuse. Selliste gruppide tulemused on esitatud järgneval joonisel.



Joonis 4. Edasiõppijate osakaalud ja gruppide kogusuurus (sulgudes) põhikooli riiklikul õppekaval lõpetanud õpilaste hulgas.

Allikas: EHIS, autorite arvutused

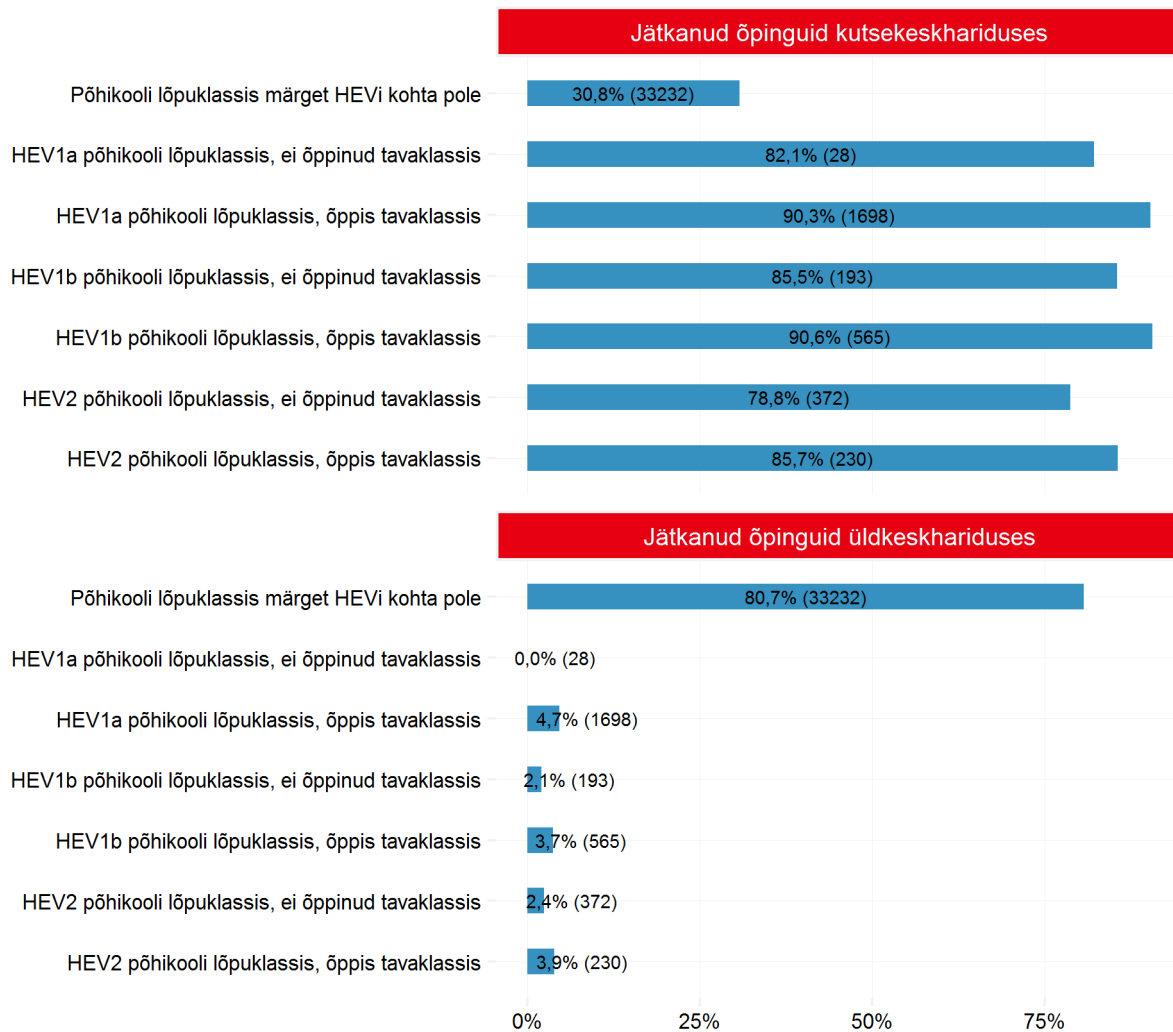
Joonis 4 illustreerib küllaltki selget positiivset seost HEV tunnusega õpilaste põhikooli lõpetamise osakaalu ja tavaklassi õppesse kaasatuse vahel. Mõnevõrra üllataval kombel on kõige suuremaid erinevusi näha HEV1a õpilaste puhul, kelle seas riiklikul õppekaval ja tavaklassis põhikooli lõpetanutest õppis edasi 94%, samal ajal kui eriklassis riiklikul õppekaval õppinutest õppis edasi 83%. HEV2 õpilaste puhul olid erinevused samuti küllaltki kõnekad, ca 8 protsendipunkti. HEV1b õpilastes seas oli õpinguid jätkanute osakaal samuti kõrgem tavaklassis õppinute hulgas (ca 91%), kuid erinevus eriklassis õppinud HEV1b õpilastest nii suur pole (erinevus ca 3 protsendipunkti).

Ei saa välistada, et positiivse seose põhjustab selektsiooniefekt – kuna üksikute hariduslike erivajaduste lõikes ei peeta arvet nende raskusastme kohta, siis ei saa kontrollida, kas tavaklassis õpivad sellised õpilased, kelle erivajadus on vähem ressursimahukas kui sama erivajaduse mäkega õpilased, kes ei õpi tavaklassis. Samas saab kaasamise ja edasiõppimise vahelisele seosele anda lihtsa põhjusliku selgituse. Kuna haridusliku erivajaduseta õpilased siirduvad pea kõik pärast põhikooli lõpetamist edasi õppima, võib see olla täiendavaks kannustavaks teguriks ka sellesse keskkonda kaasatud haridusliku erivajadusega õpilaste jaoks.

Haridusliku erivajadusega õppuritest jätkab pärast põhikooli lõpetamist kooliteed väiksem osa võrreldes õpilastega, kellel erivajadust pole. Samuti varieerub edasiõppimise osakaal erinevate ressursimahukusega erivajaduste gruppides. **Kui aga on tegemist õpilastega, kellel esines hariduslik erivajadus põhikooli lõpuklassis ja ta lõpetas põhikooli tavaklassis riiklikul õppekaval, siis nende seast jätkas õpinguid ligikaudu 90%, mis ei jää kaugemale maha üldkeskmisest edasiõppijate osakaalust (ca 96%).**

Märksa suuremad erinevused erivajadusega ja erivajaduseta õpilaste vahel ilmnevad siis, kui vaadata edasiõppimise otsuseid täpsemalt keskhariduse ja kutsehariduse lõikes. Järgmisel joonisel on esitatud põhikooli lõpuklassi HEVi mäkega õpilaste edasiõppimise valikuid. Andmed hõlmavad endiselt 2005. aastal 3-5. klassi õpilasi. Põhikooli lõpuklassis ilma HEV tunnusega õpilastest jätkas pärast põhikooli lõpetamist valdav osa õpinguid (üle 80%) üldkeskhariduses ja tunduvalt väiksem osakaal (31%) on astunud ka kutseharidusse.

Nendesse osakaaludesse lähevad arvesse ka sellised juhtumid, kus inimene on eri aastatel alustanud õpinguid nii kutsehariduses kui ka üldkeskhariduses.⁹



Joonis 5. Kutse- ja üldkeskhariduses edasiõppijate osakaalud ja gruppide kogusuurus (sulgudes) põhikooli riiklikul õppekaval lõpetanud õpilaste hulgas.

Allikas: EHIS, autorite arvutused

Kutsehariduses õpinguid jätkanute osakaalud seevastu on kaldu haridusliku erivajadusega õpilaste suunas. Põhikooli lõpuklassis tavaklassis õppinud HEV1a ja HEV1b õpilastest ligikaudu 90% astus sisse põhikoolijärgsesse kutseharidusse. Ressursimahukamate erivajaduste (HEV2) gruppides jäävad kutseharidusse siirdunute osakaalud HEV1 gruppidele küll alla, kuid võrreldes üldharidusse siirdumise näitajatega on ka siin erinevused selged. Kutseharidusse ja üldkeskharidusse siirdunute kontrasti ilmestab hästi ka asjaolu, et kui üldkeskharidusse siirdunud õpilastest 1,4%-l esines põhikooli jooksul vähemalt ühel korral hariduslik erivajadus, siis kutseharidusse läinud õpilaste seas oli see näitaja 38,6%.

Soomes on haridusliku erivajadusega õpilaste haridusteed põhjalikult analüüsitud ja Eestis ilmnunud tulemused on soomlaste kogemusega kooskõlas. Kirjavainen *et al* (2016) toovad Soomes tehtud uuringute põhjal välja, et pärast kohustuslikku põhiharidust jätkavad ka Soomes haridusliku erivajadusega õpilased õpinguid pigem kutsehariduses kui keskhariduses.

⁹ Mitmesaja vaatluse puhul on samal õppeaastal märgenud nii kutsehariduse kui ka üldkeskhariduse alustamise kohta. Sellised juhud on siin ühtselt kodeeritud kutsehariduse alustanute alla.

Lisast 1 leiab joonised, mis kirjeldavad edasiõppimise valikuid üldisemates gruppides. Siinkohal neid välja pole toodud, kuna hariduslike erivajaduste märkimine on olnud problemaatiline. Seda ilmestavad erikoolides õppinute tulemused, mille kohaselt põhikooli jooksul erikoolis õppinutest jätkas keskkoolis õpinguid ca 18%. Samal ajal on kõikides haridusliku erivajaduse gruppides see näitaja mitu korda väiksem. See viitab, et hariduslikku erivajadust pole paljudel juhtudel märgitud. Samas kinnitavad üldiste gruppide joonised ülaltoodud tulemusi – haridusliku erivajadusega õpilased siirduvad pigem kutseharidusse kui keskharidusse.

2.4 Tugimeetmete tõhusus

Haridusliku erivajadustega õpilaste toetamiseks on erinevaid tugimeetmeid, mille tõhusust või mõju õpingutega seotud väljunditele saab teoreetiliselt hinnata eksperimentide abil, kus kahest muidu sarnasest haridusliku erivajadusega õpilaste grupist ühele pakutakse tugimeedet ja teisele mitte. Hariduses ja sotsiaalvaldkonnas üldisemalt on eksperimentide läbiviimine keeruline, kallis ja tihti eetiliselt küsitav. Sellises olukorras on meetme mõju analüüsimisel üheks võimaluseks kvaasieksemendi konstrueerimine. Selle raames identifitseeritakse kaks muude karakteristikute osas sarnast gruppi, kellest ühe puhul rakendatakse mõnda meetet (sekkumisrühm) ja teise puhul mitte (kontrollrühm), ning uuritakse nende gruppide lõikes huvipakkuvat väljundnäitajat. Kui muus osas on kaks gruppi identsed, siis erinevus uuritavas väljundnäitajas peaks olema tingitud sekkumismeetmest.

Praktikas on identsete rühmade leidmine muidugi keeruline, kui mitte võimatu ülesanne ning seetõttu saab meetme mõju või põhjuslikkuse hindamise asemel rääkida selle seostest väljundmuutujaga. Tihti on sellise lähenemise peamiseks probleemiks selektsiooniefekt – meetme rakendamine on seotud selliste tunnustega, mille kohta analüüsi läbiviijal andmed puuduvad, kuid mis avaldavad mõju uuritavale väljundnäitajale.

Selektsiooniefekti probleem iseloomustab ka käesolevat ülesannet ning seetõttu ei saa tulemuste tõlgendamisel rääkida mõjudest, vaid seostest väljundnäitajaga. Järgnevalt on lähemalt uuritud tugimeetmete seoseid põhikooli lõpetamise ja õpingute jätkamisega. Analüüsis on püütud võrrelda muude taustatunnuste lõikes sarnaseid õpilasi (sealhulgas sarnase haridusliku erivajadusega), kellest ühtedele rakendati tugimeedet (sekkumisrühm) ja teistele mitte (kontrollrühm). Selektiivse selektsiooniefekti tõttu tuleb tulemuste tõlgendamisel arvesse võtta järgmist kahte efekti:

- 1) Kuigi sekkumisrühm ja kontrollrühm on taustatunnuste poolest väga sarnased, siis võib olla, et tugimeedet osutati ainult neile õpilastele, kellel oli selle järele suurem vajadus. Sellisel juhul on keeruline tõlgendada meetme tulemuslikkust. Oletame, et sama haridusliku erivajadusega õpilaste grupis on tugimeedet rakendatud tõsisema probleemiga õpilastele ja selles grupis jääb põhikooli lõpetajate osakaal alla sama haridusliku erivajadusega õpilaste grupile, kelle puhul tugimeedet ei kasutatud, kuna erivajadus polnud sedavõrd tõsine. Sellises olukorras ei pruugi tulemused tähendada, et tugimeede ei tööta. Tegelikult võib olla vastupidine – ilma meetmeta oleks sekkumisrühma tulemus olla veelgi kehvem. Seetõttu on täpset efekti suurust väga raske tuvastada.
- 2) Üldjuhul kaasneb haridusliku erivajadusega mõne tugimeetme määramine. Mõningad erandid võimaldavad võrreldavaid gruppe küll defineerida, kuid paljude tugimeetmete saajate õppeedukuse analüüsimine on sisuliselt sama, mis sellele vastava HEV-iga õpilaste õppeedukuse analüüsimine. Seetõttu tulevad tugimeetmete analüüsis vaatluse alla küllaltki spetsiifilised grupid.

Tugimeetmete tulemuslikkuse hindamisel on keskendunud levinumatele tugimeetmetele, et defineerida võimalikult suured võrreldavad grupid. Analüüs tugineb selliste õpilaste andmetele, kes 2005. aastal õppisid 3-5. klassis. Sellise piirangu korral sai põhikooli lõpetamise nominaalaeg läbi 2010-2012. aastal ja õpilaste põhikooli lõpetamise fakt kajastub käesolevas analüüsis kasutatavates andmetes ka siis, kui neil kulus põhikooli lõpetamiseks kuni kolm aastat enam, kui nominaalaeg ette nägi. Täpsemalt tulevad vaatluse alla järgmised neli tugimeedet ja nendega seonduvad sihtrühmad:

- I. **Lisa-aasta tõhusus.** Lisa-aastal õppimise võimalust pakutakse põhikooli lihtsustatud õppekaval lõpetanud õpilastale ja see peaks lihtsustama üleminekut järgmisele õppetasele. Selle meetme

tõhususe hindamisel tulevad vaatluse alla seega **põhikooli lihtsustatud õppekaval lõpetanud õpilased** ja õpinguid jätkanud õpilaste osakaalud nende hulgas.

- II. **Individaalne õppekava.** Individaalse õppekava tulemuslikkuse juures uurime järgnevate gruppide põhikooli lõpetamise tõenäosusi:
 - a. Põhikooli ajal **kerge intellektipuudega** õpilased, kes kõige viimasena õppisid **lihtsustatud õppes**;
 - b. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV1a** liigitusega hariduslik erivajadus;
 - c. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV1b** liigitusega hariduslik erivajadus ja kes kõige viimasena õppisid **lihtsustatud õppes**;
 - d. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV1b** liigitusega hariduslik erivajadus ja kes kõige viimasena õppisid **riiklikul õppekaval**;
 - e. Õpilased, kes kõige viimasena õppisid **riiklikul õppekaval**. Selle grupi juures on vaadatud põhikooli ajal **individaalse õppekava** kasutamist tugimeetmena;
 - f. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV2** liigitusega hariduslik erivajadus ja kes kõige viimasena õppisid **riiklikul õppekaval**;
 - g. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV2** liigitusega hariduslik erivajadus ja kes kõige viimasena õppisid **lihtsustatud õppes**.
- III. **Õpiabirühmad.** Täpsemalt uurime põhikooli lõpetamise tõenäosusi logopeedilise ja õpiraskuse õpirühmades osalemise alusel nende õpilaste hulgas, kellel:
 - a. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV1a** liigitusega hariduslik erivajadus. ;
 - b. Põhikooli ajal **kirjutamis-, lugemis- ja/või arvutusraskuse** tunnusega õpilased;
 - c. Põhikooli ajal **ajutise õpiraskuse** tunnusega õpilased.
- IV. **Tugiisik¹⁰.**
 - a. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV1a** liigitusega hariduslik erivajadus.
 - b. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV1b** liigitusega hariduslik erivajadus
 - c. Õpilased, kellel põhikooli ajal esines **HEV2** liigitusega hariduslik erivajadus

Tugimeetmete analüüsi juures on hariduslik erivajadus defineeritud teineteist välistavate gruppide analoogselt eelnevale analüüsile, kuid lisaks on HEV1b grupis ressursimahukama erivajadusena eristatud kerget intellektipuuet. HEV1a õpilastele pole põhikooli jooksul määratud muid erivajadusi, HEV1b õpilastele pole andmetes märgend kerget intellektipuude ega HEV2 kohta ning kerget intellektipuudega õpilastel pole märgend HEV2 kohta. Selline jaotus defineeriti selleks, et raskemad ressursimahukamad erivajadused ei kallutaks kergemate erivajaduste gruppide tulemusi (näiteks kergemate HEV1 õpilaste tulemusi mõjutavad need, kellel esines lisaks HEV1-le mõni HEV2 liigitusega ressursimahukam hariduslik erivajadus).

2.4.1 Lisaõppe aasta tõhusus

Järgnevalt vaatame täpsemalt lihtsustatud õppekaval õppinutele pakutava lisa-aasta tõhusust haridustasemete vahelise ülemineku lihtsustajana. Selle küsimuse adresseerimisel on käesolevas töös aluseks võetud 2005. aastal 3-5. klassis õppinute andmed, kelle seast on välja selekteeritud põhikooli lihtsustatud õppekaval lõpetanud õpilased ning uuritud, kui paljud neist siirdusid edasi õppima. Huvipakkuva rühmana eristame sealjuures õpilasi, kes pärast põhikooli lõpetamist õppisid ka lisa-aastal. Lisa-aastal õppinute arv, kes lõpetasid põhikooli lihtsustatud õppekava, oli uuritava kolme lennu puhul kokku 87. Teisi lihtsustatud õppekaval põhikooli lõpetanud oli analüüsitud andmestikus (3-5. klassi piiranguga) 753.

Järgmises tabelis on esitatud üldkeskhariduses ja kutsekeskhariduses õpinguid jätkanud õpilaste osakaal, tingimusel et nad lõpetasid põhikooli lihtsustatud õppekaval.

Tabel 2. Lihtsustatud õppes põhikooli lõpetanud õpilaste edasiõppimine kutse- ja keskhariduses lisa-aastal õppimise fakti lõikes.

¹⁰ Tugiisiku meetme juures on kõrvale jäetud SoMi määruse kohaselt määratud tugiisik.

Lisa-aastal õppimine	Üldkeskhariduses jätkanute osakaal	Kutsekekshariduses jätkanute osakaal
Ei õppinud	0,53%	10,6%
Õppis	1,15%	12,6%

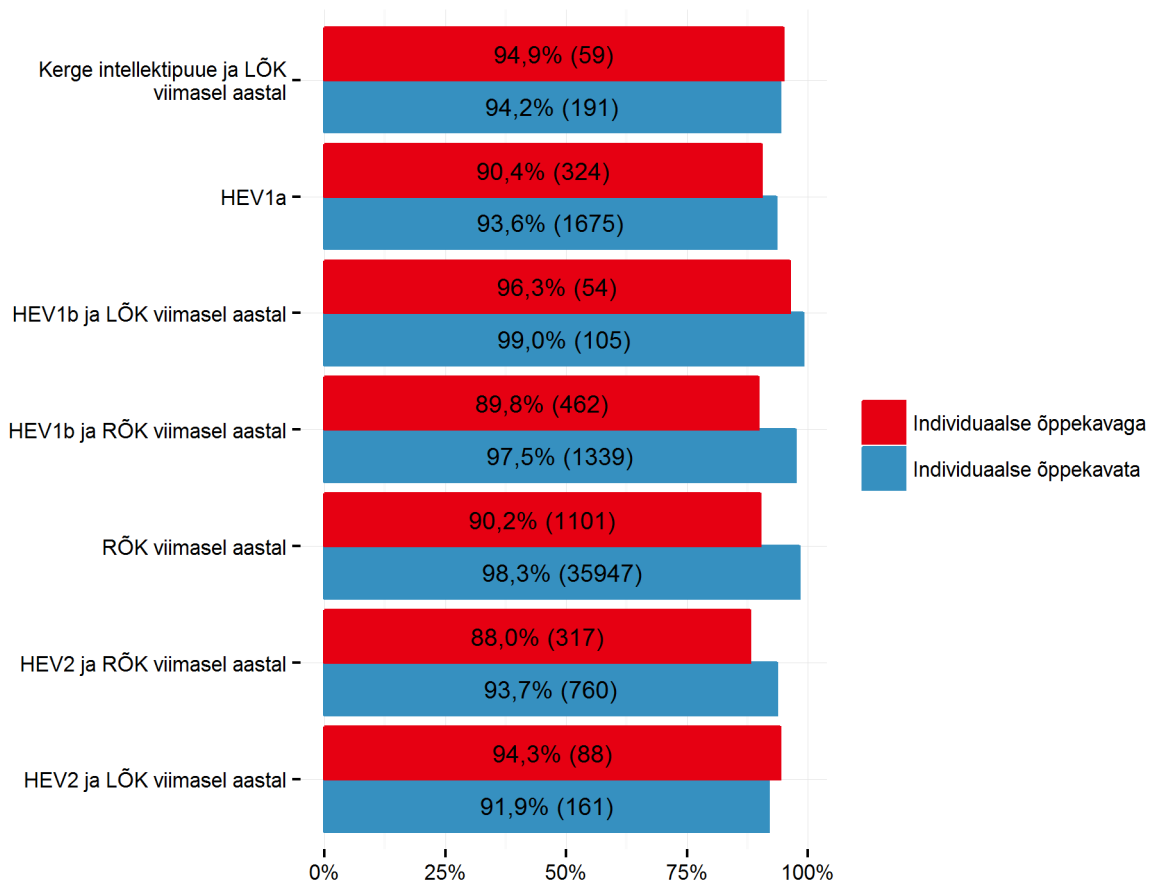
Allikas: EHIS, autorite arvutused.

Vaatamata kitsa grupi defineerimisele analüüsiks mängib ka selle küsimuse tulemuste juures olulist rolli seleksioon. Kuna lisa-aastal õppimine ei ole kohustuslik, siis pigem kasutavad seda võimalust need õpilased, kellel on soov haridusteed jätkata. Neil, kellel selline ambitsioon puudub, ei ole loomulikult selget motivatsiooni lisa-aastal õppida. Seega pole üllatav, et lisa-aastal õppinute seast jätkas oma haridusteed kutsehariduses veidi rohkem õpilasi (12,6%), võrreldes nende lihtsustatud õppekaval põhikooli lõpetanutega, kes lisa-aastale ei läinud (10,6%).

Lisaks selgele seleksiooniefekti ohule on siin tegemist ka väga väikese hulga vaatlustega. Üldkeskharidusse siirdus vaid 1 lisa-aastal õppinu, kutseharidusse läks neid 11. Seega võib olla lisaõppe aasta tulemuslikkuse analüüsimisel osutuda mõistlikuks meetodiks kvalitatiivse info kogumine õpilastelt, lapsevanematelt ja koolidest, millel on kogemus lisaõppe aastal osalenud õpilastega, nende motiividega lisaõppes osalemiseks ja sooviga jätkata või mitte jätkata õpinguid.

2.4.2 Individuaalse õppekava rakendamise tõhusus

Individuaalse õppekava tugimeetme puhul on tulemused eri gruppides eri suunaga (vt Joonis 6). Enamikes gruppides jääb põhikooli lõpetajate osakaal individuaalset õppekava saanud õpilaste hulgas alla neile, kelle puhul seda tugimeedet ei rakendatud. Erinevused on küllaltki suured, ulatudes ca 6 protsendipunkti viimasena riiklikul õppekaval õppinud HEV2 tunnusega õpilaste seas ja kuni 8 protsendipunkti kõigi riiklikul õppekaval õppinute seas. Ilmselt on tegemist selge seleksiooniefektiga – tugimeedet on rakendatud nende hulgas, kellel seda rohkem vaja oli. Selgelt illustreerib seda põhikooli lõpetajate osakaal viimasena RÕK-il õppinute seas.



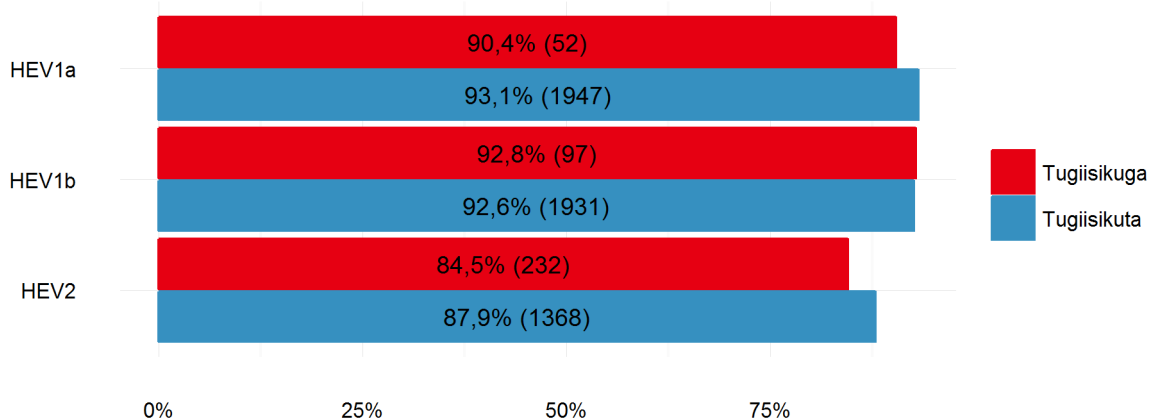
Joonis 6. Põhikooli lõpetanute osakaal individuaalse õppekava tugimeetme saajate ja mittesaajate sihtrühmades (lõpetanute osakaal grupi sees ja vaatluste arv grupis).

Allikas: EHIS, autorite arvutused

Kahes sihtrühmas (kerge intellektipuudega õpilased ning HEV2 õpilased, kes viimasena õppisid lihtsustatud õppes) on põhikooli lõpetajate osakaalud kõrgemad nende õpilaste hulgas, kellele määrati põhikooli jooksul individuaalne õppekava. Nende sihtrühmade puhul on tegemist küllaltki väheste vaatlustega (vastavalt 59 ja 88), mistõttu on teiste gruppidega võrreldes suurem oht, et muudes lendudes võivad edasiõppijate osakaalud erineda. Samuti on erinevused väiksed, võrreldes individuaalse õppekavata õpilastega. Seega arvudes individuaalse õppekava positiivne mõju väga selgelt ei väljendu. Samal ajal ei ole teada, milliseks oleks individuaalse õppekava alusel õppinud õpilaste hariduskäik kujunenud siis, kui neile seda meetet poleks võimaldatud. Seda ei võimalda siin kasutatavad andmed hinnata.

2.4.3 Tugiisiku määramise tõhusus

Tugiisiku määramist pole kuigi sagedasti kasutatud. Järgmisel joonisel esitatud erinevates haridusliku erivajaduse gruppides on tugiisik määratud kuni 250-le õpilasele. **Tugiisiku** kasutamisel tugimeetmena ei paista olevat positiivset seost põhikooli lõpetamise tõenäosusega (vt Joonis 7). Kõigis uuritud gruppides on põhikooli lõpetajate osakaal ligikaudu pea sama kõrge või kõrgem neil juhtudel, kus õpilasele pole tugiisikut määratud. Siin tuleb aga silmas pidada, et tugimeetme kasutamine võib jällegi olla seotud haridusliku erivajaduse iseloomuga. Kui tugiisik määrati õpilastele, kelle hariduslik erivajadus oli tõsisem, siis oli neil õpilastel juba esialgu madalam tõenäosus põhikooli lõpetada. Kuna vaatluste arv erinevates gruppides on väike, siis pole mõistlik täpsemal tasandil tugimeetme mõju uurida.

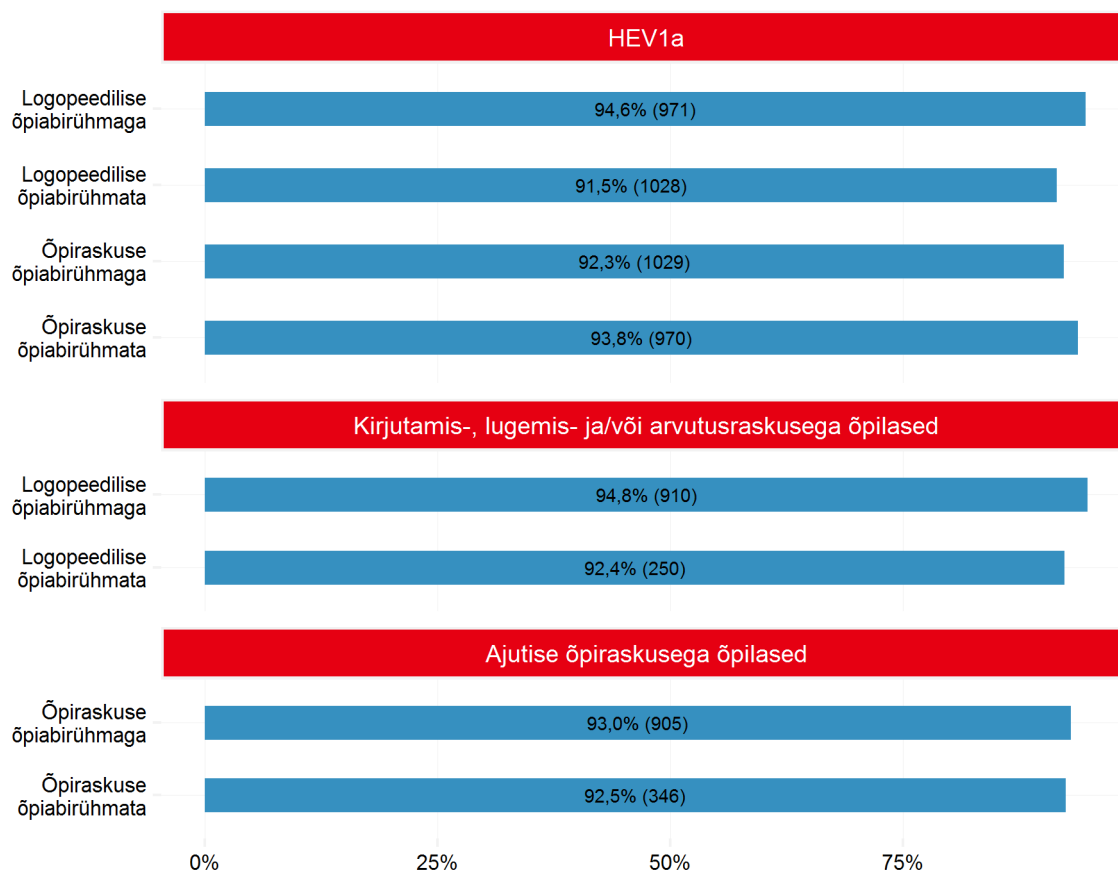


Joonis 7. Põhikooli lõpetanute osakaal tugiisiku tugimeetme saajate ja mittesaajate sihtrühmades (lõpetanute osakaal grupi sees ja vaatluste arv grupis).

Allikas: EHIS, autorite arvutused

2.4.4 Õpiabirühmade rakendamise tõhusus

HEV1a õpilaste seas ei tule erinevate õpiabirühmade tõhusus päris üheselt esile. Kui vaadata HEV1a õpilasi ühe grupina, siis logopeedilise abi osutamise õpiabirühma tugimeedet saanute hulgas on põhikooli lõpetajaid veidi enam (94,6% vs 91,5%). Samal ajal ajutiste õpiraskustega õpilastele mõeldud õpiabirühm on seotud väiksema lõpetajate osakaaluga HEV1a õpilaste seas, võrreldes nende HEV1a õpilastega, kes antud tugimeedet ei saanud. Jällegi mõjutab neid tulemusi seleksioon – õpiabirühma satuvad ilmselt need, kellel õpiraskused on suuremad. Tulemusi täpsemate osakaaludega illustreerib Joonis 8.



Joonis 8. Põhikooli lõpetanute osakaal õpiabirühma tugimeetmete saajate ja mittesaajate sihtrühmades (lõpetanute osakaal grupi sees ja vaatluste arv grupis).

Allikas: EHIS, autorite arvutused

HEV1a lahkulöömisel selgub, et kirjutamis-, lugemis- ja/või arvutusraskusega õpilastest said enamik logopeedilise õpiabirühma tugimeedet (910 said vs 250 ei saanud) ja neist, kes osalesid logopeedilises õpiabirühmas, lõpetas suurem osakaal põhikooli, võrreldes nendega, kes ei osalenud (94,8% vs 92,4%). Ajutise õpiraskusega õpilastest sai samuti suurem osa õpiraskuste õpiabirühma tugimeedet (905 vs 346), kuid põhikooli lõpetajate osakaal ei erine sisuliselt meedet mittesaanute osakaalust. Paari protsendipunkti suurusel erinevused võivad olla juhuslikud ja iseloomustada 2005. aastal 3-5. klassis õppinud inimesi, kuid on võimalik, et õpiabirühmadel on väike mõju lõpetamise tõenäosusele olemas. Kahjuks ei saa registriandmeid kasutades tulemustes eristada võimalikku selektsiooni mõju.

3 HEV õpilaste edukus tööturul

3.1. Metoodika

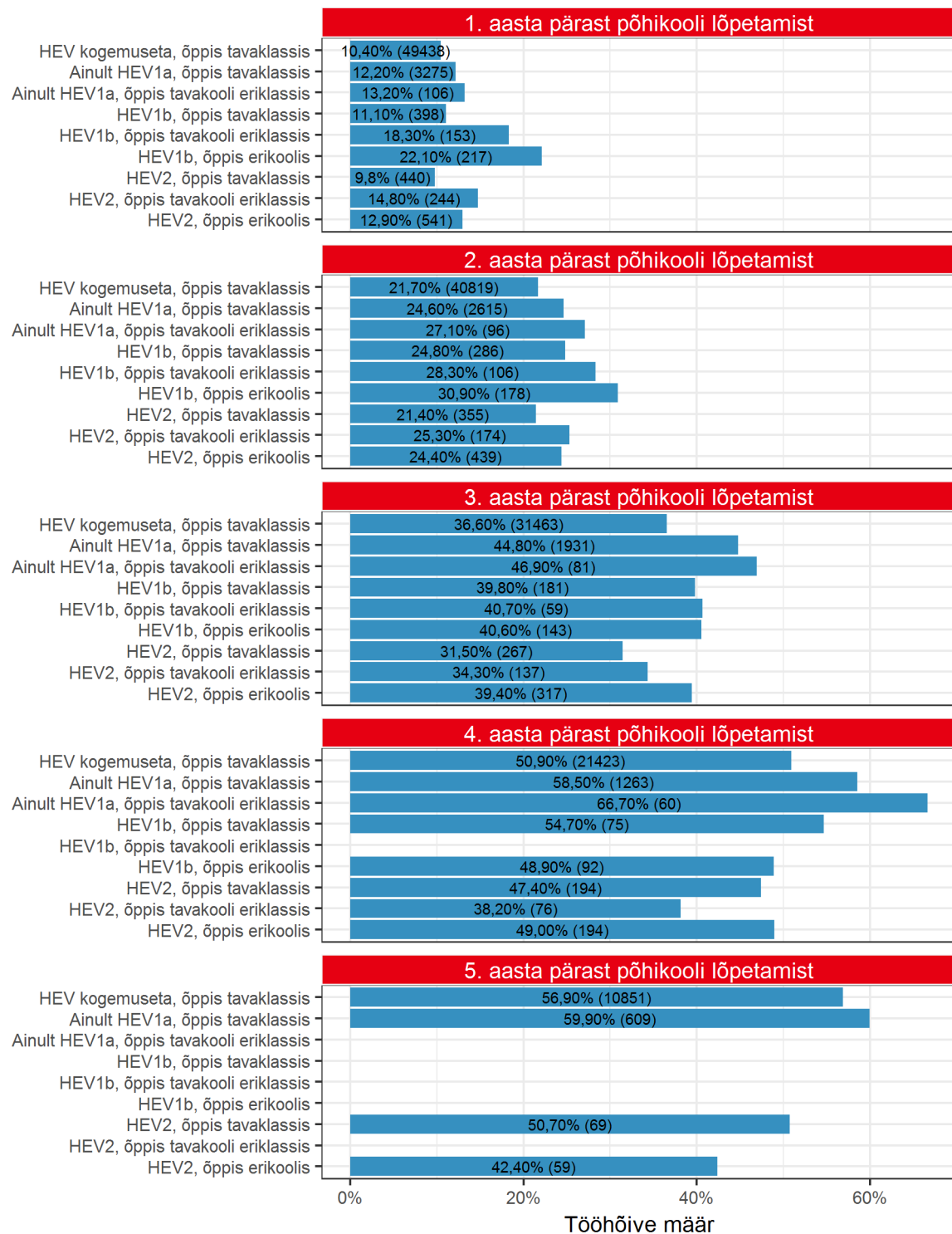
Järgnevalt vaatleme hariduslike erivajadustega õpilaste rakendumist tööturul pärast põhikooli lõpetamist. Tulemused on esitatud vaid gruppide kohta, kus on vähemalt 50 inimest.

Gruppide vaheliste tööhõivemäärade erinevuste tõlgendamisel tuleb olla ettevaatlik, et mitte omistada liiga lihtsustavaid kausaalseid mõjusid hariduslikele meetmetele või otsustele haridusliku erivajadusega õpilaste tavaklassi, eriklassi või erikooli paigutamise osas. Nagu ülalpool kirjeldatud, tuleb siingi arvestada selektsiooniefektiga. Näiteks ei saa eeldada, et kõik tavakoolis ja erikoolis õppivad HEV2 õpilased on muus osas võrreldavad, erinevad ainult kooli liigi osas ja nende tööhõivemäärade erinevus on tingitud kooli liigist. Kuigi on täiesti võimalik, et kooli valik omab kausaalset mõju tööturuväljunditele, on tõenäoline ka see, et nende gruppide vahel eksisteerib erinevusi, mis on mõjutanud nii kooli liigi valikut kui ka tööturuväljundeid. Seetõttu tuleb allpool esitatud tööhõivemäärasid käsitleda kui konkreetseid gruppe iseloomustavaid karakteristikuid, eeldamata, et need kajastavad tulemeid, mis kehtiks ka siis, kui samad isikud jaotunuks gruppide vahel teisiti.

3.2. Hõive HEV, kooli- ja klassiliigi lõikes

Joonisel 9 on toodud tööhõive määrad ülaltoodud definitsioone kasutades. Haridusliku erivajaduse staatuste ning kooli- ja klassiliikide osas on lähtutud isiku staatusest põhikooli lõpuklassis – varasemates klassides ei pruukinud staatus olla sama. Nagu jooniselt näha, on esimesel aastal pärast põhikooli lõpetamist hõivemäärad väga madalad, jäädes valdavalt alla 15% — erandiks vaid erikoolis või tavakooli eriklassis õppivad HEV1b õpilased, kelle hulgas hõivemäär on vastavalt 22% ja 18%. Kolmandaks aastaks pärast põhikooli lõpetamist jõuavad hõivemäärad kõrgemale tasemele, olles kõrgemad nii HEV1 kui HEV2 õpilaste hulgas. Põhikooli lõpuklassis HEV2 märkega õpilaste hulgas on erikooli lõpetanute hõivemäär märksa kõrgem tavakooli eriklassi lõpetanud HEV2 õpilastest. Ka regressioonanalüüsis leiti (ainukese statistiliselt olulise tulemusena), et erikoolis õppimisel on positiivne seos hõives olemise tõenäosusega 3a pärast lõpetamist, seda nii HEV1a, HEV1b kui HEV2 õpilaste hulgas (vt Lisas joonised 26, 27 ja 28).

Tähelepanuväärne on, et HEV1a õpilaste hõivemäärad on kõrgemad nende õpilaste hõivemääradest, kellel hariduslikku erivajadust ei olnud ja kes erikoolis ega eriklassis ei õppinud (lühidalt viidatakse sellele grupile joonistel kui "HEV kogemuseta"), samuti HEV2 õpilaste hõivemääradest.



Joonis 9. Tööhõive pärast põhikooli lõpetamist hariduslike erivajaduste, kooli- ja klassiliikide lõikes põhikooli lõpuklassi seisu alusel

Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

Eraldi vaadeldi ka isikuid, kes ei läinud pärast põhikooli edasi õppima. Kuna pärast põhikooli õpinguid jätkavate isikute osakaal on suurem hariduslike erivajadusteta kui HEV-iga isikute seas, oleks asjakohane võrrelda kummaski grupis õppes mitteosalevaid isikuid. Veelgi parem oleks võrrelda hõivemäärasid näiteks 10 aastat pärast põhikooli lõpetamist, kuid seda ei võimalda kasutatavad andmed. Joonisel 10 on esitatud õpinguid mittejätkanute hõivemäärad. Sarnaselt eelmise joonisega näitab see kõrgeimat hõivemäära HEV1b õpilastel esimesel aastal pärast põhikooli lõpetamist. Kolmandal aastal pärast lõpetamist on aga kõrgeim hõivemäär

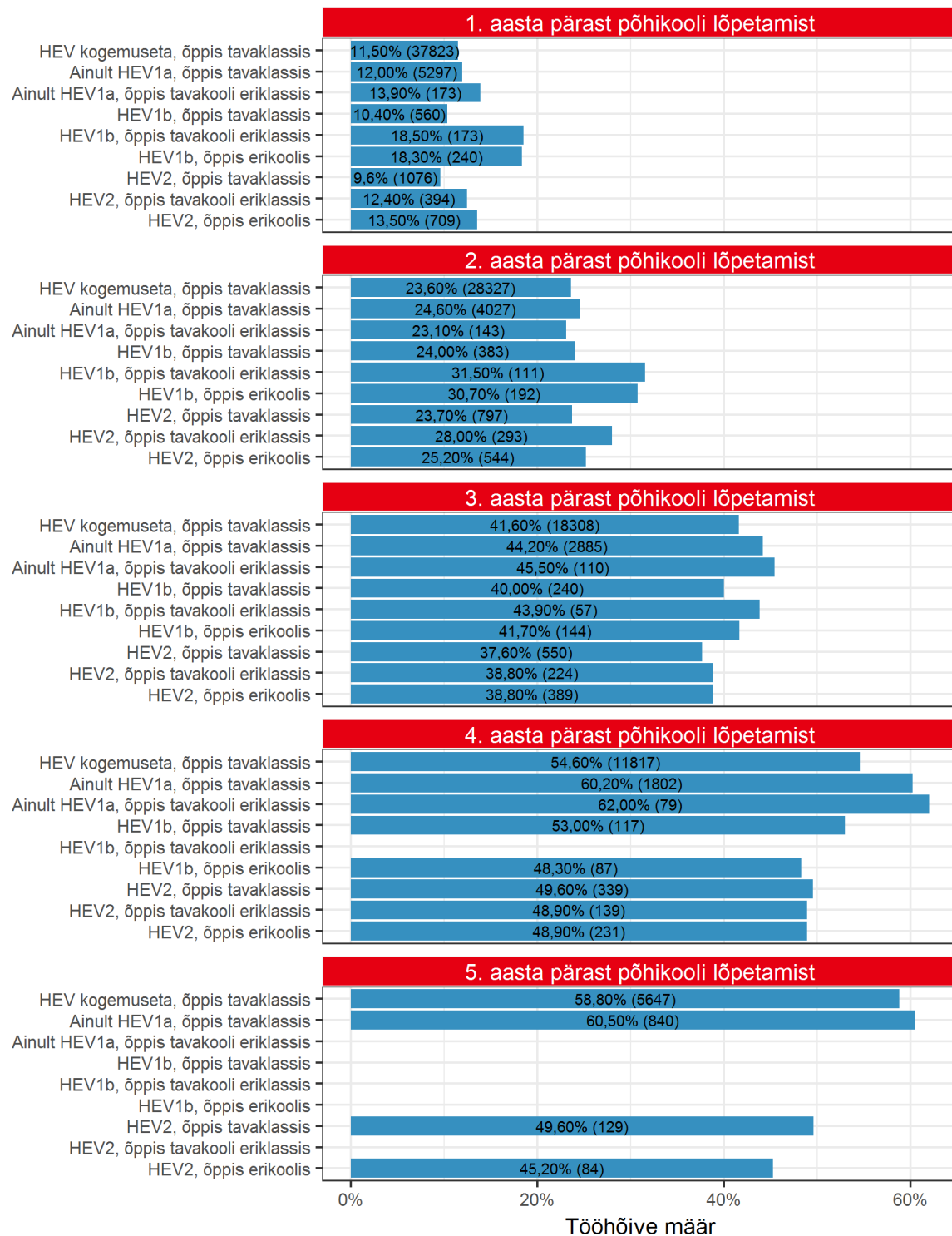


tavaklassis õppinud HEV1a õpilastel (eelmisel joonisel oli hõivemäär pooldest esikohal eriklassis õppinud HEV1a õpilased), kellele järgnevad erikoolis õppinud HEV1b õpilased. Sarnaselt eelmise joonisega on tähelepanuväärne, et mitme HEV kategooria puhul on hõivemäärad kõrgemad kui neil õpilastel, kel hariduslikku erivajadust polnud ning kes eriklassis ega erikoolis ei õppinud.



Joonis 10. Tööhõive pärast põhikooli lõpetamist hariduslike erivajaduste, kooli- ja klassiliikide lõikes põhikooli lõpuklassi seisu alusel, pärast põhikooli õpinguid mitte jätkanud isikud

Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused



Joonis 11. Tööhõive pärast põhikooli lõpetamist hariduslike erivajaduste, kooli- ja klassiliikide lõikes (HEV, kooli ja klassi liigi esinemine kogu põhikoolis õppimise jooksul)

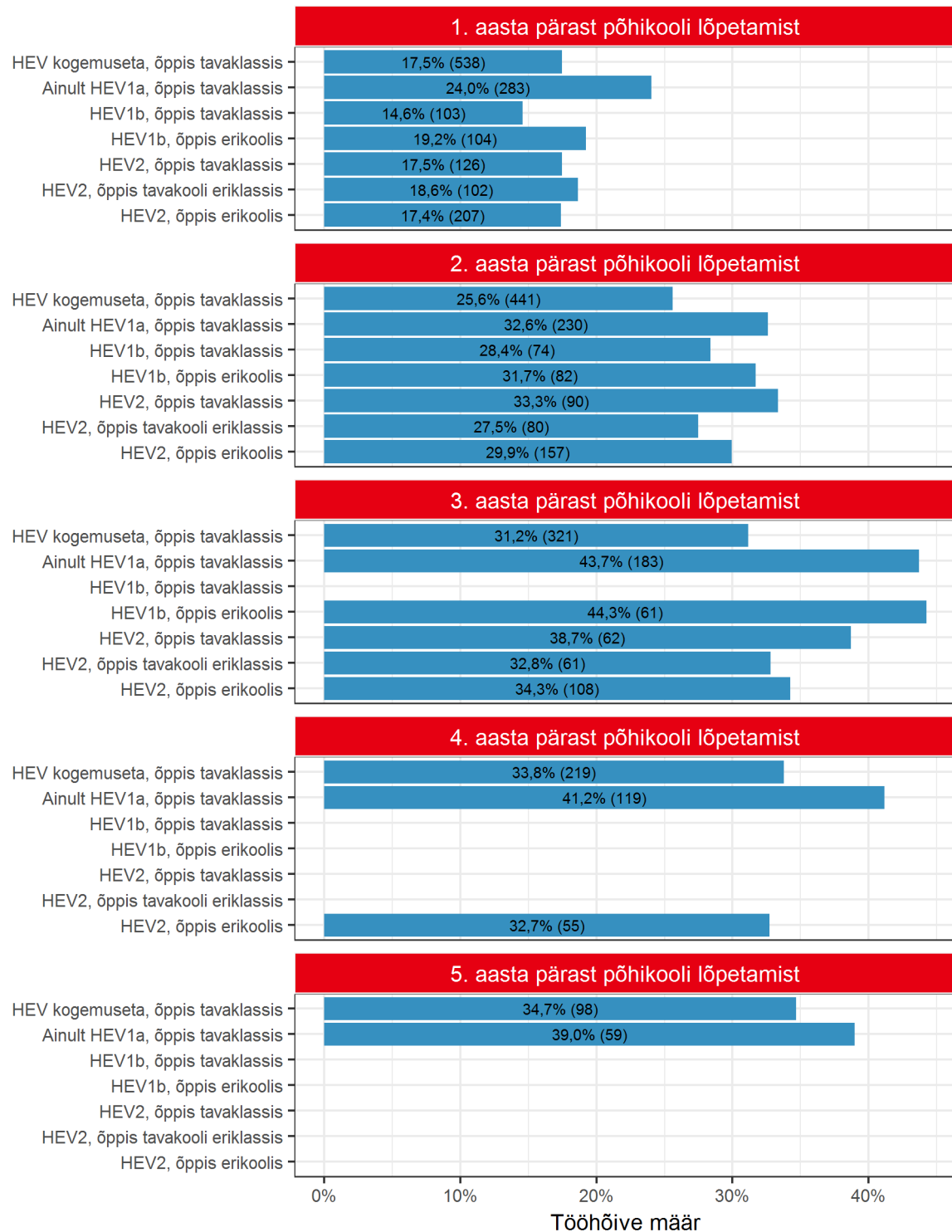
Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

Joonisel 11 on esitatud tööhõive määrad gruppide kohta, mis on määratud sarnaselt kui joonisel 9, kuid selle erinevusega, et haridusliku erivajaduse staatuse määratlemise aluseks on mitte ainult lõpuklass, vaid kogu

põhikoolis õppimise aeg – nt HEV1a gruppi liigitati õpilased, kellel oli HEV1a põhikooli mistahes klassis. Kooli- ja klassiliigid on määratletud põhikooli lõpuklassi alusel samuti nagu eelmisel joonisel.

Tulemused näitavad taas madalaid hõivemäärasid ning veidi kõrgemat eriklassis õppinud HEV1b hõivet esimesel aastal pärast lõpetamist. Kolmandaks aastaks pärast lõpetamist on hõivemäärad ühtlustunud ligikaudu 40% ümbruses, veidi kõrgema hõivemääraga eristuvad tavakooli lõpetanud HEV1a õpilased. Neljandaks aastaks eristuvad selle grupi ja haridusliku erivajaduseta õpilaste hõivemäärad teistega võrreldes veelgi. HEV2 õpilaste hõivemäärad on mõnevõrra madalamad kui haridusliku erivajaduseta õpilastel.

Joonisel 12 on esitatud eelnevaga analoogne joonis õpinguid mittejätkanud isikute kohta. Nende puhul ei ilmne erinevalt eelnevast joonisest eriklassis või –koolis õppinud HEV1b õpilaste kõrgemat hõivet esimesel põhikooli lõpetamise järgsel aastal. Kolmandal aastal pärast lõpetamist kerkivad ilma haridusliku erivajaduseta õpilastest märkimisväärselt kõrgema hõivemääraga esile tavaklassis õppinud HEV1a õpilased ning erikoolis õppinud HEV1b õpilased. Erinevalt eelmisest joonisest ei ilmne HEV2 õpilastel märkimisväärselt madalamat hõivet võrreldes haridusliku erivajaduseta õpilastega.



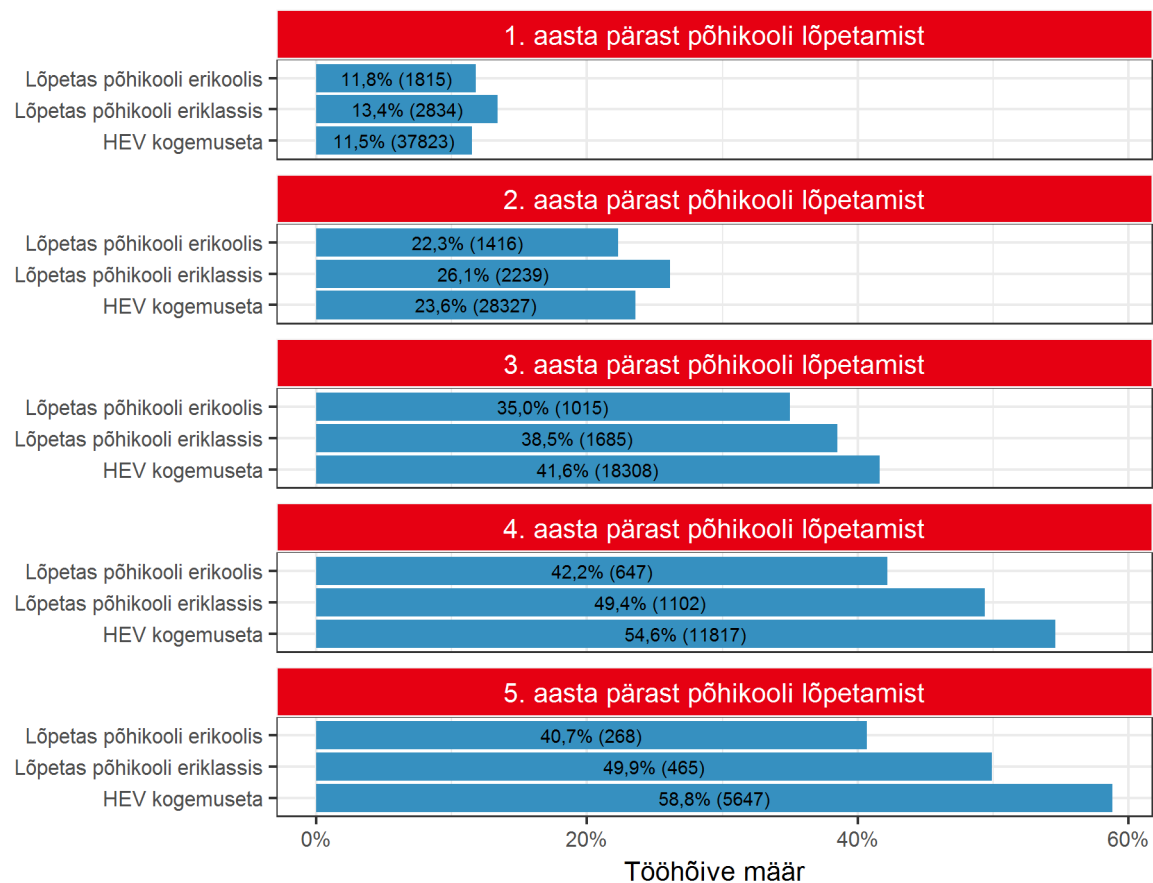
Joonis 12. Töehõive pärast põhikooli lõpetamist hariduslike erivajaduste, kooli- ja klassiliikide lõikes (HEV, kooli ja klassi liigi esinemine kogu põhikoolis õppimise jooksul, õpinguid mitte jätkanud isikud)

Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

3.3. Hõive kooli- ja klassiliigi lõikes

Joonisel 13 on esitatud erikoolis ja eriklassis põhikooli lõpetanute (eristamata haridusliku erivajaduse liike) ning ilma haridusliku erivajaduseta tavaklassi lõpetanute töehõive määrad. Esimesel kahel aastal pärast põhikooli lõpetamist eristuvad kõrgema hõivemääraga põhikooli eriklassis lõpetanud, alates kolmandast aastast aga on

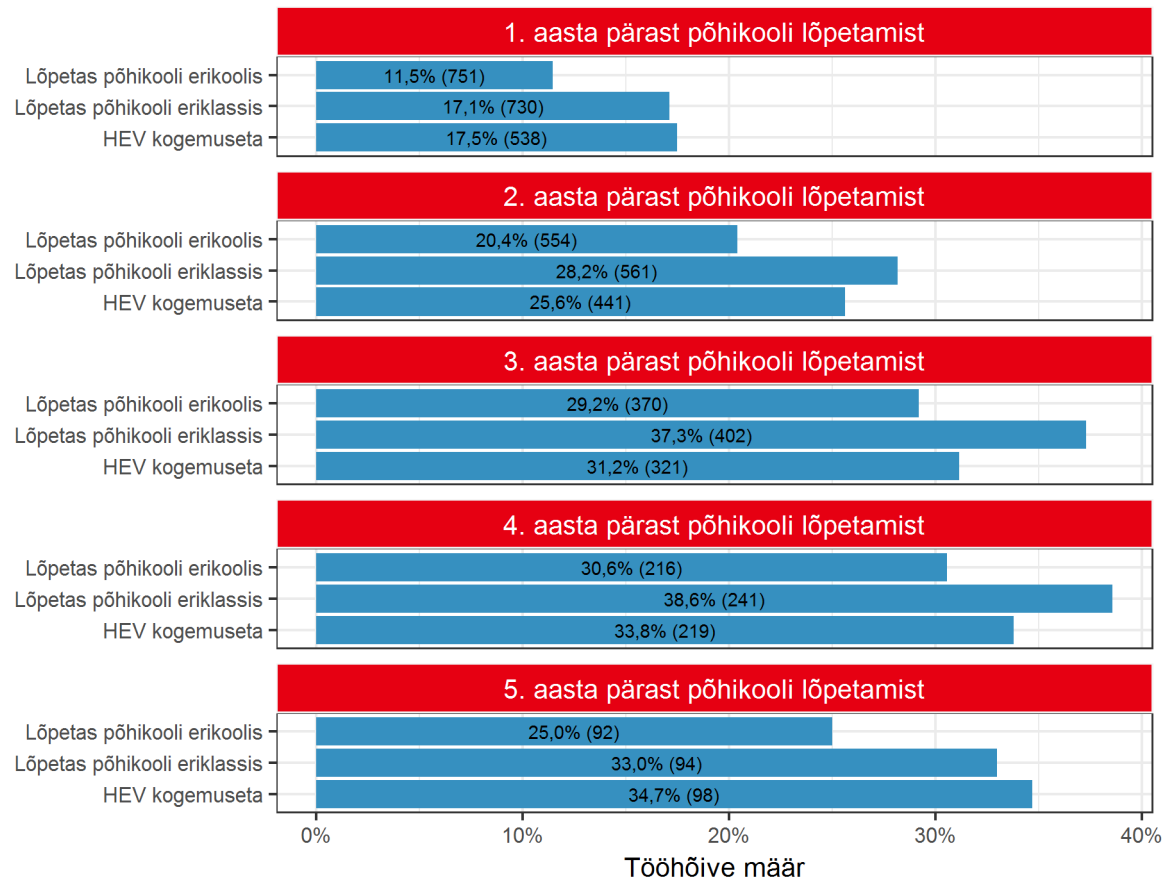
hõivemäär kõrgeim ilma haridusliku erivajaduseta põhikooli lõpetanutel, järgnevad tavakooli eriklassi ja seejärel erikooli lõpetajad.



Joonis 13. Erikoolis ja eriklassis põhikooli lõpetanute ja haridusliku erivajaduseta tavaklassi lõpetanute tööhõive määrad

Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

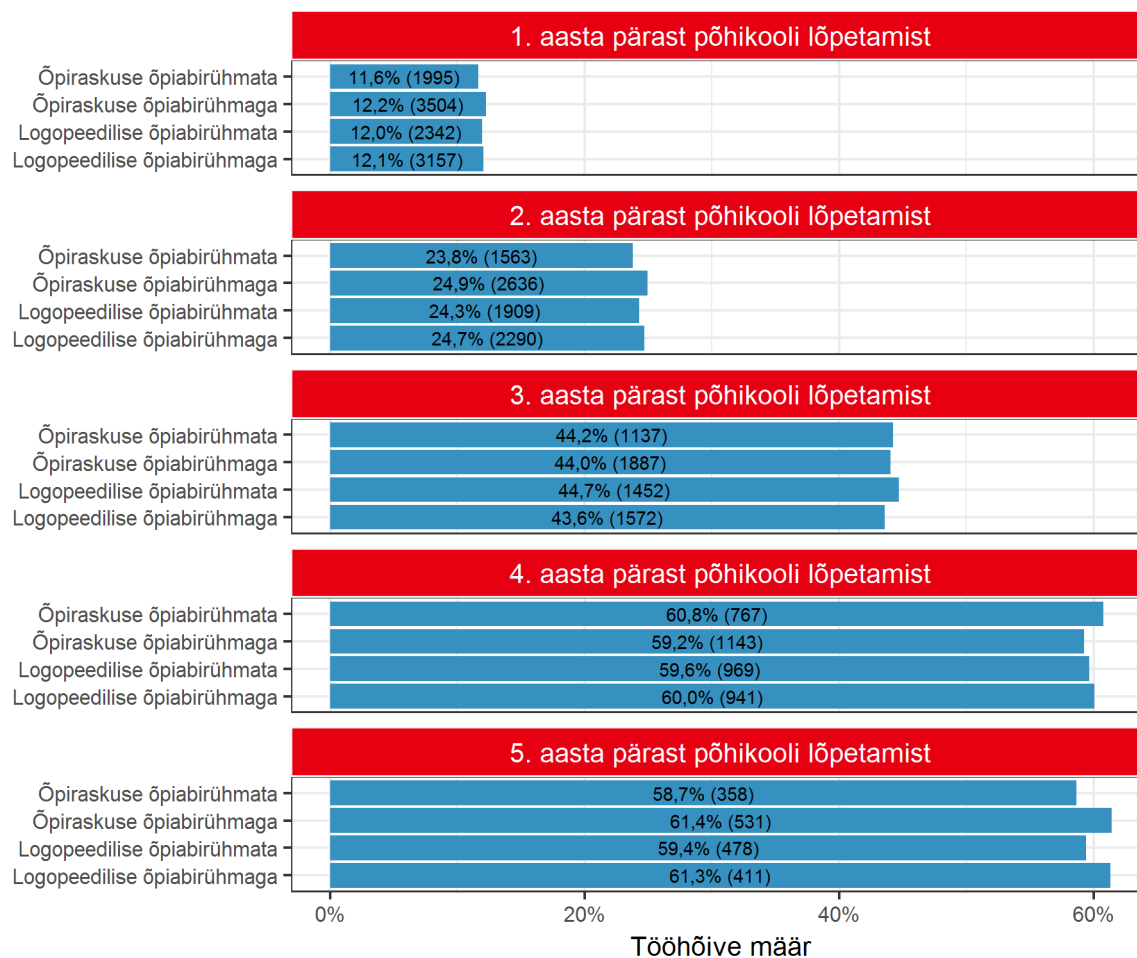
Joonisel 14 on samades lõigetes võrreldud isikuid, kes ei jätanud pärast põhikooli õpinguid. Tulemused sarnanevad eelneva joonisega selles osas, mis puudutab tavakooli eriklassis lõpetanute kõrgemat hõivemäära võrreldes erikooli lõpetanutega. Erinev on aga see, et esimesel neljal aastal pärast lõpetamist on eriklassi lõpetanute hõive selles grupis kõrgem, võrreldes ilma haridusliku erivajaduseta erikoolis ja eriklassis mitteõppinud põhiharitute hõivemäärast.



Joonis 14. Erikoolis ja eriklassis põhikooli lõpetanute ja haridusliku erivajaduseta tavaklassi lõpetanute tööhõive määrad, õpinguid mittejätkanud isikud
Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

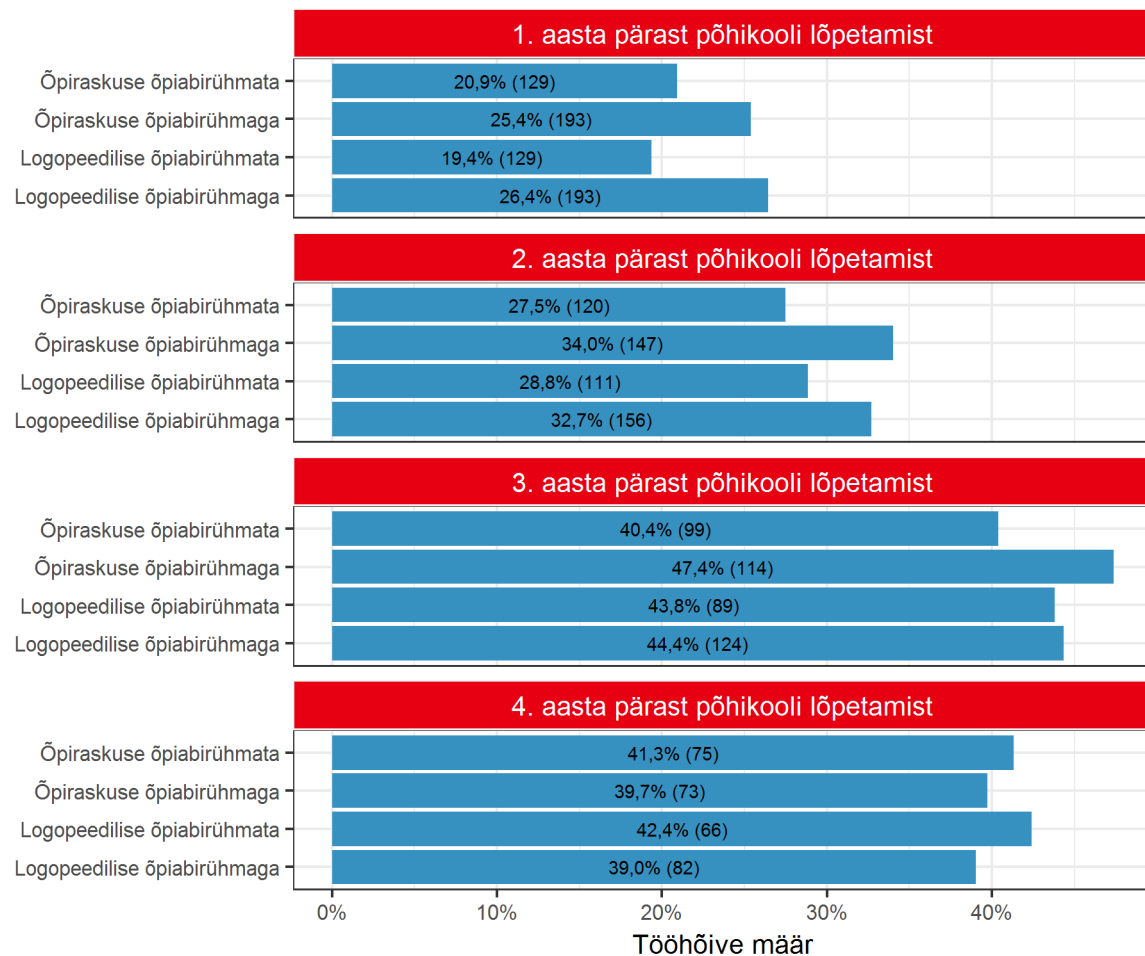
3.4. Hõive õpiabirühma meetme saamise lõikes

Joonisel 15 on toodud isikute hõivemäärad sõltuvalt sellest, kas nad põhikooli jooksul said õpiraskuse või logopeedilise õpiabirühma meetet. Erinevused hõivemäärades nende gruppide vahel jäävad paari protsendipunkti piiresse ja ei paista olevat süstemaatilised. Joonisel 16 on õpiabirühma meetmete saamise lõikes toodud õpinguid mitte jätkanud isikute hõivemäärad. Seal ilmnevad esimesel kolmel aastal kõrgemad hõivemäärad neil, kes said õpiraskuste õpiabirühma meetet, võrreldes nendega, kes ei saanud, neljandaks aastaks pärast lõpetamist need erinevused aga kaovad. Esimesel kahel aastal on hõivemäärad kõrgemad ka logopeedilise õpirühma kogemusega isikutel võrreldes nendega, kes selles meetmes polnud osalenud.



Joonis 15. Isikute hõivemäärad õpiabirühma kogemuse lõikes

Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

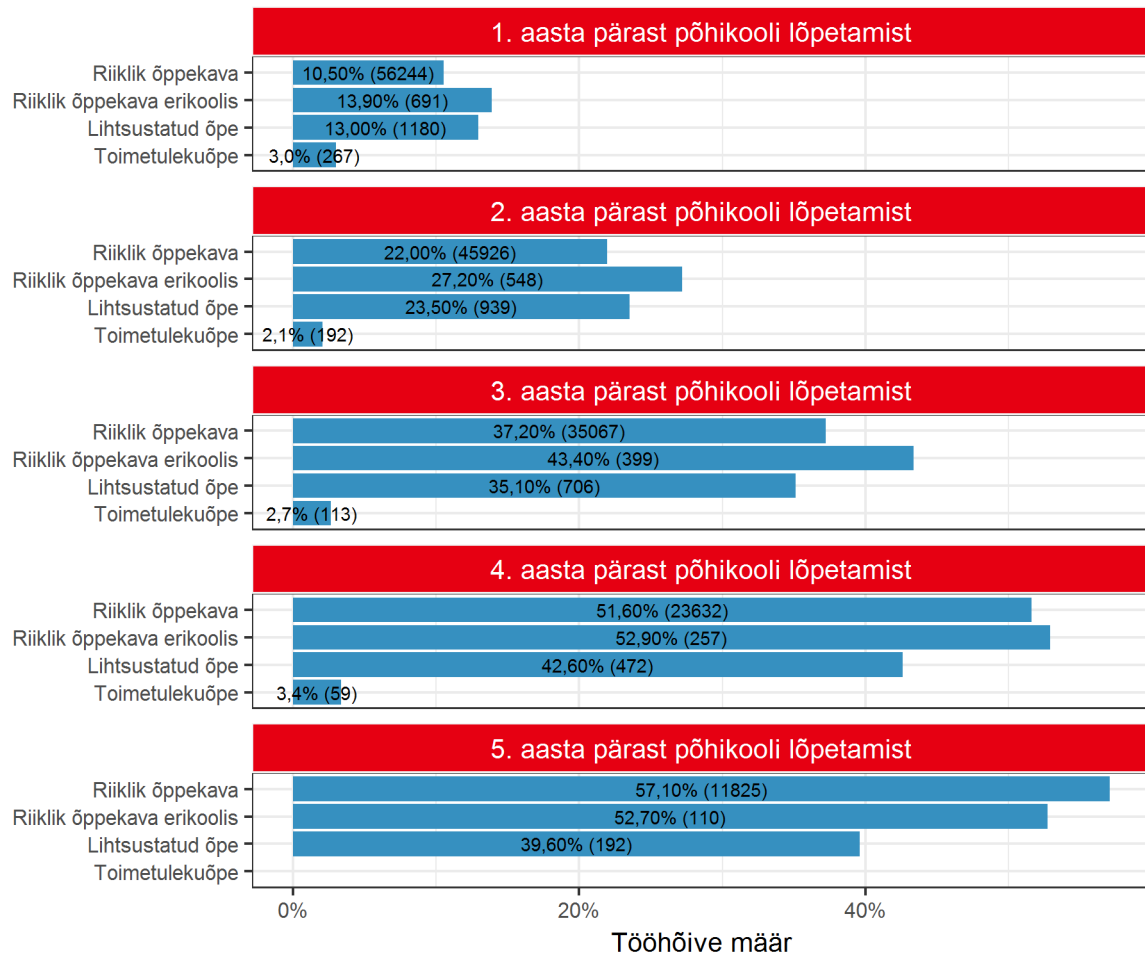


Joonis 16. Isikute hõivemäärad õpiabirühma kogemuse lõikes, õpinguid mitte jätkanud isikud
Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

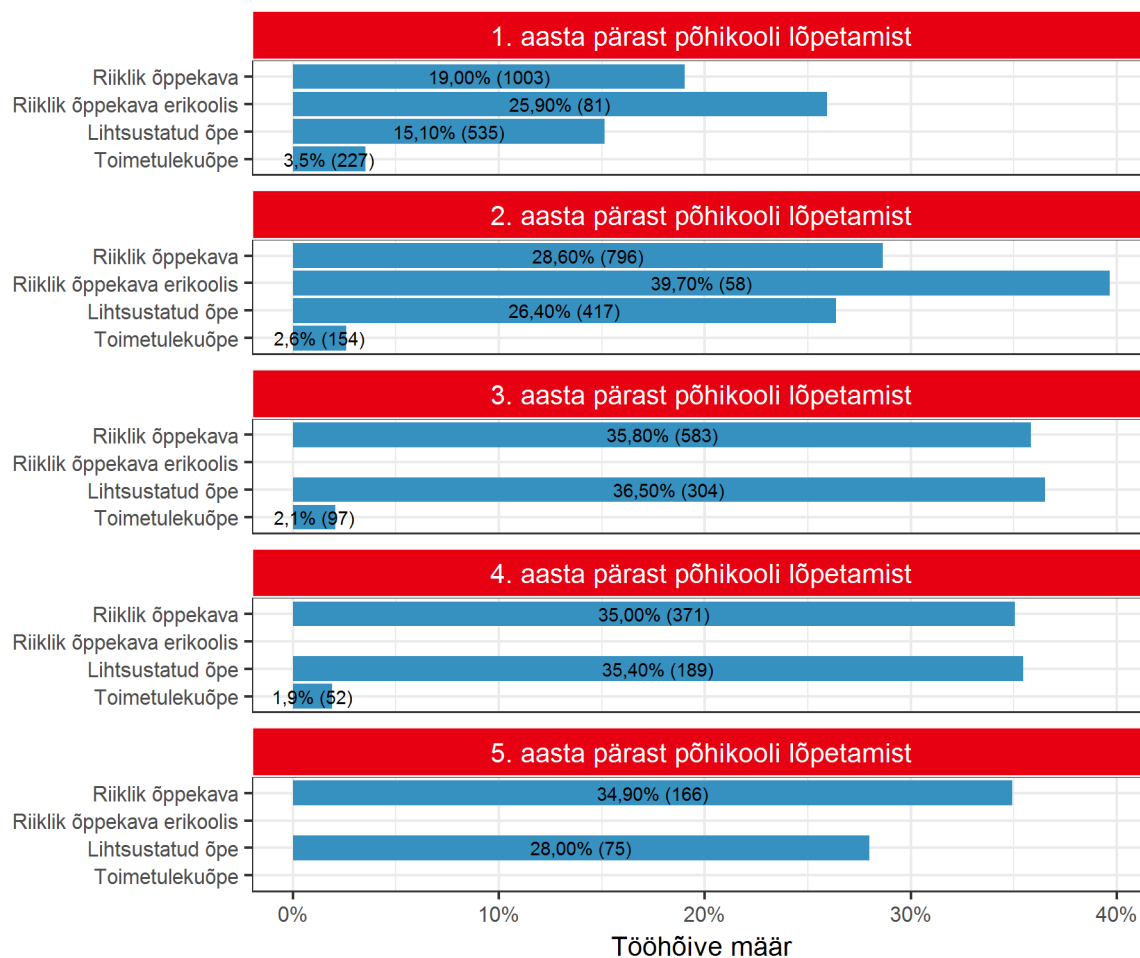
3.5. Hõive õppekava lõikes

Joonisel 17 on esitatud isikute hõivemäärad põhikooli lõpuklassi õppekavade lõikes (sh riikliku õppekava kategooria sisaldab kõiki, nii haridusliku erivajadusega kui erivajadusteta õpilasi). Esimesel kolmel aastal pärast põhikooli lõpetamist oli tööhõive määr võrreldes teiste kategooriatega pisut kõrgem isikutel, kes lõpetasid põhikooli riiklikul õppekaval erikoolis. Alates neljandast aastast oli kõrgeim hõive riiklikul õppekaval lõpetanutel. Järgnesid isikud, kes lõpetasid riiklikul õppekaval erikoolis. Neist märksa madalam hõivemäär oli lihtsustatud õppekaval lõpetanutel. Toimetulekuõppes lõpetanute hulgas oli töötajate osakaal väga madal.

Sarnased erinevused hõivemäärades ilmnevad esimesel kahel lõpetamisjärgsel aastal ka siis, kui vaadelda ainult õpinguid mittejätkanud isikuid (vt Joonis 18). Hilisematel aastatel on vaatlusi uuritavates gruppides võrdluste tegemiseks liiga vähe.



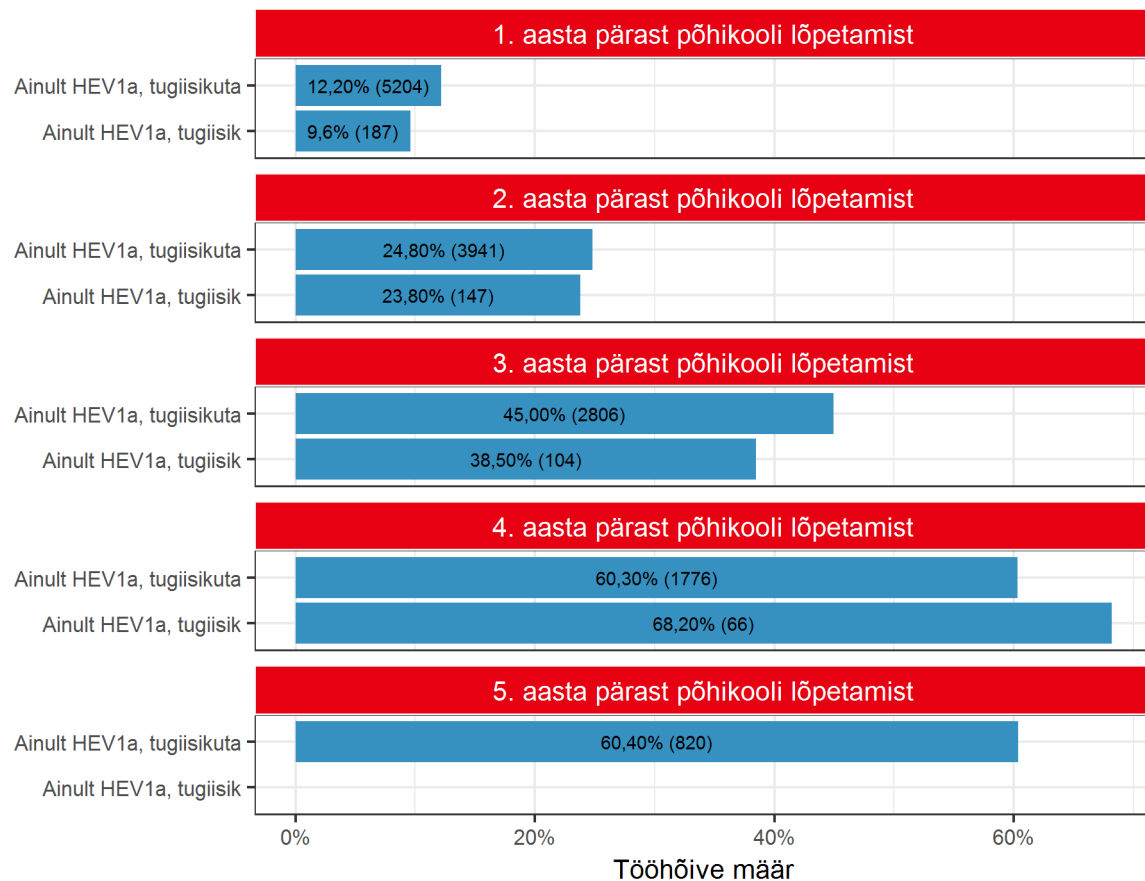
Joonis 17. Tööhõive määr pärast põhikooli lõpetamist õppekava lõikes
Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused



Joonis 18. Tööhõive määr pärast põhikooli lõpetamist õppekava lõikes, õpinguid mitte jätkanud isikud
Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

3.6. Hõive tugiisiku meetme saamise lõikes

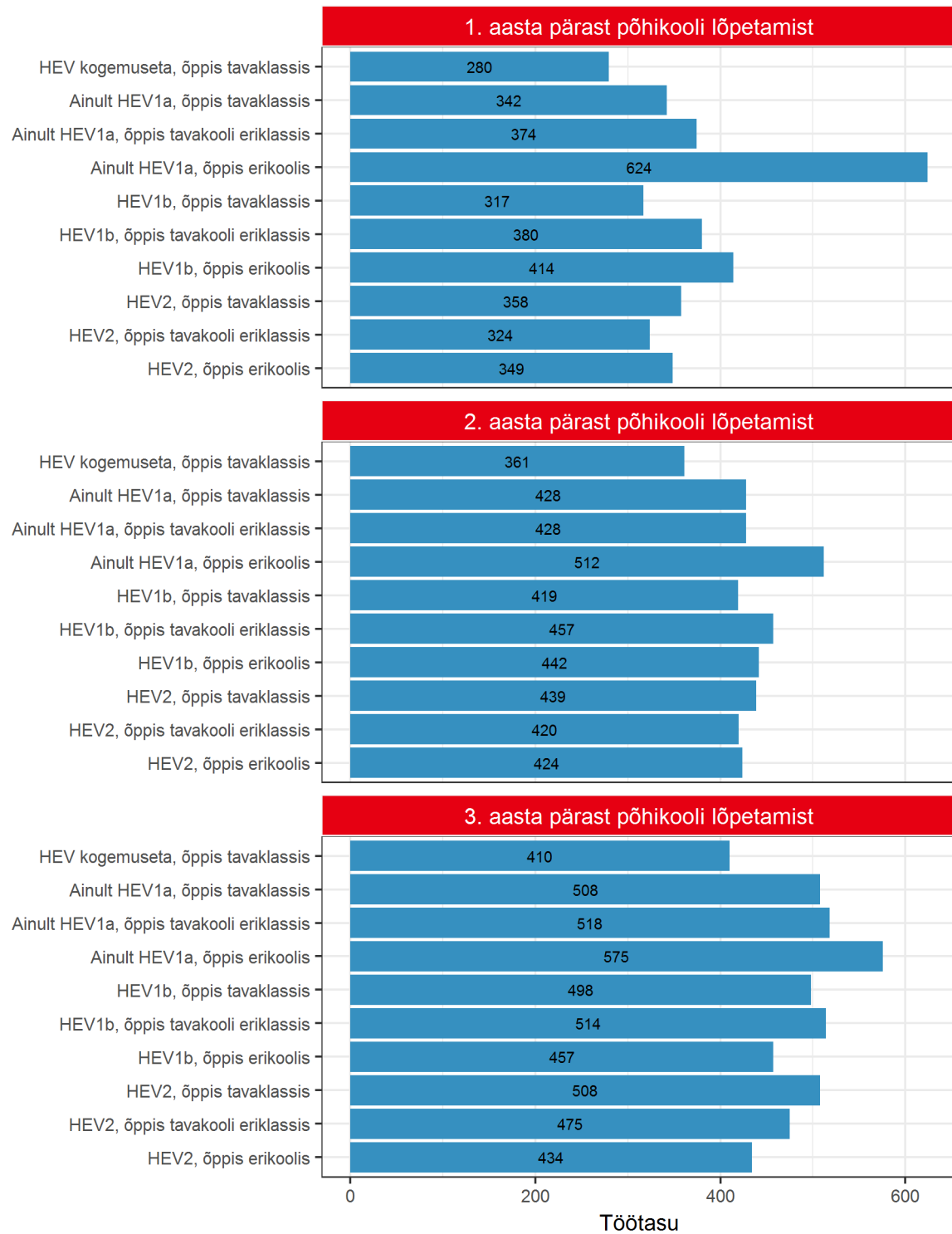
Joonisel 19 on esitatud tööhõive määrad isikutele, kellel põhikooli lõpuklassis esines HEV1a, tugiisiku meetme saamise ja mittesaamise lõikes. Esimesel kahel aastal pärast põhikooli lõpetamist tugiisiku meetme saamise lõikes erinevusi polnud, kolmandal aastal oli tööhõive määr kõrgem tugiisikuta ning neljandal aastal tugiisikuga isikutele. Tulemused on ebastabiilsed tõenäoliselt tugiisiku meetmet saanud isikute võrdlemise väikese arvu tõttu. Samal põhjusel polnud võimalik eraldi analüüsida õpinguid mittejätkanud isikuid.



Joonis 19. Tööhõive määrad ja tugiisiku meetme saamine, HEV1a õpilased
Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

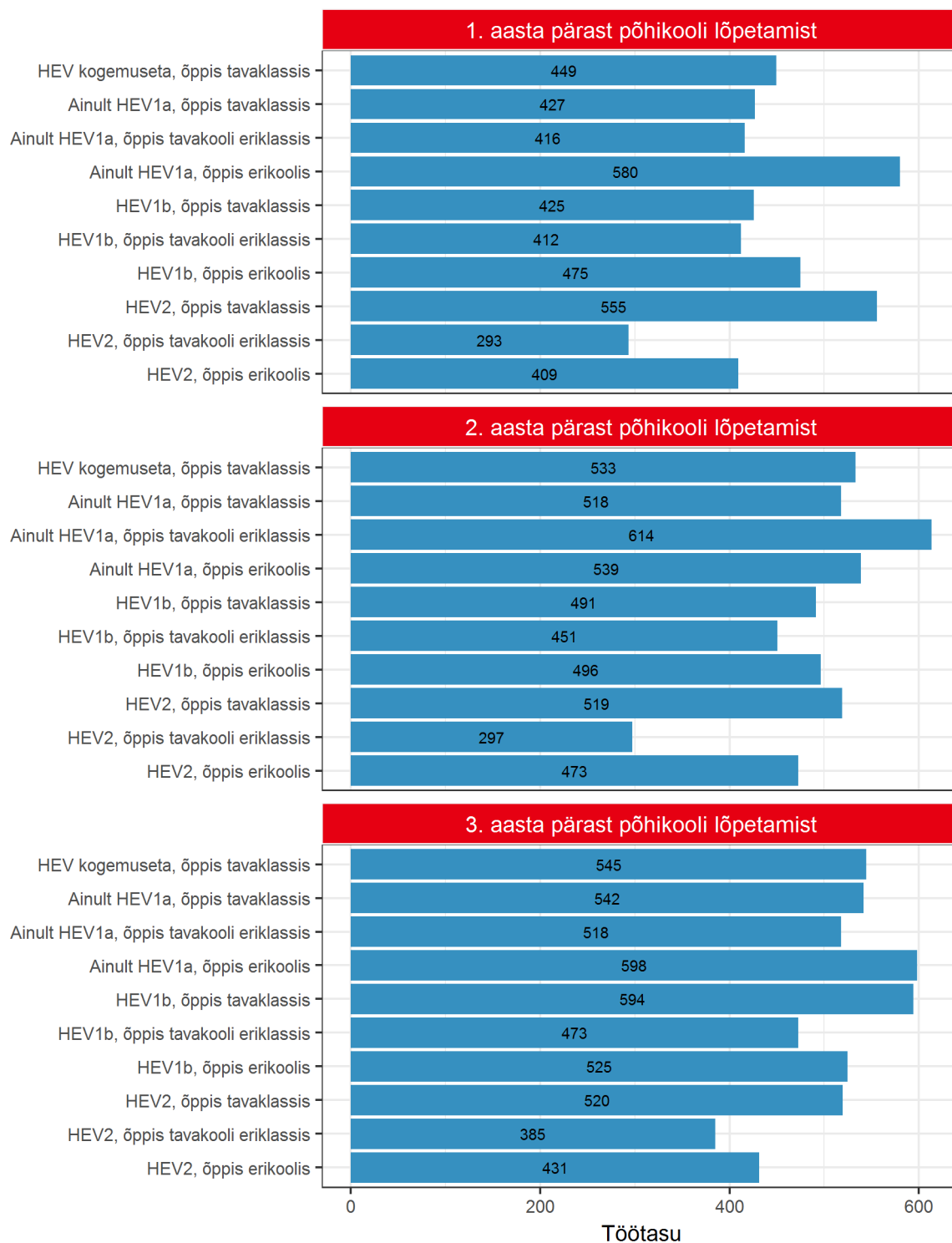
3.7. Tõine tulu

Joonisel 20 on esitatud keskmine tõine tulu kuus brutotasuna 1.-3. aastal pärast põhikooli lõpetamist HEV tüübi, kooli- ja klassiliikide lõikes (HEV grupid on määratletud vastavat tüüpi haridusliku erivajaduse esinemise alusel kogu põhikooli jooksul). Joonisel on esitatud andmed nii pärast põhikooli õpinguid jätkanud kui mittejätkanud isikute kohta. Esimesel aastal pärast lõpetamist on keskmine kuine brutotulu küllaltki madal, jäädes valdavalt alla 400 euro, ilma haridusliku erivajaduseta isikutel alla 280 euro (mis on ootuspärane, arvestades, et valdaval osal inimestest on põhikoolijärgsetel aastatel põhitegevuseks õppimine, mitte töötamine). Erandiks on erikoolis õppinud HEV1b (palk 414 eurot) ja eriti erikoolis õppinud HEV1a õpilased (624 eurot). Kolmandaks aastaks pärast lõpetamist on erikoolis õppinud HEV1a õpilaste palgaelis võrreldes teistega vähenenud, kuid oma brutotasu poolest on see grupp jätkuvalt esikohal. HEV õpilaste keskmine brutokuutasu kolmandal lõpetamisjärgsel aastal on kõikidel gruppidel üle 400 euro, HEV1a õpilastel üle 500 euro. Üle 500 euro on brutotasu ka tavakooli eriklassis õppinud HEV1b õpilastel ning tavaklassis õppinud HEV2 õpilastel.



Joonis 20. Keskmine kuine brutotöötasu pärast põhikooli lõpetamist hariduslike erivajaduste, kooli- ja klassiliikide lõikes, eurot

Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused



Joonis 21. Keskmise kuine brutotöötasu pärast põhikooli lõpetamist hariduslike erivajaduste, kooli- ja klassiliikide lõikes, õpinguid mittejätkanud, eurot

Allikas: EHIS, EMTA, autorite arvutused

Joonisel 21 on esitatud keskmine kuine brutotasu isikutel, kes pärast põhikooli õpinguid ei jätkanud. Selle grupi puhul ei ilmne, et ilma haridusliku erivajaduseta lõpetajate keskmine tasu oleks madalam kui lõpetanud HEV õpilastel. See on ka ootuspärane, arvestades, et õpingute mittejätkajad osalevad tööturul võrreldes õpingute jätkajatega eeldatavalt suuremas mahus. Juba esimesel lõpetamisjärgsel aastal on kõigil vaatlusalustel gruppidel keskmine kuine brutotasu üle 400 euro, erandiks vaid tavakooli eriklassis õppinud HEV2. See jääb madalaima tasuga grupiks ka kolmandaks aastaks pärast lõpetamist, mil enamiku teiste gruppide tasu on üle

500 euro. HEV₁ õpilaste lõpetamisjärgne tasu on samas suurusjärgus ilma haridusliku erivajaduseta erikoolis ja eriklassis mitte õppinud õpilaste tasuga. Arvestada tuleb, et õpingute mittejätkajate grupp tervikuna on väike (2307 isikut) ning nende alamgruppid seda väiksemad, mistõttu gruppide ja töötamise aastate kohta arvatud keskmised on tõenäoliselt ebastabiilsed ja võivad olla tundlikud gruppidesse sattunud ebatüüpiliste üksikvaatluste suhtes. Gruppide vaheliste võrdluste tegemisel tuleb seetõttu olla ettevaatlik. Siiski torkab silma, et sarnaselt õpingute jätkajatega on kolmandaks aastaks kõrgeim töötasu erikoolis õppinud HEV_{1a} õpilastel. Üldisema suundumusena võib veel välja tuua, et põhiharitutel, kel esines HEV₂, on keskmine tasu madalam kui isikutel, kel esines HEV₁; erikoolis õppinud HEV₂ isikute tasu on madalam kui tavakoolis õppinud HEV₂-ga isikutel.

3.8. Tööhõivemäärade analüüsi kokkuvõte

Eelnevalt kirjeldati tööturul rakendumist erinevate hariduslike erivajaduste, kooli- ja klassiliikide ning tugimeetmete alusel moodustatud gruppide lõikes.

Kokkuvõtteks võib välja tuua järgmised põhitulemused:

- Isikutel, kellel põhikooli lõpuklassis (või ka varem) on olnud hariduslik erivajadus HEV₁, ei olnud põhikooli lõpetamise järgsed hõivemäärad madalamad kui neil, kellel hariduslikku erivajadust ei esinenud. See kehtib nii pärast põhikooli õpinguid jätkanute kui mittejätkanute kohta. Eriti torkab silma HEV_{1a}-ga (ajutine õpiraskus, lugemis-, kirjutamis- või arvutamiskeskus) lõpetanute kõrgem hõivemäär võrreldes ilma haridusliku erivajaduseta isikutega.
- Isikutel, kellel põhikooli lõpuklassis (või ka varem) on olnud hariduslik erivajadus HEV₂, olid põhikooli lõpetamise järgsed hõivemäärad madalamad kui neil, kellel hariduslikku erivajadust ei olnud. Olulist erinevust aga pole, kui analüüs piiritleda isikutega, kes pärast põhikooli ei jätkanud õpinguid.
- HEV₂ liiki erivajadustega õpilaste hilisem hõivemäär on üldiselt madalam kui HEV₁ õpilastel.
- Eriklassis põhikooli lõpetanute hõive on kõrgem kui erikooli lõpetanutel. See on tõenäoliselt tingitud HEV₁ õpilaste suuremast osakaalust eriklassi lõpetanute hulgas võrreldes erikoolidega, kus HEV₂ osakaal on suurem kui eriklassides.
- Isikute hulgas, kes ei jätkanud pärast põhikooli õpinguid, oli hõivemäär kõrgem neil, kes osalesid õpiraskuse õpiabirühmas võrreldes nendega, kes ei osalenud. Ka see tulemus võib olla tingitud HEV₁ õpilaste suuremast osakaalust võrreldes HEV₂-ga.
- Töötasude analüüsil selgus, et kõrgeimat tasu teenisid erikoolis õppinud HEV_{1a} õpilased. Esimesel kolmel aastal pärast põhikooli lõpetamist teenivad kõrgemat töötasu need, kellel oli hariduslik erivajadus, võrreldes nendega, kel hariduslikku erivajadust polnud. Kui aga eraldi vaadelda pärast põhikooli õpinguid mitte jätkanud isikuid, on ilma erivajaduseta ja HEV₁ lõpetajate brutotasu ligikaudu samas suurusjärgus (veidi üle 500 euro), HEV₂ lõpetajate palk mõnevõrra madalam.

Nagu peatüki alguses mainitud, tuleb tulemuste tõlgendamisel olla ettevaatlik: erinevat liiki koolides ja klassides õppinud ning erinevaid tugimeetmeid saanud isikud ei ole muus osas identsed. Eri gruppidesse selekteeruvad isikud tunnuste alusel, mis mõjutavad suure tõenäosusega ka tööturuväljundeid. Näiteks kui isik on õppinud tavakooli asemel erikoolis, siis on tõenäoline, et tema hariduslik erivajadus on tegelikult teistsuguse iseloomu või raskusastmega kui keskmisel EHSe järgi sama liiki haridusliku erivajadusega tavakoolis õppival isikul.

Selleks, et oleks võimalik võrrelda võrreldavaid gruppe, oleks vaja andmeid selle kohta, milliseid tavaklassis ja eriklassis või –koolis õppivaid isikuid tuleks lugeda haridusliku erivajaduse osas sarnasteks. Algselt plaaniti uuringu meetodikas võrrelda eriklassis või –koolis õppivaid isikuid nendega, keda on soovitatud suunata õppima eriklassi või –kooli, kuid kes sellegipoolest õpivad tavakoolis. Tegelikuses selliseid isikuid registriandmetes ei leidu.

Tööturuväljundite hindamist komplitseeris käesolevas uuringus ka asjaolu, et vaadelda oli võimalik vaid põhikoolile vahetult järgnevat aastaid. See on problemaatiline, kuivõrd valdav enamik põhikooli lõpetanutest jätkab õpinguid ning seega eeldatavalt on nende põhitegevuseks järgnevatel aastatel mitte töötamine, vaid õppimine. Seetõttu võrreldi uuringus eraldi väiksemat gruppi – neid põhikooli lõpetanuid, kes õpinguid ei jätkanud. Samas pole ka see ideaalne, kuna võrdlusgrupp – haridusliku erivajadusega õpilased – ei esinda tüüpilist põhikoolilõpetajat. Üle 90 protsendi põhikooli lõpetajatest jätkab õpinguid ning õpingute mittejätkamist loetakse haridustee katkestamiseks. Seetõttu tuleb eeldada, et mingid muud ebasoodsad tegurid peale haridusliku erivajaduse on haridusliku erivajadusega põhikooli mittelõpetajatel tinginud haridustee mittejätkamise.

Tulevikus oleks mõistlik hilisemate tööturuväljundite analüüs hariduslike erivajadusega ja erivajadusega õpilaste lõikes viia läbi pigem näiteks alates **10. aastast pärast põhikooli lõpetamist**. See annaks kõigile vaadeldavatele gruppidele aega lõpetada õpingud ka järgnevates õppeastmetes ja võrdlus oleks adekvaatsem.

Kokkuvõte

Tulemuslikkuse analüüsi fookuses oli haridusliku erivajadusega õpilaste õppeedukus, haridustee ja edukus tööturul. Arvutustes tugineti EHISE registriandmetele viie lennu kohta, mis sisaldasid 2005. aastal 1-5. klassi õpilasi. Tööturu tulemuste analüüsimiseks seoti EHISE hariduse infole juurde ka EMTA registriandmetest TSD andmed. Statistilise analüüsi läbiviimiseks grupeerisime hariduslikud erivajadused kolme gruppi: kergemad erivajadused HEV1a ja HEV1b alla ning ressursimahukamad hariduslikud erivajadused HEV2 alla.

Haridustee analüüs kinnitas kõrget põhikooli lõpetajate osakaalu Eestis – keskmiselt lõpetas põhikooli 94,4% õpilastest ja neist õpilastest, kel põhikooli jooksul hariduslikku erivajadust ei esinenud ning kes erikoolis ega eriklassis ei õppinud, lõpetas põhikooli koguni 96%. Põhikooli lõpetajate osakaal on väiksem nende õpilaste hulgas, kellel põhikooli jooksul mõni hariduslik erivajadus esines, kusjuures mida keerulisem erivajadus, seda väiksem lõpetajate osakaal. **Kergemate hariduslike erivajadustega õpilastest (HEV1a ja HEV1b) lõpetas põhikooli vastavalt ca 92% ja 91%, mis on lähedal üldkeskmisele. Ressursimahukamate erivajadustega õpilaste hulgas jäi põhikooli lõpetajate osakaal alla 90%.** Samas näitasid andmed, et ilmselt on hariduslike erivajaduste märkimine olnud lünklik, kuna erikoolis õppinutest lõpetas põhikooli 81%. Seega võivad põhikooli lõpetanute osakaalud hariduslike erivajaduste gruppides siin leitud tulemustest väiksemad väiksemad olla.

Õppeedukuses juures uurisime põhikooli riiklikul õppekaval lõpetanud õpilaste kohustuslike riigieksamite (matemaatika ja eesti keele) keskmisi tulemusi, eristades hariduslike erivajaduste esinemist põhikooli lõpuklassis ja täiendavalt seda, kas õpilane õppis samal ajal tava- või eriklassis. Kui klassi liigi lõikes tulemused oluliselt ei erinenud, siis hariduslike erivajadustega õpilaste keskmised eksamihinnad (erinevate erivajaduste lõikes ca 3-3,2) jäid selgelt alla nende õpilaste keskmistele hinnetele, kel põhikooli lõpuklassis hariduslikku erivajadust ei esinenud (ca 3,88).

Kõige selgemad erisused hariduslike erivajadustega ja erivajadusteta õpilaste vahel ilmnesid haridustee jätkamise osas. Põhikooli lõpetajatest keskmisena jätkas õpinguid ca 95% ning nende hulgas, kel põhikooli lõpuklassis hariduslikku erivajadust ei esinenud, jätkas keskkoolis või põhiharidust eeldavas kutsehariduses õpinguid koguni üle 97%. Põhikooli lõpuklassis haridusliku erivajadusega õpilaste hulgas olid õpinguid jätkanute osakaalud väiksemad, kusjuures oluliselt erinesid tulemused tavaklassis ja eriklassis õppinute hulgas. **Tavaklassis õppinutest lõpetas põhikooli märgatavalt suurem osakaal: HEV1a puhul 94% võrreldes eriklassis 83%; HEV1b puhul 91% võrreldes eriklassis 88%; HEV2 puhul 87% võrreldes eriklassis 79%.** Selline tulemus võib illustreerida kaasamise positiivset mõju, kuid võib olla täielikult tingitud selektsioonist.

Suurim kontrast haridusliku erivajadusega ja erivajaduseta õpilaste vahel ilmnes, kui uurisime haridustee jätkamist üldkeskhariduses ja põhiharidust eeldavas kutsehariduses. **Põhikooli riiklikul õppekaval lõpetanud õpilastest, kel põhikooli lõpuklassis hariduslikku erivajadust ei esinenud, astus hiljem keskkooli üle 80%. Erivajadusega õpilaste hulgas jäi see näitaja erinevates gruppides alla 5%** ning valdav enamus (80-90% eri gruppides) jätkas õpinguid hoopis põhiharidust eeldavas kutsehariduses. Keskendusime 4. taseme kutseõppele ehk järgmisel haridustasemel edasiõppimisele, tulenevalt HEV õpilaste suurest osakaalust kutsehariduses tasuks kindlasti eraldi analüüsida, millistele kutseõppe õppekavadele HEV õpilased edasi õppima asuvad ja kui edukalt nad neid omandada suudavad.

Tugimeetmete hindamisel ei saa registriandmete põhjal teha põhjuslikke järeldusi. Tulemuste analüüsimisel ei ole võimalik arvesse võtta selektsiooniefekti – s.t. et tugimeetmeid võivad saada need haridusliku erivajadusega õpilased, kellel neid meetmeid rohkem vaja on või kelle erivajadus on keerulisem. Seega ei saa võrrelda kahte muus osas identset õpilaste gruppi, millest ühe puhul rakendati mõnda meetet ja teise puhul mitte. Sellises olukorras saab tulemusi käsitleda lihtsalt kirjeldavatena, kuna erisuste põhjus ei pruugi olla mitte meetme rakendamine, vaid õpilase haridusliku erivajaduse raskusaste.

Lähemalt uurisime nelja tugimeedet: lisaõppe aastal osalemist, individuaalset õppekava eri gruppides, õpiabirühma eri gruppides ja tugiisiku kasutamist eri gruppides. Lisaõppes osalemise juures vaatasime

täpsemalt, kui paljud lisaõppes osalenud ja mitteosalenud põhikooli lihtsustatud õppekaval lõpetanud õpilastest jätkas haridusteed kas üldkeskhariduses või põhihariduse omandamist eeldavas neljanda taseme kutsehariduses. Kuigi lisaõppe aastal osalenutest jätkas õpinguid veidi suurem osakaal kui lisaõppes mitte osalenud, siis seda võimalust kasutas analüüsitud kolmest lennust vaid 87 õpilast ning neist 1 jätkas õpinguid keskhariduses ja 11 kutsehariduses. Selline õpilaste arv on liiga väike järelduste tegemiseks ning samuti võib tulemusi mõjutada selektsiooniefekt – lisaõppe aastal õppimise võimalust võisid kasutada pigem need õpilased, kellel edasiõppimise soov oli juba algselt kõrgem, võrreldes nende õpilastega, kes seda võimalust ei kasutanud.

Ülejäänud tugimeetmete juures võrdlesime erinevates haridusliku erivajadusega õpilaste gruppides põhikooli lõpetamise osakaalusid tugimeedet saanud ja mittesaanud õpilaste lõikes. Tulemused olid väga varieeruvad. **Leidus gruppide ja tugimeetmete kombinatsioone, kus tugimeetme rakendamine oli seotud kõrgema põhikooli lõpetajate osakaaluga** (nt logopeediline õpiabirühm kirjutamis-, lugemis- ja/või arvutamiskeskusega õpilaste puhul), **kus sisulisi erinevusi põhikooli lõpetamise osakaaludes ei esinenud** (tugiisik HEV1b puhul) **või kus lõpetamise osakaal oli kõrgem gruppides, kus tugimeedet ei rakendatud** (pea kõik individuaalse õppekava grupid, samuti tugiisik HEV1a ja HEV2 puhul).

Selektsiooniefekti tõttu pole sisukas tugimeetmete analüüsis leitud tulemusi põhjuslikena käsitleda. See pole pelgalt siin kasutatud andmete probleem – selektsiooniefektiga arvestamine on ka teaduskirjanduses selle efektide arvutamisel suureks väljakutseks ning leitud on mitmesuunalisi tulemusi. Seetõttu võiks tulevikus olla **mõistlik tugimeetmete tõhususe analüüsimisel kasutada alternatiivseid (kvalitatiivseid) andmeallikaid**, näiteks intervjuusid õpilaste, lapsevanemate ja õpetajatega või õpilaste arengu jälgimise kaarte ja iseloomustusi.

Tööturul rakendumise analüüsil leiti, et HEV1 õpilastel ei olnud põhikooli lõpetamise järgsed hõivemäärad madalamad kui neil, kellel hariduslikku erivajadust ei olnud. Kõige kõrgemad olid hõivemäärad õpilastel, kelle oli lõpuklassis HEV1a. HEV2 õpilaste hilisem hõivemäär on üldiselt madalam kui HEV1 õpilastel. HEV2 õpilaste hilisemad hõivemäärad olid mõnevõrra madalamad kui neil, kellel hariduslikku erivajadust ei olnud. Kui analüüs piiritleda isikutega, kes pärast põhikooli ei jätkanud õpinguid, siis erinevate gruppide vahel olulisi erinevusi ei ilmnenud.

Eriklassis põhikooli lõpetanute hõive oli kõrgem kui erikooli lõpetanutel. See on tõenäoliselt tingitud HEV1 õpilaste suuremast osakaalust eriklassi lõpetanute hulgas võrreldes erikoolidega, kus HEV2 osakaal on suurem kui eriklassides.

Pärast põhikooli õpinguid mitte-jätkanute seas oli hõivemäär kõrgem neil, kes osalesid õpiraskuse õpiabirühmas võrreldes nendega, kes ei osalenud. Ka see tulemus võib olla tingitud HEV1 liiki erivajadustega õpilaste suuremast osakaalust võrreldes HEV2-ga.

Töötasude analüüsil selgus, et kõrgeimat tasu teenisid erikoolis õppinud HEV1a õpilased. Põhikoolilõpetajad, kel oli esinenud hariduslik erivajadus, teenivad esimesel kolmel aastal kõrgemat töötasu kui lõpetajad, kel hariduslikku erivajadust ei olnud. **Kui aga eraldi vaadelda pärast põhikooli õpinguid mitte jätkanud isikuid, on haridusliku erivajaduseta ja HEV1 lõpetajate brutotasu ligikaudu samas suurusjärgus (veidi üle 500 euro), HEV2 lõpetajate palk mõnevõrra madalam.**

Ka tööturuväljundite analüüsil takistab kausaalsete mõjude tuvastamist selektsiooniefekt (eri tüüpi koolidesse ja klassidesse selekteerumist mõjutavad samad tegurid, mis mõjutavad ka erinevusi tööturuväljundites). Selle paremaks adresseerimiseks oleks tulnud määratleda hariduslike erivajaduste osas täielikult võrreldavaid isikuid eri tüüpi koolides ja klassides, kuid kasutada olnud registriandmete baasil pole see võimalik. Teine tulemuste tõlgendamist mõjutav asjaolu on see, et vaadelda oli võimalik vaid 1.-5. aastat pärast põhikooli lõpetamist. Kuna enamik põhikooli lõpetanuid jätkas õpinguid, oleks **tulevikus asjakohasem võrrelda tööturuväljundeid näiteks alates 10. aastast pärast põhikooli lõpetamist, mil enamikul inimestest on eeldatavalt õpingud läbitud.**

Viited

Crawford, C., Vignoles, A. (2010). An analysis of the educational progress of children with special educational needs. Department of Quantitative Social Science – Institute of Education, University of London.

Hanushek, E., Kain, J., Rivkin, S. (2002) Inferring program effects for special populations: Does special education raise achievement for students with disabilities? *The Review of Economics and Statistics* 84: 584-599.

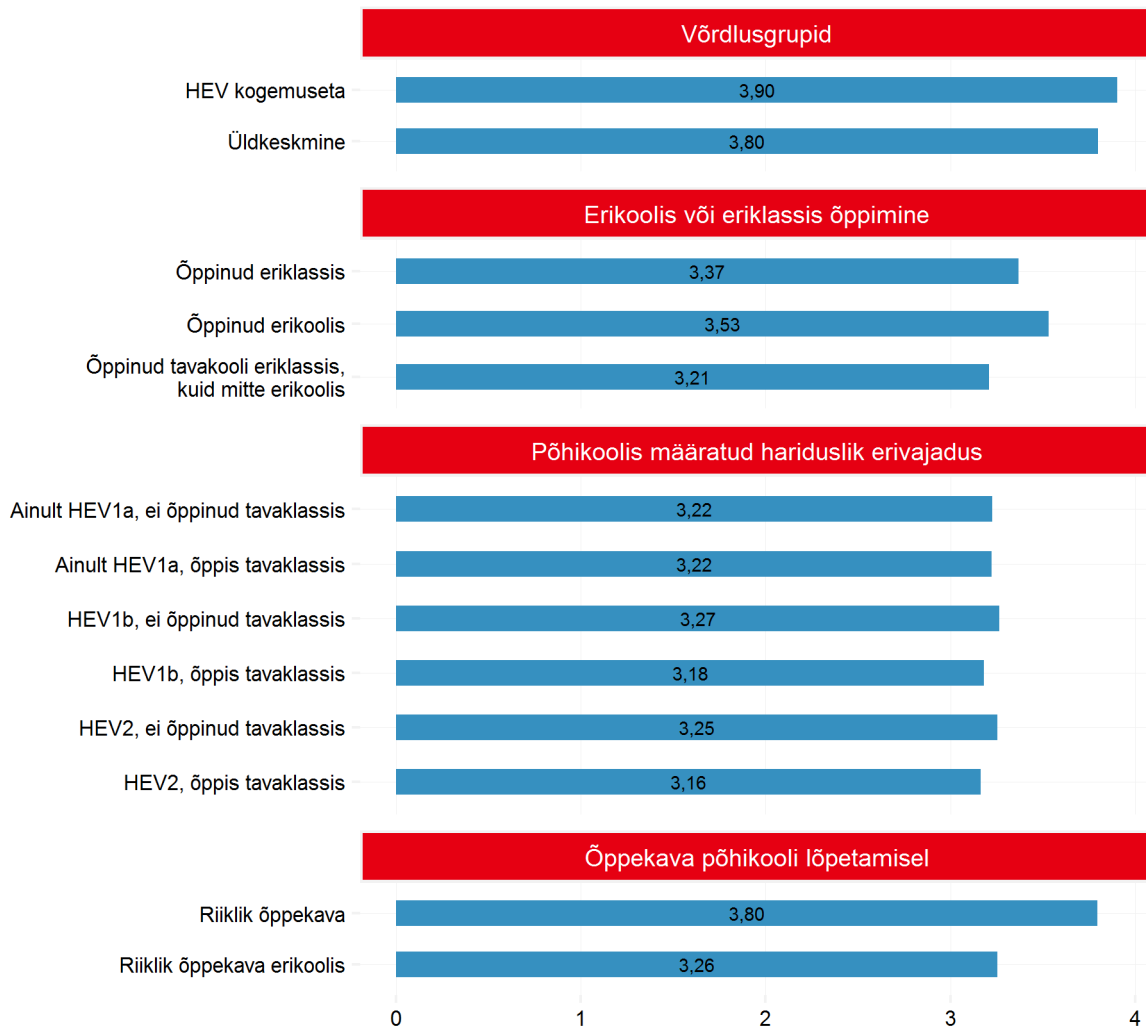
Keslair, F., Maurin, E., McNally, S. (2012) Every child matters? An evaluation of „Special Educational Needs“ programmes in England. *Economics of Education Review*, 31: 932-948.

Kirjavainen, T., Pulkkinen, J., Jahnukainen, M. (2016) Special education students in transition to further education: A four-year register-based follow-up study in Finland. *Learning and Individual Differences* 45: 33-42.

Lavy, V., Schlosser, A. (2005) Targeted remedial education for underperforming teenagers: Costs and benefits. *Journal of Labour Economics*, 23 (4): 839-874.

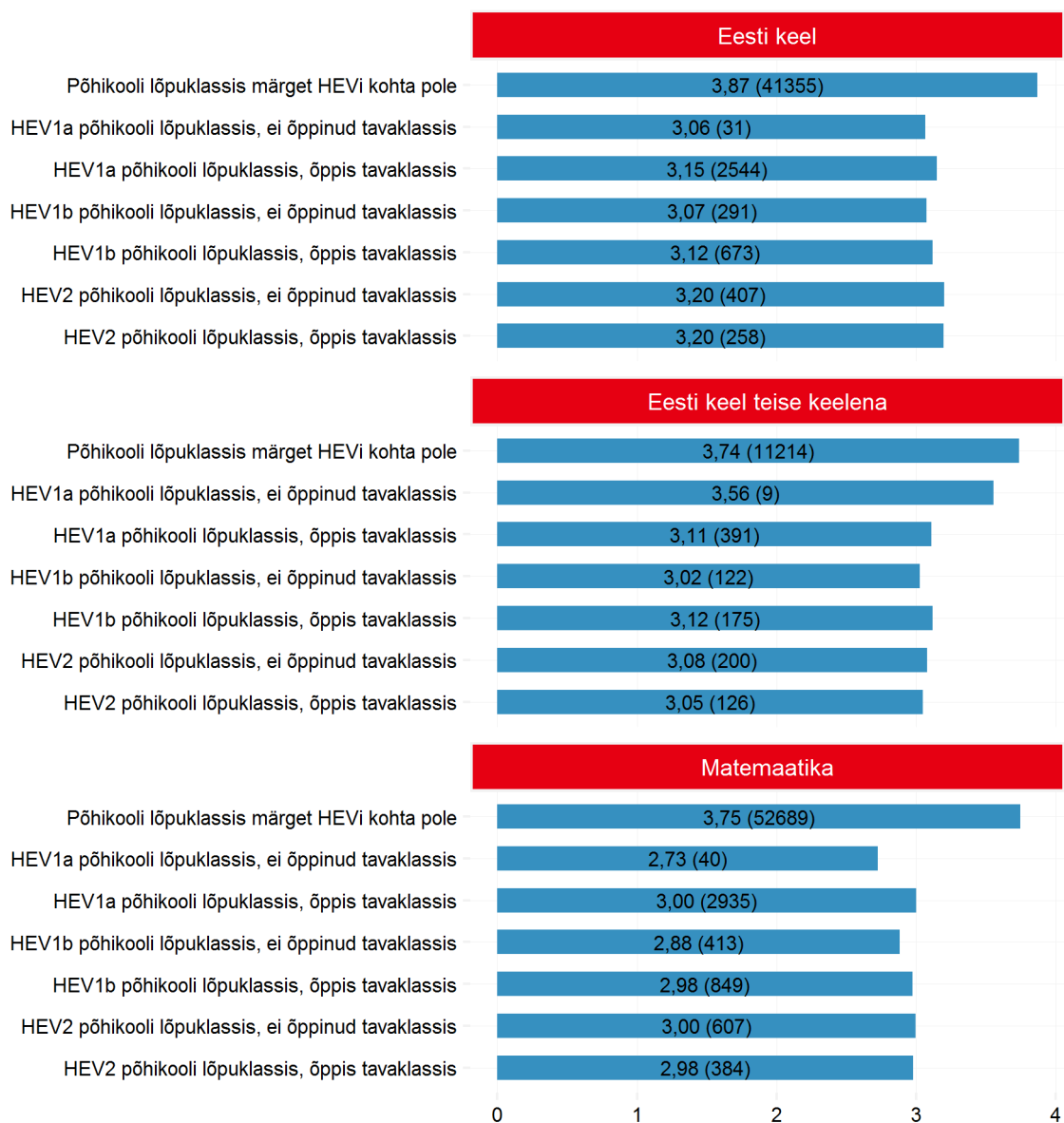
Morgan, P. L., Frisco, M. L., Farkas, G., Hibell, J. (2010) A propensity score matching analysis of the effects of special education services. *The Journal of Special Education*, 43: 236-254.

Lisa 1. Täiendavad joonised



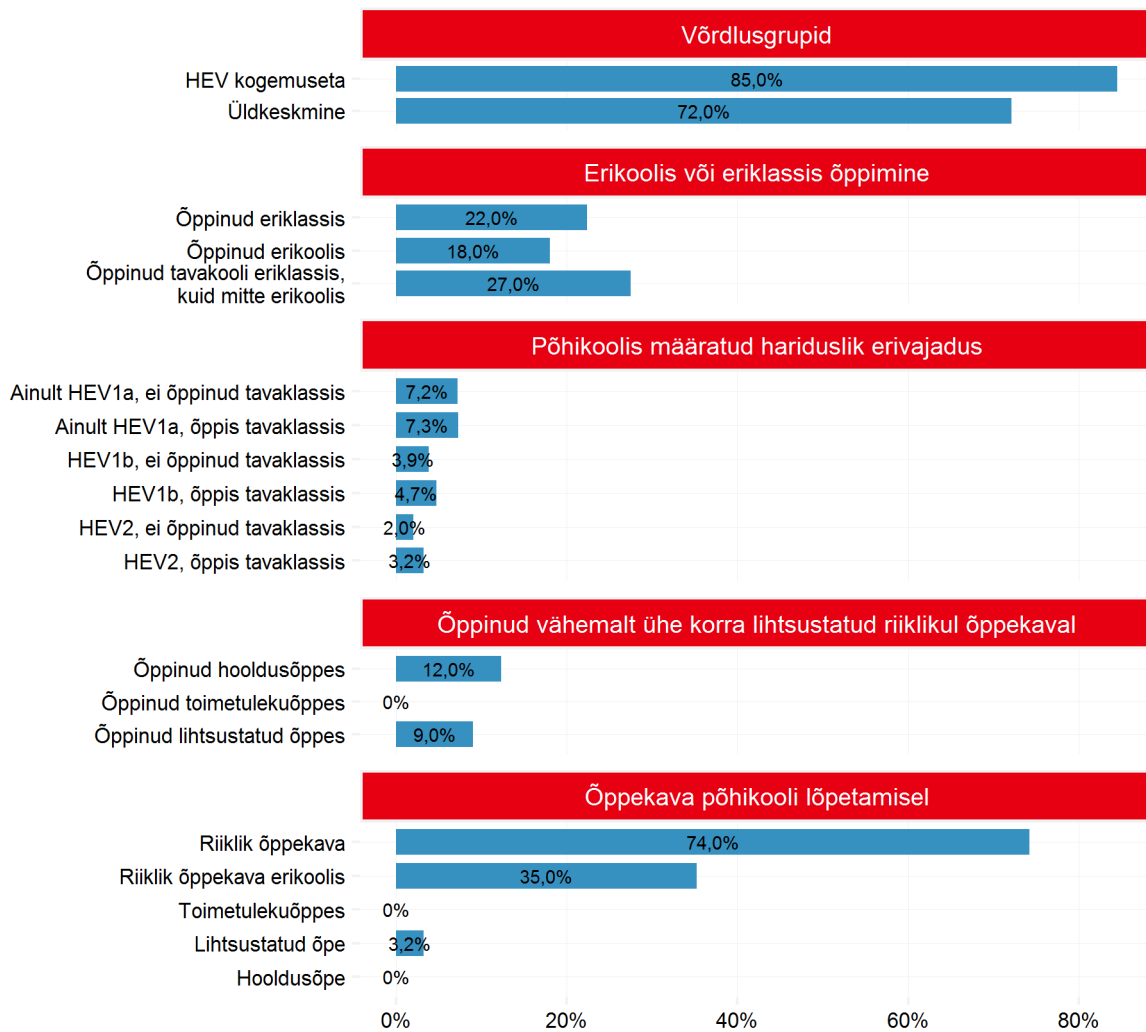
Joonis 22. Põhikooli lõpueksamite keskmine hinne 2005. aastal 3-5. klassi õpilaste seas.

Allikas: EHIS, autorite arvutused



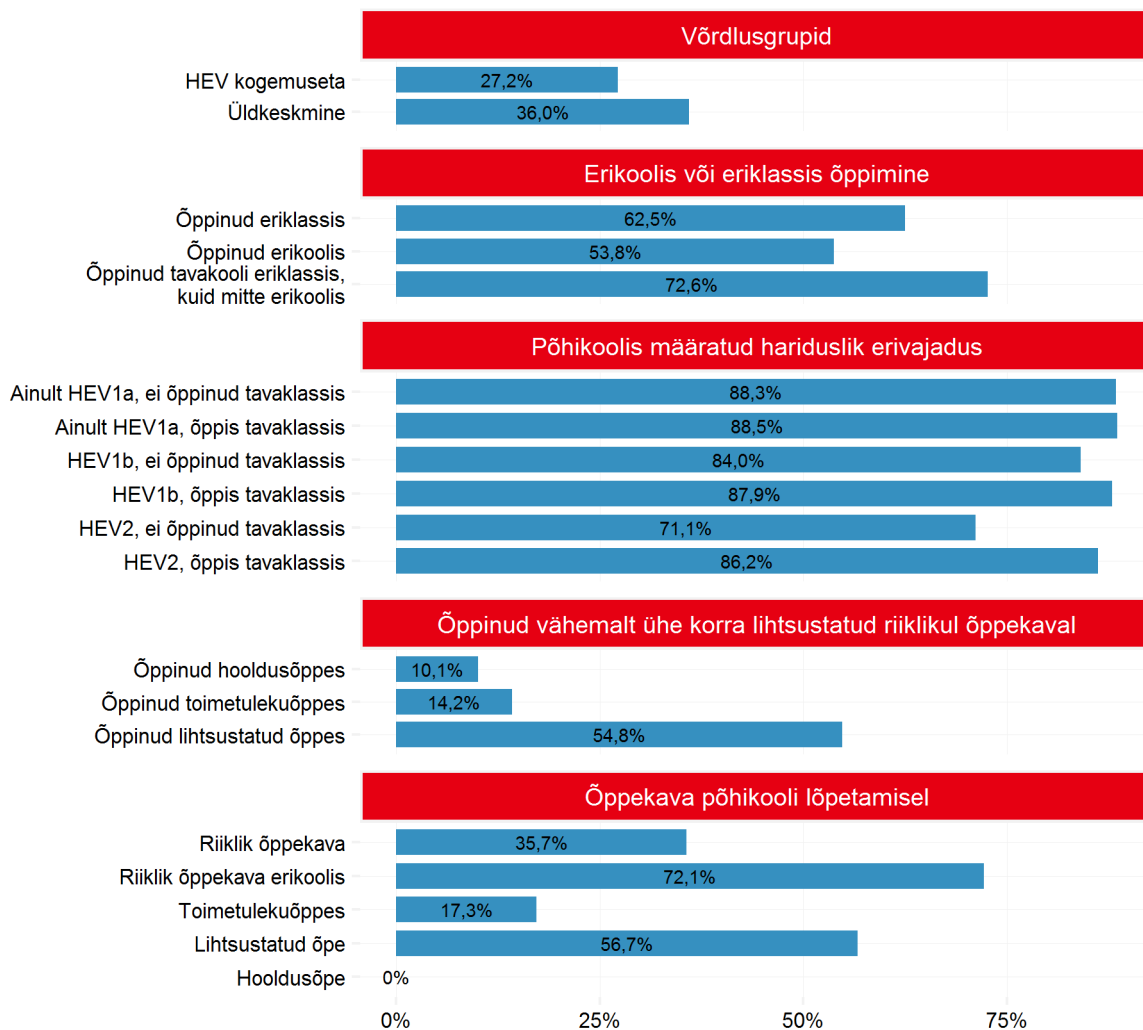
Joonis 23. Riiklikul õppekaval põhikooli lõpetanud õpilaste lõpuksamite keskmine hinne ja õpilaste arv (sulgudes) lõpuklassi HEV-tunnuse gruppides.

Allikas: EHIS, autorite arvutused



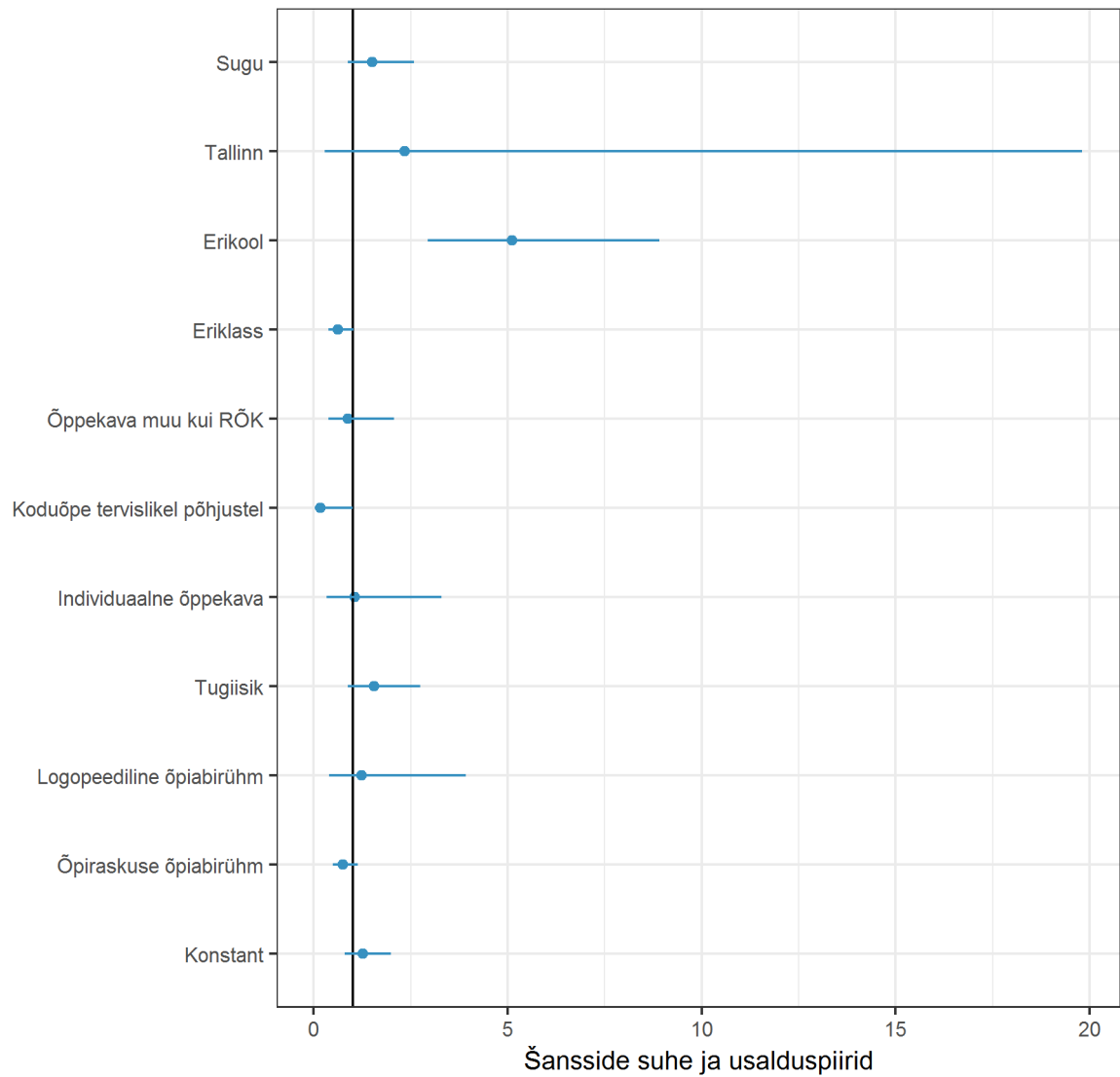
Joonis 24. Üldhariduses õpingute jätkajate osakaalud põhikooli lõpetajate seas (%).

Allikas: EHIS, autorite arvutused



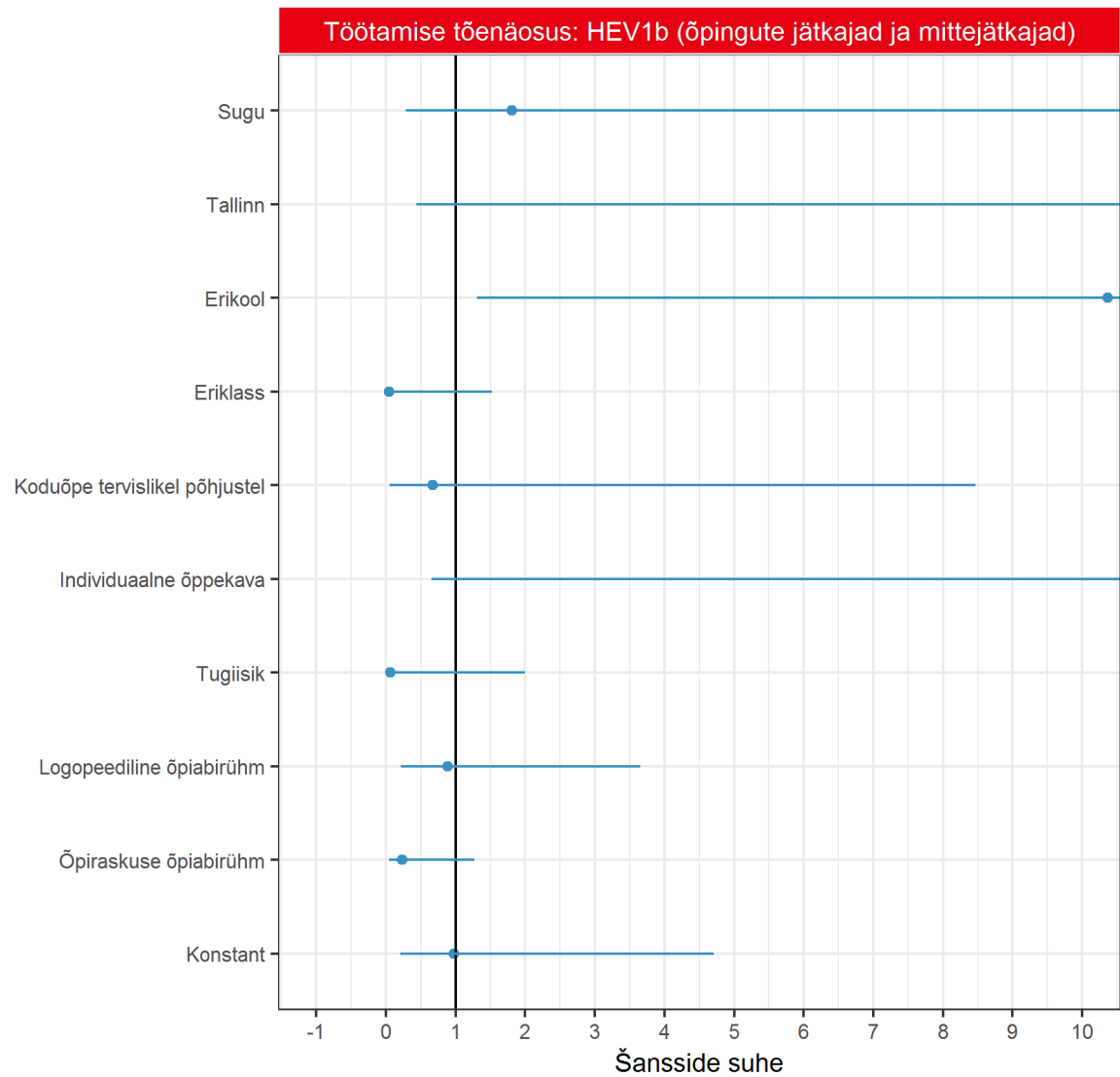
Joonis 25. Kutsehariduses õpingute jätkajate osakaalud põhikooli lõpetajate seas (%)

Allikas: EHIS, autorite arvutused



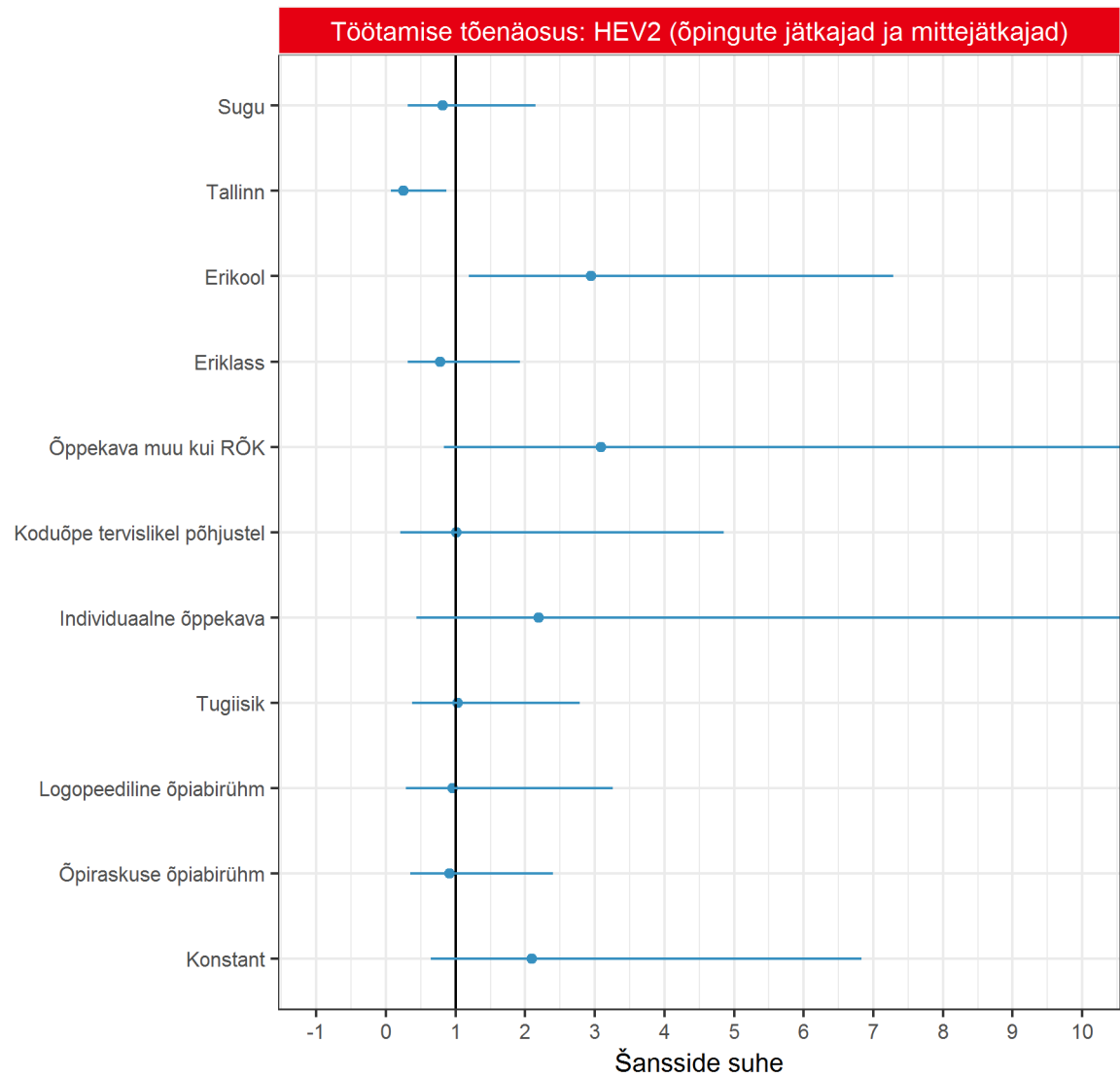
Joonis 26. Logistilise regressioonanalüüsi tulemused: lõpuklassis HEV1a, õpingute jätkajad ja mittejätkajad 3a pärast põhikooli lõpetamist. Sõltuv muutuja: töötamise tõenäosus.

Allikas: EHIS, EMTA; autorite arvutused



Joonis 27. Logistilise regressioonanalüüsi tulemused: lõpuklassis HEV1b, õpingute jätkajad ja mittejätkajad 3a pärast põhikooli lõpetamist. Sõltuv muutuja: töötamise tõenäosus.

Allikas: EHIS, EMTA; autorite arvutused



Joonis 28. Logistilise regressioonanalüüsi tulemused: lõpuklassis HEV2, õpingute jätkajad ja mittejätkajad 3a pärast põhikooli lõpetamist. Sõltuv muutuja: töötamise tõenäosus.

Allikas: EHIS, EMTA; autorite arvutused