

TARTU ÜLIKOOL
LOODUS- JA TÄPPISTEADUSTE VALDKOND
MATEMAATIKA JA STATISTIKA INSTITUUT

Paula Marie Loopere
**Eesti elanike kõrghariduse taseme määramine
registrite põhjal**
Matemaatiline Statistika
Bakalaureusetöö (9 EAP)

Juhendajad: PhD Terje Trasberg
MSc Mare Vähi

TARTU 2023

**EESTI ELANIKE KÕRGHARIDUSE TASEME MÄÄRAMINE
REGISTRITE PÕHJAL**

Bakalaureusetöö

Paula Marie Loopere

Lühikokkuvõte

Bakalaureusetöö eesmärk on muuta hetkel kasutusel olevat hariduse algoritmi, mida kasutatakse kõrgeima haridustaseme määramiseks. Töö käigus kirjutatakse algoritm, mis leiab inimesele kõik tema lõpetatud kõrgharidused. Algoritmi jaoks on olemas andmed neljast registrist ja kahest andmekogust. Analüüsi käigus uuritakse, milline on inimesti haridustee ja kui kõrgharitud Eesti elanikud on. Sealjuures uuritakse, kas mitme kõrgharidusega naiste ja meeste vahel on erinevus ning, kuidas inimesed on erinevates vanusrühmades kõrgharitud.

CERCS teaduseriala: P160 Statistika, operatsioonianalüüs, programmeerimine, finants- ja kindlustusmatemaatika; S280 Täiskasvanuharidus, elukestev õpe.

Märksõnad: Kõrgharidus, haridusstatistika, andmeregistrid, algoritmid.

**DETERMINING THE HIGHER EDUCATION LEVELS OF
ESTONIAN RESIDENTS BASED ON THE REGISTRIES**

Bachelor thesis

Paula Marie Loopere

Abstract

The aim of this bachelor's thesis is to improve the algorithm for determining the higher education level of Estonian residents to find multiple higher education degrees for an individual. There is data available for the algorithm from

four registries and two datasets. First, the educational path of individuals and the proportion of highly educated Estonian residents are analysed. Secondly, it is examined whether there is a difference between the number of women and men with multiple higher educations. Finally, how people are educated in different age groups.

CERCS research specialisation: P160 Statistics, operations research, programming, financial and actuarial mathematics; S280 Adult education, permanent education.

Key Words: Higher education, educational statistics, data registers, algorithms.

Sisukord

Lühendite loetelu	5
Sissejuhatus	6
1 Ülevaade	8
1.1 Formaalne, mitteformaalne ja informaalne õpe	8
1.2 Haridusstatistika andmed Eestis	9
1.3 Haridustasemed	10
1.4 Registrid ja andmekogud	12
2 Praktiline töö	15
2.1 Uus algoritm	15
2.2 Andmestik	18
2.3 Kui suur osa Eesti elanikest on kõrgharitud?	18
2.4 Kõrgema hariduse omandamine	19
2.5 Bakalaureuse-, magistri- ja doktorikraadi jaotused	19
2.6 Haridustee pärast esimest omandatud bakalaureusekraadi	20
2.7 Haridustee pärast esimest omandatud magistrikraadi	21
2.8 Peale esimest omandatud doktorit	21
2.9 Formaalne elukestev õpe	22
2.10 Vanuse ja hariduse analüüs	25
2.11 Magistri lõpetamiseks kuluv aeg	28
2.12 Doktoriõppe lõpetamiseks kuluv aeg	29
Kokkuvõte	31

Kasutatud allikad	33
Lisa 1. Omandatud hariduste osakaalud vanuste kaupa	35

Lühendite loetelu

EHIS	Eesti Hariduse Infosüsteem
ETR	Riiklik elamis- ja töölubade register
RAKS	Riiklik rahvusvahelise kaitse andmise register
REL11	2011. aasta rahva ja eluruumide loendus
RR	Rahvastikuregister
SAP	Riigi personali- ja palgaarvestuse andmekogu

Sissejuhatus

Rahva ja eluruumide loendus annab ülevaate Eesti rahvastiku kohta ühel kindlal ajahetkel. Kogutakse andmeid rahvastiku, perekondade, leibkondade, paiknemise, rände, eluruumide ja elamistingimuste kohta. Rahva ja eluruumide loendust viib läbi Statistikaamet. Taasiseseisvunud Eestis on rahvaloendus toimunud kolmel korral – aastatel 2000, 2011 ja 2021. Neist viimane toimus kombineeritud meetodil, mis tähendab et osade teemade jaoks koguti vajalik info kokku olemasolevatest registritest ning inimese enesehinnanguliste küsimuste kohta (sh usulised vaated ja tervis) koguti infot valikuuringu küsitlusega.

Registrite põhjal koguti infot näiteks Eestis elavate inimeste haridustaseme kohta. Täpsemalt oli vaadeldavaks näitajaks kõrgeim lõpetatud formaalne haridustase. Paljud inimesed on omandanud mitu kõrghariduse kraadi ning peale formaalse hariduse osaletakse ka mitteformaalses ja informaalses õppes. Formaalne, mitteformaalne ning informaalne haridus on kõik elukestva õppe võimalikud vormid.

Kõrghariduse omandamine ning inimeste osalemine elukestvas õppes on oluline inimese enda ning ühiskonna arenguks. Elukestev õpe aitab inimestel olla nii tööturul kui ka isiklikus elus edukam. Uued oskused ja teadmised aitavad inimestel oma eesmäärke ja unistusi täita. Hetkel keskendutakse registripõhisel rahvaloendusel ja rahvastikustatistikas ainult inimese kõrgeimale lõpetatud formaalsele haridustasemele. Muus haridusstatistikas uuritakse ütluspõhiste uuringutega mitteformaalses ja informaalses õppes osalemist ning hetkel omandamisel olevat formaalõpet. Näiteks on täiskasvanute koolituse uuring, mis uurib põhjalikult elukestva õppe olukorda nii tasemehariduse, koolituste kui ka iseseisva õppimise osas. Samuti kogutakse hariduse kohta infot Eesti tööjõu-uuringus [1]. Kuid isiku-uuringute läbi viimine on ressursimahukas, mistõttu otsitakse võimalusel alternatiive registrites või olemasolevatest andmekogudest vajalike andmete saamiseks. Antud töö eesmärk on välja pakkuda algoritm, millega saab leida riiklike andmekogude ja registrite põhjal ühe inimese kohta kõik tema lõpetatud kõrgharidused ning mida oleks võimalik edaspidi

kasutada haridusstatistikana elukestva õppe uurimisel.

Bakalaureusetöö on jagatud kaheks peatükiks. Esimeses peatükis antakse ülevaade vajalikest mõistetest ja andmetest.

Töö teine osa põhineb 2021. aasta rahvastiku andmetel, mille on antud töö tarbeks kättesaadavaks teinud Statistikaamet [2]. Esitatakse uus algoritm leidmaks inimesele kõik tema lõpetatud kõrgharidused. Seejärel võetakse valimisse isikud, kes on peale keskhariduse lõpetanud vähemalt ühe bakalaureuseõppe ning uuritakse nende isikute edasist formaalset õpet kõrghariduse erinevate tasemetel omandamisel.

Bakalaureuse töö raames soovitakse kontrollida järgmisi hüpoteese:

1. Omandatud kõrghariduste arvu saab määrata registrite ja muude andmekogude põhjal.

Formaalse õppe kõrghariduse tasemeid on raske ja ajakulukas uurida ütluspõhistest uuringutest lähtudes. Seetõttu tuleb uurida, kas registripõhiselt on võimalik leida inimestele kõik nende lõpetatud formaalse õppe haridustasemed.

2. Enamus inimesi läheb peale bakalaureusekraadi omandamist edasi magistriõppesse.

Peale bakalaureuseõppe lõpetamist on inimesed tihti valiku ees, kas õppida edasi või minna tööle. Antud töös uuritakse, kas magistrikraadi omandamine on pigem tavaline samm bakalaureuseõppe lõpetanud inimeste jaoks.

3. Mitme kõrgharidusega naisi on rohkem kui mehi.

2021. aasta rahvaloenduse andmed näitavad, et Eestis on naised kõrgharitudumad kui mehed [3]. Töö käigus uuritakse, kas see on nii ka nende inimeste osas, kes on omandanud mitu kõrgharidust.

1 Ülevaade

Käesolev peatükk on jagatud kolmeks. Esimeses osas tutvustatakse õppe tüüpe. Järgnevates alapunktides on selgitatud, milliseid andmeid kasutatakse lõpetatud kõrghariduse määramisel ja milliseid haridustasemeid töös uuritakse.

1.1 Formaalne, mitteformaalne ja informaalne õpe

Elukestev õpe tähendab pidevat enesearendamist ning see ei piirdu ainult koolis käimisega. Tehakse vahet kolme tüüpi õppel: formaalne, mitteformaalne ja informaalne õpe. Kõik need on olulised elukestvaks õppeks. Antud peatükk toetub Haridusstatistika käsiraamatule [4].

Formaalõpe toimub kindlaks määratud õppekavade järgi ja sellele on seatud kindlad eesmärgid. Formaalharidust saab omandada põhikoolis, gümnaasiumis, kutseõppeasutuses, rakenduskõrgkoolis ning ülikoolis. Eestis on formaalharidus kohustuslik kuni 17-aastaseks saamiseni või põhihariduse omandamiseni. Formaalõpe on riiklikult tunnustatud mõne teaduskraadi või diplomiga.

Mitteformaalse õppe eesmärk on samuti enesearendamine ja ning selles osalemine on vabatahtlik. Mitteformaalne õpe toimub näiteks rahvaülikoolides, huviringides, keeltekoolides. Mitteformaalse õppe läbimisel riikliku tunnustust ei saa.

Informaalõpe on kõige vähem piiritletud ning toimub täiesti väljaspool koolikeskkonda. Sellel puudub õppekava, otsesed õpieesmärgid ja õppetöökse olev asutus, kuid tegemist on teadliku enesetäiendamisega. Informaalne õpe võib toimuda näiteks reisides, muuseumides käies, sõpradega, pereliikmete või kolleegidega aega veetes, internetis olles.

Käesolevas töös keskendutakse formaalsele õppele ja täpsemalt kõrgharidusele.

1.2 Haridusstatistika andmed Eestis

Rahva ja eluruumide loendusel 2021. aastal kasutati nii riiklike andmekogusid kui ka küsitlusi. See oli esimene kord Eesti ajaloos, kus loendusel toetuti põhiliselt ainult registri andmetele. Eelmised loendused on olnud küsitluse põhised see tähendab, et inimesed said ise vastata enda eluruumi, leibkonna ja isiku kohta käivatele küsimustele. Hariduse kohta küsiti inimestelt üld- ja kutse-, ameti-, eriala- või kõrghariduse lõpetatud taset ning millist eelharidust vastav õppeasutus nõudis [5]. Nüüd on kõrgeima lõpetatud formaalhariduse kohta käivate andmete leidmine Eestis registripõhine.

Registripõhise rahva ja eluruumide loenduse läbiviimisel tegi Statistikaamet koostööd rohkem kui 30 riikliku registri või andmekoguga. Kõrgeima lõpetatud formaalhariduse kohta andmete leidmiseks kasutatakse nelja registrit ning kahte andmekogu: Eesti Hariduse Infosüsteem (EHIS), 2011. aasta rahva ja eluruumide loendus (REL2011), riiklik elamis- ja töölubade register (ETR), riigi personali- ja palgaarvestuse andmekogu (SAP), riiklik rahvusvahelise kaitse andmise register (RAKS) ning rahvastikuregister (RR). Nendest on täpsemalt kirjutatud peatükis 1.4.

Statistikaamet avaldab statistikat ka omandamisel oleva hariduse kohta. Selleks saadakse sisend põhiliselt EHISest. Omandatava hariduse statistikat avaldab ka Haridus- ja Teadusministeerium keskkonnas Haridussilm [6]. Haridussilm keskendub alus-, üld-, kesk-, kutse- ja kõrghariduse andmetele ning seal avaldatakse statistikat nii õpetajate, õppurite, vastuvõetute kui ka lõpetajate kohta. Haridussilm annab ülevaate inimeste osalemisest õppes ja nende edukusega seotud näitajatest tööturul. Haridussilm kogub andmeid samuti EHISest. Lisaks uuritakse omandatud ja omandatava hariduse kohta erinevates uuringutes. Näiteks on kasutusel tööjõu-uuring ning täiskasvanute koolituse uuring. Täiskasvanute koolituse uuringu eesmärk on andmeid koguda täiskasvanute elu kohta. See on rahvusvaheline uuring, mis on peamine andmeallikas Euroopa liidu elukestvaõpe statistikaks [7]. Eestis viib uuringut läbi Statistikaamet. Uuritakse nii formaalse, mitteformaalse kui ka informaalset õppe

kohta. Formaalse õppe kohta küsitakse kõrgeima lõpetatud haridustaseme õppekava ja -asutuse, eriala ning sisseastumise kohta. Uuritakse seda, mitmel ja millistel üld-, kutse- või kõrghariduse õppekavadel on viimase 12 kuu jooksul õpitud ning katkestatud põhi-, kesk-, kutse- või kõrghariduse õpingute kohta. Mitteformaalset õpet puudutavad küsimused on: mitmel ja millistel kursustel on osaletud, mis on olnud õppimise põhjus. Informaalse õppe kohta uuritakse, kas ja kuidas on inimesed muul viisil oma oskusi või teadmisi täiendanud viimase 12 kuu jooksul. [8]

Täiskasvanute koolituse uuring annab hea ülevaate elukestvast õppest, eriti informaalse ja mitte formaalse õpe kohta. Mitme formaalse lõpetatud kõrghariduse kohta on vähe uuritud. Küsitluse põhiste uuringutega on seda raske ja ajakulukas teha. Seepärast tuleks uurida, kas andmeid mitme kõrghariduse omandamise kohta on võimalik registripõhiselt leida. Selles töös keskendutakse formaalse õppe määramisele registri ja muude olemasolevate andmekogude põhjal.

1.3 Haridustasemed

Registripõhises loenduses leitakse kõrgeim lõpetatud haridustase vähemalt 15-aastaste inimeste osas. Praegu kasutusel oleva algoritmiga määratakse haridustase rahvusvahelise ühtse hariduse liigituse ISCED 2011 põhjal [9] (vt tabel 1).

Tabel 1. ISCED haridustasemed.

ISCED tase 0 :	Alusharidus (koolieelne) või alghariduseta
ISCED tase 1 :	Põhiharidus (põhikooli 1. – 6. klass)
ISCED tase 2 :	Põhiharidus (põhikooli 7. – 9. klass)
ISCED tase 3 :	Keskharidus
ISCED tase 4 :	Kutseõpe keskhariduse baasil
ISCED tase 5 :	Keskeri- ja tehnikumiharidus keskhariduse baasil
ISCED tase 6 :	Bakalaureus või sellega võrdsustatud haridus
ISCED tase 7 :	Magister või sellega võrdsustatud haridus
ISCED tase 8 :	Doktor või sellega võrdsustatud haridus
Haridus teadmata (vähemalt 15-aastased isikud)	
Ei kohaldata (alla 15-aastased isikud)	

Antud töös võetakse valimisse isikud, kellel on omandatud vähemalt üks haridustase kuuendast kuni kaheksanda tasemeni. Nende haridustasemete täpsemad selgitused on allpool. Haridustasemete selgitamine põhineb Haridusstatistika käsiraamatul [4]. Bakalaureusekraad või sellega võrdsustatud kõrgharidus määratakse isikule, kes on lõpetanud:

- Kutsekõrgharidusõppe (vastuvõtt oli aastatel 1999 – 2002) või diplomiõppe (kuni aastani 2002);
- rakenduskõrgharidusõppe ehk kõrghariduse esimese astme õppe, mille jook-sul üliõpilane omandab kindlal kutsealal töötamiseks või edasiõppimiseks vajalikud oskused;
- bakalaureuse õppekava kolmeaastase õppeprogrammi alusel (vastuvõtt algas aastal 2002).

Magistrikraad määratakse isikule, kes on saanud magistrikaadi või sellega võrdsus-tatud kvalifikatsiooni ehk isik on lõpetanud:

- viie- või kuueaastase integreeritud õpe (vastuvõtt alates 2002. aastast);
- bakalaureuse õppekava nelja-aastase programmi (vastuvõtt oli aastatel 1992 kuni 2001);
- enne aastat 1992 kehtinud õppekava järgi kõrghariduse;
- arstina internatuuri;
- pärast bakalaureuseõpet üheaastase õpetajakoolituse;
- residentuuri.

Doktor on isik, kes on saanud doktorikraadi. Doktorikraadiga võrdsustatakse ka NSVL-i ajal omandatud kvalifikatsiooni, mida tunnistab kandidaadikraadi või doktorikraadi diplom.

1.4 Registrid ja andmekogud

Järgnevalt on tutvustatud registreid ja andmekogusid, mida selles töös isikute formaalhariduse leidmiseks kasutatakse.

EHIS kogub haridussüsteemi kohta käivaid andmeid ning on dokumendi põhine. EHIS loodi 2004. aastal ja Statistikaametile kättesaadavad andmed ulatuvad aastani 2005. Registris on andmed õpilaste, üliõpilaste, õpetajate ja õppejõudude, lõpu-dokumentide, õppekavade ja haridusasutuste kohta. EHISe andmeid kasutatakse mitmete teenuste ja toetuste pakkumiseks ning haridusstatistika analüüsiks. EHIS kogub andmeid vaid formaalõppe kohta. Kuna EHIS ei sisalda välisriigis omandatud hariduse andmeid, siis need hariduseandmed kajastuvad ainult ütluspõhistes allikates. [10]

Eestis elavate või töötavate välismaalaste kohta saadakse andmed kolmest registrist: ETR, RAKS ning RR. ETR loodi 1990. aastal [11], RAKS 2006. aastal [12]. Mõlema registri andmed ulatuvad aastani 1991, kuid RAKSi puhul on haridustase olemas alates aastast 2013. Rahvastikuregister kogub peamiseid isikuandmeid nii Eestis elamisloa või -õiguse saanud välismaalaste, Euroopa Liidu kui ka Eesti kodanike kohta [13]. RR loodi 1992. aastal ning andmed ulatuvad 1991. aastani.

SAP kogub andmeid riigi personali- ja palgaarvestuse kohta ning registrisse jõuab informatsioon kõikidest Eesti riigi ametiasutustest ja valitsusasutuste hallatavatest riigiasutustest. SAP loodi aastal 2002 ning Statistikaametile kättesaadavad andmed ulatuvad aastani 1950. [14]

REL2011 on eelmine rahva ja eluruumide loendus, mis toimus 2011. aasta lõpus. Eelmisel loendusel kasutati nii ankeetide isetaitmist kui ka küsitlemist ning andmete täiendamiseks ka registrite andmeid. [5]

Rahvastikustatistikas ja rahvaloendusel hariduse tunnuse arvutamiseks kasutatavas algoritmis, mille on välja töötanud Statistikaamet, valitakse registrites olevat infot allikate prioriteetsuse järgi ja tehakse kindlaks isiku kõrgeim haridustase. EHISest

määratud haridus on täielikult usaldusväärne, sest see on ainuke dokumendipõhine allikas. Prioriteetsuselt järgmised on ütluspõhised REL2011, ETR, SAP ja RAKS. Nende andmetele tuleb teha vanuselisi kontrole. See tähendab et, kui allikas märgitud haridustase on isiku vanust arvestades liiga kõrge, siis seda haridustaset ei arvestata. Kui nendest allikatest isikule haridusandmeid ei leitud, siis määratakse RRi järgi haridustase. Ka RRist saadud haridusandmetele tehakse vanuselisi kontrole. [9]

Senise algoritmi järgi määratakse haridustase 53,29% inimestest eelmise rahva ja eluruumide loendusest, 33,82% EHISest, 9,45% rahvastikuregistrist ning ülejäänutel on väike osakaal (vt. tabel 2).

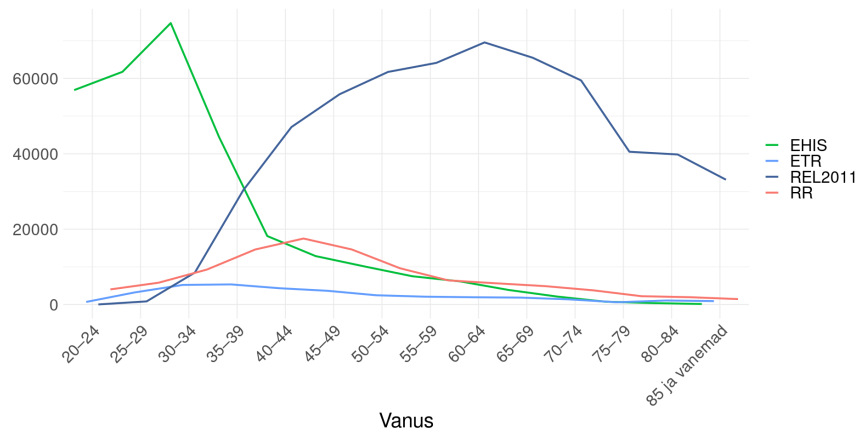
Tabel 2. Registrite osakaalud.

EHIS	REL2011	ETR	SAP	RAKS	RR
33,82%	53,29%	3,23%	0,20%	0,02%	9,45%

2011. aasta rahva ja eluruumide loendus oli küsitluspõhine. Dokumendipõhise registri ehk EHISe järgi oli samal aastal võimalik leida haridustase 238 952 inimesele. Neist 12,21% ehk 29 165 inimest märkisid oma hariduse rahvaloendusel kõrgemaks kui EHISe põhjal on võimalik kinnitada. Samas 8,51% ehk 20 324 inimest märkisid küsitlusel endale madalama hariduse. Ütluspõhise ja dokumendipõhise haridustase erinevuse põhjuseid võib olla mitmeid: inimene ei tea täpselt oma lõpetatud kõrghariduse taset etteantud klassifikaatoris (rahvaloendusel on kasutusel ISCED-11 klassifikaator), tahtlik vale informatsiooni andmine ja muu. Samas tuleb arvestada, et EHISes ei kajastu välismaal omandatud haridused ja andmed ei ulatu veel väga kaugele.

Joonis 1 näitab vanusepõhist hariduse allikate jaotust senise algoritmi alusel. Jooniselt on välja jäetud allikad SAP ja RAKS, sest nende allikate osakaal on alla 1%. Jooniselt 1 on näha, et isikutele vanusest 15 kuni 39 määratakse märgatavalt rohkem haridustase EHISe alusel, kuid üle 39 aastastele isikutele hoopis REL2011

järgi. Sellest võiks järeldada, et tulevikus hakkab EHISe osatähtsus suurenema.



Joonis 1. Senise algoritmi allikate koguarv vanuste lõikes.

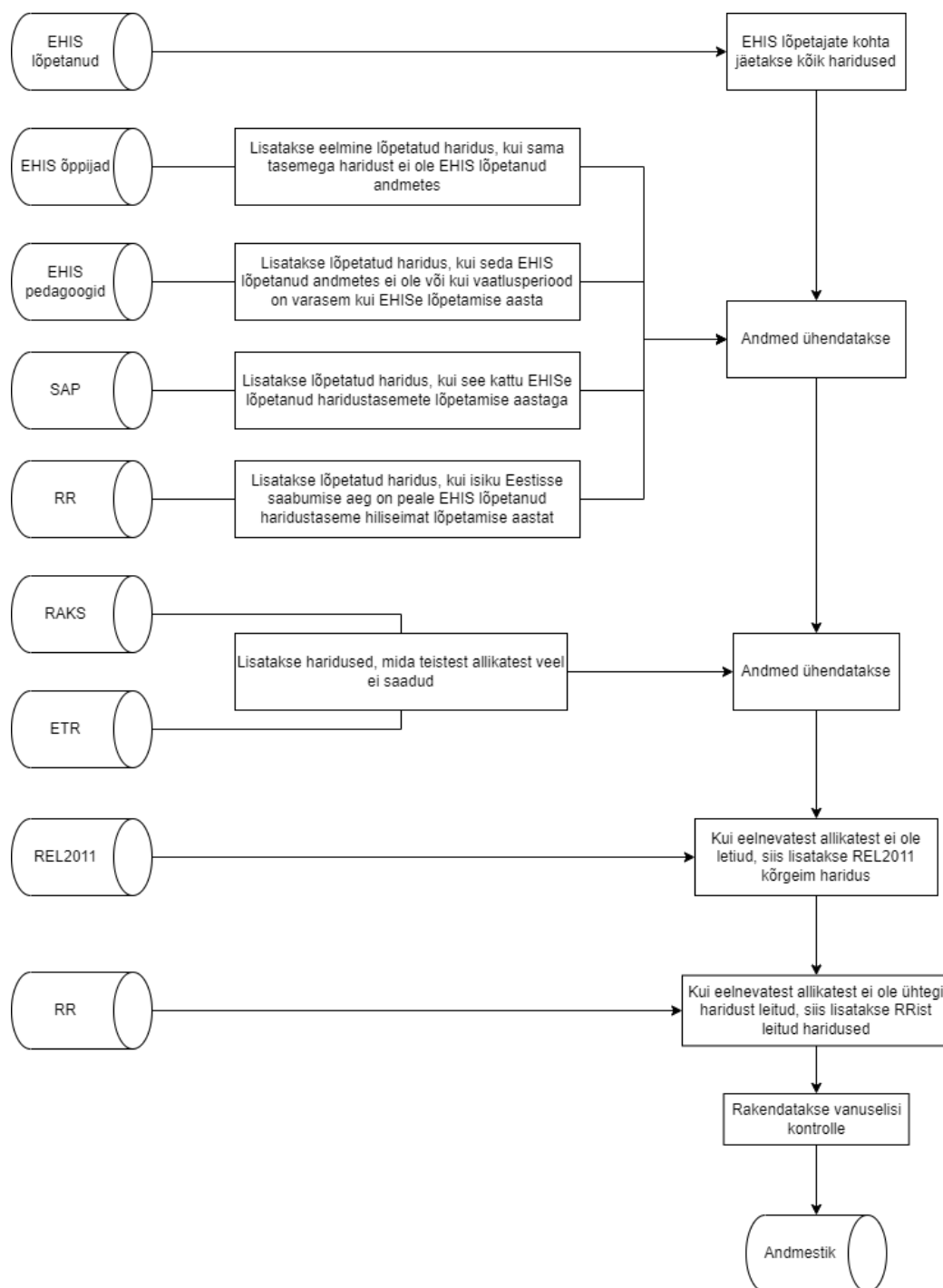
Selles töös kasutatakse isikute formaalsete kõrghariduste leidmisel tutvustatud registreid ja andmekogusid.

2 Praktiline töö

Käesolevas peatükis kirjeldatakse, kuidas algoritm töötab ning analüüsitakse saadud andmeid. Aluseks on võetud Statistikaameti poolt välja töötatud hariduse algoritm, mida kasutatakse rahvaloendusel ja rahvastikustatistikas kõrgeima haridustaseme määramiseks. Töö jaoks vajalikud andmed on kättesaadavaks tehtud Statistikaameti teadlaste keskkonnas [2].

2.1 Uus algoritm

Töö käigus kirjutatud uus algoritm leiab vähemalt 20-aastaste inimeste osas andmed nende kõikide lõpetatud kõrghariduste kohta. Algoritm kasutatakse nelja registrit ning kahte andmekogu: EHIS, ETR, RAKS, REL2011, RR, SAP. Kõigepealt kogutakse andmed kokku kõigist allikatest peale REL2011, sest seal on teada ainult kõrgeim omandatud haridus. Andmestikku võetakse inimeste kõik omandatud kõrgharidused, mis nendes allikates leiduvad. Haridusandmete eristamiseks kasutatakse erinevate allikate puhul erinevaid lisatunnuseid: lõpetamise kuupäev, vaatlusperiood, Eestisse saabumise kuupäev ja sünnikuupäev. Vaatlusperiood on aasta, mille kohta andmeid on kogutud. Uut algoritmi kujutab joonis 2.



Joonis 2. Uus algoritm.

EHISest tulevad andmed kooli lõpetanute, hetkel õppivate ning pedagoogide kohta. EHISe õppijad on inimesed, kes praegu Eesti koolides õpivad ning nende inimeste osas on olemas andmed nende eelmise haridustaseme kohta, mis andis neile aluse antud haridustaseme õppesse sissesaamiseks. Algoritm kasutataksegi EHISe õppijate eelmist haridustaset. Lisaks on EHISe lõpetajate andmestikus olemas hariduseastme lõpetamise kuupäev ning pedagoogide andmestikus on osade kohta olemas vaatlusperiood. Seejuures võtab algoritm andmed esmalt EHISe lõpetajate andmestikust ning seejärel lisab vajadusel info EHISe õppijate andmetest. Kui isikul on nii EHISe lõpetajate kui ka pedagoogide andmestikust saadud sama tasemega haridus, siis jääb ainult EHISe lõpetaja haridus. Välja arvatud juhul, kui pedagoogi vaatlusperiood on varasem kui lõpetamise aasta. SAPist saadakse inimeste haridustasemete andmed lõpetamise kuupäevaga. Need haridustasemed lisatakse, kui sama haridustaset ei ole sama lõpetamise aastaga veel andmestikus olemas.

Kõigepealt võetakse RRist haridusandmed ainult nende inimeste kohta, kes on Eestisse saabunud peale sündimist. Seejärel lisatakse andmestikku need haridustasemed inimeste kohta, kelle Eestisse saabumise aasta on hilisem kui olemasoleva hariduse lõpetamise aasta. Nii saadakse andmed inimeste kohta, kes on välismaal käinud õppimas, kuid seda ainult juhul, kui inimene on selle RRi märkinud.

Välismaalaste haridustasemed saadakse kolmest registrist: ETR, RAKS ja RR. Nendest allikatest võetakse andmed nii, et ühe inimese kohta samu haridustasemeid on märgitud üks kord.

Inimestele, kellele ei ole eelnevatest allikatest ühtegi haridustaset leitud, saadakse haridustase REL2011 järgi ning kui ikka ei ole inimese kohta ühtegi haridustaset leitud, võetakse see RRist. Seejärel tehakse vanuseline kontroll ning lisatakse käsitsi puuduvad haridustasemed. Näiteks kui inimesel on RRi järgi magistrikraad, siis lisatakse analüüsi jaoks bakalaureusekraad juurde.

Kokku leiti kõikide inimeste kohta 526 834 haridustaset. Ainult allikate põhjal leiti 518 322 haridustaset. Neist kõige rohkem andmeid on pärit EHISest, seejärel RRst

ning REL2011st, vastavalt 38,54%, 32,24% ja 23,76% kõikidest leitud haridusandmetest. RR ja REL2011 koguvad andmeid vaid inimeste kõrgeima kõrghariduse kohta. Inimestel, kelle haridustasemed on leitud ainult nendest allikatest, võib olla rohkem haridustasemeid, kui me teame.

2.2 Andmestik

Saadud andmestikus on 311 213 isikut ja kõigi kohta on leitud vähemalt üks kõrgharidus. Eestis elab 01.01.2022 seisuga 1 331 796 inimest. Neist vähemalt 20-aastaseid on 1 113 997. Antud töös on uuritud Eestis elavaid vähemalt 20-aastaseid inimesi. Lisaks kõrgharidustele on andmestikus leitud lõpetamise kuupäevad kui võimalik ning hariduste allikad. Isikute kohta on veel teada nende emakeel, vanus ja sugu, mis on saadud rahvastikuandmetest.

2.3 Kui suur osa Eesti elanikest on kõrgharitud?

Selles peatükis leitakse vähemalt 20-aastaste Eesti elanike osakaal.

Uue algoritmiga saadud andmetest selgub, et Eesti rahvastikust vanuses 20 ja vanemad on 30,41% omandatud bakalaureusekraad. Naiste seas on see osakaal suurem – vähemalt 20 aastastest naistest 34,81% on bakalaureuseõppe lõpetanud ja meestest 25,28%. Eesti emakeelega inimeste seas on bakalaureusekraadi omandanute osakaal veidi suurem kui vene emakeelega inimestel, vastavalt 30,68% ja 26,84%. Muu emakeelega inimestest on lausa 51,17% bakalaureusekraadi omandanud.

Eesti rahvastikust on 19,21% magistriskraadiga. Kõigist naistest 21,67% on magistri lõpetanud ning meestest 16,35%. Eesti emakeelega inimestest on 19,12% magistriskraadiga, vene emakeelega 17,95% ning muu emakeelega inimestest 29,61%.

Doktoriskraadiga inimesi on kogu rahvastikust 0,80%. Kui bakalaureuse- ja magistriskraadiga inimestest oli naisi rohkem kui mehi, siis doktoriskraadiga on vastu-pidi.

Kõigist meestest 0,91% on doktoriõppe lõpetanud ning naistest 0,71%. Muu emakeelega inimeste seas on doktoriõppe lõpetanute osakaal suurem. Muu emakeelega inimestest on 2,61% doktorikraadiga, eesti emakeelega inimestest 0,87% ja vene emakeelega inimestest 0,38%.

2.4 Kõrgema hariduse omandamine

Peale bakalaureuse kraadi omandamist on 63,20% inimestest lõpetanud ka magistri. Mehed õpivad edasi veidi rohkem – meestest lõpetab peale bakalaureusekraadi omandamist 64,71% magistriõppe ja naistest 62,26%. Vene emakeelega inimesed jätkavad haridusteed pärast bakalaureusekraadi omandamist kõige rohkem. Eesti emakeelega inimestest, kellel on bakalaureusekraad, on ka magistrikraad 62,33%-l, vene emakeelega inimestest 66,90%-l ja muu emakeelega 57,87%-l.

Inimestest, kellel on bakalaureus ja magister, on 4,17% ka doktorikraad. Peale magistri lõpetamist on mehed aktiivsemad edasi õppimisega. Magistri lõpetanud naistest 3,26% on doktorikraad ja meestel 5,59%. Eesti emakeelega inimestest, kes on lõpetanud magistri, on 4,56% doktori lõpetanud, vene emakeelega 2,09% ja muu emakeelega inimestest on see eriti kõrge, lausa 8,83%. Seega paljud välismaalased on Eestis, kas õppimas kõrgeimal formaalse hariduse tasemel või töötamas kõrgematel positsioonidel.

2.5 Bakalaureuse-, magistri- ja doktorikraadi jaotused

Kolm bakalaureusekraadi on 72 naisel ja 9 mehel (kokku 81 inimesel). Kaks bakalaureusekraadi lõpetanud naisi on 4067 ja mehi 1086 (kokku 5153) ning ühe bakalaureusekraadiga naisi on 187 708, mehi 118 271 (kokku 305 979).

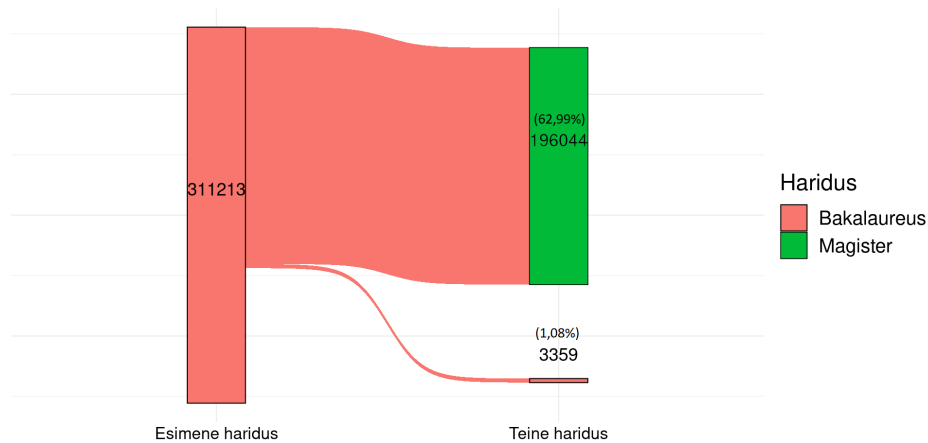
Neljal inimesel on 4 või rohkem magistikraadi. Kolm magistikraadi on 145 inimesel, neist naisi on 108. Kaks magistikraadi on 5056 inimesel, neist lausa 3141 on naised.

Ühe magistrikraadiga on piirdunud 191 475 inimest. Ühe magistrikraadiga naisi on 116 193 ja mehi 75 282.

Üks doktorikraad on 8153 inimesel, mehi ja naisi on peaaegu sama palju – 4286 meest ning 3867 naist. Kaks doktorikraadi on 57 inimesel, neist naisi on 23 ja mehi 34.

2.6 Haridustee pärast esimest omandatud bakalaureusekraadi

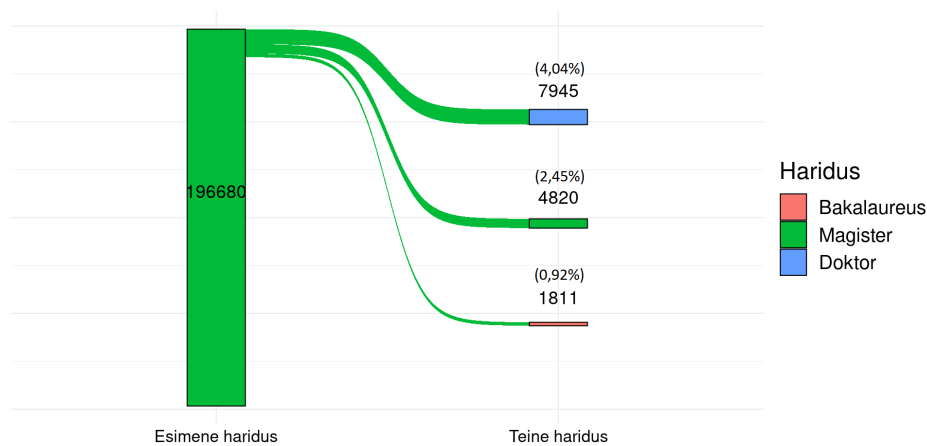
Peale esimest bakalaureusekraadi on paljud inimesed valiku ees, kas õppida edasi magistriõppes või minna tööle. Jooniselt 3 selgub, et peale esimese bakalaureuseõppe lõpetamist omandab 62,99% ka magistrikraadi ning 1,08% omandab teise bakalaureusekraadi. Võimalik, et need inimesed on soovinud eriala vahetada või alles aastaid hiljem. Registripõhiselt ei ole võimalik kõigi kohta lõpetamisaastat leida, seepärast ei saanud antud töös seda edasi uurida. Bakalaureuseõppe lõpetajatest 35,93% piirdub omandatud eriala ja tasemega.



Joonis 3. Järgmine haridus peale esimese bakalaureuse omandamist.

2.7 Haridustee pärast esimest omandatud magistrikraadi

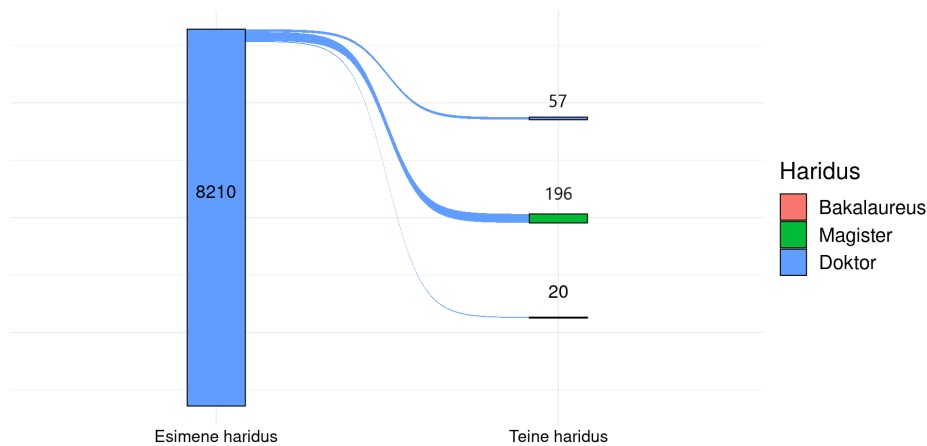
Peale esimest omandatud magistrikraadi jätkab õpinguid 7,5%. Peale magistrikraadi omandatakse kõige rohkem doktorikraadi. Uuesti bakalaureuseõppese läheb õppima 0,92%, millest võib arvata, et need inimesed vahetavad eriala. Peale esimese magistriõppe lõpetamist 2,45% lõpetab järgmisena teise magistriõppe. (Vt. joonis 4)



Joonis 4. Järgmine haridus peale esimese magistrikraadi omandamist.

2.8 Peale esimest omandatud doktorit

Peale esimest korda doktoriõppe lõpetamist jätkavad õpinguid vähesed. Enim omandatakse järgmisena magistrikraad – 8210st inimesest 196 on läinud uuesti magistriõppesse. Uuesti doktoriõppe on lõpetanud 57 inimest ja bakalaureuseõppe 20 inimest. (Vt Joonis 4)



Joonis 5. Järgmine haridus peale esimest doktorikraadi.

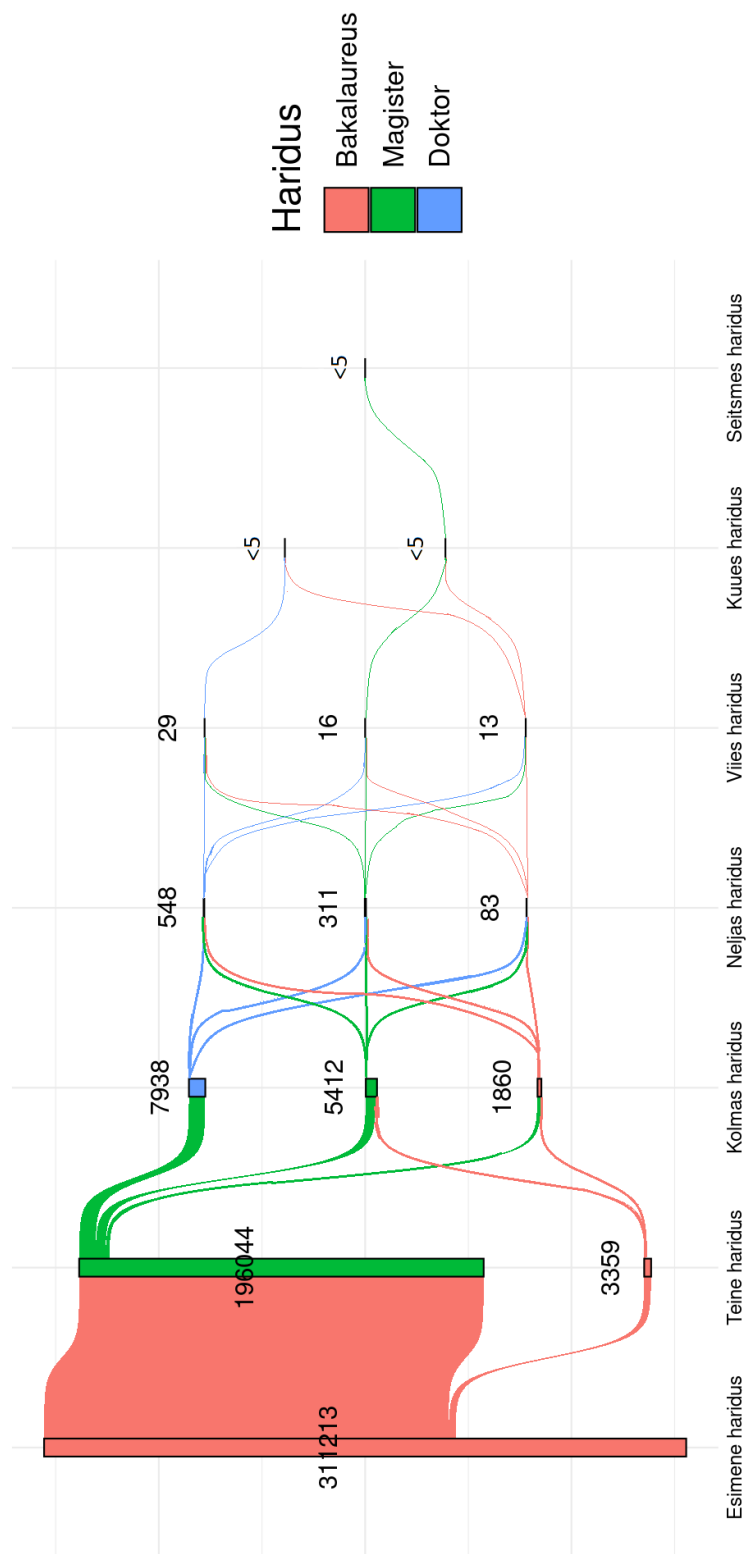
2.9 Formaalne elukestev õpe

Kõrgharidusel on kolm taset: bakalaureuse-, magistri- ja doktoritase. Käesolevas peatükis käsitletakse kõiki erinevaid kõrgharidustena. Seega kaks kõrgharidust tähendab nii kahte erinevat bakalaureusekraadi kui ka bakalaureuse- ja magistrikraadi. Kahe kõrghariduse omandamine on levinum kui ühe kõrghariduse omandamine. Ühe kõrgharidusega inimesi on 111 810 ja kahe kõrgharidusega 184 193. Kolme kõrgharidusega inimesi on juba vähem, neid on 14 268 inimest. Veel rohkemate kõrgharidustega inimesi on veel vähem. Nelja kõrgharidusega inimesi on 884, viie haridusega inimesi on 51 ja kuue või rohkema haridusega inimesi on 7.

Kokku on ainult 2078 (0,67% kõikidest inimestest, kellele leiti uue algoritmiga haridus) inimest läinud vähemalt korra peale kõrgema hariduse omandamist madalamat haridust omandama. Neist 1647 on naised ja 431 on mehed. Madalamat haridust omandanud on enim vanuses 35-39. Kohe peale magistriõpet on 1860 inimest lõpetanud bakalaureuseõppe. Peale doktoriõpet on vähesed inimesed edasi omandanud kõrgharidust. Doktoriõppest on otse bakalaureusekraadi omandama läinud 20 inimest ning otse magistrikraadi omandama 200 inimest.

Jooniselt 6 on näha terviklikku pilti Eesti elukestvast formaalõppest. Selgub, et

enam kui kahe kõrgharidusega inimesi on vähe. Eestis ei ole eriti populaarne minna uuesti madalamat haridust õppima. Kaks korda sama tasemeõpet on veidi rohkem õpitud. Peale ühte magistriõpet kohe teise magistriõppe on lõpetanud 4824 inimest. Kaks doktorikraadi on järjest omandanud 57 inimest. Kaks bakalaureusekraadi on järjest omandanud 3377 inimest.



Joonis 6. Eesti elanike haridustee.

2.10 Vanuse ja hariduse analüüs

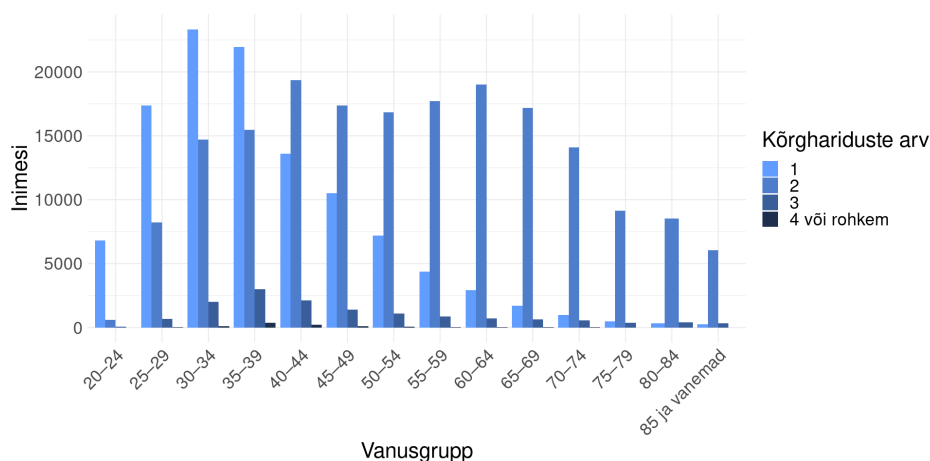
Tabelis 3 on välja toodud magistrikraadiga lõpetanute osakaal bakalaureusekraadiga inimestest ning doktorikraadiga inimeste osakaal magistrikraadiga inimestest. Bakalaureusekraadiga inimestest on magistriõppe lõpetajate osakaal vanusega suurenev. Suurim muutus on vanusgrupis 40-44, kus magistrikraadiga inimeste osakaal on 60,77%, eelmises vanusegrupis on osakaal vaid 43,87%. Ilmselt on põhjuseks haridusreformi muutumine. Kuni 1992. aastani oli võimalik omandada kõrgharidust, mis nüüd on võrdsustatud magistriga. Magistrikraadiga inimeste seast doktoriõppe lõpetanud inimeste osakaal erineb vanusgrupiti. Kõige kõrgem on see vanusgrupis 35 kuni 39 ja noortel vanuses 25-29 on kõige madalam osakaal.

Tabel 3. Kõrgema hariduse edasi õppimise osakaalud vanuste kaupa.

Vanus	Magistrite osakaal %	Doktorite osakaal %
20 – 24	7,99	
25 – 29	33,02	1,09
30 – 34	40,00	4,29
35 – 39	43,87	6,50
40 – 44	60,77	5,04
45 – 49	63,51	5,23
50 – 54	70,87	4,38
55 – 59	80,71	3,61
60 – 64	86,96	2,89
65 – 69	91,22	3,14
70 – 74	93,64	3,62
75 – 79	95,05	3,93
80 – 84	96,64	4,53
85 ja vanemad	96,26	5,05

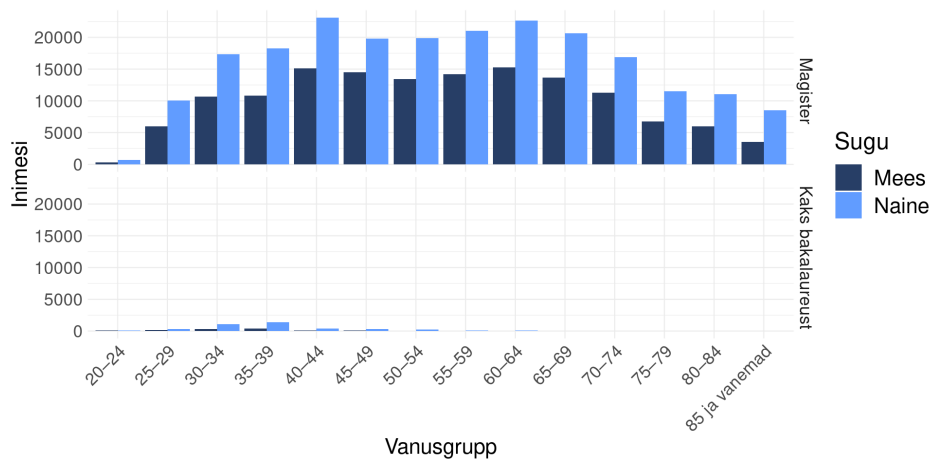
Võiks arvata, et vanematel inimestel on rohkem omandatud kõrgharidusi, sest neil on olnud võimalik kauem õppida. Joonis 7 näitab inimeste omandatud hariduste arvu vanuserühmade kaupa. Üks omandatud kõrgharidus tähendab, et inimesel on ainult bakalaureuskraad. Kaks omandatud kõrgharidust tähendab, et inimesel on omandatud bakalaureuse- ja magistrikraad või kaks bakalaureusekraadi. Kolm kõrgharidust

tähendab, et inimesel on omandatud bakalaureuse-, magistri- ja doktorikraad või erinevad kombinatsioonid bakalaureuse ja magistriõppest. Neli omandatud haridust tähendab, et vähemalt ühte haridustaset on inimesel topelt. Jooniselt 7 on näha, et vanuses 35-44 on enam inimesi kolme või rohkema haridusega, peale seda langeb kõrghariduste arv. Ühe haridusega inimeste arv järjest suureneb kuni vanusgrupini 30-34 ning seejärel kahaneb. Vanusest 20 kuni 39 on ühe kõrgharidusega inimesi palju rohkem kui mitme kõrgharidusega inimesi. Vanemate inimeste seas on see vastupidi. Populaarsem on omada kahte kõrgharidust, ühe haridusega inimesi on vähe. Ka siin on põhjuseks haridusreformi muutumine. Teiseks on registrite järgi vanematele inimestele raskem leida mitut kõrgharidust, sest peamine allikas EHIS on alles 2000. aastal loodud ning teiste registrite põhjal on raskem teha kindlaks, kas kaks sama tasemega haridust on kindlasti erineval ajal omandatud.



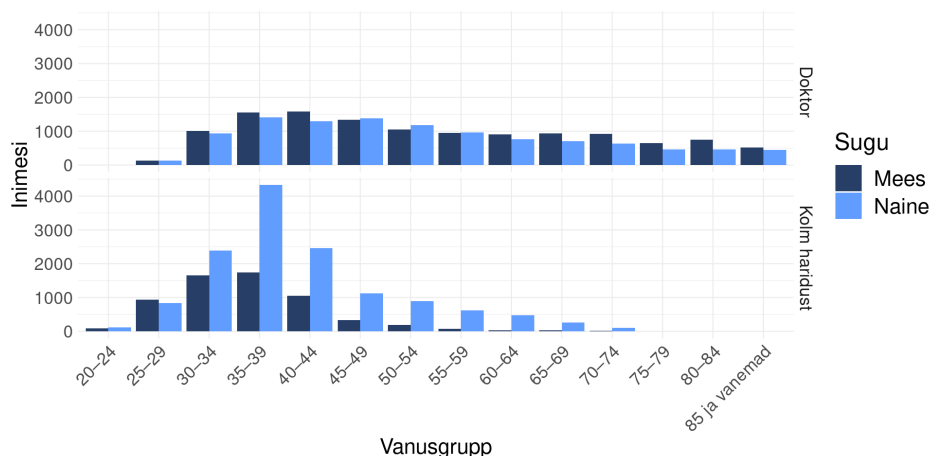
Joonis 7. Hariduste arv vanuste kaupa.

Joonis 8 kujutab kahe kõrgharidusega inimeste jaotust soo ja vanuse kaupa. Võrreldes magistrakraadiga naised ja mehi, on naised ikka kõrgharitudamad kui mehed. Seda igas vanuserühmas. Nii magistrakraadi omandanud naised kui ka mehed on vanuses 40 kuni 69 rohkem kui teistes vanusgruppides. Kahe omandatud bakalaureusekraadiga inimesi on rohkem just nooremas eas. Neid on enim vanuses 30 kuni 39. Ka kahe bakalaureusega naised on rohkem kui mehed.



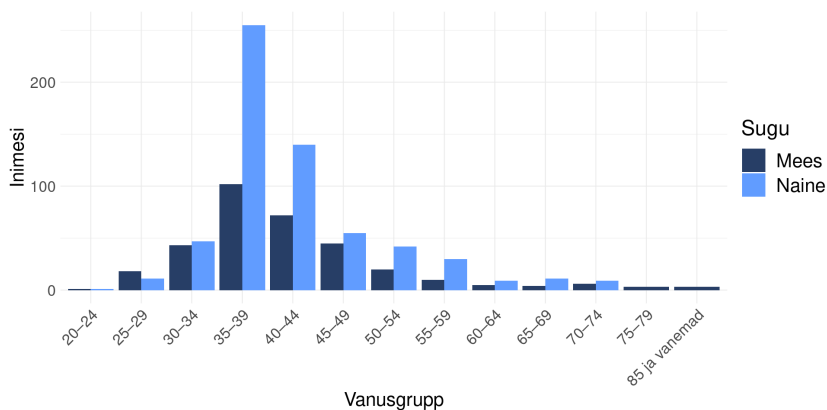
Joonis 8. Kahe haridusega inimeste jaotus vanuste kaupa.

Joonisel 9 kujutatakse kolme kõrgharidusega inimeste jaotust vanuse kaupa. Ülemisel graafikul on märgitud inimesed, kes on lõpetanud bakalaureuse-, magistri- ja doktoriõppe. Alumisel graafikul on ülejäänud inimesed, kes on lõpetanud kolm kõrgharidust mõne muu kombinatsiooniga bakalaureuse ja magistriõppest. Doktorikraadiga mehi on naistest vähem vanuses 45 kuni 54. Ülejäänud vanusgruppides on doktorikraadiga mehi rohkem. Muu kolme kõrghariduse omandamine on populaarsem nooremate inimeste seas. Kolme kõrgharidusega inimeste puhul on mehi rohkem ainult vanusegrupis 25 kuni 29, ülejäänud vanusegruppides on naisi rohkem. Eriti palju on naisi vanuses 35 kuni 39.



Joonis 9. Kolme kõrgharidusega inimeste jaotus vanuste kaupa.

Joonisel [10](#) on näha, et ka nelja või enama kõrghariduse omandamine on nooremate inimeste seas populaarsem. Nelja kõrgema haridusega naised ja mehed on kõige rohkem vanuserühmas 35 kuni 39, kuid naised on poole rohkem. Vanuses 30 kuni 74 on neli kõrgharidust omandanud naised rohkem kui mehed.



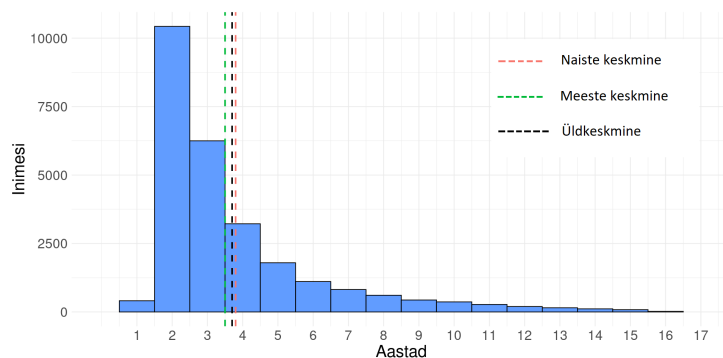
Joonis 10. Nelja või enama haridusega inimeste jaotus vanuse kaupa.

Eelnevalt saime teada, et noorematel inimestel on rohkem kõrgharidusi kui vanematel inimestel. Bakalaureusetöö lisades on esitatud vanuse ning omandatud haridusastmete arvu järgi meeste ja naiste osakaal (lisa 1). Tabel [4](#) näitab, kui suur osa meestest on omandanud bakalaureuskraadi, magistrikraadi või kaks bakalaureusekraadi ja tabel [6](#) sama naiste kohta. Tabel [5](#) näitab osakaalu doktorikraadi, muu kolme kõrghariduse või üle kolme kõrghariduse omandanud meeste kohta ning tabel [7](#) sama naiste kohta. Nooremate inimeste seas on naiste osakaal suurem kui meestel. Vanemate inimeste seas on meeste osakaal pigem suurem kui naistel. Eriti paistab erinevus üle 70-aastaste magistrikraadi omandanud inimeste osas, kus meestest on suuremal osakaalul magistrikraad kui naistel. Samas nelja või rohkema kõrgharidustega naiste osakaal on kõrgem kui meestel.

2.11 Magistri lõpetamiseks kuluv aeg

Andmestikus on 26 324 inimest, kelle järgi saab uurida, kui kaua kulub aega bakalaureuseastme lõpetamisest magistriõppe lõpetamiseni. See on 13,38% kõikidest

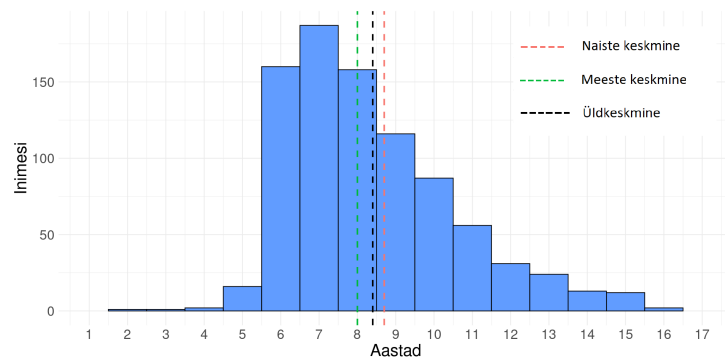
inimestest, kellel on magistrikraad. Nende inimeste andmed on tulnud EHISest. Seega on nad saanud magistriõppe lõpetada ainult Eestis peale 2005. aastat. Joonisel 11 on bakalaureuseõppe lõpetamisest kuni magistriõppe lõpetamiseni kulunud aja jaotus. Inimesed, kes on ühe aastaga lõpetanud magistriõppe, on tegelikult lõpetanud õpetajakoolituse. Joonis kinnitab, et enamus inimesi läheb pärast bakalaureuseõppe lõpetamist kohe edasi magistriõppesse. Keskmiselt kulub lõpetamiseks 3,7 aastat. Naistel kulub magistriõppe lõpetamiseks veidi kauem aega kui meestel, vastavalt 3,8 aastat ning 3,5 aastat.



Joonis 11. Bakalaureuse lõpetamisest kulunud aeg magistri lõpetamiseni.

2.12 Doktoriõppe lõpetamiseks kuluv aeg

Andmestikus on 866 inimest, kelle järgi saab uurida, kui kaua kulub aega bakalaureuseõppe lõpetamisest doktoriõppe lõpetamiseni. See on 10,55% kõikidest inimestest, kellel on doktorikraad. Ka need inimesed on saanud doktoriõppe lõpetada ainult Eestis peale 2005. aastat. Joonisel 12 on toodud bakalaureuseõppe lõpetamisest doktoriõppe lõpetamiseni kulunud aja jaotus. Doktoriõpet on enim lõpetatud kuue kuni kaheksa aastaga, kuid keskmine lõpetamiseni kuluv aeg on 8,4 aastat. Meestel võtab lõpetamine keskmiselt aega 8,0 aastat ning naistel 8,7 aastat.



Joonis 12. Bakalaureuse lõpetamisest kulunud aeg doktori lõpetamiseni.

Kokkuvõte

Antud töö eesmärk on välja pakkuda algoritm, millega saab leida riiklike andmekogude ja registrite põhjal ühe inimese kohta kõik tema lõpetatud kõrgharidusastmed. Seda algoritmi oleks võimalik edaspidi kasutada haridusstatistikas elukestva õppe uurimisel. Eesmärk oli leida ka vastused püstitatud hüpoteesidele.

Töö käigus kirjutati uus algoritm, mis leidis 311 213 inimese kohta vähemalt ühe kõrghariduse. Selgus, et 45-aastaste ja vanemate inimeste kohta on raskem leida andmeid omandatud formaalõppe kõrghariduse kohta. Peamine haridustasemete allikas EHIS on veel liiga uus, et vanematele inimestele kõik nende haridustasemed leida. Haridusreform muudab võrdlemise keeruliseks, kuna paljudele inimestele on pärast ühe kõrghariduse omandamist nüüdseks määratletud hoopis magistrikraad.

Analüüsi käigus selgus, et 2078 inimest on vähemalt korra läinud seni omandatust madalamale haridusastmele õppima ja 8258 inimest on sama taseme haridust vähemalt korra läinud õppima. Bakalaureusekraadiga inimestest 63,84% on lõpetanud ka magistriõppe. Magistrikraadiga inimestest on 4,19% lõpetanud ka doktoriõppe. Ühe kõrgharidusega inimesi on kõige rohkem vanuserühmas kuni 39 aastat, vanemate inimeste seas on kahe kõrgharidusega inimesi rohkem kui ühe kõrgharidusega. Kahe bakalaureusekraadiga naisi on 4067, mehi 1086 ning kolme bakalaureusekraadiga on 72 naist, 9 meest. Kolm magistikraadi on 108 naisel, 37 mehel ja kahe magistikraadiga naisi on 3141, mehi 1915. Kahe doktorikraadiga naisi on 23 ja mehi 34. Eelnevast selgub, et nii osakaalu kui arvu poolest on kõrgharidusega mehi vähem kui kõrgharidusega naisi. Samas bakalaureuseõppe lõpetanud meestest omandab suurem osa magistikraadi, võrreldes bakalaureuseõppe lõpetanud naistega. Nii ka magistriõppe lõpetanud meestest lõpetab suurem osa doktoriõppe võrreldes magistriõppe lõpetanud naistega. Töö käigus selgus veel, et naistel on rohkem topelt kõrgharidusi kui meestel. Bakalaureuse lõpetamisest kulub doktori lõpetamiseni keskmiselt 8,4 aastat.

Püstitatud hüpoteesidele on saadud järgmised vastused:

1. Läbitud formaalõpete arvu saab määrata registrite ja muude andmekogude põhjal kuni 45-aastaste inimeste kohta. Vanemate inimeste osas on keerulisem leida lõpetatud formaalõpe kõrgharidusi.
2. Enamus inimesi (63, 20%) lõpetab pärast bakalaureusekraadi omandamist ka magistriõppe.
3. Mitme bakalaureuse- ja magistrikraadiga naisi on rohkem kui mehi. Doktorikraadiga mehi on rohkem.

Antud töös ei ole kutseharidusi vaadatud. Kutseharidus tuleks tulevikus kindlasti kaasata, sest see on suur osa inimeste elukestvast õppest. Veel võiks algoritmile tulevikus lisada juurde eriala. See annaks täpsema ülevaate, miks madalamat haridust minnakse õppima või miks doktorikraadiga mehi on rohkem kui naisi.

Kasutatud allikad

- [1] Statistikaamet. *Isiku-uuringud*. URL: <https://www.stat.ee/et/esita-andmeid/andmete-esitamisest/isiku-uuringud> (vaadatud 02.05.2023).
- [2] Statistikaamet. *Konfidentsiaalsete andmete kasutamine teaduslikul eesmärgil*. URL: <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/kusi-statistikat/konfidentsiaalsete-andmete-kasutamine-teaduslikul-eesmargil> (vaadatud 07.05.2023).
- [3] Statistikaamet. *Rahvaloendus 2021: Haridus*. URL: <https://rahvaloendus.ee/et/tulemused/haridus> (vaadatud 02.05.2023).
- [4] Statistikaamet ja Haridus- ja Teadusministeerium. "Haridusstatistika käsiraamat" (2023).
- [5] Statistikaamet. *Rahva ja eluruumide loendus 2011. Koondaruanne*. URL: <https://www.stat.ee/sites/default/files/2020-10/Rahva%20ja%20eluruumide%20loendus%202011.%20Koondaruanne%20%281%29.pdf> (vaadatud 07.05.2023).
- [6] Haridus- ja Teadusministeerium. *Haridusandmete portaal*. URL: <https://www.haridussilm.ee/ee> (vaadatud 02.05.2023).
- [7] Eurostat. *Adult education survey*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/adult-education-survey> (vaadatud 02.05.2023).
- [8] Statistikaamet. *Täiskasvanute koolituse uuring 2022*. 2022. URL: https://www.stat.ee/sites/default/files/2022-07/AES2022_paber_EE.pdf (vaadatud 07.05.2023).

- [9] Statistikaamet. *Registripõhise loenduse metoodika raport*. URL: <https://www.stat.ee/sites/default/files/2022-06/Registrip%C3%B5hise%20loenduse%20metoodika%20raport.pdf> (vaadatud 07.05.2023).
- [10] *Eesti Hariduse Infosüsteem*. URL: <https://www2.just.ee/ehis/kasutajad.htm> (vaadatud 02.05.2023).
- [11] Riigiteataja. *Elamislubade ja töөлubade registri põhimäärus*. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/129072016004> (vaadatud 02.05.2023).
- [12] Riigi infosüsteemi haldussüsteem RIHA. *Riiklik rahvusvahelise kaitse andmise register*. URL: <https://www.riha.ee/Infos%C3%BCsteemid/Vaata/raks> (vaadatud 02.05.2023).
- [13] Siseministerium. *Rahvastikuregister*. URL: <https://www.siseministerium.ee/tegevusvaldkonnad/rahvastikutoimingud/rahvastikuregister> (vaadatud 02.05.2023).
- [14] Riigiteataja. *Riigi personali- ja palgaarvestuse andmekogu asutamine ja selle põhimäärus*. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/114042020008> (vaadatud 02.05.2023).

Lisa 1. Inimeste omandatud hariduste osakaalud vanuste kaupa

Tabel 4. Kuni kahe hariduse omandanud meeste osakaalud (%) kõikidest meestest.

Vanus	Bakalaureus	Magister	2 bakalaureust
20 – 24	7,84	1,05	0,23
25 – 29	18,60	15,78	0,46
30 – 34	17,52	20,06	0,65
35 – 39	17,06	20,87	0,80
40 – 44	10,93	31,40	0,24
45 – 49	7,51	31,05	0,14
50 – 54	4,81	30,81	0,05
55 – 59	2,83	35,43	0,04
60 – 64	1,86	39,17	0,04
65 – 69	1,44	41,15	0,01
70 – 74	1,16	43,50	-
75 – 79	1,21	44,00	-
80 – 84	0,71	47,01	-
85+	0,91	43,33	-

Tabel 5. Üle kahe hariduse omandanud meeste osakaalud (%) kõikidest meestest.

Vanus	Doktor	Muud 3 haridust	4+ haridust
20 – 24	-	0,27	-
25 – 29	0,34	2,47	0,05
30 – 34	1,91	3,12	0,08
35 – 39	3,00	3,37	0,20
40 – 44	3,29	2,18	0,15
45 – 49	2,86	0,73	0,10
50 – 54	2,40	0,42	0,05
55 – 59	2,38	0,17	0,02
60 – 64	2,31	0,09	0,01
65 – 69	2,81	0,09	0,01
70 – 74	3,53	0,05	0,02
75 – 79	4,25	-	0,02
80 – 84	5,92	0,05	-
85+	6,23	-	0,04

Tabel 6. Kuni kahe hariduse omandanud naiste osakaalud (%) kõikidest naistest.

Vanus	Bakalaureus	Magister	2 bakalaureust
20 – 24	14,39	2,42	0,30
25 – 29	29,83	28,84	0,87
30 – 34	29,75	36,66	2,36
35 – 39	27,93	38,88	2,97
40 – 44	18,85	52,28	0,88
45 – 49	15,65	44,35	0,78
50 – 54	11,49	44,94	0,57
55 – 59	7,43	48,47	0,26
60 – 64	4,60	47,64	0,13
65 – 69	2,67	45,08	0,06
70 – 74	1,64	40,00	0,01
75 – 79	1,05	39,10	-
80 – 84	0,71	35,55	-
85+	0,61	30,39	-

Tabel 7. Üle kahe hariduse omandanud naiste osakaalud (%) kõikidest naistest.

Vanus	Doktor	Muud 3 haridust	4+ haridust
20 – 24	-	0,39	-
25 – 29	0,37	2,40	0,03
30 – 34	1,98	5,04	0,10
35 – 39	3,00	9,20	0,54
40 – 44	2,94	5,57	0,32
45 – 49	3,08	2,52	0,12
50 – 54	2,65	2,02	0,09
55 – 59	2,20	1,44	0,07
60 – 64	1,62	1,00	0,02
65 – 69	1,54	0,58	0,02
70 – 74	1,50	0,25	0,02
75 – 79	1,56	0,01	-
80 – 84	1,48	0,01	-
85+	1,58	-	-

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Paula Marie Loopere,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose "Eesti elanike kõrghariduse taseme määramine registrite põhjal", mille juhendajad on Terje Trasberg ja Mare Vähi, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Paula Marie Loopere

09.05.2023