

Andmepõhine vaade tärkavale eesti kirjakogukonnale 1800–1940

Rahvusbibliograafia, andmete rikastamine ja rahvakoolid

PEETER TINITS

1. Sissejuhatus

XIX sajandi teisel poolel muutus oluliselt eestlaste roll tekstide kirjutamises, kirjastamises ja lugemises tänapäeva Eesti alal. Sajandi esimesel poolel oli trükisõna tänapäeva Eesti alal peamiselt saksakeelne – eestikeelseidki raamatuid (peamiselt religioosset kirjandust, veidi jutu- ja aimekirjandust) kirjutasi enamasti kohalikud baltisakslased (Vinkel 1966; Reimo, Paatsi 2010). Sajandi teisel poolel hakkas välja kujunema eesti soost haritlaskond, kes järk-järgult sai trükisõnas domineerivaks (Karjahärm, Sirk 1997). Lühidalt: „muutused olid jõulised, kiired ja tagasipöördumatud” (Reimo, Paatsi 2010: 7).

Nende muudatuste kirjeldamine on saanud mitme eriala ülesandeks ning seosub raamatulooga (vt Paatsi 2016), keele ajalooga (Raag 2008), demograafiliste muutustega (Ainsaar 1997), kultuuriliste püüdlustega (Undusk 2012), rahvahariduse ajalooga (Andresen 2002) ja haritlaskonna kujunemislooga (Karjahärm, Sirk 1997). Samuti on see teema kaasaegsete statistikaülevaadete (Jordan 1886) ja bibliograafiate (Jürgenson 1844) fookuses. Oluline väljakutse sellise mitmetahulise uurimisobjekti käsitlemisel on eri valdkondade teadmiste ühendamine.

Andmepõhine teadustöö digihumanitaarias võimaldab vaatenurki kombineerida. Mitme valdkonna alusandmete koondamine aitab mõtestada, kuidas nimetatud kultuuriloo tahud võisid omavahel seotud olla. Nii saab uurida, kuidas on raamatuloo areng seotud demograafiliste muutustega või milline oli rahvahariduse roll selles. Arvutusliku lähenemisega saab siduda eri valdkondade lähtepunkte, kontrollida teistes valdkondades püstitatud hüpoteese ja tuua esile varem peitu jäänud seoseid.

Artiklis koondan kokku andmed Eesti rahvusbibliograafiast, isikuloolistest ülevaadetest, rahvastikuteadusest, murrete uurimisest ja koolivõrgu arengust, et ise loomustada eesti kirjakogukonna kujunemist selle algusaegadel. Kirjakogukonda võib siin mõtestada Benedict Andersoni (1991) kujutatud kogukonna mõistest lähtudes. Anderson tõi välja, kuidas trükimeedias levivad kujundid, ideed ja keel tekitasid kujutatud ühtsustunde isegi võõraste inimestega, kes olid samas inforuumis. See kogukond omakorda viis rahvustunde ning rahvusriikide tekkeni.

Artikli keskmes on keel. Aegamisi kujunes välja kirjakogukond, kes luges ja kirjutas eesti keeles ning kelle jätkuva huviga said arvestada nii kirjanikud, kirjastajad

kui ka teised lugejad. Tekkis omakeelse trükisõna turg ning eestikeelse kirjasõnaga tegelemine muutus perspektiivikaks noorte haritlaste eneseteostuses. Artiklis käsitlen kogukonda rahvusbibliograafia kaudu ning uurin täpsemalt seal kajastatud autorite, toimetajate, kirjastajate, trükkalite, illustraatorite ja teiste loomeinimeste tausta. Lihtsustatult määratlen neid kui kirjarahvast, kirjutamisega seotud kogukonda (vrd Kruus 1995 – „Eesti kirjarahva leksikon”).

Artiklis avan kirjarahva kujunemist mõne küsimuse kaudu, millele vastamisel saab rahvusbibliograafia andmetest kasu olla: 1) Kuidas muutus eesti keele staatus tänapäeva Eesti alal avaldatud tekstide seas? 2) Kuidas olid eri piirkondadest ja murdealadelt pärit isikud esindatud raamatute avaldamise juures? 3) Kuidas võis kirjakogukonna koosseisu mõjutada toonane hariduspoliitika ja kohalike rahvakoolide esilekerkimine? Iga küsimuse juures toon välja mõne andmepõhises vaates avalduva trendi ja tutvustan rahvusbibliograafiat kui kultuuri uurimises olulist andmestikku.

1.1. Kultuuriandmete analüüs ja bibliograafiline andmeteadus

Kultuuriandmete analüüs on uurimissuund, mis käsitleb kultuuri olemust ja arengutrende hulga digitaalselt koondatud andmete ja nende kvantitatiivse analüüsi kaudu (Ibrus jt 2021). Valdkondadeülese uurimisobjekti juures püüavad uurijad kasutada teadmisi nii kultuuriuuringutest, keeleteadusest, arheoloogiast ja ajalooost kui ka turundusest, samuti majandusest ja teistest ühiskonnateadustest. Lähedaste nimetustena on kasutusel ka digihumanitaaria (Underwood 2019), arvutuslik humanitaaria (Karsdorp jt 2020) ja andmepõhine humanitaaria (Tinits jt 2021).

Kultuuriandmete analüüsil on enamasti fookuses mõni juhtum, mille uurimisel on kasu suurematest andmestikest. Andmete abil on analüüsitud näiteks kultuurielu keskusi läbi aastatuhandete, toetudes võrgustikumudelile (Schich jt 2014), isikute ja komiteede mõju Asutava Kogu debattidele Prantsuse revolutsiooni ajal (Barron jt 2018) ja seda, kui suur osa keskaegseid käsikirju võiks olla praeguseks jäädavalt kadunud (Kestemont jt 2022). Andmepõhine analüüs aitab mõnele vanale küsimusele läheneda süstemaatiliselt või tuua uute meetodite abil esile varem peidetud aspekte. Olemasolevate andmete koondamine ja kaardistamine võib aidata mõtestada tõlgenduse piire – mõnikord ei olegi kättesaadavate andmete puhul võimalik otsustada, mis protsessid tegelikult mõjukaks osutusid (Kandler, Powell 2018).

Kultuuriandmete analüüsi väga oluline aines asub mäluasutuste digikogudes. Nende seas on ka rahvusbibliograafiad, mis koondavad informatsiooni rahva, riigi või piirkonna trükiste ajaloo kohta. Viimastel aastatel on rahvusbibliograafiate põhjal vaadeldud näiteks varauusaja kontekstis ladina keele kadumist ja raamatu formaadi muutumist eri maades (Lahti jt 2019a). Ajalehtede metaandmete põhjal on uuritud rahvusliku avaliku sfääri teket Soomes aastatel 1771–1917 (Marjanen jt 2019). Bibliograafiate abil on hinnatud andmepõhiselt tekstide levikut, kus on tuvastatud kirjastuste oluline roll varauusaegse mõttemaailma kujundamisel (Tolonen jt 2021). Rahvusbibliograafiaid on võetud kasutusele ka tekstikorpuste esinduslikkuse hindamisel (Tolonen jt 2022; Tinits 2023). Bibliograafilise andmeteaduse mõiste autorid

on toonud esile, et kataloogina loodud nimistu kasutusele võtmine andmeanalüüsis eeldab enamasti toorandmete põhjalikku tehnilist töötlust ja täiendamist (Lahti jt 2019b).

1.2. Eesti rahvusbibliograafia andmestikuna

Eesti rahvusbibliograafia (edaspidi ERB) eesmärk on koguda kokku info kõigi trükiste kohta, mis on ilmunud tänapäeva Eesti alal mis tahes keeles, samuti trükiste kohta, mis on ilmunud väljaspool Eestit kas eesti keeles või mille keskeks teemaks on Eesti või eestlased (*Estonica* mõiste järgi, vt Michelson 2002). ERB koondab infot raamatute, ajakirjade, ajalehtede, jätkväljaannete, kartograafiateavikute, heli- ja videosalvestiste, nooditrükiste, piltteavikute ning multimeediaväljaannete kohta. Siin artiklis vaatlen nende seast raamatuid. Raamatute hulka kuuluvad ERB-s üsna mitmesugused tekstid alates ilukirjandusest, usukirjandusest, kooliõpikutest kuni sõnastike, kokaraamatute ja kasutusjuhenditeni.

Eesti ja eestlastega seotud teoste registri koostamisel on pikk ajalugu, mille alguseks on Johann Heinrich Rosenplänteri tegevus (Andresoo 2000: 140). Ta püüdis rahvusromantismi tuules koondada kokku nimistu kõigist eesti keeles või Eesti ala ja eestlaste kohta kirjutatud teostest (vt Rosenplänter 1832). Tema koostatud ülevaade oli põhjalik (ta tõi välja juba 41% ehk 384 raamatut praegu ERB-s märgitud tolle ajani ilmunud 937 eestikeelsest trükisest) ja oma andmed andis ta edasi ka Õpetatud Eesti Seltsile (vt Jürgenson 1844). Eesti Vabariigi ajal jätkas bibliograafilist tööd Eesti Rahva Muuseumi Arhiivraamatukogu (Antik 1932) ja 1991. aastast on ERB Eesti Rahvusraamatukogu hallata. 2004. aastal loodi ERB-st elektrooniline andmestik, millest 2010-ndatel sai avatud andmestik ja millest nüüd on olemas ka spetsiaalselt uurijale mõeldud puhastatud ja täiendatud andmestik (Kruusmaa jt 2025).

1.3. Eesti rahvusbibliograafia andmete töötlus

Üldiselt on raamatute kohta teada nende pealkiri, ilmumisaasta, ilmumiskoht ja kirjastus. ERB-s on üles märgitud muu hulgas raamatuga seotud isikud, nagu autorid, tõlkijad, toimetajad. Tihti on lisatud märkeid trükise sisu kohta, nagu selles kajastatud teemad ja keel, ning mõnikord ka vormi kohta, nagu raamatu mõõtmed, tiraaž või see, kas kasutatud oli fraktuuri või antiikva kirjatüüpi.

Andmete kogumisel on olnud eesmärgiks allikmaterjali võimalikult täpselt kirjeldada. See tähendab, et näiteks Gustav Pihlaka raamatukauplus on väljaandjana esitatud kui *G. Pihlakas*, *G. Pihlaka rmtkpl.*, *G. Pihlakas ja Poeg*, *G. Pihlaka ramatukauplus* või *Pihlakaše kirjastus*, kuna nii seisis trükise tiitellehel. Samamoodi võivad ilmumiskoha nimekujud olla väga erinevad: näiteks Tartu kui *Dorpat*, *Derpt*, *Taara-linn*, *Jurjev*, *Jurjew*, *Юрѣев* või ka sisekohakäändes *Tartun*, *Tartus*, *Jurjewis*. ERB-s esindatud kirjastajate ja ilmumiskohtade uurimiseks tuleb eri nimekujud ühtlustada.

Raamatutega seotud isikute puhul on ühtlustamise töö enamasti ära teinud kataloogijad. Isikutele on lisatud sünni- ja surma-aastad, kokku on viidud autorite pseudonüümid ja erinevad nimekujud. ERB isikud on seotud ka Virtuaalse

Rahvusvahelise Autoriteetifaili andmebaasiga (Virtual International Authority File, VIAF), kus on püütud autorikirjed ühendada teiste riikide, näiteks Saksa ja Prantsuse rahvusbibliograafiatega. Seda ühendusliili saab kasutada ka mitme bibliograafia andmete koondamisel.

Bibliograafiliste andmete kasutusele võtmine eeldab enamasti algandmete korramist ja puhastamist. ERB andmebaas kasutab rahvusvahelist raamatukogude standardit MARC21 (Machine Readable Catalogue'i formaat, mille juured on 1960-ndates ja mida on järk-järgult edasi arendatud), mida tasub andmeanalüüsiks viia lihtsamasse ja tänapäevasesse formaati (nende sammude kohta vt Kruusmaa jt 2025). Andmete töötlusel on soovitus luua standardseid töövoogusid, mida saab kasutada uuendatud andmestike ja teiste sarnaste andmestike peal (Lahti jt 2019b).

Siin artiklis olen töödelnud MARC21 formaadis rahvusraamatukogu avaandmeid, võtnud sealt välja vajalikud andmeväljad ja korranud neid analüüsi läbi viimiseks. Kõik andmetöötlustapid olen teinud korratava töövooga, nii et andmete uuendamisel või lisamisel on neid võimalik töödelda samamoodi. Andmeanalüüsi olen teinud programmeerimiskeeles R (4.3.3), kasutades väljavõtet ERB-st (seisuga 2. X 2023), analüüsi korratavuse huvides olen lisanud artiklile kasutatud koodi ja lähteandmed.

Artiklis keskendun raamatutele, mis on ilmunud vahemikus 1800–1940. See katab hästi nii kirjeldatud pöördelised muutused XIX sajandi teisel poolel kui ka sellele eelnenud ja järgnenud perioodi. Sama andmestiku olen võtnud kasutusele metaandmestikuna digiteeritud raamatute põhjal loodud keelekorpuse kõrvale (vt Tinits 2023).

Kolleegidega rahvusraamatukogu digilaboris oleme koondanud algandmed tabelarvutusformaati (nt Eesti Rahvusraamatukogu 2023a, 2023b) ja loonud spetsiaalselt uurija jaoks kureeritud andmestiku (Kruusmaa jt 2025). Korratatud ja ühtlustatud andmestik annab hea aluse Eesti kirjakultuuri ajaloo andmepõhiseks analüüsiks.

2. Andmepõhine vaade eesti kirjakogukonna algusaegadele

Kui esimesed pikemad eesti keeles kirja pandud tekstid pärinevad teatavasti saksa pastoritelt XVII sajandist, siis eesti keeles kirjalikult suhtleva kogukonna sünni võib paigutada XIX sajandisse (Talve 2004: 341–366, 427–465; Raag 2008: 27–79). Algselt kultuuriprojektina alguse saanud eestikeelsete tekstide loomine (vt Undusk 2012) pani aluse kogukonna tekkimisele, kus igapäevane infovahetus hakkas toimuma eesti keeles. Kirjutajate hulk kogukonnas aina kasvas ning sajandi lõpuks kerkis esile hulk elukutselisi ajakirjanikke, kirjanikke ja kirjastajaid (Karjahärm, Sirk 1997: 10, 165; Hennoste 1997: 58–60; Talve 2004: 428–465). Tekstid mitmekesisustisid žanriliselt: kuni XIX sajandi keskpaigani domineerisid kalendrid ja religioossed tekstid, sajandi teisel poolel said aga oluliseks ilukirjandus ja haridusalased tekstid, eesti keeles hakati kirjutama ka tehnilisi juhendeid ja seltside põhikirju.

Eestlased elasid sel ajal suures osas tänapäeva Eesti Vabariigi territooriumil. 1897. aasta rahvaloenduse seisuga elas 37% eestlastest Eestimaa kubermangus (Harju, Viru, Järva ja Lääne kreis), 52,5% Liivimaa kubermangus (eesti keel oli ülekaalus Saaremaa, Pärnu, Viljandi, Tartu ja Võru kreisis; Valga, Volmari, Võnnu ja Riia kreisis räägiti peamiselt läti keelt). Suur hulk eestlasi elas ka Peterburi kubermangus (6,5% eestlastest) ja Pihkva kubermangus (2,5% eestlastest). Lisaks elas 2,5% eestlastest mujal Vene impeeriumis.

Eesti kirjakultuuri mõtestamisel on oluline arvestada Balti alade kõrge kirjaoskusega, mis oli Vene impeeriumis üpris haruldane. Kui 1897. aasta rahvaloenduse järgi oskas kogu Vene impeeriumi rahvastikust lugeda 28%, siis Eestimaa ja Liivimaa kubermangus oskas lugeda vastavalt 95% ja 92% rahvastikust (Raun 2017: 66). Peterburi kubermangus oli toona kirjaoskus impeeriumi pealinna ümbrusele kohaselt suhteliselt kõrge (62%), aga Pihkva kubermangus oli kirjaoskajaid ainult 20%. Kirjaoskuse tase oli kõrge tänu Eesti alal pikalt kehtinud Rootsi kirikuseadusele, luteri usule ja baltisaksa aadli valitsemisele. Eesti alal ka Vene impeeriumis 1832. aastani kehtinud Rootsi kirikuseadus sundis elanikke oma lugemisoskust tõestama enne leeritamist ja enne abiellumist (Andresen 1999: 194–217). Luteri kirik on olnud üsna tihedalt seotud kirjaoskuse levikuga (Buringh, van Zanden 2009). Balti erikord hoidis aga tänapäevast Eesti ala saksa kultuuriruumis, isegi kui kohalikud mõisnikud ei olnud lugemisoskuse toetamisest eriti huvitatud (Andresen 1985: 115–119). On arvatud, et juba XIX sajandi algul oskas lugeda 70–80% eestlastest, ehkki lugemisoskus võis siis olla suhteliselt passiivne (Andresen 1999: 236; Raun 2017: 68).

Hoolimata heast lugemisoskusest ei osalenud eestlased pikka aega aktiivselt kirjakogukonnas: ei kirjutanud raamatuid ega lugenud palju muud kui katekismust, kalendreid ja lauluraamatuid. Eestikeelse kirjakogukonna väljakujunemine juba olemas oleva muukeelse kultuuriruumi põhjal tekitab küsimusi selle protsessi täpse kulgemise kohta. Mõnele neist võib anda suhteliselt ülevaatliku vastuse ERB-s üles märgitud Eesti alal ja eesti keeles ilmunud raamatute register. Järgnevalt toon välja paar perspektiivi, kus ERB andmetest võiks ajalooliste protsesside mõistmisel kasu olla.

Eesti keele rolli mitmekeelses kultuuriruumis saab mõtestada trükiste hulga ja osakaalu kaudu. Kasvav hulk trükiseid võis anda märku nii eestlastele kui ka baltisakslastele, et eesti keeles tasub kirjutada ja raamatuid avaldada. ERB abil saab uurida kogukonnaga seotud isikuid. Läbi aja saab vaadelda, kui suur osa elanikkonnast osales kirjakogukonnas aktiivselt. Kui eestikeelne kirjaruum kerkis võõrkeelse kirjaruumi peale, siis kui paljud kirjutajad tegutsesid paralleelselt teistes keeltes?

Kirjakogukonna kasvu juures on huvitav selles osalenud inimeste taust. ERB annab hea võimaluse vaadelda kirjakogukonna vanuselist koosseisu läbi aja. Sidudes nimistu biograafiliste andmetikega, võib analüüsida ka kogukonna päritolu. Kirjarahva sünnikohtade põhjal saab aimata nende kodumurret ja esile tuua kultuuriliselt aktiivsemaid alasid.

Kirjarahva sünnikohti saab siduda ajaloolise kontekstiga. Ehkki Baltikumis oli üldiselt kõrge kirjaoskus, sõltus see siiski kohalikest mõisnikest ja kubermangu tasemel suunatud poliitikast. Eestimaa ja Liivimaa kubermangus olid XIX sajandi

keskel veidi erinevad arengusuunad ja -tempod hariduse ülesehitamisel. Kirjagukonna liikmete sünniandmed ühendan muu hulgas koolivõrgu kujunemise andmetega ja vaatan hariduspoliitika rolli eestikeelse kirjagukonna tekkes.

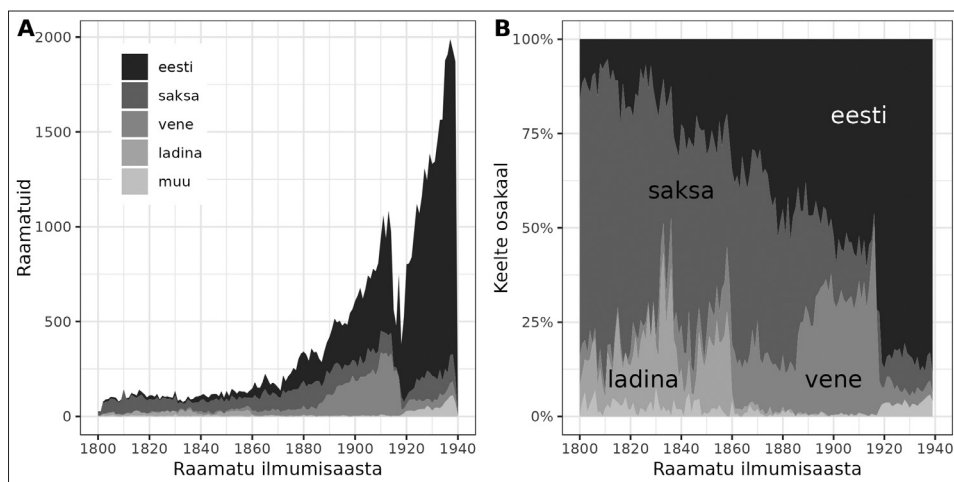
2.1. Raamatute keel

ERB-s on enamiku trükiste juures kirjas, mis keeles teos kirjutati. See informatsioon paikneb mitmel väljal, ühtlustatult raamatu põhiinfo koodis ja vabas vormis mõnel teose sisuga seotud väljal. Analüüsis tuginesin põhiinfo standardiseeritud kujule, kus on märgitud üks keel raamatu kohta. Artikli tehnilises lisas on ka toodud täiendavad andmed mitmekeelsuse kohta, mis ei mõjuta oluliselt kirjeldatud trende. Andmesitikus olid muu hulgas tekstid, mis olid kirjutatud mitmes keeles. Neid on analüüsis käsitletud põhiinfos toodud peamise keele alusel. Andmetes ei ole eristatud põhja-, lõunaeesti ja võru keelt ega eri murdeid.

ERB-s on 2023. aasta novembri seisuga 294 289 raamatut alates XVI sajandi algusest tänapäevani, neist 207 727 on eestikeelses ja 83 987 võõrkeelses kollektsioonis. Maht peegeldab trükikunsti levikut: kui XVI sajandil ilmus Eesti alal kesktlābi üks-kaks trükist aastas, siis XIX sajandi algul ilmus umbes 100 nimetust aastas ja 2000-ndatel juba peaaegu 5000 nimetust aastas. Artikli keskmes olevast perioodist 1800–1940 on registreeritud kokku 62 433 raamatut, neist 39 658 raamatut eesti keeles ja 22 775 raamatut mõnes muus keeles. Raamatute hulka on loetud trükised üsna erinevatest žanridest: lauluraamatutest seltside põhikirjadeni, esindatud on ka tõlkekirjandus.

Joonis 1a näitab avaldamismahte keelte kaupa. Joonisel on hästi näha, kuidas eestikeelne raamat kerkib olemasoleva saksakeelse kirjaruumi kohale ja saab ajapikku Eesti alal valdavaks. Vaadeldava perioodi algul ilmus eesti keeles umbes 10 raamatut aastas, 1840-ndatest kuni 1860-ndateni 30 raamatut aastas ning pärast ärkamisaega, alates 1875. aastast juba regulaarselt vähemalt 100 raamatut aastas. Perioodi vältel kasvas eestikeelsete raamatute hulk umbes 6–7% aastas, nii et perioodi lõpul ilmus juba umbes 1600 eestikeelset raamatut aastas. Kasvas ka teistes keeltes avaldatud raamatute arv, aga aeglasemalt: umbes 4% aastas, kui kõrvale jätta Esimese maailmasõja järgne langus peaaegu poole võrra.

Joonis 1b näitab eri keeltes avaldatud raamatute osakaalu. Eestikeelne kirjandus moodustas esialgu väga väikse osa bibliograafias registreeritud trükistest (10–20%), kus saksa keeles oli kaks kolmandikku trükistest, ülejäänud oli Tartu ülikoolis kasutusel olnud ladina keeles. Aastatel 1840–1860 oli eesti keeles juba veerand trükistest. 1860-ndatel loobuti ladina keelest ja kasvas veelgi eesti keele osakaal. 1880-ndatel tõusis vene keele osatähtsus saksa keele arvel, püsides stabiilselt 35% ümber kuni Vabadussõjani. Pärast Vabadussõda hakkas domineerima eesti keel, moodustades juba 85% trükistest ERB-s.



Joonis 1. Peamised keeled Eesti rahvusbibliograafias 1800–1940. **A.** ERB-s esindatud raamatute hulk keelte kaupa igal aastal (1800–1940). **B.** ERB-s esindatud raamatute osakaal keelte kaupa igal aastal (1800–1940).

ERB andmed peegeldavad hästi eestikeelsete trükiste hulga kerkimist püsiva saksa- ja ladinakeelse traditsiooni peale, nii et perioodi lõpuks said need Eesti alal valdavaks. Saksakeelsete publikatsioonide hulk oli suhteliselt stabiilne XIX sajandi algusest kuni Esimese maailmasõjani, ent eestikeelsete trükiste hulk kasvas jõudsalt ja püsivalt alates 1830-ndatest. Tähelepanuväärne on siinjuures eesti keele osakaalu järjepidev kasv.

Kuigi tehnoloogiliste arengute tõttu kasvasid mahud vahepeal kõikides keeltes, siis eesti keele roll kohalikus kogukonnas sai järjest olulisemaks. 1881. aastal alanud venestus suurendas küll oluliselt venekeelsete trükiste hulka, aga samavõrd kasvas ka eestikeelsete trükiste hulk. Küll suutsid venestusaja poliitilised otsused kärpida edukalt saksakeelse kirjasõna tähtsust Eesti alal, mis oligi nende peamine eesmärk Balti kubermangudes (vt Karjahärm 2012).

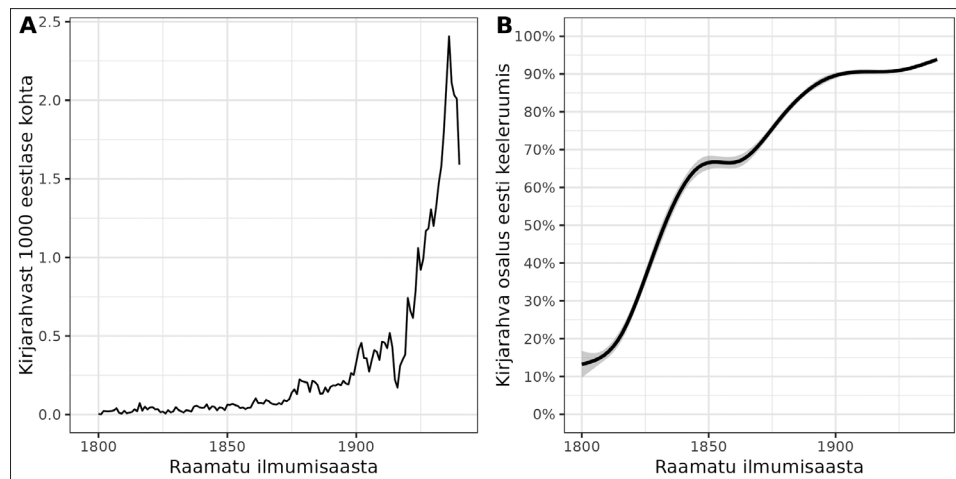
Märgata võib Vabadussõja mõju kirjastamisele: kui sõjaperioodil kirjastati ajutiselt vähem, siis Eesti Vabariigi algusega jõudis nimetuste hulk kohe sõjaelsele tasemele ning hakkas siis sama kiirelt kasvama. Teiste keelte tähtsus vähenes silmanähtavalt, kuigi nimetuste arvult oli saksakeelseid trükiseid umbes sama palju kui ülejäänud perioodil. Vene keele kõrval tõusid esile inglise keel ja Skandinaavia keeled.

2.2. Kirjakogukond

ERB võimaldab lähemalt uurida eestikeelses kirjaruumis osalenud isikuid. 65%-ga eestikeelsetest trükistest ($n = 25\,891$) on märgitud seotuks vähemalt üks isik. Tekstiga seotud isikute sekka on siin loetud kõik bibliograafias trükisega seostatud nimed: nende hulgas on nii teksti autor kui ka tõlkijad ja toimetajad, sageli lisaks kirjastajad

ja kujundajad. Anonüümsed trükised ERB-s on peamiselt kataloogid, põhikirjad, juhendid, kalendrid ja muu tarbekirjandus, mille autoreid ega koostajaid ei olnudki tihti peale ilmudes märgitud. Analüüsist jätsin välja info tõlketeoste originaalautorite kohta, kuna selles rollis ei kuulunud nad kohalikku kirjastuskogukonda. Eestikeelsete raamatutega seotud isikuid on andmebaasis aastatel 1800–1940 kokku 10 301 (lisaks 407 initsiaali).

Kirjarahva hulk kasvas perioodi jooksul jõudsalt. Kui aastatel 1800–1840 oli eesti keeles ilmunud raamatutega seotud isikuid keskmiselt 7 nime aastas, siis 1870-ndatel juba 60, XX sajandi algul 200 ja 1930-ndatel oli juba püsivalt üle 1000 nime aastas. Ka rahvaarvuga võrreldes oli kasv kindel (vt joonist 2a). XIX sajandi alguses oli aktiivselt tegutsevat kirjarahvast 2–4 isikut 100 000 elaniku kohta, sajandi keskpaigas 4–9, aastatel 1870–1900 juba 10–20 ja aastatel 1900–1920 ligi 40. Ning 1920-ndatest kasvavad nende hulk, kes aasta jooksul oli mõne raamatu ilmumisega seotud, aastaks 1940 kiiresti 60 pealt rohkem kui 200 inimeseni 100 000 elaniku kohta. Terve perioodi jooksul suurenes kirjarahva osakaal elanikkonnas ligi sada korda, seda ka kasvava elanikkonna kontekstis.



Joonis 2. Kirjarahva ülevaade ja tegutsemise keeled ERB-s (1800–1940). **A.** Aktiivset kirjarahvast tuhande eestlase kohta Eesti alal raamatute ilmumise ajal (maksimum $n = 2429$ isikut umbes miljoni eestlase kohta 1936. aastal). **B.** Kirjarahva keskmine osalus eesti keeleruumis (isikute puhul, kes on seotud vähemalt ühe eestikeelse trükisega, $n = 4927$).

Kirjarahvas tegutses mitmekeelses kultuuriruumis ja seda mitmekeelsust on võimalik samuti uurida ERB abil, mis kataloogib Eesti alal loodud trükitekste ka teistes keeltes. Iga kirjastuskogukonda kuuluja puhul saab siis vaadata, kui suur osa temaga seotud raamatutest on kirjutatud eesti keeles. Näiteks Rosenplänterilt on nimistus 35 trükist, neist 18 eesti keeles ja 17 muus keeles. Võtan aluseks trükistega seotud isikud, kes on osalenud vähemalt ühe eestikeelse raamatu ilmumises, ja vaatan, mis keeles nad perioodi jooksul tegutsesid. Üldistamiseks kaasan arvutusse iga ilmunud raamatu, mille juures nad osalesid, et kirjeldada selle kaudu keeleruumi.

Joonisel 2b on kujutatud trükistega seotud isikute eestikeelsete tekstide osakaal nende elu jooksul. Kataloogijad on tuvastanud need isikud ja neile on nime kõrvale lisatud eluaastad. XIX sajandi alguse trükistest on enamiku avaldanud isikud, kes tegutsesid enamasti mõnes muus keeles, kuid aastaks 1840 kasvas eesti keele keskmine osakaal raamatutega seotud isikute puhul 10%-lt 60%-le. Seega 1840-ndatel ilmunud raamatute autorid, kirjastajad, illustraatorid, toimetajad ja teised olid seotud rohkem juba eesti- kui muukeelsete trükistega. Aastatel 1840–1900 on näha teine, sujuvam kasvuperiood, mille lõpus kujundasid kirjaruumi keskeltläbi juba 90% ulatuses eesti keeles tegutsevad isikud. 1920-ndatel kasvas see osakaal veel veidi. ERB põhjal on näha, kuidas XIX sajandi algul peamiselt muus keeles tegutsenud estofiilide asemel asus kohalikku kirjaruumi kujundama peamiselt eesti keeles tegutsev kogukond.

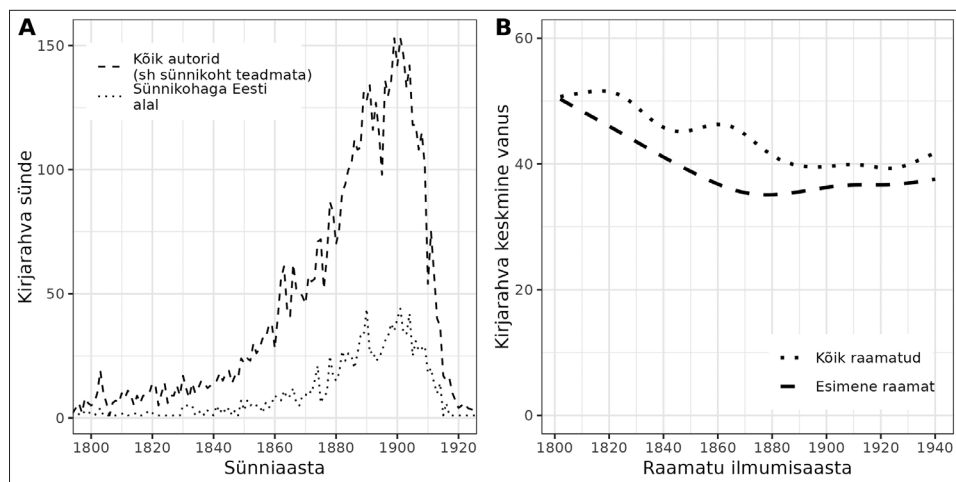
2.3. Kirjakogukonna vanus ja päritolu

Andmestike kaudu saab teha üldistusi nende isikute päritolu ja elukäigu kohta. Selleks saab kasutada ERB-s märgitud isikute sünni- ja surma-aastaid, samuti seoseid teiste andmestikega. Siinse uurimuse jaoks ühendasin ERB andmed mitme isikuloolise andmekoguga (Eesti biograafilise andmebaasiga ISIK, väliseesti isikuloolise andmebaasiga VEPER) ning Virtuaalse Rahvusvahelise Autoriteetifaili (VIAF) kaudu Saksa rahvusbibliograafia (Deutsche Nationalbibliografie) ja Wikidata andmetega. Need andmestikud sidusin omakorda kohanimeandmebaasidega (GeoNames ja Eesti Keele Instituudi kohanimeandmebaasiga KNAB). Andmestike ühendamise kaudu lisasin isikutele sünnikoha geokoordinaatidega (vt täpsemalt tehnilisest lisast).

Andmebaaside ühendamisel tuli need kohandada ERB-ga sobivale kujule. Isikuloolistes andmestikes ISIK ja VEPER sai vabatekstis antud infot sünnikoha leidmiseks struktureeritud. Nii rikastatud bibliograafias on aastatel 1800–1940 ilmunud trükistega seotud 6095 isikut, kelle sünniaeg on teada ning kellest omakorda 1807 õnnestus siduda sünnikoha koordinaatidega. 1347 neist on sündinud Eesti alal (siin võetud üldjoontes laiuskraadide 57,5 ja 60 ning pikkuskraadide 21,8 ja 28,3 vahel) pärast 1750. aastat. Neid isikuid võiks pidada kohaliku kaasaegse kirjakogukonna liikmeiks.

Huvitav on siin vaadata, kuidas on varieerunud raamatutega seotud inimeste vanus. Joonisel 3a on toodud ühe joonega kirjarahva sünniaastad, kel on tuvastatud sünnikoht Eesti alal ($n = 1347$), ja teise joonega kõigi raamatutega seotud isikute omad ($n = 6095$). XIX sajandi algusest 1850-ndateni sündinute seas kõigub nende isikute hulk bibliograafias 10–20 ümber. 1850-ndatel algab järsk kasv, mis kestab kuni 1888. aastani. Alates 1900. aasta paiku sündinutest hakkab raamatutega seotud isikute hulk vähenema, kuna enamik neist ei jõudnud 1940. aastaks oma esimesi raamatuid avaldada. Vaadeldes sealt hulgast ainult neid inimesi, kel on tuvastatud sünnikoht Eesti alal (enamiku sünnikoht ei ole teada), paistab samasugune kasvutrend 1850-ndatest kuni 1880-ndate lõpuni. Seejärel on väike lünk (ligikaudu samaaegselt venestusajaga), misjärel kasv taastub.

Joonisel 3b on esitatud igal aastal eestikeelsete trükistega seotud isikute keskmine vanus ning oma esimese raamatuga seotud isiku vanus. Tähelepanuväärne on seal kaks langemist aastatel 1820–1840 ja 1860–1880. Siis liitus kirjarahvaga hulk nooremaid inimesi ja seetõttu langes kirjastamise vallas tegutsenud isikute keskmine vanus: esialgu umbes 50 aasta pealt 4–5 aastat nooremaks ja seejärel 1880-ndate alguseks veidi alla 40 aasta. See peegeldab olulist muutust eestikeelse trükisõnaga tegelevate inimeste seas: kui sajandi algul andsid tooni küpses eas baltisakslased, siis edaspidi lisandus kogukonda üha uusi noori inimesi, tõenäoliselt eestikeelse talurahva seast. 1860-ndatel ja 1870-ndatel töi iseäranis ärkamisaeg eesti keele juurde noori inimesi, kes ehk muidu oleks asunud tegutsema Eesti alal domineerinud saksa keeles. 40-aastane keskmine vanus jäi andmestikus püsima 1930-ndateni ning näitab noorte inimeste jätkuvat lisandumist kirjakogukonda. Ärkamisaegset noorenemist on näha ka uustulnukate vanusest nende esimese raamatu ilmumisel, ehkki see muutus on sujuvam.

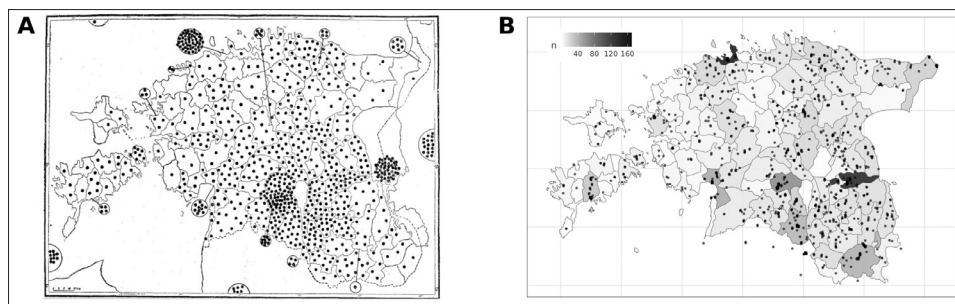


Joonis 3. Eesti keeles tegutsenud kirjarahva vanuseline koosseis ERB-s (1800–1940). **A.** Kirjarahva sünniaastad: 1) kõik isikud (sh need, kelle sünnikoht ei ole tuvastatud), 2) isikud, kel on tuvastatud sünnikoht Eesti alal. **B.** Kirjaruumi panustaja keskmine vanus 1) kõigi raamatute ja 2) esimeste raamatute seas.

Kui on teada isiku sünnikoht, võib panna selle kaardile. Selliseid kaarte on varem tehtud. Eesti Vabariigi 20. sünnipäevaks koostati näiteks niinimetatud kuuluste kaart (Miks 1938: 132–133), kuhu koondati kokku mõjukad ja pikemat aega tegutsenud kultuuriinimeste (kunstnike, kirjanike, heliloojate, teadlaste) ja poliitikutte sünnikohad. Kokku oli kaardile märgitud 355 inimese nimi. Mõni aasta hiljem loodi sarnane kaart „Eesti biograafilise leksikoni” (1926–1929) põhjal, millel oli kokku 851 nime (Mägi 1942). Arvo Mägi huvitus Eesti piirkondade mõjukusest Eesti ajaloo kujundamisel ja märkis kaardile esimese põlve linnaelanike vanemate sünnikodu. Kihelkonna täpsusega kaart on taasesitatud joonisel 4a. Mägi ja A. Miks tõid esile Lõuna-Eesti ja iseäranis Viljandi ümbruse olulisuse Eesti XIX sajandi ja

XX sajandi alguse kultuuriloos. Võrreldavaid kaarte on tehtud ka muude tunnuste alusel. Mart Laar (2005) koostas talude pärisestostmise aktiivsuse kaardid arhiivandmete põhjal. Ants Viireselt ilmus mitu ülevaadet kihelkondade kultuurilisest aktiivsusest ärkamisajal, näiteks ülevaade Eesti Postimehe 1867. aasta tellijatest ja Sakala kaastöolistest aastatel 1878–1882, samuti III ja IV üldlaulupeol osalemisest, Aleksandrikooli korjandusest 1883. aastal ja Jakob Hurda korrespondentidest aastatel 1880–1890 (Talve 2004).

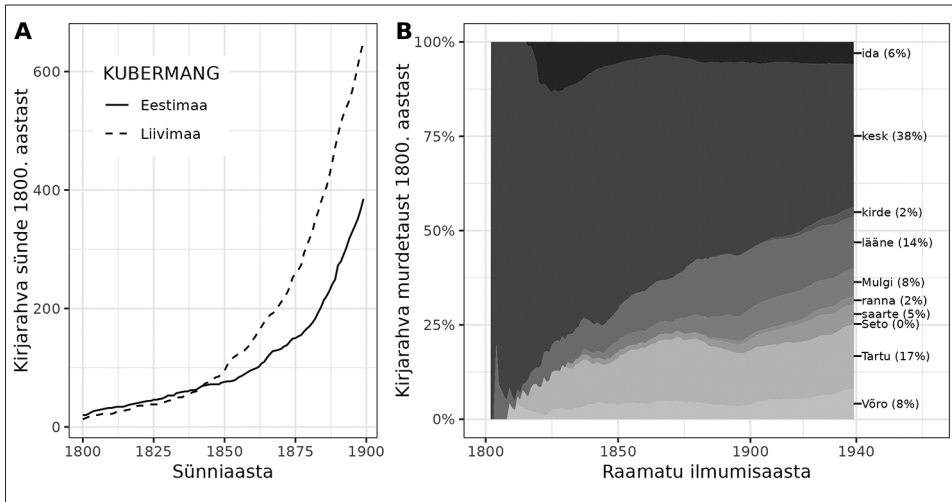
Joonis 4b kujutab kaardil ERB-s olevat 1347 isikut, kelle sünnikoht rikastatud andmestiku järgi on Eestis ja lähinaabruses. Sünnikohtade punktid on veidi hajutatud, et hulka paremini hinnata, tähtsamad kihelkonnad on toodud esile tumedama tooniga. Raamatute kirjutamisega seotud autorite, kirjastajate ja toimetajate kaart sarnaneb ülal mainitud kaartidega, mis tuginevad teistele andmetikele. Silma paisab jälle Lõuna-Eesti, see vastab ka ootustele: Lõuna-Eestit on tihti peetud ärkamisaja hälliks. Seal said talupojad kiiremini vabaks ja paremale majandusjärjele ning ostsid varem maad mõisnikelt vabaks (Talve 2004: 519–523).



Joonis 4. Kirjarahvas kaardil (1800–1940). **A.** Eesti rahvusest isikute ($n = 817$) sünnikohad Eesti alal „Eesti biograafilise leksikoni“ põhjal (taastrükk; Mägi 1942). **B.** Kirjarahva sünnikohad Eesti alal ERB järgi ($n = 1347$). Punktid on vaatluse lihtsustamiseks hajutatud, halli toonidega on näidatud iga kihelkonnaga seotud inimeste hulk.

Andmepõhiselt saab lähemalt vaadata päritolualade ajas muutumist. Joonisel 5a on näidatud alates 1800. aastast Eestimaal ja Liivimaal sündinud kirjalogukonna liikmete arv sünniaasta kaupa. 1830. aastateni on suurem osa kirjalogukonnast sündinud Eestimaal, aga alates 1835. aastast Liivimaal. XIX sajandi lõpuks on Eestimaal sündinud 385, Liivimaal 650 seotud isikut. Kultuuriliste trendide iseloomustamisel tasub arvesse võtta Liivimaa suuremat elanikkonda, sellest täpsemalt järgmises peatükis.

Keeleajalooliselt on siinkohal huvitav kirjarahva muredetaust (vrd Kask 1984; Hennoste, Pajusalu 2020). Selle vaatlemiseks seon teadaolevad sünnikohad kaardil Eesti murdekaardiga (Uihoaed, Kyröläinen 2015) ning tehniliste ebatäpsuste silumiseks lisan igaühele lähima murdeala 10 kilomeetri raadiuses. Joonisel 5b on kujutatud 1800. aastast kuni tähistatud aastani ilmunud trükistega seotud isikute muredetaust. Kui trükisega on seotud mitu isikut, on see jaotatud joonisel isikute teadaolevate muredetaustade vahel.



Joonis 5. Kirjarahva päritolu (1800–1940). **A.** Kirjarahva sündid Eestimaa ja Liivimaa kubermangus ($n = 1343$). Tõusvad jooned märgivad sündide vastaval alal perioodi algusest kuni märgitud aastani. **B.** Kirjarahva murdetausta osakaal ERB-s registreeritud trükistes ($n = 15\,521$) perioodi algusest kuni märgitud aastani.

Päritolupaiga murrete mitmekesisuse kasv kirjarahva seas on kooskõlas kirjarahva hulga kasvuga. Kui 1850. aastani on ligikaudu 90% tekstidest kirjutatud põhjaeesti murderühma esindajad, siis 1860. aastaks on see osakaal kahanenud 65%-ni, peamiselt lõunaeesti murderühma kuulujate arvu kasvu mõjul. 1840-ndatel ilmusid esimesed trükised põhjaeesti murderühma saarte murdealalt pärit inimestelt ning alles 1870. aasta paiku tulid esimesed kirjutajad kilderanniku murde alt – perioodi jooksul kerkis aegamisi esile kirjarahvast kõigi väiksemate murrete aladelt ja perioodi lõpuks esindab avaldatud trükiste koguhulk juba märksa paremini murdealade mitmekesisust Eestis kui perioodi algul. Aastaks 1940 on alates 1800. aastast ilmunud trükistega seotud isikutest 34% lõunaeesti murderühma taustaga (sh Tartu 17%, Mulgi 8%, Võro 9% ja Seto 0%), 4% kilderanniku murde taustaga (sh kirde 2% ja ranna 2%), 62% põhjaeesti murderühma taustaga (sh keskmurde alt 35%, läänemurde alt 14%, idamurde alt 7% ja saarte murde alt 6%).

Toodud suurused iseloomustavad küll kirjarahva päritolu mitmekesisust, aga ei vasta murdekeele kasutusele trükistes. Raamatu avaldamises osalenud inimesed on teksti kujule avaldanud erinevat mõju: kirjastajad ja illustraatorid tihti vähemat, autorid ja keeleteoimetajad enam. Ka eestikeelse kirjakeele normidele, mitte enda murdetaustast ja hääldusest lähtuvalt. Näiteks hoolimata rahvaluulekogujate palvest kirjutada võimalikult murdekeelselt on Hurda korrespondentide erakirjades näha püüdu kirjutada nii, nagu teised juba kirjutavad (Kikas 2018: 16–18). Trükitud teoste juures hakkas üha suuremat rolli mängima keeleteoimetus, mistõttu autori väljendusviis lähenes aina enam toimetaja tajutud normidele, nii mõnigi kord autorite vastumeelsust eirates (Risberg, Langemets 2023: 51–58). Kõige tähtsam, mis siin

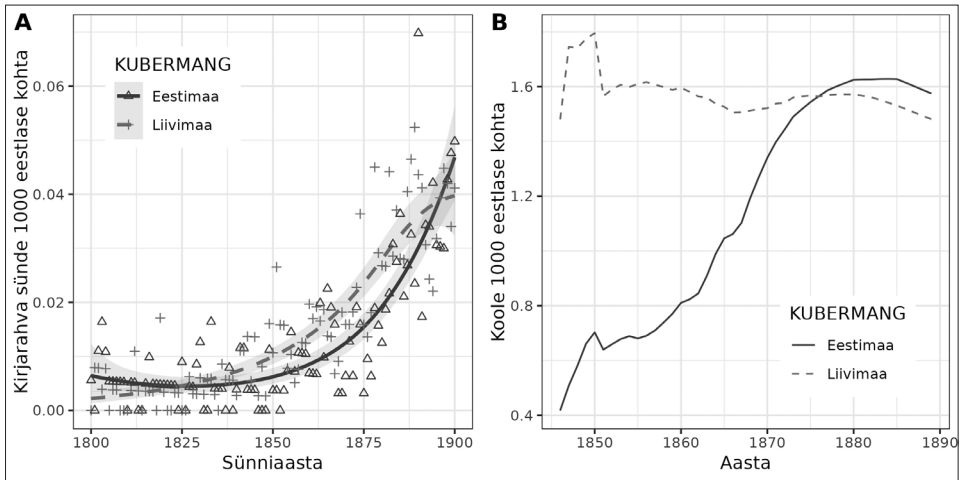
vaadeldud isikute sünnikoha põhjal esile tuleb, on see, kuidas eestikeelset kirjasõna kannavad üha enam eri piirkondade esindajad.

2.4. Demograafiline kontekst ja koolivõrgu ajalugu

Kirjakogukonna taustal on muu hulgas olulised üldised demograafilised muutused. XIX sajandi algusest kuni Esimese maailmasõja alguseni kasvas Eesti elanikkond 2,5 korda: 400 000 eestlaselt 1 000 000 eestlaseni. Toimus intensiivne linnastumine. Linnade rahvaarv kasvas 4–6 korda ning linnaelanikkonna osakaal Eesti alal kolmekordistus: 6%-st aastal 1825 kuni 19,2%-ni aastal 1897. Tiheda asustusega linnad olid sobivad paigad nii raamatupoodidele, raamatukogudele kui ka lugemisklubidele, mis ühtekokku soodustas kirjakogukonna kasvu. XIX sajandi jooksul edenes eestlaste funktsionaalne kirjaoskus (Paatsi 2001: 875–882; Raun 2017: 73–75) ja arenes trükitehnoloogia. Kirjakogukonna kujunemine tuleks asetada nende muutuste konteksti. Järgnevalt vaatlen kahte seotud arengut: rahvastiku üldist kasvu ja koolivõrgu paranemist. Siinkohal on võimalik toetuda varasematele uurimustele, milles olevad andmed viisin masinloetavasse tabelformaati.

Rahvaarvu määramiseks kasutasin demograafide rekonstrueeritud ajaloolist iivet (Ainsaar 1997). Eestlaste hulk kasvas XIX sajandi jooksul umbes 0,7% võrra aastas, mõnel perioodil kiiremini või aeglasemalt. 1897. aasta rahvaloenduse järgi elas siis tänapäeva Eesti ligikaudsetel aladel (Eestimaa kubermang ja Pärnumaa, Viljandimaa, Tartumaa, Võrumaa, Valgamaa) 867 794 eestlast ja 90 557 mitte-eestlast. 365 959 eestlast elas Eestimaa kubermangus, 518 594 eestlast Liivimaa kubermangus. Ajaloolise iibe kaudu rekonstrueerisin eestlaste elanikkonna suuruse kogu perioodi vältel ja asetasin kirjakogukonna kujunemise selle konteksti. Loomuliku kasvu kõrval oli tollal välja- ja sisserändamist, aga suurem osa elanikkonnast oli paikne või liikus maakonna piires ja võib eeldada, et Eestimaa ja Liivimaa elanike vahekord püsis sel perioodil suhteliselt stabiilne.

Joonisel 6a on kujutatud Eestimaal ja Liivimaal aastatel 1800–1900 sündinud kirjarahva hulk 1000 eestlasest elaniku kohta. Hiljem sündinud isikud on välja jäetud, kuna nad ei pruukinud veel siin vaadeldud perioodi lõpuks oma karjääri alustada ja tähenduslik on vahemik 1850. aastast 1880. aastani. Kuna üldarvult ei olnud neid isikuid palju, siis näitavad jooned logistilise regressiooni mudeli hinnangut võimalusele saada kirjarahva osaks. Logistiline regressioon on statistiline tehnika, kus ennustatakse andmete põhjal mõne sündmuse või nähtuse esinemise tõenäosust – antud juhul kirjarahva hulka jõudmise tõenäosust kogu elanikkonna seast. Kuigi joonisel 5a on Liivimaa sündide ülekaal seletatav Liivimaa suurema rahvaarvuga, siis ka seda arvestades ja mõõdikut rahvaarvuga kohandades oli Liivimaal sündides ikkagi suurem võimalus tõusta kirjarahva sekka. Pikka aega oli vahe umbes kahekordne: ERB-s registreeritud autorite põhjal sai 1850. aastal sündinuist Liivimaal kirjarahva sekka 1:100 000, Eestimaal 1:200 000; aastal 1875 Liivimaal 1:50 000, Eestimaal 1:100 000 elaniku kohta. Analüüsi mõtestades peab aga arvestama, et sünnikoht sai lisatud ainult 25%-l märgitud sünniajaga isikutest ning sageli ei leidnud ka bibliograafia koostajad seotud isikute kohta piisavalt infot, et sünniaegagi märkida. Tegelikkuks



Joonis 6. Kirjarahva sünniaastad ja kooliharidus (1800–1900). **A.** Kirjarahva sündide 1000 eestlasest elaniku kohta Eestimaa ja Liivimaa kubermangus (1800–1900). Ristid ja kolmnurgad tähistavad sündide hulka igal aastal (ristid Liivimaal, kolmnurgad Eestimaal), jooned näitavad logistilise regressiooni mudeli hinnangut kirjarahva hulka saamise võimaluste kohta läbi aja. **B.** Rahvakoole 1000 eestlasest elaniku kohta Eestimaa ja Liivimaa kubermangus (1845–1890).

vastavate arvude saamiseks peaks tulemused korrutama tõenäoliselt vähemalt neljaga, aga ilmselt isegi suurema arvuga.

Mõtteeksperimentina asetan need neljakordsed väärtused sündide konteksti. Neil aastail oli sündimus umbes 3,3 last 1000 elaniku kohta. Nii võib mõelda, et 1850. aastal sündinuist sai Liivimaal kirjarahva liikmeks iga 825. laps, Eestimaal iga 1650. laps, 1875. aastal sündinuist aga Liivimaal iga 412. laps ja Eestimaal iga 825. laps. Aastaks 1900 olid erinevused taandunud ja kummaski kubermangus võis kirjarahva liikmeks saada iga 200. laps. Sarnaseid jooni tõi oma „kuulsuste kaardil” välja Miks (1938). Arvestades rahvastiku tihedust, oli tema kaardil kõige mõjukam ala just Viljandimaa ja selle lähiümbrus, kust 1938. aastaks oli sirgunud üks mõjukas inimene vähemalt iga 1881. aastal loendatud 600 elaniku kohta. Kaartidele koondataud isikute nimekirjad küll täpselt sisu ja eesmärkides ei ühti, aga üldtrendid on võrreldavad. XIX sajandi keskel domineeris kirjakultuuris Liivimaa kubermang ja XIX sajandi lõpuks taandus Põhja- ja Lõuna-Eesti erinevus kirjarahva päritolus. Sama on näidanud Toomas Karjahärm ja Väino Sirk (1997), analüüsides üksik-asjalikult eesti haritlaste päritolu.

Teine oluline teema kirjakogukonna kasvu juures on hariduse levik. Hariduse valdkonnas toimus XIX sajandi jooksul mitmeid reforme ja katsetusi, mille tõttu kasvas haritud eestlaste hulk. Sellesse andis oma panuse konkurents luteri kiriku, baltisaksa mõisnike ja rüütelkonna ning tsaaririigi ametivõimude vahel, kes kõik nägid teatud hetkel hariduse arendamises võimalust kasvatada enda mõjuvõimu (Andresen 1985: 115–119). Siin vaadeldud perioodi jooksul esines samuti tagasilööke ning piirkondade haridusolud sõltusid nii kubermangu hariduspoliitikast,

mõisnike volist kui ka talurahva võimalustest ja soovist kooli toetada. Kuigi 1787. aasta koolipatendi mõjul ehitati mõlemas kubermangus üles koolivõrk, siis kehvade olude tõttu kadus see Eestimaa kubermangus XVIII sajandi lõpuks täielikult (Andresen 1999: 194–217). Liivimaal jäi koolivõrk mõnel pool suhteliselt stabiilsena püsima (Tartumaal, Viljandimaal ja Võrumaal), teisel toimus samuti taandareng (Pärnumaal ja Saaremaal).

Olulised muutused koolielus said alguse 1830. aastatel, mil Vene impeeriumis püüti viia haridust rangemalt ühtsetele alustele, osaliselt reaktsioonina Poola ja Prantsusmaa talurahva ülestõusudele (Andresen 2002: 82–86). Vene impeeriumis leiti, et hariduse ühtlustamine võib ennetada talurahva rahulolematust. Liivimaal sai koolivõrk 1840. aastatel toetuda allesjäänud koolidele, Eestimaal aga pidi koolivõrgu uuesti looma ja taastama. Selle tulemusel jäi Eestimaa veel pikaks ajaks Liivimaaga võrreldes maha nii hariduse sisult kui ka koolivõrgu ulatuselt. Erinevused said enam-vähem tasandatud alles 1880. aastate keskpaigaks (Paatsi 2001: 875–876). Kirjaoskuse arengut mõjutasid muu hulgas oluliselt haridusreformid, kus mehaanilise lugemise asemel hakati õpetama funktsionaalset lugemist (Paatsi 2001: 875–882; Raun 2017: 73–75). Selles oli samuti Liivimaa Eestimaast veidi eesrindlikum.

Toonasest koolivõrgust on kokku kogutud detailsed andmed kihelkondade kaupa ning kirjeldatud koolide asutamist ja hetkeseisu üle Eestimaa ja eestikeelse Liivimaa (Andresen 2002). Trükitud tabelite andmed rahvakoolide asutamisest vahemikus 1835–1885¹ kirjutasin siinse analüüsi jaoks ümber masinloetavasse formaati. Koolivõrgu analüüsiks koondasin kokku ka demograafilised andmed maarahvast, kellele olid rahvakoolid mõeldud. Neid andmeid kokku viies saab välja arvutada selle, kuidas olid eri piirkonnad kaetud koolivõrguga 1000 elaniku kohta.

Joonisel 6b on toodud rahvakoolide tihedus kubermangu tasandil 1000 elaniku kohta. Sealt on kujukalt näha Eestimaa mahajäämus Liivimaast 1840. ja 1850. aastatel. Eestimaal hakkas olukord paranema pärast 1856. aasta koolipatendi vastuvõtmist, aga Liivimaaga sama tasemeni jõudmiseks kulus veel 20 aastat. 1874. aastal Liivimaal ja 1878. aastal Eestimaal hakkasid koolielu reguleerima seadused, mis viisid õpetamise sisu kümnendi jooksul üldjoontes ühtsetele alustele. Vahemikus 1840–1875 oli aga Liivimaal haridus selgelt kättesaadavam kui Eestimaal.

Mõlemad kubermangud keskmiselt ja ka maakonnad nende sees jõudsid 1875. aastaks enam-vähem 1,6 koolini 1000 inimese kohta. Aastal 1881 oli eesti 731 691 talupoja kohta 1221 luteriusu külakooli, mis teeb 1,67 kooli 1000 inimese kohta ehk ühe kooli iga 600 inimese kohta (Andresen 1985: 127). 1816. aasta Eestimaa ja 1819. aasta Liivimaa talurahvaseaduse järgi kohustati asutama külakool igasse vähemalt 500 meeshingega mõisakogukonda, 1856. aasta Eestimaa talurahvaseaduse järgi veel kool iga 300 täiskasvanu kohta (Andresen 1985: 120, 2002: 86). Arvestades mõisakogukondade suurusest tingitud mõningast ebaühtlust, võib 1880-ndate koolivõrku pidada juba enam-vähem ametlikke nõudeid järgivaks.

Kubermangude koolivõrgu kujunemise trende saab võrrelda joonisel 6a kujutatud kirjarahva liikmete sündidega. Kui XIX sajandi esimesel kolmandikul oli või-

¹ Trükkis on ilmunud ka ülevaade XVIII sajandist (Andresen 1999), mis võimaldab analüüsiperioodi tulevikus pikendada.

malus saada kirjarahva osaks mõlemas kubermangus suhteliselt väike, siis alates 1840-ndatest tõusis Liivimaa esile ja 1850-ndatel oli Liivimaal sündides pea kaks korda suurem tõenäosus saada kirjarahva osaks kui Eestimaal. Huvitaval kombel oli tol ajal ka koolivõrgu tihedus Liivimaal inimese kohta umbes kaks korda suurem. Seejuures püsis Liivimaal sündinud kirjarahva hulk suurem pikemat aega, kui erines kahe kubermangu koolivõrgu tihedus – noorte koolitamine võtab aega ja see võib osaliselt tuleneda koolide erinevast tasemest. Kui sisulised erinevused koolide vahel said tasandatud 1880. aastate keskpaigaks, siis umbes samal ajal sündinute seas on märgata kirjarahva hulka saamise võimaluste võrdsustumist.

Andmete järgi on kirjarahva kujunemine seotud hariduse edenemisega. Ajaloolised protsessid on tihti omavahel põimunud ja selles on tõenäoliselt oluline roll olnud nii isiklikel vabadustel kui ka majanduslikul heaolul, mis mõlemad olid Liivimaal ajutiselt paremad kui Eestimaal. Ka haridus võis mõjutada kirjakogukonna kujunemist eri trajektooride kaudu. Lihtne seletus oleks, et rahvakoolide olemasoluga said helgemad pead ennast kirjarahva seas teostada. Samal ajal olid koolivõrgu väljatöötamise, õpetajate koolitamise, suhtlusvõrgustiku tekke ja õppekirjanduse loomisega seotud muud arengud, mis võisid kirjarahva kujunemist hoogustada. Näiteks 1840-ndatest alates kohtusid kooliõpetajad sagedasti koolikonverentside ja väiksemate seminaride raames, mis võis oluliselt innustada raamatute kirjutamist ja lugemist (vt Paatsi 2002). 1850.–1860. aastatel oli koolide kujunemisloos tähtis hetk, kui koolide eesti soost kasvandikud asusid oma kodukandis õpetaja positsioonile, toetades sedasi eesti keele- ja mõtteruumi teket (Andresen 2002: 298–317). Kujuka faktina on esile toodud, et 1869. aasta esimesel laulupeol oli 789 osalejast vähemalt 388 just kooliõpetajad (Andresen 1985: 117).

Ühendatud andmestikega töötamine annab tulevikus võimaluse uurida neid protsesse üksikasjalikumalt, näiteks vaadeldes, milliste koolide õpetajad võtsid osa ametikaaslaste konverentsidest ja kas need koolid toetasid eriliselt inimeste jõudmist kirjarahva hulka. Koolivõrgu mõju kirjarahva hulga kasvule saab uurida ka kihelkonna tasandil: kas tihedam koolivõrk toetas kirjarahva järelkasvu? ERB andmestikus saaks ühendada eestikeelsete trükistega seotud isikute nimed nende elukutsetega ning uurida kooliõpetajate rolli raamatute kirjutamisel ja koostamisel.

2.5. Andmete ja uurimuse piirangud

Eeltoodud trendide juures on hulk aspekte, mida saaks põhjalikumalt käsitleda. Siinse artikli fookus on osaliselt tingitud just andmete kättesaadavusest. ERB-s esitatud isikute kaudu saab kirjeldada kirjarahva kujunemist Eesti alal. Ent siin-ses analüüsis kasutatud andmete põhjal ei ole teada, kas need isikud võisid olla baltisakslased, kui paljud neist olid lähedalt seotud toonase aadliga, kui paljud aga pärinesid taludest. Artiklis käsitlesin ka andmeid rahvakooli võrgustike kohta. Analüüs aga ei hõlma seda, kuidas erines mõisate ja kihelkondade majanduslik olukord, mis võinuks haridustaset mõjutada. Andmepõhised analüüsid toetuvad varasemate uurijate ja kataloogijate sisulisele tööle ning selle täiendamisele ja kontrollimisele.

Võib tunduda lihtne lähtuda sellest, et kaasama peab kõiki tänapäevase Eesti territooriumil ilmunud trükiseid või mujal ilmunud eestikeelseid trükiseid, kuid praktiline bibliograafia loomine toob kaasa üksjagu küsimusi selle kohta, kuhu tuleks tõmmata piir. On hulk Eesti alaga kaudsemalt seotud autoreid ja trükiseid, ja on omajagu arutletud selle üle, keda rahvusbibliograafiasse või kirjanduslukku kaasata ja keda mitte (nt Matjus 1999; Michelson 2002; Lukas 2008; Undusk 2011; Sakova-Merivee 2014). Kindlapiirilise valimi tekitamiseks võib näiteks arvesse võtta üksnes teadaolevalt Eesti alal avaldatud trükised või puhtalt eestikeelsed trükised olenevalt sellest, mis nähtust soovitakse kirjeldada. ERB andmestik on üpris põhjalik oma ainese katmisel, aga iga andmeanalüüs eeldab teabe kohandamist ja kontrolli järelduste tegemisel.

Artiklis võtsin uurimise alla kogu bibliograafia. Aastatel 1800–1940 oli eestikeelsetest tekstidest 5% (2073 teksti) ilmunud väljaspool Eesti tänapäevast ala, neist omakorda 85% Riias, Peterburis, Moskvast või Helsingis. Kultuuriruumi mõttes ei tasu Riia ja Peterburi analüüsist kõrvale jätta, kuna seal ilmunud trükised ringlesid kindlasti ka Eesti alal ning olidki tihti selle jaoks trükitud. Suurlinnades oli samuti eestikeelne lugejaskond, kes kuulus toonasesse eestikeelsesse kultuuriruumi. Peterburi roll eestikeelse kirjaruumi kujunemises vääriks eraldi käsitlust, kuivõrd seal elanud eestlaste arv oli XIX sajandi teisest poolest 1920-ndateni võrreldav Eesti suurimate linnadega: näiteks 1917. aastal elas Peterburis umbes 60 000 eestlast, Tallinnas umbes 90 000 (Pullat 2004: 42–47). Kui analüüsida Teise maailmasõja järgset perioodi, mil kasvas eestikeelne diasporaa ja vastav kirjastamisvajadus, tasuks täpsemalt eristada, kus võisid analüüsitavad trükised levida.

3. Kokkuvõte

Artiklis kasutasin Eesti rahvusbibliograafia ja teisi ajaloolisi andmestikke eesti kirjakultuuri algusaegade uurimiseks. Andmepõhine vaade ajaloolistele protsessidele annab sündmustest ülevaatliku pildi ja võimaldab kontrollida üksikasjalikumaid hüpoteese. Artiklis olid fookuses eesti keele staatus Eesti alal, kirjakogukonna liikmete päritolu ja selle võimalikud seosed koolivõrgu laienemisega. Ilmunud trükiste ja nende metainfo analüüs võimaldab vaadelda neid küsimusi kvantitatiivselt, hõlmates suuri andmekogusid.

ERB-põhine analüüs näitab eesti keele püsivat osatähtsuse kasvu läbi siin vaadeldud perioodi ja mitmete poliitiliste sündmuste. Andmetest on näha, kuidas ärkamisajal sai eestikeelne kirjakogukond olemasoleva, peamiselt saksakeelse kultuuriruumi üle valdavaks ning kasvas läbi XIX sajandi, sealhulgas venestusajal. Üha suurem hulk inimesi sai eestikeelse kirjakogukonna osaks ja nende jaoks sai eesti keel järkjärgult peamiseks töökeeleks: kui XIX sajandi algul tegutsesid eestikeelsete raamatutega seotud inimesed peamiselt muudes keeltes, siis aastatel 1840–1860 tegutsesid nad keskeltläbi juba 60–70% eesti keeles ja alates 1890-ndatest üle 90% eesti keeles. Ka raamatutega seotud isikute keskmine vanus vähenes ärkamisaja paiku märgatavalt.

Kuigi XIX sajandi alguses domineerisid arvuliselt Eestimaa kubermang ja põhja-eesti murdetaustaga inimesed, hakkas kasvav kirjakogukond üha enam peegeldama Eesti murrete mitmekesisust. Sajandi keskpaigas tulid esile lõuna-eesti murderühma aladelt ja sajandi lõpus ka saarte ja kirderanniku murrete aladelt pärit inimesed, maha jäid vaid setod, kelle kirjaoskus jõudis teiste piirkondade omale järele alles 1920. aastatel (Lõuna 2003). 1850.–1880. aastatel domineeris Liivimaa kubermang: seal oli pea kaks korda suurem võimalus saada kirjakogukonna liikmeks kui Eestimaal.

Lõuna-Eesti olulisust ärkamisajal on toodud esile nii majanduslike kui ka kultuuriliste põhjendustega (Miks 1938; Mägi 1942; Talve 2004: 519–523). Olulist rolli mängis küll lisaks kohalike juhtide aktiivsus, mis võis vaesemaidki piirkondi kultuuriliselt esile tõsta (Laar 2005: 168, 215–216, 377–389). Siin artiklis vaatlesin haridusvõrgu ja kirjakogukonna kujunemise seoseid. Liivimaa kubermang oli umbes aastatel 1840–1870 nii koolivõrgu arengus kui ka haridusreformides Eestimaast ees, mis võib osaliselt seletada Liivimaa suuremat esindatust kirjakogukonnas. Kahe kubermangu kirjakogukonna erinevused taandusid umbes samal ajal, kui ühtlustus hariduselul. Eri valdkondade andmete ühendamine aitab neid seoseid tulevikus täpsemalt uurida.

ERB andmete kasutamise võimalusi ajaloolistes uurimustes saab mitmeti laiendada. Raamatute trükiandmete kõrvale saaks võtta tekstide sisu. Isikute murdetausta arvestades oleks võimalik uurida vahetult kodumurde mõju kirjakeelele (nt Kask 1984; Tinits 2023). Eri murrete arvesse võtmine kirjakeele normides oli oluline teema XX sajandi keelekorralduse aruteludes (vt Raag 2008; Plado 2022).

Analüüse saaks täpsustada, kui uurimusse haarata ERB-s toodud info tekstižanride (ilukirjandus, kalendrid, lauluraamatud jne) ja seotud isikute rollide (autorid, tõlkijad, toimetajad, illustraatorid) kohta. Teistest andmestikest võib lisada raamatutega seotud isikute ametite info, kasutades eluloolisi andmestikke (ISIK, VEPER, Laar 2005). Kultuurilooliselt oluline võiks olla eristada eesti päritolu kirjarahvast baltisaksa omast, kuigi nii mõnelgi juhul on see keeruline isegi eluloo üksikasjalikumal kaardistamisel (nt kas Otto Wilhelm Masing oli rohkem eesti või baltisaksa päritolu? Vt Karjahärm, Sirk 1997).

Artiklis võtsin ERB andmete kõrvale isikute eluloolised andmed, rahvaloenduste andmed, murdekaardid ja koolivõrgu kujunemise andmed. Nende ühendamine oli praegu üpris töömahukas – andmestikud on loodud üksteisest eraldi ja tihtipeale tuleb need enne kasutamist teha masinloetavaks. Seda tööd saaks aga tulevikus hõlbustada, luues kultuuriloolisi koondandmestikke, kus seostatavates andmestikes on olemas ühenduslülid teistega. Näiteks võiks neist kergesti kätte saada XIX sajandi eesti kirjanikud oma elukohaga ning seostada väljaannete trükiarvud elanike arvuga kaasajal. Paljuskki on see informatsioon eri andmekogudes olemas, neid pole aga seni püütud ühte kohta koondada.

Andmepõhine humanitaaria saab aidata kultuuriloolastel teha üldistusi pika aja jooksul talletatud info kohta. Siin artiklis kasutasin ERB ja teisi ajaloolisi andmeid eestikeelse kirjakogukonna algusaegade kirjeldamiseks. Eri valdkondade andmestike ühendamine võib aidata kaasa ka teadmiste sünteesile ja proovile panekule uutes

kontekstides. Algoritmipõhine lähenemine humanitaarses uurimistöös on esialgu suhteliselt uus nähtus, aga nii selle usaldusväärsus kui ka kasutuslihtsus võiks parandada järk-järgult uurimistöö käigus. Sel kaalutlusel on artikli tehnilises lisas toodud kood ja andmed, mille alusel ehitada üles uusi analüüse.

Uurimistööd on finantseerinud Haridus- ja Teadusministeeriumi programm „Eesti keel ja kultuur digiajastul“ (EKKD72) ja Eesti Teadusagentuur (PUTJD1251). Täna artiklit retsenseerinud ja kommenteerinud kolleegid, eriti Elisabeth Kaukonen, Kaisa Langerit, Krister Kruusmaad, Liina Lindströmi ja Lydia Risbergi.

KOOD JA ANDMED

Artikli tehniline lisa, analüüsi kood ja andmed:

<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/KJZ4S>

VEEBIVARAD

Deutsche Nationalbibliografie. https://www.dnb.de/EN/Professionell/Metadaten-dienste/Metadaten/Nationalbibliografie/nationalbibliografie_node.html

ERB = Eesti rahvusbibliograafia (raamatud). <https://digilab.rara.ee/andmestikud/raamatud/>

GeoNames kohanimeandmebaas. <https://www.geonames.org>

ISIK = Eesti biograafiline andmebaas ISIK. <http://www2.kirmus.ee/biblioserver/isik>

KNAB = Eesti Keele Instituudi kohanimeandmebaas. <https://arhiiv.eki.ee/knab/knab.htm>

VEPER = Väliseesti isikulooline andmebaas. <https://veper.tlulib.ee/>

VIAF = Virtual International Authority File. <https://viaf.org>

Wikidata database. <https://www.wikidata.org>

KIRJANDUS

Ainsaar, Mare 1997. Eesti rahvastik Taani hindamisraamatust tänapäevani. Estonian population from Liber Census Daniae up to nowadays. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Anderson, Benedict 1991. Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism. London: Verso.

Andresen, Lembit 1985. Eesti rahvakooli vanem ajalugu. Tallinn: Valgus.

Andresen, Lembit 1999. Eesti rahvakooli ja pedagoogika ajalugu. II, Kaheksateistkümnnes sajand. Tallinn: Avita.

Andresen, Lembit 2002. Eesti rahvakooli ja pedagoogika ajalugu. III, Koolireformid ja venestamine (1803–1918). Tallinn: Avita.

Andresoo, Janne 2000. Eesti rahvusbibliograafia – uue aastatuhande väljakutsed. – Tartu Ülikooli Raamatukogu aastaraamat 5. Toim Rein Saukas. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk 140–143.

Antik, Richard 1932. Eesti Rahva Muuseumi Arhiivraamatukogu. 1632.–1917. a. ilmunud eestikeelsete raamatute nimestik. Tartu: Eesti Rahva Muuseumi Arhiivraamatukogu.

- Barron, Alexander T. J.; Huang, Jenny; Spang, Rebecca L.; DeDeo, Simon 2018.** Individuals, institutions, and innovation in the debates of the French Revolution. – *Proceedings of the National Academy of Sciences*, kd 115, nr 18, lk 4607–4612.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1717729115>
- Buringh, Eltjo; Van Zanden, Jan L. 2009.** Charting the „Rise of the West”: Manuscripts and printed books in Europe, a long-term perspective from the sixth through eighteenth centuries. – *The Journal of Economic History*, kd 69, nr 2, lk 409–445.
<https://doi.org/10.1017/S0022050709000837>
- Eesti rahvusraamatukogu 2023a.** Estonian National Bibliography – books in Estonian [Data set]. – Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8228805>
- Eesti rahvusraamatukogu 2023b.** Estonian National Bibliography – foreign language books [Data set]. – Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8228821>
- Hennoste, Tiit 1997.** Eesti keele sotsioperioodid. Üldpilt. – Pühendusteos Huno Rätsepale 28.12.1997. (Tartu Ülikooli eesti keele õppetooli toimetised 7.) Toim Mati Ereht, Meeli Sedrik, Ellen Uuspõld. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk 44–66.
- Hennoste, Tiit; Pajusalu, Karl 2020.** Murded ja kirjakeel. – Eesti murded ja kohanimed. 3., kohendatud ja täiendatud trükk. Toim K. Pajusalu, T. Hennoste, Ellen Niit, Peeter Päll, Jüri Viikberg. Tallinn: Emakeele Selts, lk 67–76.
- Ibrus, Indrek; Schich, Maximilian; Tamm, Marek 2021.** Digihumanitaariast kultuuriandmete analüüsini. – *Keel ja Kirjandus*, nr 8–9, lk 671–688. <https://doi.org/10.54013/kk764a2>
- Jordan, Paul Eduard 1886.** Die Resultate der ehstländischen Volkszählung vom 29. December 1881 in textlicher Beleuchtung. Tallinn: Lindfors' Erben.
- Jürgenson, Dietrich Heinrich 1844.** Kurze Geschichte der ehstnischen Literatur. Aus dem Nachlasse des Seminarinspektors Jürgenson. Tartu: F. Severin.
- Kandler, Anne; Powell, Adam 2018.** Generative inference for cultural evolution. – *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, kd 373, nr 1743, 20170056. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0056>
- Karjahärm, Toomas 2012.** Vene impeerium ja rahvuslus. Moderniseerimise strateegiad. Tallinn: Argo.
- Karjahärm, Toomas; Sirk, Väino 1997.** Eesti haritlaskonna kujunemine ja ideed 1850–1917. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus.
- Karsdorp, Folgert; McGillivray, Barbara; Nerghe, Adina; Wevers, Melvin 2020.** Preface. – *Proceedings of the Workshop on Computational Humanities Research (CHR 2020)*. (CEUR Workshop Proceedings 2723.) Toim F. Karsdorp, B. McGillivray, A. Nerghe, M. Wevers. Aachen: CEUR-WS, lk v–viii.
- Kask, Arnold 1984.** Eesti murded ja kirjakeel. – Emakeele Seltsi toimetised 16. Tallinn: Valgus.
- Kestemont, Mike; Karsdorp, Folgert; de Bruijn, Elisabeth; Driscoll, Matthew; Kapitan, Katarzyna A.; Ó Macháin, Pádraig; Sawyer, Daniel; Sleiderink, Remco; Chao, Anne 2022.** Forgotten books: The application of unseen species models to the survival of culture. – *Science*, kd 375, nr 6582, lk 765–769. <https://doi.org/10.1126/science.abl7655>
- Kikas, Katre 2018.** Meenutatud keel ja unustatud kiri: rahvalikud keelekorraldajad J. Hurda rahvaluulekogus. – *Mäetagused*, nr 70, lk 13–38.
<https://doi.org/10.7592/MT2018.70.kikas>

- Kruus, Oskar 1995.** Eesti kirjarahva leksikon. Tallinn: Eesti Raamat.
- Kruusmaa, Krister; Tinitis, Peeter; Nemvalts, Laura 2025.** Curated Bibliographic Data: The case of the Estonian National Bibliography. – *Journal of Open Humanities Data*, kd 11, nr 1. <https://doi.org/10.5334/johd.280>
- Laar, Mart 2005.** Äratjad: rahvuslik ärkamisaeg Eestis 19. sajandil ja selle kandjad. Tartu: Greif.
- Lahti, Leo; Marjanen, Jani; Roivainen, Hege; Tolonen, Mikko 2019a.** Bibliographic data science and the history of the book (c. 1500–1800). – *Cataloging & Classification Quarterly*, kd 57, nr 1, lk 5–23. <https://doi.org/10.1080/01639374.2018.1543747>
- Lahti, Leo; Vaara, Ville; Marjanen, Jani; Tolonen, Mikko 2019b.** Best practices in bibliographic data science. – *Proceedings of the Research Data and Humanities (RDHUM) 2019 Conference: Data, Methods and Tools*. (Studia humaniora ouluensia 17.) Toim Jarmo Harri Jantunen, Sisko Brunni, Niina Kunas, Santeri Palviainen, Katja Västi. Oulu: University of Oulu, lk 57–65.
- Lukas, Liina 2008.** Balti kirjakultuuri mitmekeelsest loomust. – *Rahvuskultuur ja tema teised*. (Collegium litterarum 22.) Toim Rein Undusk. Tallinn: Underi ja Tuglase Kirjanduskeskus, lk 23–33.
- Lõuna, Kalle 2003.** Petserimaa integreerimine Eesti Vabariiki 1920–1940. (Loodus, aeg, inimene.) Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus.
- Marjanen, Jani; Vaara, Ville; Kanner, Antti; Roivainen, Hege; Mäkelä, Eetu; Lahti, Leo; Tolonen, Mikko 2019.** A national public sphere? Analyzing the language, location, and form of newspapers in Finland, 1771–1917. – *Journal of European Periodical Studies*, kd 4, nr 1, lk 54–77. <https://doi.org/10.21825/jeps.v4i1.10483>
- Matjus, Ülo 1999.** Tallamisi rahvusbibliograafia radadel. – *Akadeemia*, nr 4, lk 832–849.
- Michelson, Ruth 2002.** Estica/Estonica/Baltica määratlemisest. – *Tartu Ülikooli Raamatukogu aastaraamat 7*. Toim Rein Saukas. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk 162–172.
- Miks, A. 1938.** Märkusi eesti kultuuritegelaste päritolu kohta. – *Eesti Kirjandus*, nr 3, lk 129–141.
- Mägi, Arvo 1942.** Eesti juhtkonna päritolust. – *Postimees* 5. XII, lk 6.
- Paatsi, Vello 2001.** Seal kirjutab nüüd juba karjapoiss... Eesti rahvakooli muutumisi 1840–1886. I. – *Akadeemia*, nr 5, lk 875–903.
- Paatsi, Vello 2002.** Kooliõpetajal on kooskäimisi niisama tarvis nagu kristlasel kirikuskäimist. Eesti rahvakooli muutumisi 1840–1886. II. – *Akadeemia*, nr 1, lk 93–121.
- Paatsi, Vello 2016.** Rännates Gutenbergi galaktikas. Kultuuriloolisi uurimusi aastatest 1993–2015. (Ilmatargad.) Tartu: Ilmamaa.
- Plado, Helen 2022.** Rahvakeelsus XX sajandi alguskümnendite Eesti keelekorralduses (Vaateid eesti keelekorralduse arenguloole). – *Keel ja Kirjandus*, nr 12, lk 1075–1092. <https://doi.org/10.54013/kk780a1>
- Pullat, Raimo 2004.** Lootuste linn Peterburi ja eesti haritlaskonna kujunemine kuni 1917. aastani. Tallinn: Estopol.
- Raag, Raimo 2008.** Talurahva keelest riigikeeleks. Tartu: Atlex.
- Raun, Toivo U. 2017.** Literacy in the Russian empire in the late 19th century: the striking case of the Baltic provinces. – *Acta Historica Tallinnensia*, nr 23, lk 65–77. <http://doi.org/10.3176/hist.2017.1.06>

- Reimo, Tiiu; Paatsi, Vello 2010.** Eesti ja baltisaksa trükisõna aastail 1801–1917. Uurimisseis ja perspektiivid. – Trükis Eesti- ja Liivimaal 1801–1917. Toim V. Paatsi. Tartu: Eesti Kirjandusmuuseum, lk 7–19.
- Risberg, Lydia; Langemets, Margit 2023.** Sõnatähenduste normimise traditsioon ja selle murdmine eesti keelekorralduses. – Eesti ja soome-ugri keeleteaduse ajakiri. *Journal of Estonian and Finno-Ugric Linguistics*, kd 14, nr 1, lk 49–80.
<https://doi.org/10.12697/jeful.2023.14.1.02>
- Rosenplänter, Johann Heinrich 1832.** Uebersicht der esthnischen Literatur, nach dem Inhalte der Schriften und chronologisch geordnet. – Beiträge zur genauern Kenntniß der esthnischen Sprache, kd 20. Pärnu: Rosenplänter, lk 1–41.
- Schich, Maximilian; Song, Chaoming; Ahn, Yong-Yeol; Mirsky, Alexander; Martino, Mauro; Barabási, Albert-László; Helbing, Dirk 2014.** A network framework of cultural history. – *Science*, kd 345, nr 6196, lk 558–562. <https://doi.org/10.1126/science.1240064>
- Sakova-Merivee, Aija 2014.** Eesti retrospektiivne rahvusbibliograafia – kellele ja miks? – *Keel ja Kirjandus*, nr 11, lk 862–866. <https://doi.org/10.54013/kk684a5>
- Talve, Ilmar 2004.** Eesti kultuurilugu. Keskaja algusest Eesti iseseisvuseni. Tartu: Ilmamaa.
- Tinits, Peeter 2023.** Stratified historical corpus of Estonian 1800–1940. – Eesti Rakenduslingvistika Ühingu aastaraamat, kd 19, lk 175–194. <http://doi.org/10.5128/ERYa19.11>
- Tinits, Peeter; Klavan, Jane; Lindström, Liina 2021.** Digihumanitaaria Eestis. – *Keel ja Kirjandus*, nr 8–9, lk 667–677. <http://doi.org/10.54013/kk764a1>
- Tolonen, Mikko; Hill, Mark J.; Ijaz, Ali Zeeshan; Vaara, Ville; Lahti, Leo 2021.** Examining the early modern canon: The English Short Title Catalogue and large-scale patterns of cultural production. – *Data Visualization in Enlightenment Literature and Culture*. Toim Ileana Baird. Cham: Palgrave Macmillan, lk 63–119.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-54913-8_3
- Tolonen, Mikko; Mäkelä, Eetu; Lahti, Leo 2022.** The anatomy of Eighteenth Century Collections Online (ECCO). – *Eighteenth-Century Studies*, kd 56, nr 1, lk 95–123.
<https://doi.org/10.1353/ecs.2022.0060>
- Uiboaed, Kristel; Kyröläinen, Aki 2015.** Keeleteaduslike andmete ruumilisi visualiseerimisvõimalusi. – Eesti Rakenduslingvistika Ühingu aastaraamat, kd 11, lk 281–295.
<http://doi.org/10.5128/ERYa11.17>
- Underwood, Ted 2019.** *Distant Horizons: Digital Evidence and Literary Change*. Chicago: University of Chicago Press.
- Undusk, Jaan 2011.** Baltisaksa kirjakultuuri struktuurist. Ärgituseks erinumbri lugejale. – *Keel ja Kirjandus*, nr 8–9, lk 561–671.
- Undusk, Jaan 2012.** Luterlik, valgustuslik ja romantiline keeleideoloogia meie vanemas kirjakultuuris. – *Vikerkaar*, nr 10–11, lk 73–90.
- Vinkel, Aarne 1966.** Eesti rahvaraamat. Ülevaade XVIII ja XIX sajandi lugemisvarast. Tallinn: Eesti Raamat.

Peeter Tinits (sünd 1986), PhD, Tartu Ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituut; Max Plancki Evolutsioonilise Antropoloogia Instituut (Deutscher Platz 6, 04103 Leipzig, Saksamaa), digihumanitaaria teadur, peeter.tinits@ut.ee

A data-intensive view on the emerging Estonian written language community, 1800–1940: National bibliography, data enrichment, and public schools

Keywords: national bibliography, data-intensive humanities, Estonian national awakening, written language, book history

The Estonian National Bibliography aims to provide a comprehensive overview of all printed works published in Estonia, by Estonians, or about Estonians. Bibliographic data science has suggested that national bibliographies can be used to study cultural history using the tools of digital humanities. In this article, I explore the historical details surrounding the emergence of the Estonian written language community, with a focus on the mid- to late 19th century.

I introduce the Estonian National Bibliography as a data source and trace the emergence of the Estonian written language community within its records. Specifically, I look at changes in the status of the Estonian language within its language area, the backgrounds of the contributors to book publishing, and the possible influence of public schools. I enrich these analyses by incorporating other biographical, demographic, geographic, and historical datasets.

Over time, books published in the Estonian language area began to rely more on Estonian, building on an earlier German-language tradition. Despite the early importance of multilingual contributors, the main contributors soon began working mostly in Estonian. From the early 19th century through the National Awakening, the average age of new contributors decreased by around 10 years, reflecting the steady influx of younger educated people.

The analysis of the contributors' birth backgrounds reveals that dialectal diversity among community members gradually increased, with some local variation. For a few decades around the time of the National Awakening, being born in the Governorate of Livonia doubled one's chances of joining the written language community. This can be partly explained by differences in educational policy that led the Governorate of Estonia to fall behind in expanding its public school network.

This article demonstrates how national bibliographic data can be used to study cultural history. Combining it with other data sources enables researchers to address questions from different disciplines – for example, assessing the impact of historical education policies or investigating shifts in dialectal diversity within a language community.

Peeter Tinitis (b. 1986), PhD, University of Tartu, Institute of Estonian and General Linguistics / Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology (Deutscher Platz 6, 04103 Leipzig, Germany), research fellow in digital humanities, peeter.tinitis@ut.ee