

**REGISTRID  
JA  
RAHVA-  
LOENDUS**



Teavevihik sisaldab Eesti Statistikaaltsi 21. konverentsi materjale.

Koostanud Aira Veelmaa ja Kalev Pärna

Toimetanud Raivo Rohtla, Anu Jalak

Küljendus: Alar Telk

Kaane kujundus: Maris Valk

ISSN 1406-314X

ISBN 978-9985-74-485-7

Autoriõigus: Eesti Statistikaalts ja Statistikaamet, 2010

Väljaande andmete kasutamisel ja tsiteerimisel palume viidata allikale

Kirjastanud Statistikaamet,

Endla 15, 15174 Tallinn

Trükkinud Ofset OÜ,

Paldiski mnt 25, 10612 Tallinn

Märts 2010

## SAATEKS

Käesolev väljaanne sisaldab Eesti Statistikaseltsi 21. konverentsi „Registrid ja rahvaloendus“ materjale. Konverents toimus 24.–25. märtsil 2009 Tallinnas.

Konverentsi eesmärk oli pakkuda kõigile võimalust väljendada oma seisukohti registrite arendamise ja tänapäevase rahvaloenduse meetodite teemal, pidades silmas 2011. aasta rahva ja eluruumide loendust Eestis.

Mis on rahvaloenduse eesmärk? Kas registripõhine loendus on Eestis võimalik? Kas see on reaalne kümne aasta pärast ja mis tingimustel? Neid küsimusi olid tulnud arutama registrite ja rahvaloenduse tipud Eestis — riigi infosüsteemide juhid, ministeeriumide kantslerid, rahvaloenduse korraldajad, ülikoolide teadlased jt. Konverentsi avasid riigikogu esimees Ene Ergma ja rahvastikuminister Urve Palo.

Osavõtjaid oli rekordarv — koguni 200. Ettekandeid tehti 20. Ministeeriumide ja ametkondade esindajad andsid ülevaate sellest, mida riik rahvaloenduselt ootab. Koos teadlaste ja rahvaloenduse spetsialistidega arutati riiklike registrite kasutusvõimaluste üle 2011. aasta rahvaloendusel. Räägiti ka registrite ja riigi infosüsteemide arendamise põhimõtetest üldisemalt ning analüüsiti nende hetkeolukorda meid kõiki puudutavates valdkondades, nagu rahvastik, haridus ja tervishoid. Tuletati meelde ka esimest rahvaloendust Liivimaal aastal 1881. Konverentsi ümarlaua teema oli registrite ja rahvaloenduse vastastikused seosed, diskussiooni juhtis Priit Potisepp.

Arutelude tulemusena leiti, et üksnes registrite põhjal 2011. aasta rahva ja eluruumide loendust korraldada ei saa. Samas on võimalik ja ka otstarbekas olemasolevaid registreid ära kasutada kui REL-i esmast infoallikat, mille alusel moodustada loenduse lähtenimekiri ja eeltäita osa ankeedist. Kaugemas perspektiivis on mõeldav täielikult registripõhine loendus aastal 2021. See eeldab aga sihikindlat ja tõhusat koostööd eri ametkondade vahel järgnevate aastate vältel ning selle nimel tuleks tegutsema hakata kohe.

Täname Statistikaametit eesotsas peadirektor Priit Potiseppaga abi ja toetuse eest konverentsi korraldamisel. Konverentsi programmi kokkupanekusse andis suure panuse rahva ja eluruumide loenduse teadusnõukogu esimees emeriitprofessor Ene-Margit Tiit. Eriline tänu kuulub Statistikaameti teabe ja levi talituse juhatajale Aira Veelmaale tema igakülgse abi eest, mis puudutas konverentsi ettevalmistamist ja selle ladusat kulgu.

Konverentsi lõpupäeval toimunud ESS-i üldkoosolekul valiti seltsi esimesteks auliikmeteks Ene-Margit Tiit ja Gunnar Kulldorff (Rootsi). Soovime neile õnne ja jaksu edaspidiseks!

### **Kalev Pärna**

Eesti Statistikaseltsi president

## SISUKORD

Eesti Statistikaseltsi 21. konverents. Registrid ja rahvaloendus. Ajakava	5
Registrid ja rahvaloendus. Ene Ergma	8
Kas registrid või loendus? Urve Palo	10
Registrid ja loendused riigi statistikasüsteemis. Ene-Margit Tiit	15
Statistika vajalikkus ja hind poliitika kujundamisel. Margus Sarapuu	26
Rahvastikuregister — rahvastikustatistika alustala. Enel Pungas	27
Riigi andmekogud <i>versus</i> statistilised andmestikud. Heli Jaago	36
Registrite kasutamisest valikuuringutes. Kaja Sõstra	43
Rahvastikuteave ja selle hankimise teed. Registrite ja vaatluste seostamine. Kaljo Laas	48
Raskesti mõõdetavad teemad loendusel. Diana Beltadze	54
1881. aasta rahvaloendus Eesti- ja Liivimaal. Tõnu Kollo, Jüri Lember	61
Lühiülevaade teistest konverentsi ettekannetest	74
Kroonika 2008	76
Eesti Statistikaseltsi üldkoosolek	79

# EESTI STATISTIKASELTSI 21. KONVERENTS REGISTRID JA RAHVALOENDUS

24.–25. märtsil 2009 Tallinnas Rahandusministeeriumi koolituskeskuses

Konverentsi korraldab Statistikaamet koostöös Eesti Statistikaaseltsiga.

## Ajakava

### Teisipäev, 24. märts 2009

9.30–10.00 Registreerumine ja hommikukohv

#### Konverentsi avamine

10.00–10.45 Ene Ergma, Riigikogu esimees  
Urve Palo, rahvastikuminister  
Tea Varrak, Rahandusministeeriumi kantsler

#### I osa. Rahvaloenduse eesmärgid

Juhatab Kalev Pärna, Eesti Statistikaaseltsi president

10.45–11.15 Registrid ja loendused riigi statistikasüsteemis. Ene-Margit Tiit, rahva ja eluruumide loenduse teadusnõukogu esimees, Statistikaameti vanemmetoodik

11.15–11.45 Rahvaloendus kui võimalus registriandmete täiendamiseks ja parandamiseks. Karl Laas, Siseministeeriumi asekancler

11.45–12.00 Statistika vajalikkus ja hind poliitika kujundamisel. Margus Sarapuu, Justiitsministeeriumi kantsler

12.00–12.20 Eesti 2011. aasta rahvaloenduse meetod: andmekogumine ja registripõhisus. Allan Puur, Tallinna Ülikooli Eesti Demograafia Instituudi direktor; Tiit Tammaru, Tartu Ülikooli Välis-Eesti uuringute keskuse juhataja

12.20–13.30 Lõuna

#### II osa. Registrid ja andmekogud

Juhatab Ene-Margit Tiit, rahva ja eluruumide loenduse teadusnõukogu esimees, Statistikaameti vanemmetoodik

- 13.30–14.00 Registrateerimisvõime. Uuno Vallner, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi infotehnoloogia arhitektuuri talituse juhataja
- 14.00–14.15 Avalik teave ja isikuandmed registrites. Viljar Peep, Andmekaitse Inspektsiooni peadirektor
- 14.15–14.45 Rahvastikuregister — rahvastikustatistika alustala. Enel Pungas, Siseministeeriumi rahvastiku toimingute osakonna juhataja
- 14.45–15.15 Kohvipaus
- 15.15–15.45 Riigi andmekogud *versus* statistilised andmestikud. Heli Jaago, Statistikaameti juhtivmetoodik
- 15.45–16.00 Registrateerimise kasutamisest valikuuringutes. Kaja Sõstra, Statistikaameti metoodika osakonna juhataja
- 16.00–16.30 Rahvastikuteave ja selle hankimise teed: registreerimise ja vaatluste seostamine. Kaljo Laas, filosoofiadoktor
- 16.30–17.30 **Ümarlaud.** Registrateerimine ja rahvaloendus: vastastikune mõju  
Juhatab Priit Potisepp, Statistikaameti peadirektor

## Kolmapäev, 25. märts 2009

### I osa. Rahvaloenduse korraldamine

Juhatab Kaja Sõstra, Statistikaameti metoodika osakonna juhataja

- 9.00–9.30 Raskesti mõõdetavad teemad loendusel. Diana Beltadze, Statistikaameti rahva ja eluruumide loenduse projektijuht
- 9.30–9.55 Asukohainfoga seotud loendustulemused. Diana Makarenko-Piirsalu, Statistikaameti juhtivspetsialist
- 9.55–10.20 Etnilise vähemuse ränne Tallinnast ja Ida-Virumaa linnadest mujale Eestisse. Tiit Tammaru, Tartu Ülikooli Välis-Eesti uuringute keskuse juhataja
- 10.20–10.40 1881. aasta rahvaloendus Eesti- ja Liivimaal. Tõnu Kollo, Tartu Ülikooli professor; Jüri Lember, Tartu Ülikooli vanemteadur
- 10.40–11.10 Kohvipaus

## II osa. Infosüsteemid riigi teenistuses

Juhatab Ebu Tamm, Tallinna Tehnikaülikooli dotsent

- 11.10–11.40 Riigi infosüsteem — poliitika kujundamise ja teaduslike uuringute kullaauk. Margus Püüa, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi riigi infosüsteemide osakonna juhataja
- 11.40–12.10 Eesti hariduse infosüsteem. Margus Kärner, Riikliku Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskuse andmekogude osakonna juhataja
- 12.10.–12.30 Eesti Haigekassa ravikindlustuse registri funktsioonid ja arengud. Lii Pärn, Eesti Haigekassa klienditeeninduse osakonna juhataja
- 12.30–13.00 e-tervis on suur väljakutse igale riigile. Kaja Kuivjõgi, Sotsiaalministeeriumi e-tervise juht
- 13.00–13.15 Konverentsi lõpetamine
- 13.15–14.30 Eesti Statistikaseltsi üldkoosolek

# REGISTRID JA RAHVALOENDUS

## Riigikogu esimehe Ene Ergma pöördumine

Head konverentsil osalejad.

Teadlasena, astrofüüsikuna tean väga hästi, kuivõrd oluline on pikk aegrida andmeid ühe või teise astronoomilise objekti kohta selleks, et ehitada selle objekti teoreetiline mudel.

Nii nagu looduse puhul, on ka riigi puhul vajalik hea andmebaas elanike kohta. Üks sellise andmebaasi loomise ja uuendamise võimalus ongi rahvaloendus.

Rahvaloendusi on Eesti aladel korraldatud juba üle 100 aasta. Rahvaloenduse eesmärk — saada tõest teavet rahvastiku kohta — on aegade jooksul samaks jäänud, kuid aja edenedes vajame pidevalt täpsemat informatsiooni rahvaarvu, rahvastiku koosseisu ja paiknemise kohta, vajame teavet elanike haridustaseme kohta ja palju muud.

Vastavalt Euroopa Liidu reeglitele toimub rahvaloendus kõigis liikmesriikides ühel aastal, järgmine juba 2011. aastal. Mõned riigid on rahvaloenduse teinud registripõhiselt, nii et erinevatest registritest saadud loendusandmestik liidetakse kokku isikuid küsitlemata.

Eesti on edukas e-maa, me oleme paljude elektrooniliste toimingutega harjunud, meie elu ja asjaajamine on seetõttu muutunud oluliselt mugavamaks. On täiesti loomulik küsida: kas Eesti saaks korralda e-rahvaloenduse?

See aga eeldab registrikultuuri — kontrollitud registreid, nende ühildumist. Eesti registrid on noored, rahvastikuregister töötab ametlikult alles 2002. aastast ja ei sisalda andmeid varasema perioodi kohta. Elukoha registreerimise kohustuse tühistamise tõttu 1990. aastatel on kahjuks umbes 20%-l isikutest rahvastikuregistris elukoht, mis erineb tegelikust elukohast. Peale selle pole Eestis registrit, kus oleks kirjas inimeste haridustase, samuti ei registreerita üheski registris ameteid. See kõik näitab, et praegu ei ole Eestis võimalik puhtalt registripõhist loendust korraldada, ei saa ju e-elu ja e-edu muutuda suuremaks eesmärgiks, kui on ühes või teises valdkonnas seatud eesmärgid. E-rahvaloendus pole eesmärk, vaid vahend, meetod, millega saab muuta rahvaloenduse tegemise lihtsamaks.

Isiklikult pooldan kombineeritud meetodit, kus loenduse esimene etapp on veebipõhine iseloendamine (internetiküsitlus isetäidetava küsimustikuga). See



on hõlbus, paljud inimesed juba kasutavad e-panku, e-maksuametit ja elektroonilist identifitseerimist.

Järgmisel etapil käivad tavapärased küsitlejad läbi need hooned ja eluruumid, kus leibkonnad ennast veebipõhiselt ei loendanud. Mõlemal juhul laekuvad andmed otse andmebaasi.

Loodetavasti annab siin, sellel konverentsil arutletav tõeke selleks, et ülejäämine, tõenäoliselt 2021. aasta rahvaloendus võiks toimuda juba üksnes registripõhiselt.

# KAS REGISTRID VÕI LOENDUS?

Rahvastikuminister Urve Palo pöördumine

Austatud konverentsist osavõtjad!

Viimase poole aasta tulistes diskussioonides rahvaloenduse ja registrite üle on vahel tekkinud küsimus: kas registrid või loendus? Võib-olla on see võrdlus liiga põllumajanduslik, kuid küsimus „kas registrid või loendus?“ ei erine palju küsimusest „kas muna või kana?“. Paljude riikide kogemus ütleb ühemõtteliselt: klassikalist loendust saab teha edukalt ka ilma registrita, registripõhisele loendusele ei saa üle minna ilma eelnevalt võrdlemata tavalist loendust ja registrit.

Rahvaloendus on kõige vanem rahva üle arvepidamise vorm. Juba 5000 aastat tagasi korraldati Babüloonias loendusi, koguni iga seitsme aasta tagant. Esimeseks tänapäevaseks loenduseks peetakse paljude autorite arvates siiski rahvaloendust Belgias 1845. aastal.

Täna, kui arutame loenduse ja selle korraldamise erinevate vormide üle, on asjakohane küsida, mis siis eristab nüüdisaegset loendust lihtsalt loendusest? Teadlased ütlevad, et võti peitub metoodikas ja põhimõtetes, mida loendust korraldades järgitakse.

Oluline on seejuures asjaolu, et need põhimõtted ei ole ainult maailmaorganisatsiooni või Euroopa statistikaorganisatsiooni käsulauad, vaid neid järgides on võimalik saada teavet paljude Eesti arenguks vajalike otsuste tegemiseks, neid põhimõtteid eirates on aga oht kaotada üldse andmekogumise ja statistika usaldusväärsus.

## Meil on vaja aega

Suunda registripõhisele andmehaldusele on Eestis hoitud alates 1990. aastate algusest. Siis olid Eestile eeskujuks meie põhjanaabrid, kelle juures see moodus juba toimis. Eesti rahvastikuregister loodi sisuliselt 1992. aastal. Juba siis ütlesid kogenumad põhjanaabrid: selleks, et rahvastikuregister muutuks usaldusväärseks, on vaja vähemalt ühte põlvkonda ehk 25 aastat.

Seega, kui oleksime kõik need natuke enam kui 15 aastat sihikindlalt ja teadlikult oma registreid arendanud, jääks naabrite kogemuste järgi puudu veel umbes 10 aastat.

Kahjuks pole kogu aeg viimase 15 aasta jooksul Eestis tehtud järjekindlat tööd registrite arendamiseks. Kõik teavad seisakuaastaid, kui erinevate andmekogude andmete kokkuviimine oli sisuliselt keelatud või inimestele anti

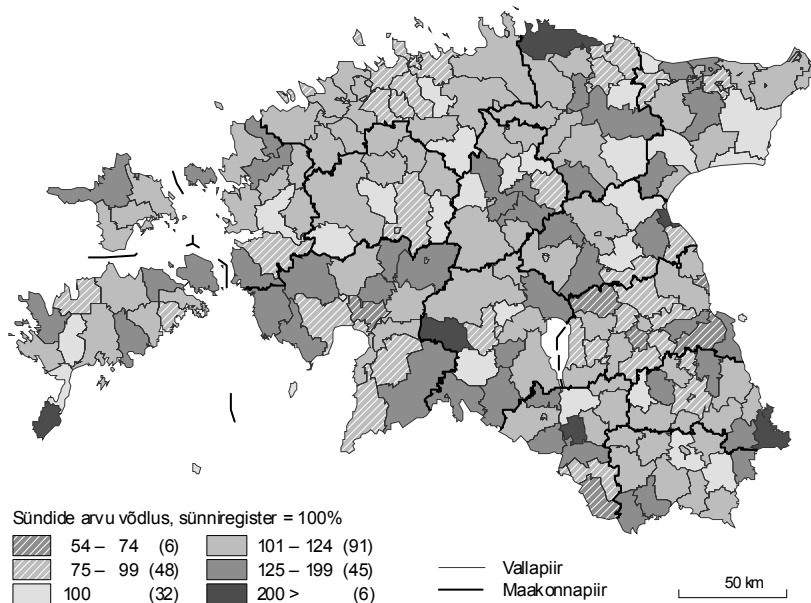
signaal, et riigil on vaid kohustused nende ees, isegi kohustus ära arvata, kus inimene elada võiks, et siis täisteenust pakkuda. Seega oleme kaotanud aega ning võime nüüd 10 aasta asemel vajada pikematki perioodi.

Samas oleme täis tahtmist ja indu asuda praegu aktiivsemalt registreid arendama. Ka tänase konverentsipäeva esinejad puudutavad loodetavasti neid konkreetseid samme, mis kindlustaksid näiteks aastaks 2021 meie peamiste registrite usaldusväarsuse.

## Väga oluline samm teel registrite usaldusväarsuse suunas on rahvaloenduse korraldamine

Samas tuleb registrite arenguks vajalike meetmete puhul ja ka loenduse korraldamise puhul rõhutada just seda, et ilmselt ei peitu lahendus ainult mõne inimese juurdepalkamises, mõne uue registri asutamises, andmete riskasutuse võimaldamises, seaduste muutmises — **võtmeroll on inimestel, kes enda kohta informatsiooni annavad.**

Kaart 1 Sündide arv rahvastikuregistris võrreldes sünniregistri andmetega omavalitsusüksuste kaupa, 2006



Allikas: Ränne. *Migration*. (2009). Tallinn: Statistikaamet.  
Andmed Rahvastikuregistrist ja Meditsiinilisest Sünniregistrist.

Kuidas suudame neile selgitada riigi ja registrite vajalikkust, kasulikkust nende endi jaoks? Kui me selle tööga hakkama ei saa, pole loota, et pereisa Mart sooviks paljastada oma tegeliku elukoha või tudengineiu Olga võtaks vaevaks ka riigi registrile teada anda, et ta on just Oxfordis magistrikraadi saanud. Veelgi keerulisem on pereema Tiiuga, kes lapsele lasteaiakoha saamiseks on ennast oma ema juurde elama registreerinud, kuigi tegelikult perega mujal elab.

Muidugi võib informatsiooni andmata jätmise kohta öelda, et „nii ei tohi“, kuid kõigi nende kohus, kes soovivad arendada registripõhist andmehaldust, on ka mõelda, kuidas kindlustada tõesti tegelikkust peegeldavate andmete olemasolu registrites. Statistikaameti rändeülevaatest saame teada, et meil on omavalitsusi, mille puhul inimeste sünniandmete erinevused kahe registri vahel on kuni kahekordsed (kaart 1)!

Nüüd mõnest põhimõttest, mille poolest rahvaloendus erineb igasugustest muudest andmete kogumise vormidest.

## Kõigepealt on loendus kõikne uuring

Professor Uno Mereste, hinnatud teadlane, kes on olnud Eesti Panga Nõukogu esimees ning seotud ka mõne varasema rahvaloenduse korraldamisega Eestis, nimetab loendust inimeste inventuuriks ja peab seda niisama vältimatuks nagu igasugust inventuuri mingis asutuses.

Loenduse eesmärk on juba kaugetest aegadest peale olnud saada kätte **kõik**, kes loendamisele kuuluvad. Tänapäeval on võib-olla isegi keerulisem aru saada sellest, kes on üle, kui sellest, kes on puudu. Hädasti on vaja teada saada, kui palju meid Eesti riigi territooriumil siiski elab. Kui paljud on Eestist lahkunud, kes on juurde tulnud ja millised on need inimesed, kes meil siin elavad? Loenduse kõikne vorm annab võimaluse hiljem detailselt analüüsida ka neid inimrühmi ning määratleda nende vajadusi, kes tavauuringute puhul on liiga väikesed, et moodustada esinduslikku rühma. Näiteks võib tuua mõne rahvakillu, kelle kohta loendus annab hindamatu informatsiooni.

Rahvastikuministrina tegelen iga päev rahvastikku puudutavate küsimustega. Tean, et meie andmed inimeste rahvuse ja kodakondsuse kohta on vigased, neid tuleb erinevatest allikatest kokku otsida ning tunnistada iga allika puudusi.

Eesti rahva mure on vähene sündimus. Kui meid on tegelikkuses hoopis vähem, kui registrid näitavad, siis on ju sündimus ühe fertiilses eas naise kohta hoopis suurem või vastupidi?

Palju riigi juhtimiseks vajalikku informatsiooni saadakse erinevatest uuringutest. Kõik need uuringud korrigeerivad oma andmeid, kaaluvad neid lähtuvalt teadaolevast rahvastiku soo- ja vanusstruktuurist. Aga kui algteadmine on vale? Ma ei pea õigeks selliste uuringute rahastamist, mille

puhul on juba ette teada, et tulemus pole usaldusväärne kuni aastani 2021. Samas ei taha ma olla ka minister, kes tunnistab, et jah, me ei tea, kuid me ei tee midagi selle olukorra parandamiseks tulevikus.

Meie registrid ei ole kvaliteetsed ega täielikud usaldusväärse informatsiooni andmiseks. Seega pole meil tegelikult väga palju valikuid. Loendus on suurim kõikne uuring, mida üks riik korraldab. Selle uuringu tulemuste mõju on väga lai. Võib vaid ette kujutada, millised võivad olla viltustel andmetel tehtud otsuste majanduslikud ja sotsiaalsed tagajärjed.

Seega, olles kindel registrite arendamise pooldaja, pean väga vajalikuks, et enne registrite kasutamist loenduse allikana on vaja veenduda nende usaldusväärsuses. Enamasti võrreldakse selleks loenduse ja registri andmeid. Sellist kontrolli tegid hollandlased juba aastal 1960. Ka kõik meie põhjanaabrid, kes täna kasutavad registripõhist loendust, on loenduse ja registri võrdluse etapi läbinud.

## Teine tänapäevase loenduse põhimõte on isikulisus

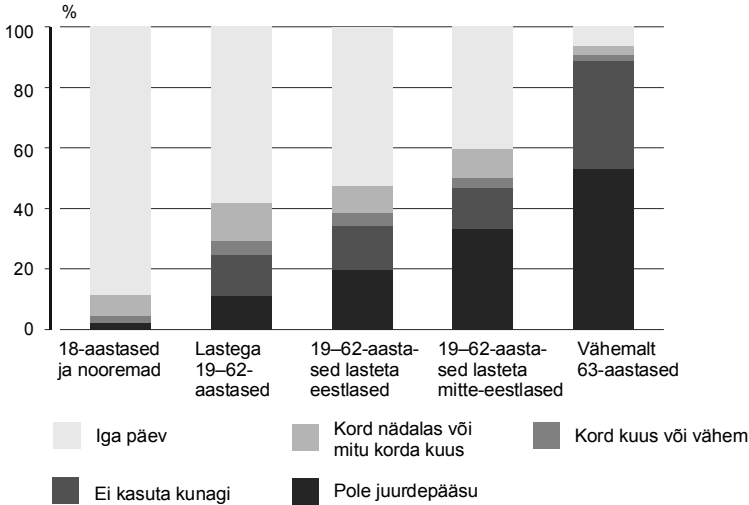
Isikulisus tähendab, et kõik täiskasvanud inimesed annavad ise oma andmed. Miks on selline nõue rahvaloenduse põhimõtete hulka võetud? Nii on seetõttu, et juba varakult saadi aru: administratiivsed andmed erinevad sellest, mis tegelikult ühiskonnas toimub. Rahvaloenduse eesmärk on püüda kinni just **tegelikkust**. Seega on väga tähtis, et inimesed usaldaksid loendust ning annaksid ütlusi kartmata, et nende koormised suurenevad, neid karistatakse või muul viisil repressseeritakse. Tegemist on kõigi sotsioloogiliste uuringute põhinõudega. Vastutasuks kindlustunde eest saadakse inimestelt informatsiooni, mis on lähedasem tegelikkusele kui administratiivsed andmed.

Just inimeste usaldusest tekib ka loenduse enda usaldusväärsus. On väga huvitav, kuidas loenduse korraldajad kavatsevad selle raske ülesande lahendada, sest ilma usaldusväärsuseta pole loendusel mõtet.

2011. aastal toimuva rahvaloenduse korraldajad on välja tulnud suurepärase ideega — kasutada isikupõhiseks uuringuks interneti. Rahvaloenduse kontekstis on veebiküsitluses nähtud eelkõige loenduse odavamaks muutmise võimalust, kuid sellel võib olla ka laiem sotsiaalne mõju. Suurendades interneti kasutajate arvu, õnnestub ka e-riiki ja laia maailma paljudele inimestele lähemale tuua.

Muidugi pole interneti väärtustest mõtet rääkida noorematele, kellest 95% juba kasutab seda, kuid vanemad inimesed tunnevad interneti vähem. Eakate seas osatakse seda kasutada väga vähe. Samas näitavad uuringut, et eakad tunnevad teistest enam üksindust ning sooviksid läbi käia lähedaste ja tuttavatega, saada kiirelt ja mugavalt kätte informatsiooni. Seda kõike internet pakub. Ka pangaasjade ajamine või riigiga suhtlemine toast väljumata peaks olema meelepärase just eakale.

Joonis 1 Interneti kasutamine Eestis, 2007



Allikas: Rahvastikuministri büroo.

Seepärast on asjakohane üleskutse ühendada erinevate elualade spetsialistide — rahvaloenduse korraldajate ja e-riigi arendajate — ning eakate, noorte ja teiste huvirühmade ressursid ja jõud maailma **esimese 50-protsendiliselt internetipõhise rahvaloenduse korraldamiseks aastal 2011!**

## Internetipõhine loendus ei ole ainult innovaatiline, sel on ka laiem mõju inimeste heaolu kasvu näol

Head konverentsil osalejad! Et täituks unistus registripõhisest loendusest, on vaja alustada usaldusväärsest loendusest. Loodetavasti tuuakse selle konverentsi mõttetalgutel esile ideid, mis aitavad seda võimalikult efektiivselt, realistlike kulutuste ning piisava innovaatilisusega ellu viia. Kuigi alustasin pessimistlikult ning provotseerivalt — kas register või loendus — loodan südamest, et tänane konverents toob lähemale lahenduse — loendus ja registrid. Seda ütleb ka konverentsi pealkiri. Meil on neid mõlemaid hädasti vaja.

# REGISTRID JA LOENDUSED RIIGI STATISTIKASÜSTEEMIS

Ene-Margit Tiit

Tartu Ülikool, Statistikaamet

## Registrid — pilk minevikku

Registrid on teataval viisil süstematiseeritud andmekogud. Registreid (mis küll ei vasta igas mõttes tänapäevastele nõuetele) on riigid pidanud aastasadu, neid on vajatud riigi valitsemiseks. Olulisemad registrid on puudutanud inimesi ja maavaldusi. Neid on teada ka Eesti ajaloost:

- **hingeloendid ehk hingerevisjonid** (Eesti- ja Liivimaa rahvastik), 1782–1858;
- **kirikuraamatud** (registreeritud sünnid, ristsed, abiellumised ja surmad), alates 17. sajandist;
- **vakuraamatud** (andmed talude ja koormiste kohta), 17.–19. sajandist.

Väga hea **perekondade register** kujunes Eesti Vabariigis aastail 1920–1940 perekonnaseisubüroode tegevuse tulemusena.

## Tänapäevane registrite süsteem

Eestis on viimase kümne aasta jooksul loodud ja seadustatud mitmeid administratiivseid (riiklikke) registreid, mida kõiki hallatakse oma põhimääruse alusel. Nisuguste registrite info täieneb **registreerimise teel** ja on üldjuhul juriidilise dokumendi õigusega.

Riiklike registrite oluline eesmärk ongi õigusliku info andmine, nt haridusregistrist saadav kinnitus haridustaseme kohta on põhimõtteliselt samaväärne diplomiga.

## Tänapäevane registri määratlus

Register on kõikne, tuvastatav (identifitseeritav) andmekogu, mida regulaarselt ajakohastatakse.

**Näide. Relvaregister.** Sellesse kuuluvad kõigi Eestis registreeritud ja seadusjärgselt kasutatavate relvade andmed, kusjuures iga relv ja relva omanik on identifitseeritud (relva tunnusnumbri ja omaniku isikukoodiga). Andmeid aktualiseeritakse uute relvaomandite registreerimisel, relvade kasutuselt kõrvaldamisel ja omanike vahetumisel.

Kaugeltki mitte kõik olulisi andmeid sisaldavad andmekogud ei ole registrid.

Näiteks järgmised andmekogud ei ole registrid:

- **antropomeetria andmekogu**, mis sisaldab riigi elanike antropomeetriliste mõõtmiste andmeid, kuid ei ole kõikne. Selle abil pole võimalik leida kõikide isiku mõõte;
- **rasedusekatkestuste andmekogu**, mis sisaldab andmeid kõigi rasedusekatkestuste kohta, kuid ei võimalda identifitseerimist. Selle andmekogu põhjal ei saa raseduse katkestajat tuvastada ega siduda neid andmeid isiku muude terviseandmetega.

## Registrite ühiskasutus (linkimine)

Nüüdisajal on registrid elektroonilised, nii on võimalik nende ühiskasutamine (ristkasutus, linkimine), kui registrite kirjetes esineb samu objekte ja need on sama või ühitatava identifikaatori abil tuvastatavad.

**Näide. Rahvastikuregistri ja relvaregistri seostamine.** Relvaregistri ja rahvastikuregistri seostamise kaudu saab lahendada kaht tüüpi ülesandeid.

- **Leitakse relv.** Relvaregistri järgi saab kindlaks teha isiku, kellele see kuulub, ja rahvastikuregistrist on võimalik saada relvaomanikku iseloomustavaid täiendavaid andmeid. Selleks kasutatakse relvaregistris märgitud relva tunnusnumbrit ja omaniku isikukoodi.
- **Fikseeritakse isik.** Kasutades isikukoodi saab relvaregistrist uurida, missugused relvad sellele isikule kuuluvad.

Niisugune seostamine on Eestis isikuandmete kaitse seadusega rangelt reguleeritud ja üldiselt ei ole see üksikisiku tasemel lubatud. Põhjamaades, eriti Soomes on registrite linkimist kasutatud paljudes teaduslikes ja rakenduslikes uuringutes, sh ka rahvatervise valdkonnas.

## Registrite kasutamine riikliku statistika tegemiseks

Et teha riiklikku statistikat, on otstarbekas kasutada võimalikult palju olemasolevaid registreid. Enamasti tähendab see paremat andmekvaliteeti, väga oluline on ka andmeesitajate ja andmekogujate koormuse vähendamine.

**Näide. Haridusregister (ametliku nimega Eesti Hariduse Infosüsteem ehk EHIS).** Koolid esitavad oma õppurite andmed EHIS-esse ja aktualiseerivad neid regulaarselt, st annavad andmeid õpilaste koosseisu muutumise (väljalangemine, lisandumine) kohta. Riiklik haridusstatistika kasutab EHIS-e andmeid esitamaks õppurite arvu kooli, õppetaseme, vanuse ja soo järgi ning hindamaks hariduse näitajaid, nt õppurite vanuselist määra ja oodatavat õpiaastate arvu. Selleks vajalikke **andmeid ei ole tarvis koguda koolidest.**



Ometi on riiklike registrite kasutusala piiratud. Kõiki riikliku statistika jaoks vajalikke andmeid pole võimalik riiklikest registritest saada. Eriti puudutab see minevikusündmusi käsitlevaid andmeid.

Näiteks tugineb Eesti Hariduse Infosüsteem haridust tõendavatele dokumentidele, kuid neid on kõikselt registreeritud alles alates aastast 2002. Seega ei kajastu selles andmekogus aastakümnete eest haridustee lõpetanud isikute haridustase. On selge, et kõigi isikute puhul ei ole haridusdokumendi kasutamine registri täiendamiseks praktiliselt võimalik, see võib olla kaotsi läinud, ka õppeasutus võib olla likvideeritud või reorganiseeritud ja seal ei tarvitse olla usaldusväärset teavet ammuste lõpetanute kohta.

## Ütluspõhine teave ja selle kasutamine

Väga sageli küsitakse inimestelt mitmesuguseid andmeid. Alati ei tähenda see, et tuleks välja otsida dokument, sageli polegi see võimalik. Ütluspõhistele andmetele tugineb enamik maailmas tehtud sotsiaaluuringutest. Ka rahvaloendused on ütluspõhised. Küsitluste puhul eeldatakse, et vastaja räägib tõtt, sest tal pole ekslike andmete esitamisest mingit isiklikku kasu.

Ütluspõhisel teabel võib olla eeliseid dokumendipõhise teabe ees ja vastupidi:

- ütluspõhine teave võib olla õigem, sest seda ei mõjuta mingid kasu saamise kaalutlused;
- registripõhine teave võib olla õigem, sest puudub võimalus end (nt edevusest) paremana näidata.

**Näide. Elukoha registreerimine rahvastikuregistris.** Eestis on omavalitsused kehtestanud mitmeid soodustusi, seetõttu võidakse elukoht registreerida vastavalt soodustuse suurusele. Kooliealise lapse elukohana on soodsam registreerida linn, sest linn toetab huviharidust. Tudengi elukohaks registreeritakse maakodu, mis annab võimaluse saada sõidutoetust.

## Statistiline register

Ütluspõhist teavet ei ole õige kanda administratiivsesse registrisse samadel alustel registripõhise teabega, ütlusel puudub seaduslik jõud. Selle asemel loovad riikliku statistika tegijad, sh eriti statistikaametid, **statistilisi registreid**, mis sisaldavad (ka) ütluspõhist teavet.

Statistiline register on otseselt tuvastatavate statistiliste üksuste andmekogu, mida kasutatakse riikliku statistika tegemisel.

Statistilise registri definitsioonis on oluline tema eesmärk. Statistiline register on **register** (st kõikne, identifitseeritav ja aktualiseeritav andmekogu), mis on loodud **statistika tegemiseks** ja mis saab andmeid administratiivsetest registritest, vaatlustest ja loendustest. Seega võib statistiline register

sisaldada ka ütluspõhiseid andmeid, sageli kombineerituna dokumenteeritud andmetega. Statistilises registris on lubatud imputeerimine ja muud statistika-menetlused (nt erindite kõrvaldamine).

**Näide. Haridusregister.** Enamikus riikides, kus on olemas haridusregister, on see **statistiline**, sest kõigi riigi elanike haridust tõendavaid dokumente koondada pole võimalik. See register luuakse tavaliselt järgmiselt:

- rahvaloenduse andmete põhjal tekitatakse kogu elanikkonda hõlmav ütluspõhine haridusregister;
- seda registrit täiendatakse pidevalt värske haridusinfoga, lisades (ja kustutades) kirjeid (uued isikud, lahkunud isikud) ning täiendades olemasolevaid kirjeid (omandatud uus haridus, lisandunud haridustasemeid).

On loomulik küsida, kas registritest piisab kogu vajaliku statistika tootmiseks? Vastus on eitav. Kuigi arenenud registrite süsteemiga riikides on võimalik toota väga oluline osa statistikast, kasutades üksnes administratiivseid ja statistilisi registreid, püstitatakse ühiskonnas alatasa uusi ülesandeid ja tekib uusi ilminguid, mida on tarvis mõõta ja analüüsida ning mida ei kajasta ükski seni toimunud register.

## Loendused — pilk minevikku

Rahvaloendus on vanim riiklik statistiline töö, tõenäoliselt üks esimesi dokumenteeritud statistikaalaseid tegevusi üldse. Statistika võib julgesti paigutada inimkonna vanimate teaduste hulka, nt astronoomia kõrvale. Vanim teadaolev loendus toimus 3800 aastat eKr Babüloonia alal, seal korraldati loendusi regulaarselt iga 6 aasta tagant. Peale inimeste loendati ja registreeriti ka kariloomi ja mõningaid toiduvarusid.

3300–3050 aastat eKr toimusid loendused ka Egiptuses, samuti on teateid rahvaloendustest Hiinas enam kui 4000 aasta eest. Euroopa vanim dokumenteeritud rahvaloendus oli 1086. aastal Inglismaal. Põhja-Euroopas oli loenduste pioneeriks Taani (1700), poolesaja aasta pärast järgnes Rootsi koos osaga Soomest. 1881. aastal jõudis loenduse järg ka Eestisse, siis oli esimene Venemaa rahvaloendus, mis, tõi küll, hõlmas vaid impeeriumi läänealaseid.

## Tänapäevane loenduse määratlus

Uues riikliku statistika seaduses on öeldud: loendus on **kõikne uuring**, mille käigus saadakse andmeid teatud **kindla ajamomendi seisuga**. Riiklike statistiliste tööde hulka kuuluvad tänapäeval **rahva- ja eluruumide loendus** ning **põllumajandusloendus**.

Peale selle korraldatakse mitmesuguseid muid loendusid, mis aga ei vasta loenduse tingimustele.

Näiteks ei vasta loenduse määratlusele (hoolimata nimest) järgmised uuringud:

- rändlindude loendus,
- ulukite loendus.

Nende puhul on tegemist pigem eri tüüpi valikuuringuga, mille eesmärk on hinnata populatsiooni arvukust.

## Rahvaloendus ning rahva ja eluruumide loendus

Üldsusele kõige tuttavam loendus on kindlasti rahvaloendus, millega enamik inimestest on elu jooksul korduvalt kokku puutunud. Kuna rahvaloenduse puhul on oluline tunnus isiku elukoht, siis on osutunud otstarbekaks ühendada rahvaloendus eluruumide loendusega.

Juba sõjaeelses Eesti Vabariigis toimunud rahvaloenduste ajal (aastail 1922 ja 1934) selgitati ka inimeste korteriolusid (vt Juhis ... 1934), kuigi see loenduse ametlikus nimetuses ei kajastu. Tänapäeval on enamikus arenenud maades rahvaloendus ühendatud eluruumide loendusega, millele võib lisanduda veel põllumajandusliku (omatarbelise) väiketootmise loendus. Loenduse tavanimetus on sel juhul rahva ja eluruumide loendus, Eestis käibel lühendina REL, millele lisatakse toimumise aasta. Eelmine rahva- ja eluruumide loendus Eestis oli REL 2000.

Nüüdisaegne rahvaloendus on **ankeedipõhine küsitlus**, mis haarab **kogu riigi alalist elanikkonda**, st selles riigis alaliselt elavaid isikuid ja pikaajalise elamisloaga välisriikide elanikke.

### Rahvaloenduste rahvusvaheline kooskõlastamine

Rahvaloendusi kooskõlastatakse rahvusvaheliselt, see on vajalik riikide andmete võrreldavuse tagamiseks niihästi ÜRO kui ka Euroopa Nõukogu ja OECD, kuid ka teiste rahvusvaheliste ja riiklike organisatsioonide analüüsides. Üks põhilisi nõudeid on loenduste üheaegsus. ÜRO (UNDP — ÜRO Arenguprogramm) soovitusel korraldatakse kõigis maailma maades rahvaloendused nulliga lõppevatel aastatel või nende lähiaastatel, s.o iga 10 aasta järel. Euroopa riikide rahvaloendusi koordineerib lisaks ÜRO-le ka Eurostat (Euroopa Ühenduste Statistikaamet). Olulised soovitused ja eeskirjad on olemas dokumendis, mille on 2006. aastal avaldanud ÜRO Euroopa Majanduskomisjon (UN/ECE) ja Euroopa Statistikonverents (CES) kooskõlastatult Eurostatiga (*Conference ... 2006*). Rahvaloenduse toimumine on seadustatud Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrusega rahva ja eluruumide loenduste kohta (Euroopa ... 2007). Euroopa riikide järgmise rahvaloenduse jaoks on neis dokumentides kindlaks määratud terve hulk näitajaid,

võimaldamaks loendusandmete käsitlemist ühtses Euroopa statistika-süsteemis:

- loenduse aeg (järgmise loenduse jaoks aasta 2011);
- tuumikküsimused, mis on uuringute ja võrdluste seisukohast kõige olulisemad, ja nende jaotus;
- kohustuslik väljund, mis tugineb tuumikküsimustele;
- lubatud meetodikad;
- tulemuste esitamise tähtaeg.

## Rahvaloenduse meetodika

Metodikaid võib liigendada ja võrrelda mitmel alusel. Siinkohal on eristatud traditsioonilist loendust registripõhisest loendusest, liigendades teabe kogumise viisi järgi omakorda ka traditsioonilise loenduse.

### Traditsiooniline loendus

**1. Tavalooendus (küsitlusloendus)** — loendaja külastab kõiki eluruumi ning küsitleb kõigi leibkondade esindajaid ja (võimalikult) kõiki üksikisikuid, täites nende vastuste põhjal eluruumi ja leibkonna ankeedi ja leibkonnaliikmete isikuankeetid. Isikuankeete lubatakse isiku enese asemel täita ka leibkonnaliikmetel. Traditsioonilise loenduse viisid:

- paberankeetide abil,
- telefoni teel,
- arvuti abil.

### 2. Posti- või internetiloendus (iseloendamine):

- loendatavatele saadetakse posti teel paberankeetid koos vajalike juhtnööride ja margistatud ümbrikuga, et nad ankeetid **ise täidaksid**;
- veebis luuakse loenduskeskkond, milles loendatavad saavad ise ankeete täita.

**3. Segameetod**, st loetletud meetodite mitmesugused kombinatsioonid, näiteks — küsitleja külastab leibkonda ja jätab ankeedi täitmiseks, sellele ise hiljem järele tulles või paludes postiga saata; kasutatakse telefoni vastamiskohustuse meenutamiseks või vastuste täpsustamiseks jne.

### Registripõhine loendus

Mõnes riigis (sh Põhjamaades) tehti viimane, 2000. aasta loendus registripõhiselt, st **loendatavaid ei küsitletud**, vaid kõik andmed võeti registritest. See on võimalik aga üksnes siis, kui riigis on registrite süsteemi sshipäraselt küllalt pika aja jooksul arendatud. Kokkuvõtvalt tuleneb registripõhise

loenduse edukus sellest, missuguses ulatuses on täidetud järgmised eeldused:

- kõik loendusel küsitavad tunnused on mõnes registris kajastatud;
- nende tunnuste määratlused, kasutatavad klassifikaatorid ning jaotus registrites ühilduvad loendusel nõutavatega;
- kõik kasutatavad registrid on (identifikaatorite abil) ühitatavad;
- registrite kvaliteet (kaetus, täpsus, aktualiseeritus) on auditeeritud ning loenduse jaoks vajaliku tasemega.

Peale selle on vajalik teatav registrikultuur, mille tagatiseks on inimeste lojaalsus ja ausus, samuti ka registrite kasutamise harjumus ja kogemus.

## 2011. aasta rahva ja eluruumide loendus Eestis

Eestis reguleerib loenduse toimumist valmiv riikliku statistika seadus, mis oodatavasti jõustub 2010. aastal. Eelmist loendust reguleeris rahva ja eluruumide loenduse seadus (see kehtib uue seaduse jõustumiseni).

Loenduse aja ja momendi määrab Vabariigi Valitsus rahandusministri ettepanekul. 2011. aasta rahvaloenduse momendiks on kavandatud 31.12.2011 kell 00.00. Loenduse aeg algab loendusmomendist ning kestab 31. märtsini 2012. Loenduse korraldamisega seotud otsuseid (nt meetodi valik) langetab Vabariigi Valitsuse rahvaloenduskomisjon, mida juhivad rahandusminister. Loenduse tegelik korraldaja on Statistikaamet. Rahva ja eluruumide loenduse üldeesmärgi sõnastas Rahandusministeerium: **rahva ja eluruumide loenduse eesmärk on eelduste loomine teadmistepõhisele strateegilisele ja ruumilisele planeerimisele ning poliitikate kujundamisele.**

Statistikaametis on sama eesmärk mõneti detailsemalt lahti seletatud: rahva ja eluruumide loenduse eesmärk on varustada avalikkust, teadusasutusi, kohalikke omavalitsusi, riigiasutusi ja ettevõtteid ning rahvusvahelisi organisatsioone kvaliteetse infoga riigi rahvaarvu, rahvastiku koosseisu, paiknemise, rände ning eluruumide ja elamistingimuste kohta loendusmomendil ning luua registrite kvaliteedi järjekindla parandamisega võimalus registripõhiseks loenduseks.

## Eesti 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse meetodika

Seni on kõik rahva ja eluruumide loendused Eestis toimunud traditsiooniliselt paberankeetide abil, küsitleja on käinud läbi kõik eluruumid, intervjuerinud kõigi leibkondade esindajaid ja täitnud intervjuude põhjal kõik eluruumi ankeedid ning kõik isikuankeedid.

On kavandatud, et 2011. aasta rahva ja eluruumide loendus (REL 2011) toimub **kombineeritud meetodil**, mis oluliselt erineb kõigi varasemate loenduste meetodist. Loendus toimub kahes osas:

- alates **loendusmomentidist** toimub veebis **iseloendamine** (seda võimalust pakutakse praktiliselt kõigile loendatavatele);
- neid loendatavaid, kes end (oma eluruumi ja leibkonda) veebis ei soovi või ei oska loendada, loendavad traditsioonilisel viisil **küsitlajad**; küsitlus toimub arvuti abil. Reservis on paberankeedi täitmise võimalus.

Mõlema küsitlusetapi andmed on üldiselt sama struktuuriga ja samaväärsed. Veebiküsitluse turvalisus ja isikuandmete kaitse on hoolikalt läbi mõeldud ja tagatud. Vältimaks kõrvalekaldeid metoodikast toimib küsitlajate tegevuse seiresüsteem.

## **REL isikuankeedi küsimused**

### **1. Tuumiktunnused, mis peavad olema Euroopa riikide kohustuslikus väljundis:**

- sugu, vanus, alaline elukoht, kodakondsus, sünnikoht, perekonnaseis;
- üld- ja eriharidus, sotsiaalne ja tööalane seisund, amet, töökoha paiknemine;
- ränne, välismaal elamise kogemus.

### **2. Mitte-tuumiktunnused, mis on Eesti jaoks traditsioonilised ja vajalikud:**

- rahvus, emakeel, keelteoskus, teine elukoht, peamine elatusallikas;
- vanemate ja vanavanemate sünnikoht, sündinud laste arv, tervis, usk (vabatahtlik).

## **REL eluruumi- ja leibkonnaankeedi küsimused**

### **1. Tuumiktunnused:**

- leibkonnaliikmete nimekiri ja kõigi leibkonnaliikmete omavahelised sugulussuhted;
- eluruumi tüüp, vanus, omandisuhe ja kasutamise alus;
- eluruumi suurus, tubade arv, kommunikatsioonide ja mugavuste olemasolu.

### **2. Mitte-tuumiktunnus:**

- põllumajandus- ja aiasaaduste väiketootmine leibkonna enese tarbeks.

## **Mida saab rahvaloenduse andmete põhjal järelada?**

Kõige olulisemad järelused tulenevad tuumiktunnuste põhjal moodustatud tabelitest (nn hüperkuupidest), mis näitavad erineva vanuse ja haridusega ning erineva leibkonna ja perekonna koosseisuga inimeste elujärge (elamis- ja töötingimusi, tööhõivet, töörännet), võrdlevad paikseid elanikke sisse-rännanutega. Rände- ja tööhõiveküsimumused ongi selle loenduse puhul üleeuroopalisel kõige olulisemad.

Eesti jaoks on tähtis ka seniste rahvaloenduste andmete põhjal moodustatud aegridade jätkamine, mis võimaldab selgitada muutusi ja trende, sh

- kuidas on muutunud rahvastikunäitajad, missugused on rahvastiku arengu suundumused ja prognoosid;
- missugused on leibkondade struktuuri ja elutingimuste muutumise, haridus- ja tööelu näitajate suundumused ning rändetrendid;
- missugused on siserände suundumused, kuidas muutub elanikkonna ruumiline paiknemine, missugused on rahvastiku soo-vanusstruktuuri paikkondlikud prognoosid;
- mida saab öelda elanikkonna paiksuse ja põlvnemise ning eri immigrantide põlvkondade lõimumise kohta.

## **Eesti probleemid — miks ei saa REL 2011 korraldada registripõhiselt?**

Registripõhisel loendusel on hulk eeliseid võrreldes traditsioonilise loendusega, eriti märkimisväärne on selle suhteline odavus. Seepärast on loenduse tegemine registripõhiselt valitsuste jaoks (kes loendust rahastavad) väga ahvatlev eesmärk. Kuigi Eestis on viimase kümnendi jooksul mitmed ametkonnad tegelema registrite arendamisega, pole Eesti siiski veel valmis registripõhise loenduse korraldamiseks. Millised on peamised probleemid?

Osa loenduse jaoks vajalikest isikuandmetest on rahvastikuregistris olemas, kuid teave inimeste alalise elukoha kohta on puudulik. Enam kui veerandi isikute eluruumi aadress ei ole täpne või ei vasta inimese tegelikule elukohale. Alaline elukoht on vajalik ka leibkonna ja perekonna määratlemiseks: mõlema jaoks on liikmete ühine alaline elukoht määrav tingimus. Kui registrites ei ole eluruumi andmed õiged, siis ei saa registrite põhjal määratleda leibkondi ega ka perekondi, järelikult jääb loendusel kogu leibkondi ja perekondi käsitlev valdkond katmata (või osutub olulisel määral ekslikku infot sisaldavaks).

Kuigi on välja töötatud riiklik aadressistandard ADS, mis põhimõtteliselt võimaldab kõiki aadresse identifitseerida, ei ole standardile vastavad aadresside identifikaatorid veel registrites kasutatavad, seetõttu pole veel võimalik rakendada neid eluruumide ja isikute ühendamiseks. Järelikult pole võimalik analüüsida elamistingimusi olenevalt inimese haridusest ja sotsiaal-majanduslikust staatusest, leibkonna struktuurist ja muudest taustnäitajatest.

Haridusregistris ei ole suurema osa isikute haridusandmeid, eriti puudub see eakamat põlvkonda. Kuigi rahvasikuregistris on haridus märgitud, ei

ajakohastata seda infot regulaarselt (puudub vastav eeskiri) ja paljudel juhtudel kajastab register haridustaset, mis oli inimesel enam kui kümne aasta eest.

Puudub tööregister, mis seoks isikut tema töökohaga ja sisaldaks põhilisi tööga seotud isikuandmeid. Üheski praegu töötavas registris ei ole märgitud isiku ametit (vastavat infot ei ole aktualiseeritud), puudulikud on andmed töötamise koha ja tööalase seisundi kohta.

Üsna puudulikud on rändeandmed, sest rea aastate jooksul ei olnud elukohtade (järelkult ka elukohavahetuste) registreerimine kohustuslik. Varasemal perioodil ei olnudki Eestis registreid ja seega polnud võimalik rändeandmeid registrisse kanda.

Kasutades ainuüksi registrite andmeid õnnestuks Eestis rahuldaval tasemel täita alla 10% Euroopa riikide jaoks kohustuslikest mitmemõõtmelistest tabelitest, nn hüperkuupidest.

### **Registrite kasutamine REL 2011 ettevalmistamisel**

Hoolimata kõigist registritega seonduvatest probleemidest kasutatakse neid REL 2011 ettevalmistamisel üsna intensiivselt:

- registrite põhjal koostatakse algne küsitletavate nimistu (üldkogum), mis seostab isikuid ja aadresse (REL käigus täpsustatakse ja parandatakse olemasolevaid seoseid);
- registrite andmeid kasutatakse ankeetide eeltäitmiseks;
- õppimise kohta küsimusi ei esitata, andmed kantakse vahetult registrist REL andmebaasi;
- vajaduse korral kasutatakse registrite andmeid puudulikult täidetud ankeetide täiendamiseks (imputeerimiseks).

## **Rahva ja eluruumide loenduse tulemuste kasutamine statistiliste registrite loomiseks**

REL andmete kasutamisel on loomulik pidada silmas ka tuleviku vajadusi. Niiugune tulevikku suunatud eesmärk on luua REL andmete põhjal Statistikaametis statistiline andmekogu, mida saab kasutada mitmete statistiliste tööde juures, sh

- rahvastikustatistika, eriti rändestatistika alusena;
- üldkogumina mitmesuguste uuringute jaoks korrektsete valimite moodustamisel;
- taustandmestikuna administratiivsete registrite auditeerimisel ja valideerimisel;
- alusregistrina järgmiste rahvaloenduste registripõhisel korraldamisel.



Sellised statistilised registrid on loodud kõigis riikides, kus on jõutud registripõhise loenduseni, sest registripõhises loenduses kasutatakse olulisel määral nimelt statistilisi registreid. Just statistilised registrid on kõige paremas kooskõlas loenduste ideoloogiaga ning on ühtlasi piisavalt paindlikud loendusega seostuvate ülesannete lahendamiseks.

## Rahvaloenduse andmed ja administratiivsed registrid

Statistilise registri seos administratiivsete registritega on üldjuhul ühepoolne: statistilist registrit actualiseeritakse administratiivsete registrite põhjal, kuid statistilise registri andmeid ei kasutata otseselt administratiivsete registrite andmete parandamiseks. Küll on aga võimalik statistilise registri põhjal anda hinnanguid administratiivse registri kvaliteedile, kasutades selleks mitte üksikkirjeid, vaid agregeeritud või üldistatud näitajaid. Miks on vajalikud niisugused kitsendused?

**Riikliku statistika üks põhimõtteid on:** riikliku statistika tegemisel kogutud isikuandmeid kasutatakse üksnes statistilistel eesmärkidel. See välistab põhimõtteliselt loendusandmete vahetu kasutamise registrites. Ühtlasi tagab see andmeesitajate usalduse: statistilistel eesmärkidel antud andmeid ei kasutata inimeste maksustamiseks ega muude sanktsioonide määramiseks.

Mõnes riigis on siiski praktiseeritud ka loendusandmete lisamist administratiivsetesse registritesse. Tänapäeval on see võimalik üksnes eraldi kokkuleppe alusel, mis eeldab ka küsitlevate teavitamist teatavate andmete kasutamisest mittestatistilisel eesmärgil.

## Kokkuvõte

Registrid ja loendused on riigi statistikasüsteemi kaks olulist komponenti, mida ei saa vastandada, vaid mis teineteist toetavad.

Registrite ja loendustulemuste kombineeritud kasutamine loob võimaluse tagada riikliku statistika kõrge kvaliteet, minimeerides ühtlasi andmesubjektide koormust, vaatluste maksumust ja turvariske. Seejuures tuleb aga jälgida riikliku statistika põhimõtteid.

Selle kõige eelduseks on hea koostöö eri ametkondade vahel.

## Allikad

*Conference of European Statisticians Recommendations for the 2010 Censuses of Population and Housing. (2006). United Nations Economic Commission for Europe. New York and Geneva: United Nations. [www]*  
<http://www.unece.org/stats/documents/ece/ces/ge.41/2006/zip.1.e.pdf> (17.03.2009).

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus rahva ja eluruumide loenduste kohta. (2007). Brüssel: Euroopa Ühenduste Komisjon. [www]  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0069:FIN:ET:DOC> (17.03.2009).

Juhis korterilehe täitmiseks. (1934). Tallinn.

# STATISTIKA VAJALIKKUS JA HIND POLIITIKA KUJUNDAMISEL<sup>a</sup>

**Margus Sarapuu**  
Justiitsministeerium

Poliitika kujundamiseks (aga ka teaduse tegemiseks) on vaja informatsiooni, kuid hea kvaliteediga ja mitte iga hinnaga.

Informatsiooni allikad:

- valimised, mille kaudu selgub rahva toetus ideedele;
- küsitlused ja poliitilised hinnangud konkreetsete teemade puhul;
- andmebaaside analüüs ja sellest tulenevad järeldused;
- välismaised kogemused samasuguste küsimuste lahendamisel;
- akadeemilised teooriad ja diskussioon;
- rahvaloendus, mida korraldatakse 10-aastase tsükliga;
- muud allikad.

Arvestades väga pikka ajavahemikku rahvaloenduste vahel, ei ole selle info väärtus kõikide valdkondade jaoks üheselt arusaadav. Poliitika kujundamisel tekkivatel küsimustel on tavaliselt aspektid, mida universaalsed küsitlused ei aita lahendada, samuti on oluline, et info oleks värskke ja jätkuvalt asjakohane.

Seega on minu kogemuse põhjal rahvaloendus tänasel kujul kaotanud turuosa poliitika kujundamisel. Sellel on kaks põhjust:

- leidub alternatiivseid allikaid, mida saab kasutada (välismaised kogemused, järjest paraneva kvaliteediga kodumaised registrid);
- need alternatiivsed allikad on operatiivsed ja võimaldavad uuringuid kavandada.

Valitsuskomisjonis toimunud diskussioon ei olnud suunatud rahvaloenduse likvideerimisele. Ometi saaks seda väita, kui defineerida rahvaloendust 10 aasta tagant toimuva mastaapse üritusena. Oluline on mõista, et eesmärk ei ole poliitikakujundajatelt ja akadeemikutelt nende relv ära võtta, vaid anda asemele uus ja palju parem, piltlikult öeldes vahetada vibu snaipeerelva vastu. Tasub mõelda, kui suure ja olulise osa vajaminevast infost saaks kätte mitte iga 10 aasta järel, vaid vajaduse korral kas või iga aasta?

Valitsuskomisjonis toimunud diskussiooni eesmärk oli otsida võimalusi, kuidas kasutada meie piiratud ressursse sel moel, et registritest oleks võimalik saada jääva väärtusega andmeid, mis rahuldaksid nii poliitikakujundajate kui ka akadeemikute vajadusi. See tähendab, et peaks olema võimalik kavandada täpse suunilusega küsimusi ja saada nendele operatiivseid vastuseid.

Seega võibki kokkuvõtvalt väita, et poliitika kujundamise seisukohalt on näiteks Justiitsministeeriumi jaoks 10-aastase tsükliga rahvaloenduse väärtus üsna väike. Ministeeriumile vajaliku kvaliteedi ja sisuga info on seni kätte saadud kombineerides olemasolevaid muid infoallikaid.

<sup>a</sup> Ettekanne avaldatakse lühendatult.

# RAHVASTIKUREGISTER — RAHVASTIKUSTATISTIKA ALUSTALA

**Enel Pungas**  
Siseministeerium

Riigiametnikud, kes isikuandmetega tegelevad, ei kujutaks oma tööd enam rahvastikuregistriga ettegi. Enamasti kasutatakse andmeid nii, et ei mõelda nende päritolu üle. Ollakse harjunud, et igal inimesel on isikukood ja nimi ning nende esitamisel ja kasutamisel ei ole probleeme. Samas me ei mõtle (ja ei peagi mõtlema) tavaliselt sellele, et koht, kus neid andmeid hoitakse (ja näiteks ka isikukode luuakse), on rahvastikuregister — see kuulub lihtsalt riigi eksisteerimise juurde.

Rahvastikuregistri eemärk on isikuandmete kogumine riigile ja kohalikule omavalitsusele seadusega sätestatud ülesannete täitmiseks isiku õiguste, vabaduste ja kohustuste realiseerimisel ning Eesti rahvastiku arvestuse pidamine (Rahvastikuregistri seadus 2000). Seadusega on määratud nende andmete koosseis, mida registris hoitakse, ning ka protsessid ja menetlused, millega andmed registrisse kantakse. Seega tuleb nendel, kes teevad rahvastikuregistrile etteheiteid mingite andmete puudumise kohta, esmalt mõelda ja uurida, kas see, mida soovitakse, üldse peab registris olema.

Seadusega on määratud konkreetsed tegevused, mille puhul peab rahvastikuregistri elukohaandmeid kasutama. Need on valimiste korraldamine, maksude tasumine kohaliku omavalitsuse eelarvesse ja avaliku ülesande täitmine, kui see on seotud elukohajärgsusega. Need on juhud, mil andmete kasutamine on kohustuslik, kuid tegelikult kasutatakse rahvastikuregistri andmeid tunduvalt laiemalt, kui tuleneb kohustusest.

Nii näiteks kasutab ka Statistikaamet igapäevatöös rahvastikuregistrit. Registreeritud perekonnasündmuste andmeallikas ongi ainult rahvastikuregister, sündmust registreerija juurest Statistikaametisse viivat eraldi andmeedastusvahendit ei ole. Samas on Statistikaamet teinud rahvastikuregistri elukohaandmete kohta otsuse, et need statistika tegemiseks ei sobi, ja alates 2000. aastast ei ole rahvastikuarvestuses rändesündmusi kajastatud (Tammur jt 2009).

Tulenevalt Statistikaameti seisukohast, et Eestis puuduvad korralikud rändeandmed, koosneb Eesti rahvaarv rahvaloendusel saadud rahvaarvust, millele on lisatud sünnid ja millest on maha arvatud surmad.<sup>a</sup> Isegi kui

<sup>a</sup> Alates 2009. aasta aprillist avaldab Statistikaamet ka rännet arvestavat rahvaarvu. Rändestatistika põhineb rahvastikuregistri ning Kodakondsus- ja Migratsiooniandmetel. Rändega rahvaarv on esitatud 1. jaanuari seisuga, aastatest 2000–2009. (Toimetaja märkus.)

rahvastikuregistris olevate elukohavahetuste arv ei ole kõikne, on see ikkagi rohkem kui mitte midagi (nt 2008. aastal tehti omavalitsuse piire ületavaid elukohavahetusi üle 50 000). Selline ühe rahvastikusündmuse ignoreerimine on viinud olukorrani, kus omavalitsustes elavate inimeste arv on Statistikaameti ja rahvastikuregistri andmetel üsna erinev. Seda olukorda oskavad kohalikud omavalitsused hästi ära kasutada — olenevalt vajadusest näidata sobivat arvu, mõnikord on kasulik suurem, mõnikord väiksem arv.

Rahvastikuregister sai alguse 1992. aastal, kui rahvahetajate nimekirjade alusel loodi elektroonilised andmebaasid (Küüts ja Õun 2001). Praegu saab anda hinnangu, et selline algus tõi kaasa raskusi edaspidiseks — algusajal sisestatud andmed olid paljuski ütluspõhised, lisaks kaasnes nii suure hulga andmete korruga sisestamisega suur vigade hulk. Teiste riikide rahvastikuregistrite loomine on olnud tihti seotud inimeste perekonnasündmuste (peamiselt sünnidokumentide) andmete sisestamisega, millega tagatakse kohe palju õigeid andmeid (nt õiged nimed, sünniajad, sünnikohad jne).

Rahvastikuregistri käimapanekul toetuti paljuski tegijate entusiasmile. Riigis tegelikult vajamineva andmestikuni jõuti katse ja eksituse meetodil. Kuna alguses eksisteerisid eraldi kohalikud registrid, prooviti erinevaid andmeid, mida riik mujale ei kogunud, lisada hoopis rahvastikuregistrisse (nt info töäjõu kohta). Andmed, mis esimestel aastatel registrisse sisestati, vajavad veel praegugi ülevaatamist ja vajaduse korral parandamist, sest ilma klassifikaatorite ja reegliteta loodu ei vasta tänapäeva nõuetele. Tarkvara, millega andmeid sisestatakse, on aja jooksul muutunud ja arenenud ning ennetab kontrollide abil vigu.

Tavaline pretensioon rahvastikuregistriga tegelejatele on, et andmed on valed ja millal juba ükskord register korda saab — kas või selleks, et teha registripõhist loendust. Siinkohal peab meeles pidama, et nii suure süsteemi loomine ongi väga aja- ja töömahukas. Riikides, kus loendus tehakse registrite abil, valmistuti selleks registreid pidevalt arendades ja parendades 30 aastat, läbides nii ka meile praegu omased kasvuraskused. Eestlased tahavad olla kohe (sama) tublid, tunnistamata, et tulemuse saavutamiseks on vaja teha suurt ja kauakestvat tööd. Loomulikult saaks väga suurte ressursside puhul asju kiirendada, kuid kas see suur raha on olemas või tulemas?

Hoolimata sellest, et Eesti register jääb Põhjamaade aastakümneid töötanud registritele veel alla, on rahvastikuregistri areng olnud tohutu. Kui 2000. aastal olid näiteks kodakondsuse andmed märgitud 80% registris asuvate isikute puhul (Sumeri 2001), siis 2009. aasta alguseks oli vastav näitaja juba 99%. 2000. aastal ei olnud registris peaaegu üldse perekonnaseisuaakte, 2009. aasta septembriks on neid juba ligi 1,9 miljonit.

Kuigi Eesti ei ole praegu registripõhiseks loenduseks veel valmis, ollakse siiski paljudest Euroopa riikidest registrite arengutasemelt eespool. Ometi ei saa ennast võrrelda teiste Põhjamaadega, sest andmete kvaliteediga on

jõutud vähem tegeleda. Lisaks muule mõjutab registrite andmekvaliteeti ka rahva suhtumine isikuandmetesse ja nende riigile esitamise vajaduse tunnetamine. Meie demokraatia on paljude teiste riikide omast „suurem“, eriti tuntav on see elukohaandmete esitamisel, sest andmete esitamata jätmise eest ei karistata ning samas pole Eesti inimesed nii kohusetundlikud ega riigitruud kui Põhjamaade elanikud, leides, et on ainult nende isiklik asi, kus nad elavad.

Eesti erinevus Põhjamaadest väljendub lisaks elektrooniliste andmete kogumise hilisemale algusele ka selles, et meil muudeti nõukogude ajal paberandmestik raskesti kasutatavaks. Eestis oli juba eelmise sajandi esimesel poolel toimiv rahvastikuregister, küll paberil ja nimetusega „perekirjad“ (Teder 1939), kuid selle pidamine oli omavalitsustes kohustuslik. Iga inimese kohta oli lehekülg, kus oli kirjas tema sünniaeg ja -koht, vanemad, abikaasa, lapsed, elukoht jm, seda infot uuendati rahvastikusündmuste toimumisel.

Perekirjade pidamine lõpetati nõukogude ajal, seetõttu jäid inimeste elusündmused vaid eraldi dokumentidele — perekonnaseisuaktidele, mida hoiti köidetuna sündmuse toimumise aja järgi. Näiteks Haapsalus ühel aastal toimunud sündide dokumendid köideti raamatusse aktide koostamise (numeratsiooni) järjekorras. Sellega hävitati arhiivis hoitavates materjalides sidemed inimese erinevate elusündmuste vahel, ilma kartoteegita ei saanud eri riiulitel ja raamatutes asuvaid inimese erinevaid perekonnaseisuakte taga otsida, kartoteegid ei olnud aga täiuslikud. Süsteemi lõhkumise tagajärjel said võimalikuks petmised, nt topelttabelid, raske oli leida pärijaid jne.

Nüüd sööme varasemal ajal arhiivi antud akte sisestades jätkuvalt sedasama suppi. Selle asemel, et kasutada registri täitmisel ühte lehekülge inimese andmetega, millega saaks luua sündmusi ja suhteid, tuleb sisestada üksikuid dokumente (sünni-, abielu-, lahutus-, nimemuutmis- ja surmaakte) ning iga akti juures eraldi otsustada, kas dokument saab ikka õige inimese andmete juurde, kas sisestatud abielu on ikka viimane, äkki on see juba lahutatud ja perekonnaseis hoopis teine?

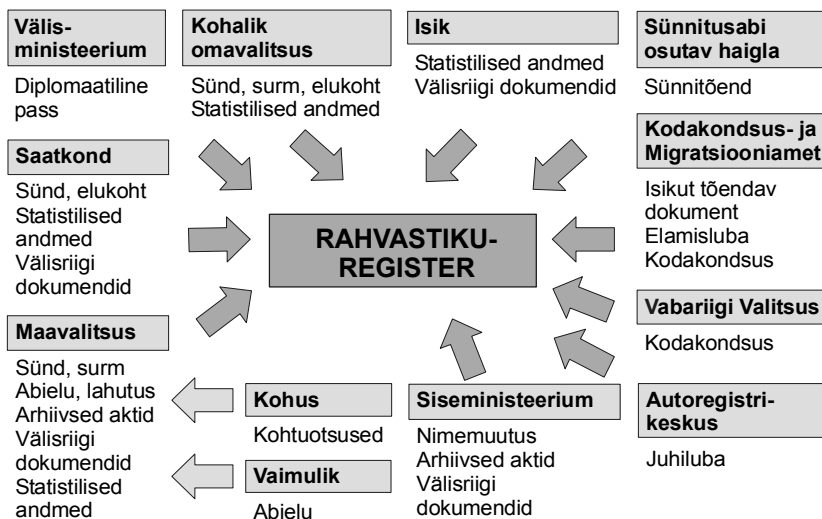
Arhiividokumentide, s.o enne rahvastikuregistri loomist koostatud aktide sisestamisega tekivad registrisse peale muude andmete (perekonnaseis, sünniaeg jne) ka andmed inimestevaheliste suhete kohta. See on aga oluline info, mida rahvastikuregistrist saada tahetakse, sealhulgas ka loenduse jaoks. Inimesele on suhete info registrisse lisandumine kasulik — ta ei pea notarile oma paberdokumente esitama, vajaduse korral saab riik inimese aitamiseks kiiresti tema lähedasi üles otsida, koolidel on automaatselt olemas info lapsevanemate kohta jne. Riigile toob kasu ka see, et on välistatud valetamine uute perekonnasündmuste registreerimisel.

Rahvastikuregistris asuvad isikuanded jagatakse aktuaalseteks ja arhiivseteks. Kõik Eesti kodanikud (sõltumata elukohast) ning riigis legaalselt (elamisloa või -õigusega) viibivad isikud on aktuaalsed isikud. Nende inimeste

andmed, kes on surnud või jäänud ilma elamisõigusest või -loast Eestis, kantakse arhiivi. Arhiivi kantakse kohe ka nende isikute andmed, keda registris pole, kuid kelle kohta sisestatakse arhiivne perekonnaseisudokument (näiteks on Eestist enne registri loomist ja isikukoodide andmist lahkunud). Arhiivi kantakse ka nende isikute andmed, kellele antakse isikukood vaid sel põhjusel, et nad töötavad Eesti tööandjale ning peavad seetõttu olema kantud teistesse riigi andmekogudesse.

Andmed, mida eri riikide rahvastikuregistritesse kogutakse, on üsna sarnased. Esmatähtsad on sellised isikuandmed nagu nimi, sugu, sünniaeg- ja koht, isikukood, perekonnaseis, kodakondsus, teovõime ja elukoht. Eesti rahvastikuregister sisaldab lisaks ka dokumentide andmeid, kõiki perekonnaseisusakte (sünni, surma, abielu, lahutuse kohta jne), isiku rahvastikuregistri andmeid muutvaid kohtuotsuseid ja andmeid isikut tõendavate dokumentide kohta. Igal inimesel on võimalik teatada rahvastikuregistrisse kandmiseks enda kohta statistilisi andmeid nagu rahvus, emakeel ja haridus.

Joonis 1 **Rahvastikuregistri andmeallikad**



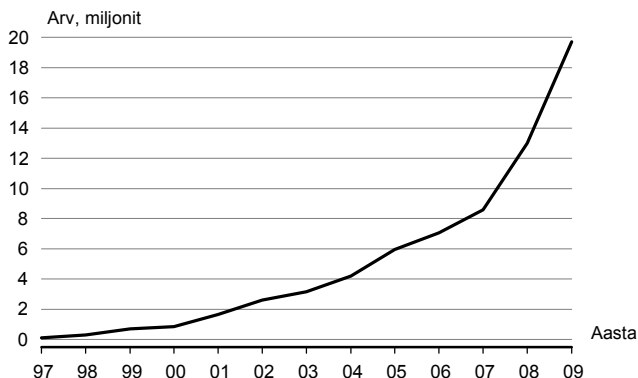
Praegu on rahvastikuregistri andmetel seadusest tulenevalt kolm tähendust: õiguslik, informatiivne ja statistiline (Rahvastikuregistri seadus 2000). Elukohaandmetel on õiguslik tähendus, registrisse kogutavatel statistilistel andmetel statistiline tähendus ja kõikidel ülejäänud andmetel informatiivne tähendus. Lähemal ajal on Siseministeeriumil plaanis seda jaotust muuta ning andmekvaliteedi paranemisest tulenevalt teha Riigikogule ettepanek tõsta rahvastikuregistri andmete kaalukust, andes veel osale andmetele õigusliku tähenduse.

Ka kvaliteedi järgi võib andmeid grupeerida. On andmeid, mille kohta teatakse, et need on rahvastikuregistris õiged, isegi kõige õigemad riigis, näiteks nimed, sugu, sünniaeg- ja koht, isikukood. On andmevälju, millel on kahesuguseid kandeid, nt perekonnaseis. Registri algusaegadel tehti perekonnaseisu kandeid ütluspõhiselt, praegu ainult dokumentaalse tõestuse korral. See on viinud olukorrani, kus osal inimestel on perekonnaseis kirjas sellisena, nagu nad kunagi ütlesid (või ka sellisena, nagu neile sellel hetkel tundus — osa naisi ütles end abielus olevat ka siis, kui nad seda tegelikult polnud), teistel aga rangelt dokumendi (nt abieluakt või lahutuse kohtuotsus) järgi.

Tänapäeval on rahvastikuregistrist saanud riigile suur abiline. On inimesi, kes igapäevast tööd tehes ei saa arugi, et nad kasutavad rahvastikuregistrit, sest nende asutuses tehakse isikuandmete päringud ametniku töökohast otse rahvastikuregistrisse. Kohalike omavalitsuste ametnikele on rahvastikuregister vahend nii ülevaate saamiseks oma elanikest kui ka sündide, surmade ja elukohtade registreerimiseks ning sellega kohe ka andmete saatmiseks registrisse. Kõige rohkem teevad registriga tööd maavalitsuste ametnikud, kelle ülesanded andmete edastamisel registrisse on kõige laialdasemad, alates aktuaalsete perekonnasündmuste registreerimisest kuni kohtuotsuste ja arhiivsete perekonnaseisuaktide sisestamiseni (vt joonis 1).

Ka eraettevõtted saavad mõnel juhul ja olenevalt eesmärgist rahvastikuregistrit kasutada. On ettevõtteid, kelle klientide andmebaasi kontrollitakse selleks, et välja võtta surnud isikute andmed; on firmasid, kes isikukoodi ja nime sisestamisel saavad registrist vastuse, kas selline isik on olemas või mitte jne. Iga eraettevõtte soovi rahvastikuregistri andmeid kasutada kaalutakse piinliku täpsusega, arutatakse, kas ja millises ulatuses andmeid anda.

**Joonis 2 Rahvastikuregistris tehtud päringud, 1997–2009**



Rahvaloenduse, eriti registripõhise loenduse korraldamiseks on esmatähtis elukoohaandmete olemasolu. Väga paljudele võrdub rahvastikuregister üldse

sõnaga „elukoht“. Sellest mõtteviisist tulenevalt on suurim etteheide, mida esitatakse (ka seoses loendusega), elukohaandmete ebatäpsus. Tuleb nõustuda, et elukohaandmete parandamine on tähtis teema kogu riigi jaoks, sest kõik tahaksid samamoodi kui nime ja isikukoodi saada rahvastikuregistrist kätte ka inimese õige aadressi.

Kuna sissekirjutust enam pole, ei ole ka otsest karistust, on vaid kohustus. On olemas küll kaudne karistus, s.o mingite teenuste tarbimisest ilmajäämine. Kui rahvastikuregistris ei ole märgitud õige elukoht, ei saa näiteks kohaliku omavalitsuse lastetoetust, lasteaiakohta vm. Teistpidi toob selline teenuste seostamine registriandmetega positiivse kõrval kaasa ka negatiivset — andmeid võidakse mõjutada, sest on ju loomulik, et inimesed tahavad parimaid kättesaadavaid teenuseid. Nii ollakse teinekord sunnitud muutma elukohta (ainult rahvastikuregistri andmetes) selleks, et saada lapsele lasteaiakohta vm.

Nõukogudeaegsel sissekirjutusel oli puudusi, kuid peab nägema ka elukoha registreerimise süsteemi vigasid. Kui riik on seadusega midagi ette näinud, peaks see olema kõigi jaoks võrdselt ka täidetav. Paraku on registreerimine otseselt seotud ruumi omaniku nõusolekuga — kui elanik omaniku nõusolekut ei saa, siis täpset aadressi ka pole. Kuigi omanikul pole sisulist põhjust karta, sest registreerimine ei anna õigusi ruumile, on mõnel üürileandjal siiski hirm, mis võib pigem tuleneda maksutulu varjamisest. Inimesed, kel pole eluruumi omaniku nõusolekut, saavad esitada omavalitsuse abiga aadressi, mis ongi vaid kohaliku omavalitsuse täpsusega. Inimene saab teenuse küll kätte, kuid sellisel juhul ei saa rääkida andmete kvaliteedist või sellest, et andmed loenduse jaoks sobiksid.

Kohaliku omavalitsuse täpsusega aadresse tekib ka siis, kui inimesed on mingist elukohast lahkunud, kuid uue elukoha registreerimata jätnud. Omanik annab teada, et neid inimesi enam tema elamispiinal ei ela, ametnikud sooritavad kindla protseduuri ja taas märgitakse nn välja kirjutatud inimestele rahvastikuregistris kohaliku omavalitsuse täpsusega elukohaandmed.

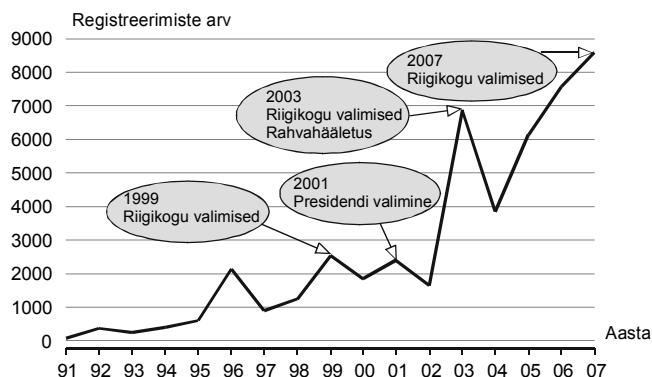
Kui vanasti elati põlvkondade kaupa ühes külas, siis tänapäeval on lahti peaaegu kogu maailm. Nii näitavad inimeste „seaduskuulekust“, aga ka rahvastikuregistri andmekvaliteeti välismaalt saabuvad perekonnasündmuste dokumendid. Abiellutakse ja saadakse lapsi teistes riikides, kuid registris on ikka Eesti elukoht. Ei saa väita, et välismaale asumisel sealseid elukohti vähe registreeritaks, kuid sooviks veelgi paremat tulemust. Nii näiteks sündis aastatel 2004–2008 välismaal 3625 eesti kodanikku, nendest 65% elukoht oli välismaal. Selle kindlaks tegemine, kas Eesti elukohaga isikud Eestis tegelikult elavad ja kui palju selliseid isikuid on, nõuaks eraldi uuringut. Ehk aitab rahvaloendus? Väga hea oleks, kui loendusandmete alusel saaks ka registreerimise kvaliteeti hinnata või isegi parandada.

Eriti raske ongi kätte saada juba välisriiki liikunud inimeste elukohaandmeid. Läbi aastate on välismaa elukoha registreerimise aktiivsust mõjutanud



valimised. Üheksakümnendatel aastatel ja uue aastatuhande alguses ei olnud elukoha registreerimine kohustuslik ja see tuli inimestele meelde enamasti siis, kui midagi vaja oli. Kuna valimised on selline protseduur, mida ei saa sooritada, kui rahvastikuregistris ei ole elukohaandmeid (pole ju võimalik elukohata inimesele määrata ringkonda ja kandidaate, kelle poolt hääletada), tekkis palju andmeid juurde hääletamise perioodil. Välisaadresside lisandumine seoses valimistega on põhjendatav sellega, et inimestel polnud muul ajal saatkondadesse asja. Välismaa elukoha registreerimiste arvu hüppelist kasvu just valimiste aastatel on näha ka jooniselt 3. Viimastel aastatel ei mõjuta valimised enam nii oluliselt välisaadresside ilmumist registrisse, neid tuleb juurde igal juhul, olenemata valimistest.

**Joonis 3 Välisaadresside registreerimine ja sellega seonduvad valimised, 1991–2007**



Et rahvastikuregister vastaks riigi igapäevastele vajadustele, peab kvaliteet muidugi pidevalt paranema. Nagu eespool märgitud, on registris andmeid, mille kvaliteediga võib olla juba praegu rahul, kuid kindlasti on ka hulk andmeid, mille paremaks muutmisega tuleb pidevalt edasi tegeleda. Probleemi ei ole tänapäeval kogutavate andmete kvaliteediga, vaid minevikus ilma kontrollide ja reegliteta kogutuga.

Siseministerium korraldas aastatel 2008–2009 suuremahulised kvaliteedi- projektid, millega parandati varasematel aegadel tekkinud vigu. Projektide raames vaadati läbi perekonnaseisuaktide sisestusi, korrastati erinevatel dokumentidel olevaid isikunimesid, rakendati loogilisi kontrolle kodakondsuse, rahvuse, sünni- ja surmakoha ja -kuupäeva andmete juures, täiendati elukohaandmeid puuduvate algus- ja lõpukuupäevadega, kontrolliti isikute- vaheliste suhete vastavust alusdokumentidele ning ka kuupäevade õigsust. Tähelepanu pöörati ka klassifikaatorite ühtlustamisele ja korrastamisele. Kokku parandati 1 849 132 viga.

Ka rahvaloendus vajab andmeid selle kohta, kes on kelle ema, isa, laps, abikaasa jne. Praegu kantakse vastavad andmed registrisse kohe sündmuse registreerimise hetkel ja igapäevaselt, kuid enne registri loomist toimunu tuleb tagantjärele käsitööna sisestada. Selleks tegeletakse maavalitsustes pidevalt paberarhiivis asuvate perekonnaseisuaktide (abielud, sünnid, surmad, lahutused) sisestamisega registrisse, kuid see on väga aja- ja ressursimahukas töö ning aastas jõutakse sisestada umbes 200 000 akti. Nooremate inimeste puhul on nende sündmuse andmed enamasti juba olemas. Kui aga inimene ise soovib, saab tema dokumendi sisestada väljaspool „järjekorda“, selle tellimuse esitamiseks on riigiportaalis [www.eesti.ee](http://www.eesti.ee) vastav teenus olemas.

Vanade vigade parandamine ei saa kesta igavesti. Et kvaliteet püsiks, ei tohi aga uusi vigu juurde tekkida. Nii peab kasvama ametniku vastutus oma otsuste eest. Kui vanasti oli ametniku koostatud dokument tihti ainult selle inimese käes, kellele ta selle välja andis, ja mõnikord oli vaja seda paberit kusagil näidata või ka sellest koopiat teha, siis tänapäeval on tehtud otsus (nt uus nimi) kohe kättesaadav ja väga paljudele ning vea korral kasutavad infosüsteemid juba samal päeval valesid andmeid. Samas on selline andmete väga kiire ja laialdane kasutamine andmekvaliteedi tagamiseks hea — vead avastatakse kiiresti. Nii näiteks tuli üks viga välja apteegis!

Kuna inimesed liiguvad palju ja ka ühest riigist teise, muutub järjest olulisemaks koostöö riikide vahel, seda mitte ainult elukoohaandmete, vaid ka perekonnasündmuse andmete puhul. On ju nii, et kui inimene abiellub välismaal ja seda dokumenti Eestis ei esita, on tal võimalik Eestis uuesti abielluda või saada dokument, mis lubab tal mõnes teises riigis abielluda. Inimesed ei ole väga innukad dokumente teise riiki (ja veel küllalt suure raha eest apostilliga kinnitatult!) tassima, seetõttu oleks tegelikult vaja, et riigid annaksid nendele riikidele, kelle kodanikega sündmused on toimunud, sündmustest teada. Siseministerium tegi koos Välisministeriumiga eksperimendi, edastades mitmetele riikidele nende kodanikega Eestis toimunud sündmuse andmed palvega andmeid vastu anda. Tulemused olid kahjuks kehvad — osa riike ei vastanud ja need, kes vastasid, teatasid, et andmekaitselistel põhjustel ei saa nad andmeid (meie kodanike kohta!) edastada.

Riikide registrid peavad tulevikus üha enam suhtlema, sest riigist riiki liikuvad inimesed registreerivad järjest uusi elukohti, unustades seljataha jääva riigi elukoha ja neist andmetest mitte hoolides. Andmevahetus Soomega näitas, et riikidevaheline andmete edastamine on ainuvõimalik, kui tahame panna inimese otsustama, kummas riigis ta siiski elab ja makse maksab, ning ka aktsepteerima seda, et ta saab toetusi vaid ühes neist. Samas on küllalt riike, kes pole veel andmevahetuse vajadust mõistnud, kellel pole kesket registrit või kes peavad Eestit väikeseks ja arenemata riigiks, kellega andmevahetus ei ole oluline.

Tuleb tõdeda, et rahvastikuregister, millega edasi minna, on väga hea. Kindlasti tuleks parandada asutustevahelist koostööd, et üksteisele näpuga näitamise asemel mindaks vajaduse korral teisele appi. Nii ei saa näiteks statistikat koguda ainult korraldusi jagades ja õigeid andmeid tahtes, tuleb nende saamise protsessi peale ka ise mõelda ja lahendusi pakkuda. Administratiivsetesse andmekogudesse andmete kogumisel on enamasti hoopis teised eesmärgid kui statistika tegemine, seetõttu on Statistikaameti teadusepõhine abi alati oodatud.

Rahvastikuregister ei saa ise olla hea või halb. Register ei ole inimene, register on inimese loodud. Peame tähelepanu pöörama ajaloole, vajadustele, meetoodikale, tunnustele ja paljudele muudele aspektidele ning küsima, miks on see andmekogu oluline ja kas peaks midagi olema teistmoodi. Ja vajaduse korral appi tulema.

Loodetavasti ei jää sellest kirjutisest muljet, et rahvastikuregistri andmete kvaliteet on kehv. Vastupidi, kvaliteet on parem kui kunagi varem ning paraneb iga päevaga. Seda tõendab järjest kiirenev päringute arvu kasv, nii palju kliente ei saa ju kasutada valesid andmeid — järelikult on tegemist usaldusväärse registriga, mille alusel teeb oma otsuseid pidevalt hulk riigiametnikke. Rahvastikuregistrilt saaks kasutada registripõhisel rahvaloendusel, kuid selleks tuleb tööd teha, arendada meetoodikat ja tegeleda veelgi andmekvaliteediga. Kui riigiasutused annavad ühiselt oma panuse ning peavad silmas ühesugust eesmärki, saame ülejäärmise rahvaloenduse registripõhise korraldamisega ühiselt hakkama!

## Allikad

Küüts, P., Õun, R. (2001). Eesti rahvastikuregistri olevik ja tulevik. — Rahvastikustatistika ja registrid: Eesti Statistikaameti teabevihik, nr 12. Tallinn, lk 29–35.

Rahvastikuregistri seadus. (2000). Elektrooniline Riigi Teataja. [www] <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13188166> (17.03.2009).

Sumeri, T. (2001). Rahvastikustatistika seis ja staatus. — Rahvastikustatistika ja registrid: Eesti Statistikaameti teabevihik, nr 12. Tallinn, lk 36–41.

Tammur, A., Rannala, H., Valgma, Ü., Herm, A., Pungas, E. (2009). Rändeandmete meetoodika ja kvaliteet. — Ränne. *Migration*. Tallinn: Statistikaamet, lk 5–34.

Teder, T. (1939). Perekonnaseisuametniku käsiraamat. Tallinn: Siseministeeriumi Administratiiv-ala Kirjastus.

# RIIGI ANDMEKOGUD *VERSUS* STATISTILISED ANDMESTIKUD

Heli Jaago  
Statistikaamet

## Sissejuhatus

Infoühikonnas puutume kõik järjest enam kokku elektroonse andmetöötlusega. Ei möödu päevagi, ilma et me mõnd e-teenust teadlikult või alateadlikult tarbiksime. Infoühikonna kiire areng on toonud meieni e-panga, e-arve, e-pileti, e-kooli...

Elektroonse andmetöötluse osakaalu suurenemine on ka üks põhjus, miks riigis andmekogusid pidevalt juurde luuakse. Riigi infosüsteemi haldussüsteemis (edaspidi RIHA) on RIHA kasutajatoe andmetel erinevas staatuses (asutamisel, andmekoosseisu muutmisel jne) ca 400 andmekogu.

Nõue muuta andmekogumine rohkem riiklike ja teiste andmekogude põhiseks on Statistikaametile kahtlemata suur väljakutse. Ühelt poolt on kehtivate seadustega<sup>a</sup> loodud olukord, mis justkui igati toetab intervjuu-vormis uuringute muutmist administratiivsete andmete<sup>b</sup> põhiseks. Teisalt, kas ja kuidas õnnestub üleminek igapäevases praktikas?

Riigi andmekogudega seonduvat reguleerib avaliku teabe seadus, statistiliste andmestikega seonduvat aga riikliku statistika seadus. Riigi andmekogud on riigi infosüsteemi osa, samuti on seda riikliku statistika tegemise protsess. Käesolev artikkel annab ülevaate peamistest kitsaskohtadest, mis seostuvad riigi andmekogude andmete vastandumisega statistilistele andmestikele.

## Riigi andmekogud *versus* statistilised registrid

### Seadusandlik taust — juriidiliselt on kõik korrektne

Alates 1. jaanuarist 2008 muudeti andmete haldamise korda Eestis. Olulisim muudatus oli andmehalduse üleminek registripõhiselt andmepõhisele andmehõivele. Andmekogude seadus muutus kehtetuks ja andmehalduse normistik kehtestati avaliku teabe seaduse peatükis 5<sup>1</sup> (Avaliku teabe seadus 2009).

<sup>a</sup> Avaliku teabe seaduse § 43<sup>1</sup> lg 2 kohaselt „andmekogus töödeldavate korrastatud andmete kogum võib koosneda ka üksnes teistes andmekogudes sisalduvatest unikaalsetest andmetest” (Avaliku teabe seadus 2009).

Riikliku statistika seaduse § 5 lg 1 kohaselt „riiklike statistiliste vaatluste korraldamisel kasutatakse eelkõige riiklikesse ja teistesse andmekogudesse kogutud andmeid ...” (Riikliku statistika seadus 2008).

<sup>b</sup> Administratiivsed andmed — administratiivset andmeallikast saadud andmed, mis on algselt kogutud muudel eesmärkidel kui riikliku statistika tootmiseks.

Kehtiva avaliku teabe seaduse § 43<sup>1</sup> lg 1 tähenduses on andmekogu „... riigi, kohaliku omavalitsuse või muu avalik-õigusliku isiku või avalikke ülesandeid täitva eraõigusliku isiku infosüsteemis töödeldavate korrastatud andmete kogum, mis asutatakse ja mida kasutatakse seaduses, selle alusel antud õigusaktis või rahvusvahelises lepingus sätestatud ülesannete täitmiseks“ (Avaliku teabe seadus 2009).

Silmas pidades avaliku teabe seaduses esitatud andmekogu definitsiooni, on RIHA põhimääruse § 33 lg 3 alusel kõikide andmekogude vastutavad töötajad kohustatud esitama nõutava detailsusastmega dokumentatsiooni RIHAsse kooskõlastamiseks.

RIHA kooskõlastajad on järgmised asutused:

- Andmekaitse Inspeksioon,
- Rahvusarhiiv,
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium,
- Statistikaamet.

Ülaltoodu põhjal tundub kehtiv seadusandlus olevat piisav, et Statistikaametil tekiks võimalus riigi andmekogude andmekoosseisu seireks ja ettepanekute esitamiseks, milliseid riikliku statistika tegemise seisukohalt olulisi andmeid koguda. Kahjuks ei ole see aga nii.

## **RIHA — riigi infosüsteemi haldamise tööriist**

Riigi andmekogude haldamiseks reformiti andmekogude riiklik register ja uueks haldussüsteemiks sai RIHA, mis tutvustab oma eesmärgi järgmiselt:

„RIHA on riigi infosüsteemi halduse tööriist. RIHAs menetletakse infosüsteemide ja andmekogude asutamist, e-teenuste registreerimist, liitumist X-teega, klassifikaatorite haldust ja teisi riigi infosüsteemi järjepidevaks arenguks ja optimaalseks toimimiseks vajalikke protsesse. RIHA on riigi infosüsteemi terviklik ja üksikasjalik kaardistus.

RIHAs peetakse arvestust riigi infosüsteemi moodustavate andmekogude, infosüsteemide ja muude komponentide üle. Infosüsteemide kasutajad, arendajad, haldajad, aga ka lihtsalt kodanikud leiavad siit teavet riigi infosüsteemide, andmekogude, teenuste, klassifikaatorite ja semantikavarade kohta.“ (RIHA 2009)

Vastavalt eesmärkidele peaks aja jooksul tekkima arvestatav infopank andmekogude detailsete kirjeldustega, mis abistaks teenuste tarbijate seas ka Statistikaametit ülevaate saamisel riigis kogutavatest andmetest ja andmete haldajatest.

Samas on juba ilmnenud, et praktikas on võimalik mitmeid andmekogude alaseid seadusesätteid väärsti tõlgendada. Samuti on RIHA kasutuselevõtuga

liigselt kiirustatud, mistõttu on võimalik andmekogude puudulik kirjeldamine. Puudusteks on nõrk põhiandmete kontseptsioon, liiga laialivalgud andmekogu definitsioon, mis ei täpsusta andmekogude liigitust (register või analüüsi-keskkond, operatiivandmebaas või andmeait?). Kõikidele andmekogudele ühe kirjeldamissüsteemiga (*XMI — XML Metadata Interchange*) lähenedes on tekkinud olukord, kus RIHA põhiandmete otsingumootor annab infot, millest raske aru saada.

On ka viibinud semantikavarade haldamise keskkonna kasutuselevõtt RIHAs, seepärast on raske otsustada andmekogudes kasutatavate definitsioonide üle. RIHA tarkvara arendatakse jätkuvalt ning loodetavasti õnnestub 2–3 aasta pärast saada tõeliselt adekvaatset infot riigi andmekogude kohta, ilma et peaks nende haldajaga eraviisiliselt ühendust võtma.

Kokkuvõttes võib tõdeda, et RIHA põhjal on veel vara otsustada andmekogusse koondatavate andmete esitusviisi, koosseisu ja metainfo üle ning praktikas peab andmekogude haldajaga koostöö väljaarendamiseks kontakteeruma ikkagi haldajaga n-ö näost näkku, mis on ajamahukas protsess.

### **Statistiliste andmestike registreerimine RIHAs**

Koos RIHA loomisega tekkis diskussioon Riigi Infosüsteemide Arenduskeskuse (edaspidi RIA) ja Statistikaameti vahel selle üle, kas ja kuidas tuleks statistika tootmiseks kasutatavad alg- ja lähteandmed ehk statistilised andmestikud kooskõlas avaliku teabe seaduses esitatud andmekogu definitsiooniga RIHAs registreerida.

RIA seisukoht oli, et statistilisi andmestikke saab ja võib tõlgendada avaliku teabe seaduse tähenduses ning vastav registreerimiskohustus peaks laienema ka statistilistele andmestikele.

Statistikaamet selgitas statistiliste andmestike mitteregistreerimist RIHAs järgmiste praktiliste erinevustega:

- statistiliste andmestike ja RIHAs kooskõlastatavate andmekogude menetlusprotsessid on kardinaalselt erinevad. Riiklike vaatluste kava kinnitab Vabariigi Valitsus ning kooskõlastustsüklist võtavad osa kõik ministereeriumid;
- kogutavad andmestikud erinevad avaldatavatest andmestikest (sisendandmed erinevad väljundandmetest);
- kogutavate ja avaldatavate andmestike koosseis muutub dünaamiliselt.

Diskussiooni lõpuks tõdeti üheskoos, et statistiliste andmestike haldamiseks on vajalik hoopis teistsuguste funktsioonidega rakendus.

## Riiklik statistika riigi infosüsteemi osana

RIA ja Statistikaameti diskussiooni käigus ilmses, et andmekogusid, mis pole nõuetekohaselt RIHAs registreeritud, ei tunnista RIA riigi infosüsteemi osana.

Vastavalt avaliku teabe seadusele (§ 43<sup>2</sup> lg 1) kuuluvad riigi infosüsteemi andmekogud, mis on

- riigi infosüsteemi andmevahetuskihiga (X-tee) liidestatud;
- riigi infosüsteemi haldussüsteemis (RIHA) registreeritud;
- andmekogude pidamist kindlustavad süsteemid, sh klassifikaatorid. (Avaliku teabe seadus 2009)

Statistikaamet selgitas oma kuulumist riigi infosüsteemi kehtiva riikliku statistika seaduse abil, mille § 2 lg 2 kohaselt „riiklik statistika kajastab Eesti majanduse, rahvastiku, sotsiaalvaldkonna ja keskkonna seisundit ning selles toimuvaid muutusi” (Riikliku statistika seadus 2008).

Statistikaameti rollid riigi infosüsteemis on järgmised:

- statistilise andmestiku koguaja, töötleja, säilitaja (sh aegriade järjepidevuse hoidja),
- teenuse pakkuja — riikliku statistika tegija ja avaldaja (<http://www.stat.ee/tooted>),
- riigi andmekogude andmete (suur)tarbija,
- aruandekohustuslane Euroopa Liidu ees (Eurostat),
- riigi infosüsteemi kindlustavate süsteemide (40 klassifikaatorit) vastutav kasutaja.

Samas pole Statistikaametil võimalik viia statistilisi andmestikke riigi andmevahetuskihi X-tee keskkonda teenustena. Peamine põhjus on X-tee ülesehituses. Nimelt nõuab X-tee teenuste tarbimine ID-kaardi põhiste autoriseerimist. Statistikaameti andmestikel on aga palju välistarbijaid, kes X-teele ümberkolimise korral jääksid infosulgu.

Euroopa Liidu liikmesmaa riigiasutusena lähtub Eesti Statistikaamet oma tegevuses Euroopa statistika tegevusjuhises kirjeldatud põhimõtetest:

- erialane sõltumatus — vaid statistikaasutus on ainupädev otsustama statistikaalaste meetodite, standardite ja menetluste üle;
- statistiline konfidentsiaalsus — täielikult tuleb tagada andmeesitajate (kodumajapidamised, ettevõtted jt andmeesitajad) privaatsus, nende esitatud teabe kasutamine on lubatud ainult statistilistel eesmärkidel (Euroopa ... 2005).

# Riigi andmekogude põhine statistika tootmine — helesinine unistus?

## Koostöö riigi infosüsteemiga ning statistikatootjate ja andmekogude koosvõime

Statistikaameti hinnangul tehakse riigi andmekogudega praegu koostööd, ent koosvõimet on vähe. Koostööna (aluseks enamasti andmevahetuslepingud) edastatakse andmeid ühtekokku 32st riigi andmekogust.

Koosvõimet takistavate tegurite kõrvaldamine on pikaajaline protsess.

Eesti suurimad ja ka statistika tootmise jaoks olulisimad andmekogud on üles ehitatud registripidamise põhimõtete järgi — näiteks rahvastikuregister, ehitisregister, riiklik pensionikindlustuse register, maksukohustuslaste register jt.

Taasiseseisvunud Eestit ei saa kahjuks veel nimetada „kauaaegsete registripidamise traditsioonidega maaks” nagu enamikku Põhjamaid. Nii näiteks on meie põhjanaabril Soomel olemas registripõhine arvestus sotsiaaltoetuste (pensionide) kohta alates 1964. aastast.

Kogemuste puudumise tõttu on registrite ülesehituses tehtud saatuslikke vigu, mistõttu teatud perioodil kogutud elektroonsed andmed on edasiseks masintöötluks kõlbmatud. Statistikaamet on andmekogude haldajatega läbirääkimisi pidades jõudnud arusaamisele, et paljud registrid olid enne 2005. aastat rajatud operatiivandmebaasi põhimõttele, mille kohaselt andmeid koguti ja töödeldi arvesse võttes aktuaalse kalendriaasta populatsiooni. Uue kalendriaasta saabudes arhiveeriti andmed mitte-struktureeritult (vormis, mis ei võimalda lihtpäringuid) või, veelgi hullem, kirjutati andmed lihtsalt üle. Andmekogude põhimäärustes nimetatud „andmete säilitamine registriarhiivis” tähendab enamasti dokumenteerimata ja andmestruktuurita registriandmete koopiaid, millest päringute tegemine on väga ressursi- ja ajamahukas, kohati lausa võimatu.

See on omakorda loonud olukorra, kus hoolimata elektroonse andmekogu olemasolust ei soostu andmekogu haldaja andmeid Statistikaametile väljastama.

## Koosvõimet takistavad tegurid

Statistika tootmise seisukohalt takistavad andmekogude vahelist koosvõimet järgmised asjaolud.

- **Teadmus on napp. Mõeldakse registripõhiselt.** Statistiline andmetöötlus on kardinaalselt erinev muust andmetöötlusest. Enne statistiliste andmestike hõivamist on vaja teha olemasolevate andmete põhjal andmeanalüüs. See tähendab paratamatut lisakoormust andmekogu haldajale, kes peab tegema andmebaasipäringuid ja väljavõtteid.



- **Ka riigi infosüsteemi ülesehitus põhineb pigem registripõhisel käsitlusviisil.** Praegu on piirdutud andmekogude registreerimisega, mitte seostatud ja loogilise kirjeldamisega. Riigi tasandil puudub ka andmeanalüüsi keskkondade (andmeaida-tüüpi lahenduste) kirjeldamise meetoodika. Andmeaida andmekoosseisu kirjeldamine on surutud registri raamidesse.
- **Registripõhine andmete väljastamine toob Statistikaametile kaasa suure koormuse andmete töötlemisel.** Iseloomulik on tööpoliitika infosüsteemiga (TÖIS) seonduv. Selle asemel et pakkuda valdkondade järgi puhastatud (*data cleaning*), kontrollitud ja ühildatud andmeid, suunab Sotsiaalministeerium Statistikaameti jätkuvalt kasutama kõiki andmekogusid (riiklik pensionikindlustuse register, töötuna ja töotsijana arvel olevate isikute ning tööturuteenuste osutamise register, ravikindlustuse andmekogu jt) eraldi, kuigi TÖISi andmekoosseis kataks esmahinnangul riikliku statistika vajadused.
- **“Superandmebaasi” tekkimise hirm.** Peljatakse riigi andmekogudest hõivatavate andmestike baasil moodustuvat „superandmebaasi“, kus kogu riigi infovara koondub Statistikaameti valdusse. Sellise müüdi teket võib seletada vaid nappide teadmistega statistilistest arvutusmeetoditest.
- **Statistikaameti kohatine suutmatus kirjeldada andmevajadust.** Sageli nõuab arusaamine andmekogu tegelikust andmekoosseisust palju aega, sest andmekogudel puuduvad konsolideeritud andmesõnastikud ning kasutatavate definitsioonide mõistmiseks tuleb läbi töötada mahukaid seadusi.

### Koosvõimet soodustavad tegurid

Optimistlikult tulevikku vaadates võib tõdeda, et riigi andmekogude põhjal riikliku statistika tootmist silmas pidades on olemas ka mitmed koosvõimet soodustavad tegurid:

- andmekogude haldajate koostöövalmidus andmestike edastamisel;
- RIHA keskkonna tekkimine. Loodud on alus andmekogude andmekoosseisu ja teenuste kirjeldamiseks koosvõimet tagaval moel. Alustatud on põhimõistete defineerimist;
- dialoogi tekkimine Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi, RIA, Statistikaameti jt vahel andmeanalüüsi keskkondade (andmeaidad) ühtlustamise vajaduse suhtes;
- aadressiandmete süsteemi (ADS) juurutamine riigis;
- klassifikaatorite laialdasem kasutuselevõtt;

- isikukoodi, äriregistrikoodi kvaliteedi tõus. Praegu on need ainsad usaldusväärsed andmed statistilises andmeanalüüsis kasutatavate andmestike seostamiseks.

## Lõpetuseks

Eesti on küll leidnud rahvusvahelist tunnustust eduka ja entusiastliku infoühiskonna arendajana, Statistikaameti hinnangul pole aga pööratud võrdselt tähelepanu kõigile riigi infosüsteemi tahkudele. Kuigi seadusandlusega on püütud korrastada riigi andmekogude andmehõive mehhanisme, on praktikas nende mehhanismide toimivus küsitav.

Samuti tekitab muret olukord, kus riikliku statistika tootmiseks vajalikke infotehnoloogilisi lahendusi, vastavaid soove ja vajadusi ei ole riik infoühiskonna organiseeritud arendamisel seni enamasti arvesse võtnud. Riikliku statistika tootmisega riigi andmekogude baasil ei arvesta ka riigi IT koosvõime raamistik.

Kuidas realiseerida paberdokumentides toimiv ja klappiv koosvõime ka praktikas? Vastus võib peituda David Vseviovi soovitusel kultuuridevaheliste probleemide lahendamiseks, mis peaks sobima ka selle probleemi puhul:

„Tuleb lõpetada mõtlemine „Meie ja Nemaď” ning omandada suhtumine „Mina ja Sina”...” (Vseviov 2008)

## Allikad

Avaliku teabe seadus. (2009). Elektrooniline Riigi Teataja. [www] <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13256729> (17.03.2009).

Euroopa statistikat käsitlev tegevusjuhhis. (2005). Statistikaamet. [www] <http://www.stat.ee/rahvusvahelised-statistikadokumendid> (17.03.2009).

RIHA. (2009). Riigi infosüsteemi haldussüsteem RIHA. [www] <https://riha.eesti.ee/riha/main> (17.03.2009).

Riikliku statistika seadus. (2008). Elektrooniline Riigi Teataja. [www] <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12870562> (17.03.2009).

Vseviov, D. (13.02.2008). Pange kultuurid kõnelema. — Pärnu Postimees.

# REGISTRITE KASUTAMISEST VALIKUURINGUTES

## Kaja Sõstra

Statistikaameti metoodika osakonna juhataja

## Sissejuhatus

Riiklikus statistikas kasutatakse laialdaselt valikuuringuid, mis võrreldes kõiksete uuringutega on odavamad ja võimaldavad operatiivsemalt vastata ühiskonnas tekkinud uuele andmevajadusele. Et tagada tulemuste kvaliteet, tuleb valikuuringu eri etappidel kasutada registre andmeid.

Registreid kasutatakse valikuuringu järgmistel etappidel: freimi moodustamine, valimi võtmine, küsimustiku eeltäitmine, kaalude arvutamine, impu-teerimine ja väikese piirkonna hindamine.

Konkreetne valik, milliseid registreid ja millises mahus kasutada, sõltub sellest, milline on uuringu objekt ning kui põhjalik ja kvaliteetne on info, mis registrites selle objekti kohta leidub. Tabelis on esitatud näited Statistikaameti valikuuringutest ja neis kasutatavatest registritest.

Tabel 1 Valikuuringute näiteid Statistikaametis

Uuringuobjekt	Uuringute näited	Registrite näited
Isik, leibkond	Sotsiaaluuring, tööjõu-uuring, turvalisuse uuring	Rahvastikuregister, maksukohustuslaste register
Majandusüksus (ettevõtte, asutus, organisatsioon)	Palk, EKOMAR, infotehnoloogia	Äriregister, maksukohustuslaste register
Põllumajanduslik majapidamine	Põllumajanduse struktuuriuuring, loomakasvatus	PRIA, põllumajandustootjate andmekogu
Veoauto	Kaubavedu maanteedel	Liiklusregister

## Freimi moodustamine ja valimi võtmine

Enamik Statistikaametis tehtavaid valikuuringuid põhinevad tõenäosuslikul valikul, mille põhitingimus on, et kõigil üldkogumi objektidel oleks võimalus valimisse sattuda ja objekti valikutõenäosus oleks teada. Selle tingimuse täitmiseks on vaja uuringu üldkogumit võimalikult hästi kajastavat freimi (nimekirja üldkogumi objektidest). Kvaliteetne freim peab sisaldama andmeid, mille abil uuringuobjektide kohta infot saada, ja andmeid, mille põhjal objekte kihtidesse jaotada.

Riikliku statistika kvaliteedinõuetele vastavate freimide moodustamiseks on Statistikaametis loodud majandusüksuste ja põllumajanduslike majapidamiste statistilised registrid. Sealseid andmeid uuendatakse korrapäraselt mitmesuguste riigiregistrite andmete abil. Majandusüksuste statistiline register uuendab andmeid äriregistri, mittetulundusühingute ja sihtasutuste registri, riigi ja kohaliku omavalitsuse asutuste riikliku registri, maksukohustuslaste registri, majandustegevuse registri jt abil. Lisaks kasutatakse Statistikaameti uuringutega saadud infot (Šutova 2008).

Majandusüksuste ja põllumajanduslike majapidamiste uuringute freimid järgneva aasta valimite võtmiseks moodustatakse etteantud tingimuste järgi iga aasta 1. novembril. Valimid võetakse kihistatud lihtsa juhusliku valikuga, kasutades alalise juhuarvu meetodit. Kihtidesse jaotatakse objektid põhiliselt tegevusala ja töötajate arvu järgi (Sõstra ja Puusepp 2005).

Isiku- ja leibkonnauuringute jaoks kasutatakse freimina rahvastikuregistrit. Freimi moodustamise ja kihistamise tingimused esitatakse rahvastikuregistri volitatud töötlejale (AS Andmevara). Kihtidesse jaotatakse isikud elukoha, vanuse ja soo järgi. Järgneva aasta uuringute jaoks võetakse valimid süstemaatilise valiku meetodiga samuti iga aasta lõpus. Kontaktandmeid uuendatakse korrapäraselt, saates valiminimekirjad rahvastikuregistrisse, kus aadresse vajaduse korral muudetakse.

Freimi ja valimiga on ka mitu probleemi. Allpool on kirjeldatud rahvastikuregistri kitsaskohti.

- Registris puuduvad freimi jaoks vajalikud tunnused. Näiteks immigrantrahvastiku uuringu üldkogumisse kuuluvad inimesed, kelle kumbki vanem pole sündinud Eestis. Seega on uuringu freimi jaoks vaja vanemate sünnikoha andmeid, mis rahvastikuregistris on olemas ainult noorematel inimestel.
- Enamik uuringuid kaasab ainult tavaleibkondi. Rahvastikuregistri isikuandmetes aga puudub info asutuses elamise kohta ja seega ei saa asutusleibkondade liikmeid freimist eemaldada.
- Registris olev kontaktinfo ei vasta tegelikkusele — umbes viiendik Eesti elanikest ei ela rahvastikuregistris märgitud aadressil. Ebakorrektsed aadressid põhjustavad uuringu korraldamisel suurt kadu, sest valimisse sattunud inimesi pole võimalik üles leida.

## Kaalude arvutamine

Pärast andmete kogumist arvutatakse vastanutele kaalud. Kaalude arvutamine koosneb järgmistest etappidest:

- disainikaalude arvutamine;
- kao kompenseerimine;
- kalibreerimine.

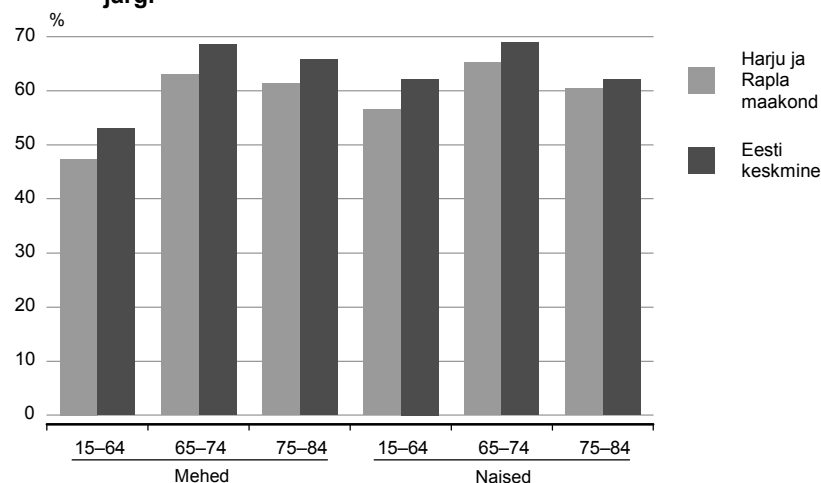
Disainikaalud arvutatakse kaasamistöenäosuse (valimisse sattumise tõenäosuse) pöördväärtusena. Disainikaalu arvutamise alus on üldkogumi ja valimi suurus kihis. Info üldkogumi suuruse kohta saadakse registrist.

Tabel 2 Näide disainikaalude arvutamisest Harju ja Rapla maakonnas

Kihi nr	Vanuse-grupp	Üldkogum	Valim	Kaasamis-tõenäosus	Disainikaal
<b>Mehed</b>					
1	15–64	186245	1431	0,0077	130,2
2	65–74	19636	336	0,0171	58,4
3	75–84	8514	271	0,0318	31,4
<b>Naised</b>					
4	15–64	204091	1324	0,0065	154,1
5	65–74	32961	333	0,0101	99,0
6	75–84	20828	292	0,0140	71,3

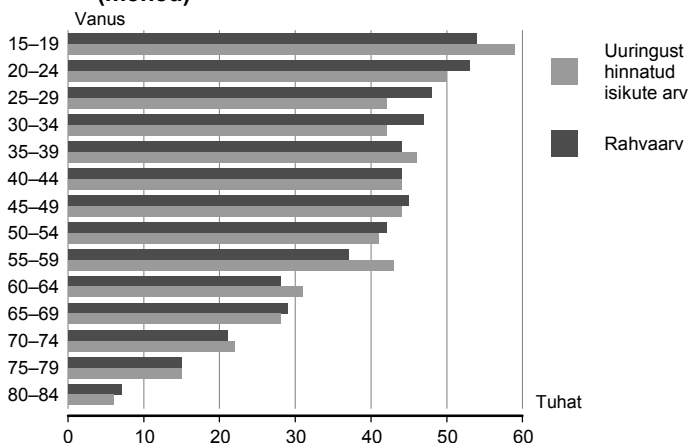
Uuringus lööb tavaliselt kaasa ainult osa valimisse sattunuist, teatud hulk langeb erinevatel põhjustel uuringust välja. Et kadu kompenseerida, korrigeeritakse vastanute disainikaalu vastamistöenäosuse järgi. Uuringust välja jäänud isikute või majandusüksuste kohta on tavaliselt teada ainult registriandmed. Registri info põhjal jagatakse valimi üksused sarnase vastamistöenäosusega rühmadesse. Rühmitamise alus võib isikute puhul olla elukoht, sugu või vanus, majandusüksuste puhul tegevusala, suurusjärg jms. Suurema kaoga rühma kaalu korrigeeritakse suurema koefitsiendiga. Järgnev joonis näitab, et Harju ja Rapla maakonnas on vastamismäär kõigis vanuserühmades madalam kui Eesti keskmine. Järelikult tuleb selle piirkonna elanike kaalu korrigeerida suurema koefitsiendiga.

Joonis 1 Vastamismäär Harju ja Rapla maakonnas soo ja vanuse järgi



Kaalude arvutamise esimesed etapid ei taga, et saadud hinnangute jaotused vastaksid täpselt üldkogumi jaotusele. Kaalusid korrigeeritakse selliselt, et lõplikud kaalud vastaksid etteantud tingimustele. Kalibreerimise tingimused võib samuti saada registritest. Järgneval joonisel on võrreldud pärast kaalumise kahte esimest etappi kaalude summeerimisel saadud isikute arvu hinnangut rahvaarvuga. Suuremad erinevused on nooremates vanuserühmades ja 55–64-aastaste hulgas. Erinevused korrigeeritakse kalibreerimise käigus.

Joonis 2 **Rahvaarvu ja isikute arvu hinnangu võrdlus vanuserühma järgi (mehed)**



## Imputeerimine

Imputeerimise käigus täidetakse andmestiku lüngad. Imputeerimist kasutatakse nii objekti kui ka tunnuse kao korral. Näiteks isiku-uuringutes keeldutakse sagedamini sissetuleküküsimustele vastamisest. Sel juhul on tegu tunnuse kaoga. Majandusüksuste uuringutes on probleem suurte ja oluliste üksuste mittevastamine. Seda ei saa kompenseerida kaalude korrigeerimisega. Tegemine on objekti kaoga, mida eelistatakse imputeerida *cold-deck*-meetodil ehk kasutades sama majandusüksuse andmeid kas varasemast ajast või muudest andmeallikatest.

Isiku-uuringutes saab sissetulekutunnuseid imputeerida füüsiliste isikute tuludeklaratsioonide andmetest. Majandusüksuste imputeerimiseks kasutatakse majandusaasta aruande ja käibedeklaratsiooni andmeid.

## Väikese piirkonna hinnangud

Uuringute eesmärk on saada hinnanguid suure üldkogumi (riigi) kohta tervikuna ja suuremates rühmades. Väikeste piirkondade (osakogumite) valimimahud jäävad sageli liiga väikesteks, et saada piisava täpsusega

hinnanguid osakogumi jaoks. Et hinnata väikesi osakogumeid, tuleb kasutada selliseid hinnanguid, mis n-õ jõudu koguvad, saades abiinformatsiooni registritest ja teistest osakogumitest (Sõstra 2004).

Väikese osakogumi hindamiseks on mitu meetodit. Nende väljatöötamise ja kasutamisega on rohkem tegeletud Soomes, Itaalias, Suurbritannias, USA-s ja mujal. Eestis on suur huvi kohalike omavalitsuste statistika vastu. Valikuuringutega saab aga hinnangud ainult mõne suurema kohaliku omavalitsusüksuse kohta. Ülejäänud üksuste hinnanguid võiks saada uuringu ja registri andmeid omavahel kombineerides.

## Kokkuvõte

Valikuuringu kvaliteetseks korralduseks on väga olulised kvaliteetsed registrid. Statistikaametis plaanitakse registriandmed uuringutes veelgi laialdasemalt kasutusele võtta. Et vähendada andmeesitajate koormust, on kavas elektroonilise andmekogumise käigus kasutada rohkem registriandmeid ja eeltäidetud ankeete. Samuti plaanitakse sotsiaaluuringus võtta registritest inimeste sissetulekuandmed. Riikliku statistika arendamise seisukohalt on oluline, et jätkuksid registrite korrastamine, andmete uuendamine registrites ja andmevahetuse arendamine.

## Allikad

Sõstra, K. (2004). *Comparison of small area estimation methods: simulation study in EURAREA project. Acta et commentationes Universitatis Tartuensis de mathematica, Tartu, nr 8, lk 243–252.*

Sõstra, K., Puusepp, V. (2005). Kuidas valitakse ettevõtteid uuringutesse. — Eesti Statistika Kuukiri. *Monthly Bulletin of Estonian Statistics*, nr 7, lk 5–8.

Šutova, S. (2008). Statistilise profiili infosüsteemi üldtutvustus. [Ettekanne]. Statistikaamet.

# RAHVASTIKUTEAVE JA SELLE HANKIMISE TEED. REGISTRITE JA VAATLUSTE SEOSTAMINE

**Kaljo Laas**  
Filosoofiadoktor

Käsitletav teema on oluline selgitamaks isikuandmeid sisaldavate registrite ja statistiliste vaatluste seoseid ning seostamist. Leidub arvamused, milles ühelt poolt püütakse alahinnata registrite andmete esinduslikkust ja objektiivsust ning teiselt poolt peetakse tarbetuks erinevate vaatluste/loenduste korraldamist. Oma pitseri vajutab nendele arvamusedele finantskriisist tingitud rahaliste vahendite nappus.

Järgnevalt selgitatakse nii usaldusväärsete rahvastikuandmete vajadust kui ka võimalusi vastava teabe hankimiseks. Andmete kogumist vaadeldakse ajaloolises perspektiivis, andmete vajadust aga erinevatel tasanditel — isik, kogukond, paikkond. Tuuakse välja need valdkonnad, kus uut teavet võib saada vaid loenduse abil.

## Rahvastikuteabe aktuaalsus

### 2011. aasta rahva ja eluruumide loendus

Eesti kui ÜRO liige ja Euroopa Liitu kuuluv riik peab osalema globaalse rahvastikuandmepanga loomisel. Rahva ja eluruumide loendusi soovitatakse korraldada nulli ja viiega lõppevatel aastatel. Vastavalt Eurostati soovitusel korraldatakse Euroopas loendus aastal 2011. 2000. aasta rahva ja eluruumide loendusega loodi Eestis igati tunnustatud andmebaas, mis on enamiku näitajate kaudu seostatud eelmiste Eestis korraldatud loendustega. Eelseisev loendus ei tohiks eelmisest põhiliste teemade seostatavuse poolest kehvemaks jääda. 2009. aastal korraldatav proviloendus testib nii küsimustikku kui ka korralduslikke uuendusi.

### Riiklikud arengukavad

Finants- ja majanduskriisist väljumiseks tuleb koostada vähemalt kümneaastaseid arengukavasid. Lisaks majanduse arengu põhisuundadele tuleb kindlasti koostada energeetikat, metsamajandust, põllumajandust, töötlevat tööstust, infrastruktuuri, tervishoidu ja haridust käsitlevaid kavasid. Kõik need vajavad suuremal või vähemal määral rahvastikuandmeid. Mitmed registrites leiduvad andmed on arengukavade jaoks ebatäielikud ja vastuolulised, eelmise rahvaloenduse andmed aga vananenud, kuna ei näita loendusele järgnenud elukohavahetusi. Senistelt, peamiselt ühest parlamendikoosseisust teiseni ulatuvatelt nelja-aastastelt koalitsioonilepingutelt tuleb üle minna pikaajalistele ja pidevat täiendamist vajavatele kavadele. Just majanduskriis näitab, et turumajandus ei saa areneda ilma prognooside ja plaanideta. Viimased peavad olema aga mitmes variandis.



## Rahvastikuteabe vajadus

### Isik ja huvirühmad

Iga inimene tunneb huvi tema kohta leiduvate andmete vastu. Andmekaitseseadus annab õiguse pöörduda erinevate ametkondade poole saamaks teada, milliseid andmeid on isiku kohta kogutud ning milleks neid kasutatakse. Erilist huvi pakuvad tervislikku seisundit, varalisi suhteid ning karistusi puudutavad andmed. Vanemaid huvitavad nende laste kohta kogutavad andmed (näiteks koolis saadud hinded), lapsi aga vanemaid ja esivanemaid iseloomustavad andmed. Suuremat tähelepanu väärivad sünni- ja surmaaeg, haridus ning sportlikud ja muud saavutused. Ühiste huvidega inimesed moodustavad huvirühmi ning vajavad oma tegevuseks kitsamalt piiritletud teavet. Võib nimetada pensionäre, kes tunnevad huvi eakate inimeste sünnipäevade ja muude perekondlike tähtpäevade vastu. Eestis tegutseb mitmeid huvirühmi (setud, mulgid, hiidlased, võrukused, vanausulised jt), kes koondavad oma sünnipaigast eemal elavaid isikuid. On loodud vastavad andmebaasid, mida on võimalik täpsustada rahvaloenduse andmete abil. Sellisteks rühmadeks võib lugeda ka siin elavad vähemusrahvused (juudid, ingerlased, rootslased, tatarlased jt).

Eraldi tuleks nimetada suguvõsaurijaid ja koduloolasi. Suguvõsaurijad vajavad üksikasjalikke andmeid oma vanemate ja vanavanemate kohta. Neid huvitavad esivanemate sünni-, abielu- ja surma-aastad, lisaks ka abikaasade perekonnanimed. Seesuguseid andmeid on võimalik saada hingerevisjonide materjalidest ja meetrikaraamatutest. Olenevalt elukohast võib vastavat infot leida ka säilinud vallaelanike või külanõukogude elanike nimekirjadest. Kodu-urijad seostavad oma uurimuse kindla territooriumiga (talu, küla, vald, alevik, alev, kihelkond). Vajaliku teabe saamiseks tuleb pöörduda arhiivi või kasutada Rahvusarhiivi andmebaasi AIS ja digiteeritud arhiiviallikate veebikeskkonna „Saaga“ andmeid. Kuni viimaste aegade ni ulatuvad põhjalikud andmed on Siseministeriumi rahvastiku toimingute osakonnas.

Kokkuvõtlikult öeldes kujuneb isikuandmete vajadus isiku ja erinevate huvirühmade vajadustest.

### Piirkondlik võrdlus ja dünaamika

Küllaltki palju vajatakse rahvastikuteavet piirkondade kohta. Majanduse ja sotsiaalelu juhtimisel on vaja erinevaid paikkondi (vallad, linnad, maakonnad) võrrelda. Eelarve koostamisel tuleb teada nii elanike arvu kui ka töötajate, laste, õpilaste ja pensionäride arvu. Täpsed andmed on olulised valimiste korraldamisel. Samuti on vajalikud rahvusvahelise tasandi (Euroopa Liit, maailmajaod) võrreldavad andmed.

Tähelepanu all on andmete võrdlus ajas ehk dünaamika. Pidevalt tuntakse huvi, kuidas muutub riikide (liitriikide osade) elanike arv, vanuskoosseis, rahvuskoosseis või kodanikkond. Lisandub huvi inimeste haridustaseme, tööhõive ja tervise vastu. Võrreldavuse saavutamiseks tuleb välja töötada ühtlustatud nõuded registreerile ja loendustele.

## **Prognooside koostamine**

Mitme variandiga arengukavade aluseks on prognoosid. Rahvastikuprognosi koostamiseks on peale üksikasjaliku soo- ja vanuskoosseisu vaja teada ka sündimuse vanuskordajaid ja ellujäämistõenäosust vanuseti. Samuti tahetakse prognoosida võimalikku rändemahtu ning soo- ja vanuskoosseisu. Sündide ja surmajuhtude dünaamika leiab rahvastikusündmuste statistikast, kordajate arvutamiseks läheb vaja usaldusväärseid soo- ja vanuskoosseisu andmeid. Neid saab aga loenduse teel.

## **Majandustegevuse ja sotsiaalelu korraldamine**

Rahvastikuandmeid vajatakse igapäevasel kohaliku elu juhtimisel. See teave on oluline eelarvete koostamisel ja täitmise kontrollimisel, uute töökohtade planeerimisel, hariduselu ja sotsiaalhoolduse korraldamisel.

## **Teadustöö**

Rahvastikuteavet vajavad oma uurimustes eelkõige demograafid ja statistikud. Nende töö annab võimaluse prognooside koostamiseks. Rahvastiku andmebaasist peavad lähtuma kõikvõimalike gallupite koostajad. Usaldatavad rahvastikuandmed on olulised ajaloolise demograafia, aga ka genealogia ja koduloo kui harrastusteaduse viljelemisel.

Eeltoodud silmas pidades on reaalselt vajalik rahvastikuteavet pidevalt uuendada. Seega on otstarbekas vaadelda, kuidas seda teavet on hangitud ning millises ulatuses peaks vastava info aktualiseerimine toimuma tänases Eestis.

## **Rahvastikuteabe hankimine**

### **Kirjalike allikate eelne periood**

Nüüdisajal tuntakse suurt huvi inimasustuse globaalse kujunemise vastu. Sellega tegelevad nii arheoloogid kui ka etnograafid. Andmeid saadakse matmiskohtade uurimisest ja surnute surmaaja tuvastamisest. On uuritud ka Eesti muinasasustust, näiteks Pulli kiviaja asulakohta. Sellist tegevust võib pidada esimeseks etapiks rahvastikuteabe hankimisel.

### **Kroonikad ja reisikirjeldused**

Järgmine etapp asustuse ja võimaliku inimeste arvu selgitamisel on kroonikate ja reisikirjelduste uurimine. Neid kasutab ajalooline demograafia. Tänu reisikirjadele on võimalik määrata meie linnade ja külade vanust, saada infot perede suurusel.

### **Revisjonid, meetrika ja loendused**

Elanike arvu Eestis on püütud selgitada maarevisjonide andmete alusel, kus on kirjas adramaade arv erinevates mõisates. Esimesed Eestis korraldatud hingerevisjonid hõlmasid mõisate territooriumil elavaid inimesi. Inimesed pandi kirja talude kaupa, millele lisati mõisa teenistuses olnud isikud. Lähtuti meestest (talupidajatest). Naispere ja lapsed olid revisjonilehtedel meestega

seotud. Peale inimeste arvu saab hingerevisjonide kaudu andmeid ka nende vanuse, vastavas talus või mõisas elamise aja ja perekonna koosseisu kohta. Vanimad meetrikad on Eestis ligikaudu samast ajast kui vanimate hingerevisjonide materjalid. Meetrikaraamatutest leiab lisaks sündide arvule ka andmeid mitmike, surnult sündinute ja vallaslaste kohta. Abiellumisandmetest selgub peigmehe ja pruudi vanus ning ka see, kas on tegemist esma- või korduvieluga. Matuste andmestikust saab teada surnu vanuse. Kirikukirjade alusel on selgitatud sündide, abielude ja surmade arv kuni 1926. aastani. Tänapäeval on paljud kogudused saanud uuesti sündide registreerimise õiguse. Mitmel korral on muutunud abielulahutuste arvestamise kord. Esimesed Eestis 19. sajandi viimasel kolmandikul korraldatud loendused erinesid vähe järgnenud klassikalistest loendustest.

### **Klassikalised rahvaloendused**

1897. aastast alates toimunud rahvaloendused hõlmavad kogu Eesti territooriumi ning nende tulemused on suurema või väiksema detailsusega avaldatud. Seejuures on Eestit käsitlev 1897. aasta andmestik avaldatud eraldi Eestimaa ja Liivimaa kubermangu köites. 1922. ja 1934. aasta loenduste tulemused on valdade, 1959., 1970., 1979. ja 1989. aasta loenduste tulemused rajoonide kaupa ning 2000. aasta loenduse tulemused jällegi valdade kaupa. Nõukogudeaegsete loenduste avaldatud andmed käsitlevad Eestis linnadest vaid Tallinna. Ametialaseks kasutamiseks olid ka detailsemad andmed. Nende loenduste põhiülesanne oli elanike arvu täpsustamine. Seda eesmärki teenis ka 1941. aasta lõpus korraldatud loendus. Loendused toimusid intervjuumeetodil. Saadi andmeid perekondade/leibkondade kohta, soo- ja vanusjaotuse ning perekonnaseisu, aga ka sünni- või eelmise elukoha kohta. Samuti võimaldas loendus selgitada elanikkonna jagunemist rahvuse, emakeele ja kodakondsuse järgi. Olid küsimused haridusest, õppimisest, elatusallikatest, töökohast. Naistelt küsiti sünnitatud laste arvu. Loomulikult oli küsimuste arv loenduste kaupa erinev. Kuid igal juhul andsid need ettevõtmised üldistatud pildi rahvastikust vastaval aastal. Loendustele eelnesid prooviloendused. Osa küsimustest esitati valikuliselt. 1985. aastal korraldati Nõukogude Liidus valikloendus, mis hõlmas ka mõningaid Eesti rajooni. Selle käigus saadi väga põhjalikku teavet perekondade ja töötamise kohta. Kahjuks ei ole neid materjale Eestis avaldatud. Eelmiste loenduste kogemused on hädavajalikud ka eeloleva loenduse korraldamisel. Loenduste andmestik on võimaldanud koostada dūnaamiisi aegridu ja teha võrdlusi teiste riikidega. Võrdluste puhul tuleb eksimuste vältimiseks teada, kuidas on avaldatud andmetes kasutatud mõisted defineeritud. Nii on avaldatud kord kohaloleva rahvastiku, kord alalise rahvastiku andmeid, erinevusi on ka teiste näitajate (perekond, leibkond) defineerimisel.

### **Plaanimajanduslik infosüsteem**

Plaanimajandus ei saa eksisteerida ilma laiaulatusliku infosüsteemita. Nõukogude ajal kuuluski statistikategemine algselt Plaanikomisjoni alluvusse. Erinevalt tänasest toimus siis statistiliste andmete lauskogumine. Andmeid

pidid esitama kõik asutused. Erandiks olid kinnised tehased ja julgeolekuorganid. Rahvastikuandmete aluseks oli sissekirjutussüsteem. Inimeste elukoha muutumist jälgisid ka mitmed teised süsteemid nagu tsiviilkaitse ja julgeolek. Kuubas, kus elukoha jälgimise süsteem oli Nõukogude Liidust veelgi detailsemalt väljakujundatud, ei peetud kuuekümnendatel aastatel üldse vajalikuks rahvaloendust korraldada. Nõukogudeaegsed rahvaloendused lähtusid elukohtadesse sissekirjutatud elanikest. Seega olid need loendused teataval määral registripõhised. Kui vastavat isikut ei leitud, võidi tema andmed võtta majavalitsusest. Rahvaloendus parandas ka elanike jooksvat arvestust, kuna korrigeeris seda, et olid kinnised tootmisettevõtted ja suurematesse linnadesse oli sissekirjutamine piiratud, ning kuna Nõukogude Armees teenijad loendati väeosades. Erinevused elanike arvu jooksva arvestusega olid tingitud ka sellest, et rände puhul ei registreeritud alaealisi.

## **Infoühiskond**

Infoühiskonda iseloomustab see, et väga paljudes kohtades küsitakse isiku kohta andmeid, mis säilitatakse. Mõned olulisemad näited andmete küsimisest, mis on aluse pannud praegustele registritele. Kui isik pöördus varasematel aastatel polikliinikusse, siis täideti tema kohta kaart, nii kogunenud info on praegu perearstidel oleva andmestiku aluseks. Autot registreerides esitatud andmetest tekkis andmebaas, mis pani aluse autoregistrile. Pensioni taotlejatelt saadud infost kujunes pensionäride register. Tänu valimistele on olemas valijate register. Senini on põhjalikum info isikute kohta Maksu- ja Tolliametil. Kodakondsusandmed on Kodakondsus- ja Migratsiooniametil. Rahavahetajate nimekiri sai aluseks rahvastikuregistrile (rahavahetajaid võeti arvele erinevate dokumentide alusel). Ulatuslikud andmekogud on pankadel, suurtel kaubanduskeskustel ja paljudel teistel. Inimeste arvu kindlaksmääramisel on neist aga vähe abi, sest tihti on erinevates registrites kirjas erinev elukoht. Põhjus on selles, et puudub range elukoha registreerimise süsteem ning inimesed võivad vabalt liikuda Euroopa Liidus ja vene kodakondsuse puhul ka Venemaal. Kindlasti saab registritest vajalikku teavet inimeste kohta, kellel on pidevalt üks töö- ja elukoht ning kes käivad valimas. Samas võivad andmed puududa kodutute ja mittetöötavate kohta, kes on sageli ka oma dokumendid kaotanud. Puudulikud on kooliealiste andmed, rääkimata illegaalselt Eestis viibijatest. Erinevalt Soomest või Rootsi ei ole infoühiskond Eestis veel valmis rahvaloendusega püstitatud ülesandeid lahendama. Registrid võivad loendust vaid abistada. Kuigi meil ei ole lootust saada loendusel tõeseid andmeid kõigi loendusmomendil Eestis viibijate kohta, on rahvastiku iseloomustamiseks vaja leida ka registritesse kandmata isikuid.

Uudseid võimalusi inimeste liikuvuse iseloomustamiseks pakub geoinfo-süsteem.

## **Teave, mida saab vaid loenduse abil**

### **Mitme elukoha olemasolu ning elu- ja töökoha paiknemine (haldusüksus, riik)**

Üks võimalus mitme elukoha olemasolu ja kasutamise selgitamiseks on liiklusvaatluste korraldamine. Ideaalne võimalus seda teada saada on aga vastava küsimuse lisamine loenduse küsimustikku. Näiteks: kas Teil on veel mingi teine eluruum elamiseks? Kui jah, siis millises haldusüksuses/riigis see asub? Töökoha paiknemise küsimus on täienduseks eelnenule ning selgitab võimalikku edaspidist elukohavahetust.

### **Emakeel ja keelteoskus**

Vastavad küsimused on olnud ka eelmistel loendustel. Eriti olulised on need koolivõrgu arendamisel, kultuuriautonomia kavandamisel ning integratsiooni ja assimilatsiooni selgitamisel. See teave on tarvilik EL-is toimuva tööjõu vaba liikumise tõttu.

### **Tegelik perekonnaseis ja leibkonna suurus**

Erinevalt Soomest puudub Eestis perekonnaregister. Rahvastikuregistrist vajalikku infot ei leia. Rahvastikupoliitika kavandamisel on oluline teada nii tegelikku perekonnaseisu kui ka seda, kes koos elavad. Vastavad küsimused olid 2000. aasta loenduse programmis.

### **Elatusallikas**

Palga ja pensioni suurus erineb. Elada on võimalik ka dividendidest. Maksu- ja toetuste poliitika kavandamisel on see teave väga vajalik. Maksuameti andmestik ei anna elatusallikatest täielikku ülevaadet, aitaks küsimine loendusel.

### **Õppimine**

On teada, et õppimist kajastavat infot on vähe. Peale päevase õppevormi on võimalik haridust ja eriala omandada ka kaugõppes, täiendõppes ning mitmetel kursustel. Lisandub õppimine välismaal. Loendusel esitatav küsimus annaks selguse.

## **Järeldused**

Loenduse eesmärgiks ei saa 2011. aastal olla pelgalt elanike arvu väljaselgitamine. Rahvaloendus ei anna uut, senisest oluliselt täpsemat elanike arvu ei haldusüksuste, asulate ega ka riigi kui terviku puhul. See arv peab tulenema rahvastikuregistrist. Küll võimaldab loendus täpsustada ja korrigeerida registris olevaid andmeid.

Loendusega saame aga muid vajalikke andmeid, mis ei sõltu sellest, kas suudame loendada 80% või 95% loendusmomendil Eestis viibivatest isikutest.

# RASKESTI MÕÕDETAVID TEEMAD LOENDUSEL

**Diana Beltadze**

Statistikaameti rahva ja eluruumide loenduse projektijuht

Vaatamata loendamise rahvusvaheliselt ühtsetele programmilistele nõuetele võivad mõned teemad mõnes riigis olla raskesti mõõdetavad. Samas ei pruugi ühes riigis raskesti mõõdetav teema teises üldse nii keeruline olla.

Loenduse teemasid saab raskesti mõõdetavateks liigitada erinevatel põhjustel, nagu näiteks teema raskesti mõistetavus, komplekssus, meenutamiskasused, subjektiivsus, tundlikkus teema suhtes või eelarvamuslik suhtumine sellesse. Loenduse ankeedi täitmise käigus võivad segadust tekitada erinevad arusaamad definitsioonidest, nt ingliskeelse termini *civil partnership* puhul.

Et loendusandmed oleksid võrreldavad, on oluline loendusküsimustikku koostades järgida rahvusvahelisi soovitusi. Eesti on seda teinud juba alates 1989. aastast. 2000. aasta loenduse küsimustikku koostades arvestati Euroopa statistikute konverentsil kinnitatud soovitusi, et tagada andmete rahvusvaheline võrreldavus.

Järgmiseks loendusvooruks on Euroopa Liidus vastu võetud määrus, mis sätestab kõikidele liikmesriikidele rahva ja eluruumide loenduse ühtsed nõuded (Euroopa ...). Määruse ettekirjutuste kohaselt on Eesti 2011. aasta loenduse ettevalmistamiseks kooskõlastanud loendusega kaetavad teemad, kasutatavad definitsioonid ja klassifikatsioonid.

Loendusega kogutavad andmed võib üldjuhul jagada kolme rühma.

## 1. Isikuandmed:

- isikut identifitseerivad — ees- ja perekonnanimi, isikukood;
- geograafilised — inimese tegelik ja teine elukoht, teises elukohas viibimise kestus ja põhjus, sünnikoht, vanemate ja vanavanemate sünnikoht, inimese elukoht eelmise loenduse ajal; rändeandmed — eelmine elukoht, kunagine elukoht välisriigis ja riiki saabumise või tagasi pöördumise kuu ja aasta, praeguses elukohas elamise kestus; põhitöökoha asukoht;
- demograafilised — sugu, vanus, rahvus, teine rahvus, kodakondsus, teine kodakondsus, emakeel, (võõrkeelte oskus — etnokultuuriline tunnus), tegelik perekonnaseis, naiste puhul sünnitatud laste arv ja vanus esimese lapse sünnitamisel;

- majanduslikud — peamised elatusallikad, sotsiaalne ja tööalane staatus, tegevusala, amet, töönädala pikkus ja põhitöökoha töötundide arv nädalas, tööleasumise valmidus;
- hariduslikud — kõrgeim üldhariduslik aste, kõrgeim omandatud kutse-, ameti- või erialaharidus, alghariduseta isiku kirjaoskus;
- delikaatsed — pikaajalise haiguse või terviseprobleemi olemasolu, suhe religiooni, tunnistatav usk (vastamine vabatahtlik).

## 2. Leibkonna andmed:

- leibkonna liik — tavaleibkond, asutusleibkond või muu leibkond;
- selle asutuse liik, kus asutusleibkond elab;
- leibkonna koosseis — leibkonnaliikmete nimekiri, leibkonna iga liikme seos teise liikmega (viiteisikuga), perekondlikud seosed leibkonnaliikmete vahel, leibkonnaliikme staatus (alaline või ajutine liige);
- leibkonna elamistingimused — eluruum ja selle kasutamise õiguslik alus;
- leibkonna põllumajandustegevus — peamiselt oma tarbeks põllu- ja aiasaaduste, põllumajandusloomade, -lindude ja mesilaste kasvatamine ning selleks kasutatava maa suurus, sh viljapuude, marjakultuuride, avamaaköögivilja, maasikate, kartuli ja kasvuhoones kasvatatava köögivilja kasvupindade ning rohumaa suurus; põllumajandusloomade, -lindude ja mesilasperede arv.

## 3. Eluruumi andmed:

- hoone asukoht (aadress), liik, ehitusaasta (ajavahemik), eluruumide asustatus;
- eluruumi tüüp, omanik (omandi liik), tubade arv, pinna suurus, köögi olemasolu, tehniline varustatus (külm ja soe vesi, kanalisatsioon, pesemisvõimalus, tualett, kütte liik);
- leibkonnale kuuluv elaniketa eluruum.

2008. aasta mais räägiti Genfis UNECE koosolekul eelmise loendusvooru raskesti mõõdetavatest teemadest. Näiteks Suurbritannias oli keeruline koguda andmeid sissetuleku, etnilise päritolu, religiooni, samasooliste kooselu, puude ning keele ja kodakondsuse kohta. Väga raske oli teavet koguda 20–24-aastaste meessoost isikute kohta, kes elasid üüripinnal.<sup>a</sup> Norras ja Hollandis, kus eelmine loendus oli peamiselt registripõhine, osutus kõige raskemaks teemaks inimeste tegelik elukoht. Registreeritud elukoha erinevus tegelikust elukohast võib põhjustada nii alakaetust, sest loendamata jäävad illegaalsed immigrandid, kui ka ülekaetust, sest arvestatakse ka neid inimesi, kes on välja rännanud, kuid pole seda registreerinud.

<sup>a</sup> Vt täpsemalt <http://www.unece.org/stats/documents/2008.05.census.htm>.

2008. aasta detsembris Tallinnas toimunud Balti seminaril andis loendusmetoodik Harald Utne ülevaate raskesti mõõdetavatest teemadest Norras. Need puudutasid sündmusi enne registri asutamist või välismaal. Näiteks tõi H. Utne esile sünniriigi kindlaks määramise praegustes riigipiirides võrreldes varasematega (nt Nõukogude Liit, Jugoslaavia) (SA Balti seminari materjalid).

Omaette probleem rahvusvahelisel tasandil on koguda andmeid illegaalsete immigrantide, kodutute ja ääremaade elanike kohta. Raskustes on eelkõige suurriigid USA ja Venemaa. Keeruline teema on ka väljaränne, mille kohta nt Gruusia, Moldova, Poola ja Tuneesia on loenduse ankeeti eraldi küsimuse lisanud. Võrreldes muu statistikaga on need väljarände andmed olnud ebatäpsed, sest puudub info nende väljarännanute kohta, kelle kõik leibkonnaliikmed on lahkunud.<sup>b</sup> Kindlasti kujuneb Euroopa Liidus probleemiks ka loendusandmete kogumine siserände kohta.

Vaatamata asjaolule, et Eestis on loendusi korraldatud tavapärasel meetodil, tuleb tunnistada vajakajäämisi andmekvaliteedis. Probleem ei ole mitte andmeallikates ja meetodika valikus, vaid andmekogumise ja -töötlemise puudulikus kvaliteedianalüüsis. Lisamure võib olla ka see, et puuduvad eelmiste loendustulemuste võrdlusanalüüsid. Seepärast ongi loendusandmete usaldusväärsuses kaheldud. Tõsiseid raskusi on olnud isegi kõige üldisema teabe esitamisega rahvastiku kohta. Taasiseseisvunud Eesti esimesel rahvaloendusel ilmses suur loenduskadu — varasema loenduse ja sündmusstatistika analüüsi põhjal üle 5% (Eesti ... 2007). Kao hinnangud varieerusid aga oluliselt. Kõrgeimaks hindasid selle demograafid, seevastu järeloenduse põhjal saadud hinnang (autor statistikadoktor Ebu Tamm) oli 1,2% (Tamm 2001). Tõenäoline on vahepealne suurus.

Samas tasub tähele panna, et rahvastiku asustustiheduse muutuse analüüsi järgi on rahvastiku vähenemine kahe loenduse vahel langenud (Eesti ... 2004).

Raskem teema Eesti eelmisel loendusel oli alaline elanikkond. Alalise elanikkonna hulga täpne väljaselgitamine on aga rahvaloenduse olulisema tulemuse, riigi rahvaarvu usaldusväärsuse võtmetegur. Eesti väiksust arvesse võttes on halb, et ka rahvastikuregistri rahvaarv ei ole usaldusväärne, sest väljaränne on alaregistreeritud ning võimalused rahvaarvu täpsustada piiratud. Emeriitprofessor Ene-Margit Tiidu hinnangul võib registreerimata väljaränne ulatuda ligi 50 000 inimeseni (Tiit 2008). Seetõttu võib väita, et Eesti riik ei tea täpselt rahva soolist ja vanuselist koosseisu.

Kõrvalpõike korras on huvitav võrrelda pere- ja sündmusuuringu põlvkondade kooselulisust loendusstatistilise andmestikuga, see uuring viitab, et kooselurahvastik on 1989. aastal hinnatud tegelikust väiksemaks ja vallasrahvastik tegelikust suuremaks, seda eeskätt vabaabieli arvel (Eesti ... 2002). Põhjus on eelkõige selles, et tõlgendati valesti loendusjuhendis esitatud vabaabieli definitsiooni, mille järgi tuli vabaabieli ja abieli lugeda üheväärsaks.

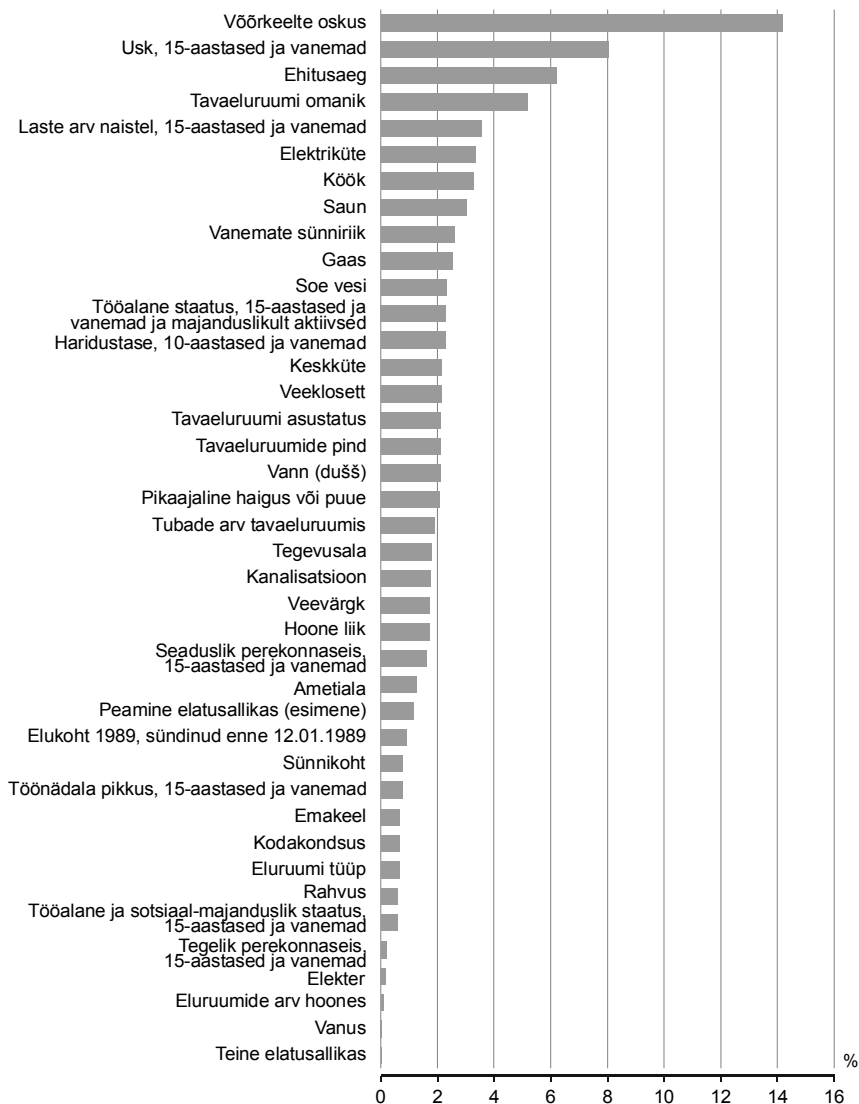
<sup>b</sup> Vt täpsemalt [http://www.unece.org/stats/documents/2008\\_05\\_census.htm](http://www.unece.org/stats/documents/2008_05_census.htm).



REL 2000 andmebaasist leiab kõigi tunnuste juurest teadmata ehk vastamata vastuste arvud. Üldiselt on need küllaltki väikesed.

Kõige enam jäeti vastamata võõrkeelte oskuse, vanemate sünnikoha ja usu küsimus. Eluruumi küsimuste puhul jäi kõige sagedamini teadmata eluruumi ehitusaasta.

Joonis 1 Tunnuste teadmata vastuste hulk REL 2000 andmebaasis



Eelmise loenduse ankeedi täitmise aruande põhjal saab oletada, et isikuandmete puhul on järgmisel loendusel tõenäoliselt raskem koguda geograafilisi, majanduslikke ja hariduslikke andmeid.

- Alaline elukoht. Seda võib olla raske kindlaks määrata inimeste puhul, kel on mitu elukohta või kes ei ela aadressil, mille on oma elukohana registreerinud (Eestis ligi 20%).
- Rände küsimused. Inimesed ei mäleta elukohavahetusi või on administratiivpiirides aja jooksul toimunud palju muutusi ja on raske aru saada, milline eemalviibimine katkestab ühes kohas elamise pidevuse.
- Majandusküsimused. Vastamata jätmise põhjused võib jagada usaldamatuse ja teadmatuse kategooriatesse. Nt ei taha vastata mustalt töötajad ja juhutöölised, ei osata vastata perekonnaliikmete kohta, ei teata töökoha aadressi või ettevõtte põhitegevusala. Elatusallikaid nimetades varjatakse või kardetakse nimetada lisaelatusallikaid. Puudulikuks võib kujuneda info pikaajaliste töötute kohta. Samuti puudub riigis andmekogu, mis seoks inimesed nende tegeliku töötamise kohaga ning ütluspõhine andmestik võib töörande hindamiseks olla ebapiisav.
- Haridusandmed. Siia kuuluvad küsimused omandatud hariduse taseme kohta, andmed on ütluspõhised. Loogilisi kontrole pole võimalik rakendada, sest riigil puudub info aastail 1992–2001 omandatud hariduse kohta ja alates aastast 1992 pole andmeid väljaspool Eestit omandatud hariduse kohta. Veel tuleb tõdeda, et kuigi alg-, kesk- ja kõrghariduse erinevus on ilmselt selge igaühele, siis tasemerühmade vaheliste piiride täpne defineerimine ning eriti just nende ajalis-ruumilise võrreldavuse tagamine on küllalt keeruline ülesanne. Probleeme tekitab asjaolu, et haridussüsteem on ajas muutunud. Näiteks läheb tasemenäitajatest kaotsi see osa, mis jääb omandatud kõrgema hariduse varju (nt kutseharidus) ja tegelikku infot ei pruugi saada ka erihariduse kohta.
- Delikaatsed andmed (nt pikaajalise haiguse ja terviseprobleemi või usu kohta). Paljud inimesed ei oska neile küsimustele teiste perekonnaliikmete eest vastata.

Tuginedes varasematele loendustulemustele, võib arvata, et eluruumi- ja leibkonnaankeedis tekitab vastajale raskusi leibkonna koosseisu määramine, eriti juhul, kui kolm põlvkonda elab koos või kui leibkonnal on eemalviibivaid liikmeid. Tõenäoliselt osutub kõige keerulisemaks leibkonnasuhete maatriksi täitmine. Registripõhisel rahvaloendusel oleks ainus võimalus leibkondade struktuuri ja arvu hinnata nii, et leibkonnaks loetakse ühes eluruumis elavad

inimesed. See põhjustaks suuri eksimusi, sest noored ei ela mitmesugustel põhjustel aadressil, mille nad oma elukohana on registreerinud, ja osa rahvastikuregistri aadresse on asula või küla täpsusega (Inno 2008). See omakorda tähendaks, et Eestis on mitmekümne- või isegi mitmesajaliikmelisi tavaleibkondi.

Eluruumiandmete puhul võib raskusi tekitada eluruumi tüübi, hoone ehitusaja, kanalisatsiooni tüübi, kütte liigi ja eluruumi asustatuse määramine. Põhjus on ehk lihtsalt teadmatus.

Loendusstatistikat on alati vajatud, et juhtida riigi ja rahva elukorraldust, samuti on loendusandmestik rahvastikuprognooosi alus. Rahva ja eluruumide loenduse eesmärk on pakkuda avalikkusele, teadusasutustele, riigiasutustele, kohaliku omavalitsuse üksustele ja ettevõtetele ning rahvusvahelistele organisatsioonidele kvaliteetset ja üksikasjalikku infot riigi rahvaarvu, rahvastiku koosseisu, paiknemise, rände ning eluruumide ja elamistingimuste kohta. Inimeste järjest suurenev mobiilsus muudab prognoosimise üha keerukamaks ja vähendab loenduse kaetust. Olukorda saab parandada, kui töötada välja meetmed raskesti kättesaadavate inimrühmade loendamiseks ja koolitada loendajaid.

Enne rahva ja eluruumide loendust on tähtis loendajaid koolitada, et tagada nende töö kvaliteet. Koolitusel on otsene mõju loenduse korralduse kvaliteedile.

Järgmisele loendusele eelnevat koolitust kavandades ja koolitusmaterjale koostades võtame arvesse eelmise loenduse töötajate tagasisides esile toodud ettepanekuid:

- anda küsitlejatele koostatud materjalis rohkem selgitusi (mõistete ja olukordade kohta);
- korraldada ühtne (keskne) meetodika ja mõistete teemaline koolitus, eelmine kord sõltus küsitleja koolitus tema juhendaja teadmistest ja soovist koolitusse panustada;
- teha praktilisi ülesandeid ja näitlikustada võimalikke ettetulevaid olukordi (simuleerida tegelikke olukordi).

Olukorras, kus plaanitakse minna üle registripõhisele loendusele järgmises loendusvoorus, tuleb raskesti mõõdetavate teemade kohta luua teatud täiustamise mudel, mis tagaks nüüd ja tulevikus küllaldase ja usaldusväärse info rahvastiku-, majandus- ja sotsiaalpoliitiliste otsuste tegemiseks.

## Allikad

Eesti põlvkondlik rahvastikuareng. (2002). Eesti Kõrgkoolidevaheline Demouuringute Keskus, Tallinn, lk 122.

Eesti rahvastiku majandustegevuse näitarve XX sajandil. (2007). Eesti Kõrgkoolidevaheline Demouuringute Keskus, Tallinn.

Eesti rahvastikuarengu aastaraamat. (2004). Eesti Kõrgkoolidevaheline Demouuringute Keskus, Tallinn, lk 85.

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus nr 763.

Inno, M. (2008). Rahvastikuregistri analüüs. Tallinn. Statistikaamet.

Statistikaameti Balti seminari materjalid.

Tamm, E. (2001). 2000. aasta rahva ja eluruumide loenduse kaetuse hindamine järelküsitusel põhjal. — Eesti Statistika Kuukiri. *Monthly Bulletin of Estonian Statistics*, nr 10, lk 5–9.

Tiit, E.-M. (2008). Mida kaotab Eesti riik, korraldades 2011. aasta rahvaloenduse registripõhiselt. [Käsikiri]. Statistikaamet.

# 1881. AASTA RAHVALOENDUS EESTI- JA LIIVIMAAL

Tõnu Kollo, Jüri Lember

TÜ matemaatilise statistika instituut

## Ettevalmistused

Esimene rahvaloendus, mis andis pildi Eesti rahvastikust, toimus 29. detsembril 1881 kolmes Balti kubermangus: Eesti-, Liivi- ja Kuramaal. Alljärgnevas ülevaates on vaatluse alt väljas Kuramaa ning käsitletakse Eestimaa ja seda osa Liivimaast, mis jääb praeguse Eesti Vabariigi territooriumile. Paraku saab võrrelda tulemusi praeguse Eesti rahvastikuga vaid osaliselt — põhjustest tuleb juttu edaspidi.

Esimene rahvaloendus Eestimaa kubermangus oli küll planeeritud juba 1868. aasta märtsiks, kuid 1867. aasta ikalduse ja sellele järgnenud näljahäda tõttu toimus loendus ainult linnades. 1879. aastal kutsus Liivimaa aadlikonvent kõiki Balti kubermange üles korraldama ühel ajal rahvaloendust. Eesti- ja Kuramaa rüütelkonnad toetasid üleskutset, samuti ühines üleskutsega Eestimaa Kubermangu Statistikalakomitee. 1881. aasta algul esitasid rüütelkondade esindajad rahvaloenduse korraldamise ettepaneku Maapäevale. Maapäev ja Eestimaa linnade esindajad kiitsid idee heaks ning andsid lubaduse üritust rahaliselt toetada. Koos teiste Balti kubermangudega lepiti kokku loenduse toimumise aeg: 29. detsember 1881. Juba veebruaris kogunesid Riias kõigi kubermangude statistikalakomiteede esindajad, kes koostasid rahvaloenduse korraldamise kava ja esitasid selle tsaarivalitsuse siseministrile. Keisri luba loenduseks saadi 7. aprillil ja seejärel asuti kubermangudes kiiresti tegutsema. Eestimaa Kubermangu Statistikalakomitee kutsus 14. mail kokku rahvaloenduse keskkomisjoni järgmises koosseisus:

- eesistuja — kuberner V. Polivanov,
- ase-eesistuja — rüütelkonna määratud maanõunik Ed. von Maydell,
- kaks rüütelkonna esindajat — F. von zur Mühlen ja H. von Toll,
- Tallinna linnapea Al. von Uexküll,
- Statistikalakomitee esindaja Fr. Bienemann (esindas teisi linnu peale Tallinna),
- Statistikalakomitee sekretär P. Jordan (loenduse tehniline juht ja sekretär).

Komisjon võttis aluseks juba 1871. aastast eksisteerinud rahvaloenduskava. Et linnadel olid loenduskogemused 1868. aastast, keskenduti eelkõige rahvaloendusele maal. Suurimat peamurdmist ja vaidlusi põhjustas asjaolu, et paljude Eestimaa mõisate maad paiknesid mitmes kihelkonnas. Eelmisest loendusest pärinev põhimõte, mille kohaselt mõis kuulub selle kihelkonna alla,

kuhu jääb mõisa keskus, tekitab palju kriitikat, sest tihti oli mõisasüda ja enamik küladest hoopis erinevates kihelkondades. Seega andnuks kirjeldatud põhimõtte järgi toimimine kihelkondade rahvastikust väga ebausaldusväärse pildi. Et (ajaloolised) andmed maarahva kohta (sünnid, surmad, abiellumised, kolimised) olid teada eelkõige kihelkondade kaupa kirikuraamatute kaudu, oli kihelkonnapiiride mittearvestamine rahvaloenduse käigus kõike muud kui õige. Samuti võis tekitada selle põhimõtte range järgimine probleeme kirikuga, mis omakorda oleks raskendanud loenduse korraldamist. Teisest küljest oli aga mõis toimiv kooslus, kuhu oli määratud mõisarahva seas autoriteetne ja mõisaasjadega kursis mõisakomissar, kelle ülesanne oli loendus terves mõisas läbi viia. Mõisa jagamine mitme komissari vahel oleks loenduse asjatult keeruliseks muutnud. Pärast pikki diskussioone jõudis keskkomisjon järgmisele seisukohale:

- loendusmaterjalid saabuvad mõisasse sellest kihelkonnast, kuhu kuulub mõisasüda;
- rahvaloendus korraldatakse mõisate kaupa;
- tulemused aga jagatakse kõikide kihelkondade vahel, kuhu mõis kuulub.

Pärast loendusplaani kinnitamist trükiti see nii eesti kui ka saksa keeles. Ülejäänud loendusmaterjalid (loendajate instruksioonid, maja- ja individuaalkaardid jne) trükiti aga neljas Eestimaa kubermangus enim levinud keeles — saksa, eesti, vene ja rootsi keeles.

Juunis loodi rahvaloenduskomisjonid kihelkondades, juba juulis saadeti neile komisjonidele loendusplaanid. Samuti määrati kindlaks loenduspiirkonnad. Reeglina oli mõis või pastoraat omaette piirkond, kuid kõrvutiasetsevad ja samale omanikule kuuluvad mõisad võisid ka ühise loenduspiirkonna moodustada.

Oktoobris hakati loendusmaterjale (maja- ja individuaalkaardid, näidiskaardid, instruksioonid jne) kihelkondadesse ja linnadesse saatma. Kolmandik piirkondadest tellis hiljem lisa. Nii mõnelgi juhul oli see õigustatud, kuid enamasti varuti materjale igaks juhuks rohkem. Kokkuvõttes trükiti loendusmaterjale pea kaks korda rohkem kui vaja, täpsemalt 830 090 eksemplari. Pärast materjalide laialisaatmist algas rahvaloendajate instrueerimine.

Loenduspäeva lähenedes käskis kuberner haagikohtunikel ja maa-politseiameistritel kõigile politseinikele eestikeelse ringkirja saata. Selles tuli korralvureile lühidalt selgitada rahvaloenduse vajalikkust, rõhutada, et loendus toimub Tema Majesteedi täielikul heakskiitmisel ning toonitada, et politsei on kohustatud loendust korraldavatele ametiisikutele igakülgset abi ja toetust osutama ning loendusele vastuhakkajaid või andmete varjajaid vastavalt seadusähele karistama.

Vahetult jõulude eel tuli keskkomisjonile kiri ühelt maapastoritlt, kes kurtis, et üks loendusplaani säte kutsub külades esile segadusttekitavaid eksiarvamusi. Nimelt olevat kirjas, et loenduspäev algab täpselt südaööl 28. ja 29. detsembri vahel. Külarahvas saavat aga sellest nii aru, et just öösel loendus lahti lähebki ning et magamisest seetõttu suurt midagi välja ei tule. Säärane perspektiiv tekitab aga niipalju protesti, et selle vastu suisa jõuga kavatsetakse astuda. Kirja autor palus komisjonil loendajatele südamele panna, et nad oma ringkäiku liiga vara ei alustaks. Selline ootamatu teade jõudis nii hilja kohale, et komisjonil enam midagi suurt teha ei olnud. Ajalehe kaudu anti mõisakomissaridele teada, et nad loendusega mitte enne koiduvalgust algust ei teeks. Samuti saadeti kirja autorile eespool mainitud selgitavaid politseinikele määratud ringkirju palvega neid pühade ajal rahva seas levitada. Need detailid ja kogu ettevalmistuste kirjeldus on jõudnud meieni tänu komisjoni sekretäriile Paul Jordanile. Tema koostatud ülevaade (*Jordan 1886*) sisaldab nii Eestimaa rahvaloenduse ettevalmistuste kirjeldust, loendusmaterjale kui ka kokkuvõtet tulemustest. Kahjuks ei olnud teiste komisjonide sekretärid nii entusiastlikud ja taolist ülevaadet loenduse kohta Liivimaal ja Kuramaal ei ole õnnestunud leida. Jääb vaid üle oletada, et üldskeem oli kooskõlastatud ja Liivimaal toimusid ettevalmistused samamoodi kui Eestimaa kubermangus.

Enne kui minna rahvaloenduse korraldamise ja tulemuste juurde, on sobiv ära tuua individuaalse küsitluskaardi küsimustik (sealsamas: 157).

## Rahvaloendus 1881

Kihelkond:

Mõis:

1. Ees- ja perekonnanimi:
2. Sugu: mees- või naissoost?
3. Kui vana ja nimelt, mitu aastat:... kuud:...?
4. Kas vallaline, abielus, lesk, lahutatud?
5. Kas luterlane, muu reformikiriku liige, vene õigeusk, vanausuline, rooma-katoliku kiriku liige, juudiusuline või muu religiooni, konfessiooni pooldaja või ususekti liige?
6. Rahvus: sakslane, venelane, eestlane, rootslane, lätlane, juut või muu?
7. Keeleline kuuluvus: sakslane, venelane, eestlane, rootslane, lätlane, juut või muu?
8. Ei oska lugeda ega kirjutada; oskab ainult lugeda; oskab lugeda ja kirjutada?
9. Tegevusala või elukutse?
10. Alaline elupaik?
11. Kust pärit?
12. Kas pime ja nimelt, kas sünnist saati või hiljem jäänud?
13. Kas kurtum?
14. Kas vaimuhaige ja nimelt, kas sünnist saati või hiljem haigestunud?

## Rahvaloenduse korraldamine

### Loendus linnades

Eestimaa kubermangus oli viis linna — peale Tallinna Paldiski, Rakvere, Paide ja Haapsalu. Probleem oli Narva linnaga. Narva kuulus ametlikult Peterburi kubermangu, kuid oli Eestimaa kubermanguga juriidiliselt seotud. Seetõttu saatis keskkomisjon juba juunis Narva linnale korralduse alustada rahvaloenduse ettevalmistamist. Oktoobri lõpus tuli vastus, et Narva linnavalitsus on loenduse korraldamisega nõus (ja selleks isegi raha eraldanud), kuid puudub Peterburi kuberneril luba. Siseministri kaudu saadi vajalik nõusolek alles detsembril alguses, mispeale Narva linnavalitsus palus luba rahvaloendus hiljem korraldada. Keskkomisjon seda ka lubas, rõhutades seejuures, et loendus tuleks siiski võimalikult kiiresti läbi viia. Narvalastega lepiti kokku veebruari suhtes ning 15 000 eksemplari loendusmaterjale saadeti Narva poole teele. Kahjuks rahvaloendust Narvas siiski ei toimunud ja loendusel saadud Eestimaa rahvastiku andmed Narva andmeid ei sisalda.

Tallinnas kulges rahvaloenduse ettevalmistamine suuremate tõrgeteta. Tallinna keskloendusamet pidas linnapea eesistumisel ühtekokku neli koosolekut. Neist esimesel võeti vastu loenduskava ning valiti kvartali-loendusametite eesistujad. Kahel järgmisel koosolekul moodustati kvartali-loendusametid, valiti 95 piirkonnakomissari, täpsustati loenduskava ja arutati muid võimalikke probleeme. Viimane koosolek toimus Tallinna sõjaväeosade esindajate osavõtul ning seal arutati eelkõige sõjaväelaste loendamist.

Seejärel alustati loendusmaterjalide (instruktsioonid, kaardid, nimekirjad, ametitunnistused ja muu) väljajagamist ning loendajate instrueerimist. Haiglatesse ja vaestemajadesse, kus inimeste tihedus keskmisest suurem, saadeti loenduskaardid juba paar päeva varem kohale.

Õöl vastu loenduspäeva puhkes ühes eeslinna kvartalis tulekahju. Õnneks ei tekitanud see loendusele mingit kahju, kui mitte arvestada asjaolu, et mitmed rahvaloendajad ka vabatahtlikud pritsimehed olid ning seetõttu öösel vähe magada said.

Loenduspäev algas Tallinnas igati tugevalt. Juba kell 7 hommikul võis eeslinnades näha tublisid rahvaloendajaid, loenduspaberite mapp kaenlas, hommikupimedust trotsides majast majasse kõndimas. Mõnedki neist said oma töö poole tunniga valmis. Et inimesed kodudes püsiksid, oli enamik Tallinna suurtest äridest loendusameti palvel kella üheni suletud. Ent isegi väikeste eeslinnapoekeste omanikud järgisid suurpoodnike eeskujule ning võtsid vaba päeva. Linnatänavatel valitses pühapäevalik rahu. Mitmes piirkonnas lõppes loendus juba kell 11 ning piirkonnakomissarid teatasid piirkonna elanike arvu oma kvartali loendusametile. Nii oli loenduspäeva õhtuks Tallinna elanike arv teada. 29. detsembril 1881 elas Tallinnas 50 435 inimest.



Komplikatsioonide vältimiseks käskis politseiülem kõikidel eeslinnade politseiohvitseridel ajavahemikus 7–13 rahvaloendajatele võimaliku abi osutamiseks kättesaadavad olla. Samuti oli väike rühm politseinikke terve päeva jooksul loendusameti käsutuses. Õnneks nende abi vaja ei läinud, sest terves Tallinnas ei registreeritud loenduspäeva jooksul ühtegi vastuhakku. Tõsi, ajaleht *Revalischer Beobachter* kirjeldas mõni päev hiljem juhtumit, kus üks Toomkvartali elanik rahvaloendajad söimuga üle kallas ning igasugusest koostööst keeldus. Õnneks oli tigelal härral leplik naine ja vajalikud andmed saadi suurema vaevata kätte. Toomkvartalis leidis aset ka teine omapärane vahejuhtum. Nimelt ei tulnud üks tööline ust avama. Et aga kindlalt teada oli, et ta kodus on, otsustati uks kohaletulnud politseiniku abiga maha murda (!). Nii tehtigi, mispeale selgus, et vaene mees vahepeal ajurabandusse ära oli surnud.

Samamoodi kui Tallinnas sujus ka teistes Eestimaa kubermangu linnades rahvaloendus igati lodusalt.

Paldiskis algas loendus kell 8 hommikul ning oli juba kell 11 läbi. Kell 14.30 saatis kohalik loendusamet Tallinnasse telegrammi, milles raporteeriti kordaminekust, teatati linna elanike arv ning lubati materjalid 8. veebruariks keskkomisjonile saata. 29. detsembril 1881 elas Paldiskis 935 inimest.

Telegramm rahvaloenduse edust Rakveres saabus Tallinnasse 30. detsembril, loendusmaterjalid 2. märtsil. 29. detsembril 1881 elas Rakveres 3580 inimest.

Paides algas rahvaloendus kell 8 hommikul ning telegramm linna elanike arvuga saadeti Tallinnasse kell 16.30. Politsei registreeris ühe intsidendi, midu sujus kõik tõrgeteta. 29. detsembril 1881 elas Paides 2003 inimest.

Telegramm Haapsalust linna elanike arvuga saabus kell pool kuus õhtul, ülejäänud loendusmaterjalid 2. veebruaril. 29. detsembril 1881 elas Haapsalus 2831 inimest.

Ülaltoodud esialgsed arvud erinesid mõnevõrra aastatel 1883–1885 ilmunud statistilistes kogumikes esitatutest. Selle kohta, kust see mõneinimeseline erinevus tekkis, ei oska praegu küll kusagilt selgust saada.

**Kokku oli Eestimaa kubermangus 59 814 linnaelanikku** (*Jordan 1886*).

Liivimaal, praeguse Eesti aladel, oli kuus linna — Tartu, Pärnu, Kuressaare, Viljandi, Võru ja Valga. Neist viimase puhul on loendustulemused koondina nii praeguse Eesti Valga kui ka Läti Valka kohta. Kuna Liivimaa kubermangu loenduse ettevalmistamise ja korraldamise kohta eraldi kokkuvõtlikku trükist ei

ole, saab tuua linnade rahvastiku andmed Liivimaa loendustulemuste kogumike põhjal (*Ergebnisse der livländischen ... Bd. 2, 1883–1885*):

Tartu — 29 974 elanikku,  
Pärnu — 12 966 elanikku,  
Kuressaare — 3454 elanikku,  
Viljandi — 5325 elanikku,  
Võru — 2697 elanikku,  
Valga — 4200 elanikku.

**Liivimaa kubermangu Eesti ala linnaelanike koguarv (Valga elanike arv sisaldab ka Valka elanike arvu) oli 58 616 (sealsamas).**

**Seega oli praeguse Eesti territooriumil (ilma Narva linnata) 118 430 linnaelanikku.**

Vahemärkusena võib mainida, et Liivimaa kubermangu pealinn Riia oli tollases mõistes suurlinn — seal loendati 169 329 elanikku (*Ergebnisse der livländischen ... Bd. 1, 1883–1885*).

### Rahvaloendus maal

Erinevalt linnadest ei läinud rahvaloendus maal sugugi nii libedalt. Juba esimesel jõulupühal teatas Viru-Nigula (*Maholm*) kihelkonna esindaja keskkomisjonile, et terve Kabala (*Kappel*) mõisa (ca 20 versta Rakverest) rahvas keeldub eelolevas loenduses osalemast. Seepeale saatis kuberner isiklikult Kabalasse eestikeelse telegrammi käsuga rahvaloendajate korraldustele alluda, kuid Kabala rahva kindlameelset vastuseisu see ei murdnud. Rahvaloenduse päeval ei lasknud sisuliselt keegi Kabala mõisast end loendada ning kui Kabala jaamaülem üritas jaamatöölisi ise üle lugeda, puhkes jaamas mäss. Töölised mürgeldasid terve päeva, sidusid jaamaülema kinni ja võtsid loendusmaterjalid ära. Alles tugevdatud politsei jõudude kaasamisel õnnestus mürgel õhtul maha suruda. Mässu ninamehed said ihunuhtlust ning loendust turvama pidanud, kuid sündmuskohalt jalga lasknud sandarm vallandati. Järgmisel päeval viidi Kabala jaamas rahvaloendus siiski läbi, kuid ülejäänud mõis keeldus endiselt. Kabala ei olnud ainus mõis, kus rahva vastuseisu tõttu jäi rahvaloendus täielikult või osaliselt tegemata. Näiteks Kabala naabruses asuvas Põlula (*Poll*) mõisas kogunes loenduse päeva hommikul nugade, kirveste ja malakatega varustatud vihane rahvahulk (mehed, naised ja lapsed läbiseji), kes rahvaloendajaid ropu sõimuga kostitas ning tükkideks kiskuda ähvardas. Enamasti asusid mässulised kihelkonnad Rakvere ümbruses. Täpsemalt ebaõnnestus 29. detsembril rahvaloendus kas osaliselt või täielikult järgmistes mõisates: Kohala ja Uhtna Rakvere kihelkonnas, Kabala ja Ulvi Viru-Nigula kihelkonnas, Põlula, Vaeküla, Rägavere ja Mödriku Viru-Jaagupi kihelkonnas, Imastu, Neeruti, Kolu, Pala,

Arbavere ja Vatku Kadrina kihelkonnas, Triigi ja Pandivere Väike-Maarja kihelkonnas ning Rohu Simuna kihelkonnas.

Mis sellist vastuseisu põhjustas? Eelkõige ilmselt teadmatus ja hirm. Rahvaloendus oli kõigile uus ning eriti just vaesemas ja ehk ka vähem haritud elanikkonnas tekitas see usaldamatust. Levis kuuldus, et rahvaloendusega kaasneb uuesti pärisorjus, nn mõisa alla minek (ja seda tervelt 65 aastat pärast pärisorjuse kaotamist!), samuti ei rahuldanud umbusklikke talupoegi rahvaloendajate ametitunnistus. Arvati, et selle peaks olema välja andnud riik, mitte kubermang ning see peaks kandma keisri enese allkirja. Sellised kahtlused levisid ning jõulud, mil koguneti kirikutesse ja oli aega üksteisega suhelda, oli kuulduste laienemiseks igati soodne periood. Rakvere ümbrus oli iseäranis mässumeelne, väidetavalt õhutas sealset saksavaenulikkust üks Rakveres ilmuv eestikeelne ajaleht ning kokkupõrkeid riigivõimuga oli sealkandis aset leidnud varemgi.

Kui teated vastuhakust Virumaal jõudsid Tallinnasse, kutsus kuberner kahe kõige mässulisema mõisa — Kabala ja Imastu (*Männikorb*) kogukonnavanemad 2. jaanuaril enda juurde vestlusele. Neile selgitati, et rahvaloendus toimub Tema Majesteedi keisrihärä täielikul heakskiidul ning et loendus ei too külaelanikele midagi halba, küll aga on rangelt karistatav sellele vastuhakkamine. Vanemad omakorda kinnitasid, et nemad isiklikult saavad sellest suurepäraselt aru, kuid paraku on seda kõike peaaegu võimatu põikpäistele talupoegadele selgeks teha. Kabala esindaja lisas elutargalt, et meestele saaks ta veel kuidagi aru pähe panna, kuid kõige hullemad on naised.

Kujunenud olukorra arutamiseks pidas rahvaloenduse keskkomisjon 5. jaanuaril erakorralise nõupidamise, kus otsustati mässulistes kihelkondades piiratud rahvaloendus tugevdatud politsei jõudude toel siiski korraldada. Samal ajal tegid vastuhakupiirkondades tänuväärset selgitustööd Virumaa haagikohtunikud von Brevern ja von Harpe. Koos mõisaomanikega õnnestus neil pea kõikide vastaliste külade elanikke veenda vastuhakku lõpetama. Näiteks Vatku (*Wattküll*) mõisas anti täidetud loendussedelid, mis loenduspäeval vägisi ära võeti, nüüd juba vabatahtlikult tagasi. Mitme vastalise mõisa talupojad ilmusid kohusetundlikult Rakverre ja lasid kohtunikel loendusmaterjalid ära täita.

Haagikohtunike ja mõisnike töö tulemusena õnnestus vastuhakk rahvaloendusele murda kõigis Virumaa mõisates, välja arvatud üks — Ulvi (*Oerhten*) mõis Viru-Nigula kihelkonnas. Härrad von Brevern ja ooberstleitnant von Engel koos ühe sandarmi ja politseinikuga jõudsid Ulvi mõisa 13. jaanuaril. Järgmisel päeval organiseerisid nad selgituskoosoleku, seejärel asuti mõisakeskuses ja selle naabruses elavaid perekondi loendama. Asi näis edenevat, 15 perekonda lasi juba loenduskaardid täita, kuni üks mõisa puutöömees resoluutselt deklareeris, et tema oma perekonda mitte mingil

juhul kaartidele kanda ei lase. Ei kohtuhärra kannatliku veenmise ega ka kõrge sandarmeeriaohvitseri ähvardustega suudetud kangekaelse mehe vastuseisust jagu saada ning nii ei jäänudki muud üle kui ta kriminaalkohtu alla anda. Kuid protestivaim levis. Ja jälle organiseerisid ülalnimetatud härrad rahvamajas selgituskoosoleku. Järjekordselt kõneleti rahvaloenduse vajalikkusest ja vastuhakuga kaasnevatest karistustest. Kohaletulnud jäid kindlaks ning 89 Ulvi mõisa perekonda jäigi seekord loendamata. Peaasjalikult protesteeriti individuaalsete loenduskaartide vastu. Majakaarte täideti tõrgeteta, kuid individuaalkaardid, kuhu igaüks pidi eraldi kantama, tekitasid Ulvi elanikes seletamatut umbusaldust. Kurdeti, et kaartidel pole kirjas nende trükkimise kohta, samuti puudub tsensori luba ja, mis peatähtis, keisrihärria allkiri.

Olukord Ulvi mõisas sundis keskkomisjoni 18. jaanuaril taas koosolekut pidama. Otsustati peamised vastuhakkajad arreteerida ning rahvaloendus Ulvis kuue sandarmi abiga maksu mis maksab läbi viia. Kas nimetatud kuuemeheline löögirusikas ka tegelikult Ulvisse jõudis, pole päris selge, kuid pikapeale olukord rahunes ja 26. jaanuariks lasid kõik Ulvi mõisa perekonnad end lõpuks loenduskaartidele kanda. Päris karistamata Ulvi vastuhakk ei jäänud, peamised eestvedajad veetsid kolm kuni seitse päeva Rakvere arestimajas.

Ülejäänud Eestimaa kubermangu maakondades (Harju-, Järva- ja Läänemaal) talupojad rahvaloendust ei seganud, üksikud tõrked tekkisid hoopis muudel põhjustel. Näiteks üks piirivalve staabikapten Noarootsist mitte ainult ei näidanud kohaletulnud rahvaloendajale ust, vaid keelas rangelt ka kõikidel oma alluvatel Lääne- ja ka Harjumaal rahvaloendajatele igasugust informatsiooni anda. Alles kubermangu kõrgeima piirivalveülema otsene sekkumine muutis härra staabikapteni järeleandlikumaks ning 11. veebruariks jõudsid puuduavad andmed lõpuks ka Tallinnasse.

Enamasti alustati rahvaloendust maal paar päeva varem ning 29. detsembriks oli asi ühel pool. Mitmes kihelkonnas saadi ka ühe päevaga hakkama. Pea kõik kihelkonnad saatsid esialgsed tulemused (elanike koguarv, naiste ja meeste arv) Tallinnasse juba jaanuarikuu jooksul või veebruari alguses, kuid 15. aprilliks olid ka viimased loendustulemused keskkomisjonini jõudnud.

Maakonniti olid Eestimaa loendustulemused väljaspool linnu järgmised:

Harjumaa — 86 839 elanikku,  
Virumaa — 106 428 elanikku,  
Järvamaa — 47 760 elanikku,  
Läänemaa — 75 496 elanikku.

**Eestimaa kubermangus oli 316 523 maaelanikku.**

Liivimaa maakondades olid loendustulemused väljaspool linnu järgmised:

Tartumaa — 147 189 elanikku,  
Pärnumaa — 80 779 elanikku,  
Viljandimaa — 89 736 elanikku,  
Võrumaa — 87 782 elanikku,  
Saaremaa — 53 119 elanikku.

**Liivimaa kubermangus loendati praeguse Eesti alal 458 605 maa-elanikku.**

**Rahvaloenduse tulemuste järgi oli praeguse Eesti ala linna- ja maarhvastik 1881. aasta 29. detsembril 893 558 inimest.**

## Rahvastiku rahvuslik koosseis ja kirjaoskus

Järgnevalt valikulisi andmeid rahvusliku koosseisu ja kirjaoskuse kohta. Fikseeritud on üle 14-aastaste elanike kirjaoskus nii soo kui ka rahvusrühma järgi. Paul Jordani raamatus on võrreldud kirjaoskust Eestimaal ja Liivimaal (*Jordan 1886*). Liivimaa andmeid mõjutas suuresti kirjaoskuse tase Läti alal. Nagu tabelist 1 näha, oli täieliku kirjaoskusega isikute osatähtsus Liivimaal mõnevõrra suurem, samas oli ka kirjaoskamatute osatähtsus Liivimaal suurem.

Tabel 1 **Kirjaoskus Eestimaal ja Liivimaal, 29. detsember 1881**  
(protsenti)

	Mehed		Naised		Kokku	
	Eestimaa	Liivimaa	Eestimaa	Liivimaa	Eestimaa	Liivimaa
Kirjaoskamatud	8,06	10,18	4,19	9,90	6,06	10,03
Oskavad ainult luggeda	42,46	32,81	63,99	53,80	53,59	43,79
Oskavad luggeda ja kirjutada	49,48	57,01	31,82	36,30	40,35	46,18

Tabelis 2 on andmed suuremate rahvusrühmade kirjaoskuse kohta Eestimaal kubermangus.

Tabel 2 Meeste ja naiste kirjaoskus Eestimaa suuremates rahvusrühmades, 29. detsember 1881

	Sakslased		Venelased		Eestlased		Kokku	
	M	N	M	N	M	N	M	N
Kirjaoskamatud	68	82	3 682	1 964	5 967	3 299	9 994	5 572
Oskavad ainult lugeda	76	258	783	523	50 784	82 814	52 677	85 026
Oskavad lugeda ja kirjutada	7 167	8 175	4 647	1 716	48 235	31 638	61 381	42 287

M — mehed, N — naised.

Linnades oli kirjaoskuse tase kõrgem. Näiteks Tallinnas oli kirjaoskamatud mehi 6,4% ja kirjaoskamatud naisi 5,84%, samas oskas lugeda ja kirjutada 71,18% meestest ja 59,1% naistest (*Jordan 1886*). Tartus olid vastavad kirjaoskamatus näitajad 8,55% ja 9,37% ning täieliku kirjaoskuse näitajad 72,78% ja 54,27% (*Ergebnisse der livländischen ... Bd. 2, Lieferung 2, 1883–1885*). Üks oluline linnade hea positsiooni põhjus on kindlasti rahvastiku koosseisu erinevus linnas ja maal. Kuna kõrge kirjaoskusega sakslased hõlmasid linnaelanikest tunduvalt suurema osa kui maaelanikest, siis erines ka kirjaoskuse tase märgatavalt. Tallinna elanike hulgas oli eestlasi 53,8%, sakslasi 25,4%, venelasi 17,2% ja juute 2%. Tartus oli eestlasi 55,1%, sakslasi 35%, venelasi 6,1%, juute 2,2%. Ainus Eesti linn, kus eestlasi oli alla poole elanikest, oli Kuressaare. Seal oli eestlasi 48,8%, sakslasi 41,1%, venelasi 7,2% ja juute 2,6%.

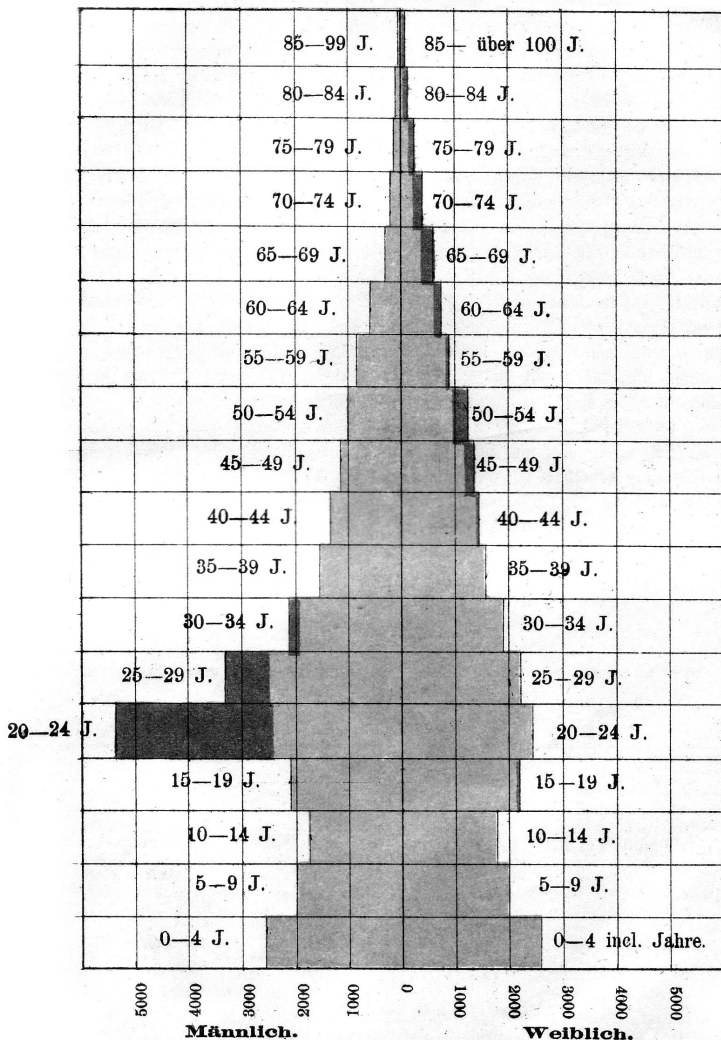
## Rahvastiku vanuseline koosseis

Loenduse tulemusena publitseeriti ka andmed rahvastiku soolise ja vanuselise koosseisu kohta. Järgnev rahvastikupuu kirjeldab Tallinna rahvastikku (*Jordan 1886*). Nagu jooniselt näha, oli meeste (vasakul) ja naiste (paremal) osatähtsus enamikus vanuserühmades sarnane (erinevust tähistab tumedam värv). Torkab silma meeste ülekaal 20–34-aastaste vanuserühmades. See on seletatav eeskätt sõjaväelaste suure arvuga Tallinnas. Rahvaloenduse andmetel oli Tallinnas 4608 sõjaväelast, kes valdavalt jäid neisse vanuserühmadesse ja moodustasid 9,1% loendatud elanikest. Alates 45-aastastest olid naised mõningal määral ülekaalus ja nii kuni kõrge vanaduseni. Märkimisväärne on see, et vaatamata praegusest märksa madalamale keskmisele elueale oli vanim mees 99-aastane ja naiste hulgas oli ka üle 100-aastasi inimesi.

# Diagramm

über

Alter und Geschlecht der Gesamtbevölkerung Revals.



Die dunkleren Stellen zeigen, um wie viel entweder die männlichen oder die weiblichen Personen in den einzelnen Altersklassen überwiegen.

## Kokkuvõte

9. veebruaril 1882 avaldas Eestimaa kuberner rahvaloenduse keskkomisjoni nimel ajalehe *Revalsche Zeitung* kaudu tänu kõigile, kes raskustele vaatamata rahvaloenduse edukalt teoks tegid. Peale loendusega otseselt seotud inimeste peeti tänuavalduses meeles ka kõiki transpordi- ja postitöötajaid, kelle tubli töö tagas erakordselt suure hulga loendusmaterjalide tõrgeteta Tallinnasse jõudmise.

Kooskõlastamiseks loendustulemuste avaldamist, kohtusid 13. ja 14. veebruaril Riias kõikide Balti kubermangude rahvaloenduse juhid. Seal otsustatut tutvustas Eestimaa Kubermangu Statistikalakomitee sekretär keskkomisjoni 10. koosolekul 23. veebruaril. Keskkomisjon oli Riias vastuvõetud otsustega nõus ja kuulutas enda töö lõppenuks.

Eestimaa kubermangus töötas ajavahemikus 1. veebruarist 1882 kuni 1. märtsini 1884 spetsiaalne loendusbüroo (*Zählungs-Bureau*), kus Statistikalakomitee sekretäri Paul Jordani juhtimisel kõik loendusandmed süstemaatiliselt läbi töötati. Rahvaloenduse tulemused töödeldi ja publitseeriti üllatavalt kiiresti arvestades seda, et kõik kokkuvõtted tehti käsitsi.

Töö tulemused avaldati aastatel 1883–1885 viie väljaandena (*Ergebnisse der ehstländischen ... Bd. 1. Lieferung 1–2; Bd. 2; Bd. 3. Lieferung 1–2, 1883–1885*): 1. köite kaks vihikut annavad pildi Tallinna rahvastikust, 2. köites on ülevaade teistest Eestimaa linnadest ja 3. köite kaks vihikut sisaldavad kokkuvõtteid maarahvastiku kohta. Peale selle avaldas Paul Jordan juba korduvalt viidatud analüüsiva ülevaate, milles oli ka Eestimaa kubermangu rahvastiku võrdlus teiste Euroopa riikidega — Prantsusmaa, Saksamaa, Madalmaadega (*Jordan 1886*).

Liivimaa loendustulemused avaldati seitsme trükisena (*Ergebnisse der livländischen ... Bd. 1. Lieferung 1–3; Bd. 2. Lieferung 1–2; Bd. 3. Lieferung 1–2, 1883–1885*): 1. köite kolm vihikut annavad ülevaate Riia linnast ja selle lähialast, 2. köite kaks vihikut sisaldavad andmeid teiste Liivimaa linnade kohta ja 3. köite kaks vihikut teevad kokkuvõtte maaelanikkonnast.

Kuramaal toimunud rahvaloenduse tulemuste kohta õnnestus leida kolm vihikut (*Ergebnisse der kurländischen ... Bd. 1. Lieferung 1; Bd. 2. Lieferung 1–2, 1884, 1886–1887*).

Lõpuks mõni sõna sellest, mis see kõik maksma läks. Jällegi on võimalik kasutada täpseid andmeid Eestimaa kubermangu kohta (*Jordan 1886*). Loenduse eelarve oli 9608 rubla 85 kopikat. Tegelikud kulud olid 9737 rubla 14 kopikat. Ülekulu 128 rubla 29 kopikat võttis enda kanda Eestimaa Kubermangu Statistikalakomitee. Kokku loendati Eestimaal 376 337 inimest, seega läks loendus maksma ca 2,5 kopikat inimese kohta. On seda vähe või palju? Kahtlemata suudeti rahvaloendus korraldada väga ökonoomselt. Samal aastal toimunud Sankt-Peterburgi rahvaloenduse kulud olid 78 364 rubla 861 303 inimese loendamiseks, mis teeb loenduse maksumuseks 9,1 kopikat inimese kohta. Kulude selgitamiseks sobib ka võrdlus kirjandusest. Jakob



Pärna (1879) vaid veidi varasemat aega kirjeldavas jutustuses ostab Lahvardi Kristjan mõisahärralt 50-taalrise talu 5000 rubla eest. Seega sai loenduse korraldada vähem kui kahe sellise talu hinnaga, mida omanik kõrvalise tööjõuta pidada jõudis.

Autorid tänavad professor Ülo Matjust märkuste ja tõlkesoovituste eest ning toimetajat keeleliste paranduste ja täpsustuste eest.

## Allikad

*Ergebnisse der ehstländischen Volkszählung. (1883). / Im Auftrage des ehstländischen statistischen Comités bearbeitet und herausgegeben von P. Jordan. Bd. 1: Die Zählung in Reval. Lieferung 1–2. Reval.*

*Ergebnisse der ehstländischen Volkszählung. (1885). / Im Auftrage des ehstländischen statistischen Comités bearbeitet und herausgegeben von P. Jordan. Bd. 2: Die Zählung in den übrigen Städten ausser Reval: Baltischport, Wesenberg, Weissenstein und Hapsal. Reval.*

*Ergebnisse der ehstländischen Volkszählung. (1884). / Im Auftrage des ehstländischen statistischen Comités bearbeitet und herausgegeben von P. Jordan. Bd. 3: Die Zählung auf dem flachen Lande. Lieferung 1–2. Reval.*

*Ergebnisse der kurländischen Volkszählung. (1884). / Im Auftrage der Kurländischen Central-Volkszählungskommission bearbeitet und herausgegeben von M. v. Reibnitz. Bd. 1: Die Zählung auf dem Lande und in den Flecken. Lieferung 1. Mitau.*

*Ergebnisse der kurländischen Volkszählung. (1886–1887). / Im Auftrage der Kurländischen Central-Volkszählungskommission bearbeitet und herausgegeben von M. v. Reibnitz. Bd. 2: Die Zählung in den Städten. Lieferung 1–2. Mitau.*

*Ergebnisse der livländischen Volkszählung. (1883–1885). / Bearbeitet und herausgegeben auf Veranstaltung der statistischen Commission der Stadt Riga von Fr. v. Jung-Stilling und W. Anders. Bd. 1: Die Zählung in Riga und im rigaschen Patrimonialgebiet. Lieferung 1–3. Riga.*

*Ergebnisse der livländischen Volkszählung. (1883–1885). / Bearbeitet und herausgegeben von Fr. v. Jung-Stilling und W. Anders. Bd. 2: Die Zählung in den Städten: Schlock, Lemsal, Wolmar, Wenden, Walk, Dorpat, Werro, Pernau, Fellin und Arensburg. Lieferung 1–2. Riga.*

*Ergebnisse der livländischen Volkszählung. (1884–1885). / Bearbeitet und herausgegeben auf Veranstaltung des livländischen Landraths-Collegiums von Fr. v. Jung-Stilling und W. Anders. Bd. 3: Die Zählung auf dem flachen Lande. Lieferung 1–2. Riga.*

Jordan, P. (1886). *Die Resultate der ehstländischen Volkszählung vom 29. December 1881 in textlicher Beleuchtung. Reval.*

Pärn, J. (1879). Oma tuba, oma luba ehk Lahvardi Kristjani ja metsawahi Leenu armastuse lugu. — Eesti Kirjameeste Seltsi Toimetused, nr 29. Tartu.

## LÜHIÜLEVAADE TEISTEST KONVERENTSI ETTEKANNETEST

### **„Rahvaloendus kui võimalus registriandmete täiendamiseks ja parandamiseks“**

**Karl Laas**, Siseministeeriumi asekancler

Kui registriandmed on käibeväljendi järgi ebatäpsed, siis kuidas neid parandada ning kas seda saab teha rahvaloenduse käigus? Millised tehnoloogilised lahendused ja seadusemuudatused võiksid juba praegu luua eeldusi tulevasteks üksnes registripõhisteks rahvaloendusteks?

### **„Eesti 2011. aasta rahvaloenduse meetod: andmekogumine ja registripõhisus“**

**Allan Puur**, Tallinna Ülikooli Eesti Demograafia Instituudi direktor

**Tiit Tammaru**, Tartu Ülikooli Välis-Eesti uuringute keskuse juhataja

Rahvaloendus on riikide tegevuse planeerimise keskne andmeallikas. Üleminek andmekogumiselt registripõhisele loendusele eeldab registri vastavust rahvaloenduse nõuetele ja on pikaajaline süsteemne protsess — seetõttu on vaja loenduse korraldust ja registreid paralleelselt arendada.

### **„Registrite koosvõime“**

**Uuno Vallner**, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi infotehnoloogia arhitektuuri talituse juhataja

Koosvõime all mõistetakse disparaatsete ja erilaadsete registrite võimet suhelda vastastikku kasulike ja kokkulepitud ühiste eesmärkide saavutamiseks neid toetavate infosüsteemide andmevahetuse kaudu. Koosvõime saavutamise raamistiku moodustavad järgmised ühised elemendid: sõnastik, arusaamad, printsiibid, poliitika, juhendid, soovitusel ja praktika. Koosvõime infrastruktuur on koosvõimet toetavad kindlustavad süsteemid.

### **„Avalik teave ja isikuandmed registrites“**

**Viljar Peep**, Andmekaitse Inspektsiooni peadirektor

Ettekandes tutvustati Andmekaitse Inspektsiooni prioriteete registrite vallas, eriti rahvaloenduse korraldamisel.

### **„Asukohainfoga seotud loendustulemused“**

**Diana Makarenko-Piirsalu**, Statistikaameti juhtivspetsialist

Ajavahemikul 1881–2009 on haldus- ja asustusüksused Eesti territooriumil oluliselt muutunud ja praegu on peaaegu võimatu eri aastate loendustulemusi ruumiliselt võrrelda. Ettekandes vaadeldi, kuidas loendustulemused asukohaga seostada ja mida registrites täiendada, et tagada erinevate loendustulemuste ajalis-territoriaalne võrreldavus.

## **„Etniliste vähemuste ränne Tallinnast ja Ida-Virumaa linnadest mujale Eestisse“**

**Tiit Tammaru**, Tartu Ülikooli Välis-Eesti uuringute keskuse juhataja  
Ettekandes selgitati etniliste vähemuste ruumilise ümberpaiknemise muutusi taasiseseisvunud Eestis. Analüüs tugineb 2000. aasta rahvaloenduse anonüümsetele individuaalandmetele. Tulemused näitavad etniliste vähemuste madalat rändeintensiivsust võrreldes eestlastega, kuid valdav on lahkumine Tallinnast ja Ida-Virumaa linnadest mujale Eestisse.

## **„Riigi infosüsteem — poliitika kujundamise ja teaduslike uuringute kullaauk“**

**Margus Püüa**, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi riigi infosüsteemide osakonna juhataja

## **„Eesti hariduse infosüsteem“**

**Margus Kärner**, Riikliku Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskuse andmekogude osakonna juhataja

Tutvustati Eesti Hariduse Infosüsteemi ülesehitust, infovahetust teiste infosüsteemidega ja haldamist.

## **„Eesti Haigekassa ravikindlustuse registri funktsioonid ja arengud“**

**Lii Pärg**, Eesti Haigekassa klienditeeninduse osakonna juhataja  
Eesti Haigekassa on pidevalt arendanud ravikindlustuse registrit ning juurutanud elektroonseid andmete edastamise lahendusi, vähendamaks paberdokumentide esitamist. Et tagada registriandmete usaldusväärsus ning registripõhiste protsesside efektiivsem toimimine, on ravikindlustusandmete ja rahaliste hüvitiste menetlemine viidud üle ühtsele tarkvaralahendusele.

## **„e-tervis on suur väljakutse igale riigile“**

**Kaja Kuivjõgi**, Sotsiaalministeeriumi e-tervise juht  
Ettekandes avati e-tervise mõiste sisu, tutvustati Eesti viimaste aastate suuremaid ja olulisemaid e-tervise projekte, nende eesmäärke ja tulemusi. Anti ülevaade suurte projektide rakendamise kogemustest ning jätkutegevustest e-tervise valdkonnas. Jagati teavet riskide ja võimaluste kohta, mida e-tervise rakendamine endaga kaasa toob.

## KROONIKA 2008

### TÜ matemaatilise statistika instituudis kaitstud magistritööd

#### Finants- ja kindlustusmatemaatika eriala

##### Õppekava 4 + 2

- **Kadri Jaanson.** Päevisese automaatse kauplemise strateegiad suuremahulise ostutehingu realiseerimiseks. Juhendaja R. Kangro.
- **Karin Joala.** Kiirabisüsteemi optimeerimine järjekorrateooria abil. Juhendaja K. Pärna.
- **Kerli Säks.** Ökoneemetrilise mudeli leidmine pangaettevõtte näitel. Juhendaja I. Traat.

##### Õppekava 3 + 2

- **Karin Ange.** Klassifitseerimismeetodid andmekaevanduses: automaatse seosetuvastamise  $\chi^2$ -meetod ja logistiline regressioon. Juhendaja K. Pärna.
- **Triin Beljaev.** Inflatsioonirisk ja selle maandamine kogumispensioni väljamaksetes. Juhendajad T. Kollo, A. Vesilind.
- **Jevgenia Koževnikova.** Kahedimensionaalsete osatuletistega diferentsiaalvõrrandite lahendamine finantsmatemaatikas. Juhendaja R. Kangro.
- **Ave Kurss.** Aktsiahinna päevisisene dünaamika. Juhendaja K. Pärna.
- **Reeni Kuus.** Mikrofinantsturu tehniline analüüs. Juhendaja K. Pärna.
- **Kai Mikk.** Kvaasi-Monte-Carlo meetod finantsmatemaatikas. Juhendaja R. Kangro.
- **Kadri Mäsak.** Veemajandusprojektide klassifitseerimine tugivektormasinade abil. Juhendaja R. Kangro.
- **Heleri Narusk.** IBNR reservi arvutusmeetodid Solventsus II tingimustes. Juhendaja K. Pärna.
- **Natalja Nikonova.** Üldistatud veajaotus ja selle rakendamine. Juhendaja T. Kollo.
- **Elis Paas.** Portfelliriski mõõtmine: tavameetodid ja alternatiivid. Juhendaja K. Pärna.
- **Piret Raukas.** Riski mõõtmine. Juhendaja T. Kollo.
- **Brit Tafenau.** Creditmetrics ja Basel II. Juhendaja O. Karma.

- **Merili Umbleja.** Kahjude jaotuse ja kindlustuspreemiate hindamine Eestis 2006/2007 toimunud liikluskahjude põhjal. Juhendaja M. Käärik.
- **Geoffrey Vandepitte.** (Belgia). *The Comonotonic Sum as Upper Bound in the Convex Order.* Juhendaja K. Pärna.

## Matemaatiline statistika eriala

### Õppekava 4 + 2

- **Julia Aru.** Informatiivse valiku mõju tunnustevahelisele kovariatsioonile. Juhendaja I. Traat.
- **Raivo Kolde.** *Co-Expression Queries Across Multiple Experiments.* Juhendajad Sven Laur, Jaak Vilo, J. Lember.

### Õppekava 3 + 2

- **Oksana Krõlova.** Kalibreerimismeetod valikuuringute teoorias ja praktikas. Juhendaja I. Traat.
- **Aldo Mäsak.** Empiirilist tõepära kasutavad hinnangud kaoga valikuuringutes. Juhendaja I. Traat.
- **Helerin Rannala.** Eesti rände andmed (2000–2007). Juhendaja M. Vähi.
- **Jekaterina Simonova.** Tasakaalustatud valik. Juhendaja I. Traat.

## TÜ matemaatilise statistika instituudis kaitstud bakalaureusetööd matemaatilise statistika erialal

- **Karel Aru.** Perkolatsioonid kahemõõtmelistel võredel. Juhendaja K. Pärna.
- **Kertu Hanson.** Põlveliigese osteofüütide ja põlve ümbermõõdu vahelise seose uurimine statistiliste meetoditega. Juhendaja I. Traat.
- **Erik Hirno.** Lõplike jadade sarnasuskriteeriumid ja optimaalsed järjestused. Juhendaja J. Lember.
- **Carita Hommik.** Otsese ja kaudse meetodi võrdlus aktsiahinna kasvamise tõenäosuse leidmisel. Juhendaja R. Kangro.
- **Jelena Ivanova.** Reliaabluse kordajad. Juhendaja E. Käärik.
- **Keiu Kriit.** Optsioonid ja Black-Scholesi valem. Juhendaja K. Pärna.
- **Kaur Lumiste.** Identifitseerimata osakogumite hindamine kitsenduste olemasolul. Juhendaja I. Traat.

- **Tauno Metsalu.** Ohutusvaru maksejõuetuse tõenäosusele. Juhendaja K. Pärna.
- **Karmen Männik.** Tervishoiutöötajate läbipõlemise, stressi ja tervise seoste analüüs struktuurivõrrandite mudeliga. Juhendaja M. Vähi.
- **Kristin Männik.** Kinnisvaraturu dünaamika registri andmetel. Juhendaja E.-M. Tiit.
- **Raili Paat.** Kataloogikaupade tellimuste analüüs (2006, 2007 kevad-suviste kataloogide põhjal). Juhendaja M. Vähi.
- **Julius Pau.** Kataloogikaupade tellimused (sügis-talviste kataloogide põhjal). Juhendaja M. Vähi.
- **Marit Saar.** Eesti 2–4-aastaste laste hammaste eest hoolitsemise seos laste emade vanuse, haridustaseme ja hambaarstikartlikkusega. Juhendaja M. Vähi.
- **Liisa Seppel.** HIV levimuse hindamine süstivate narkomaanide seas ja riskifaktorite leidmine. Juhendaja M. Möls.
- **Snežana Ševtsova.** Eesti hobuste tõuraamatu andmete analüüs. Juhendaja T. Kaart (EMÜ).
- **Märt Toots.** Chvatal-Sankovi konstandi hindamine simulatsioonide abil. Juhendaja J. Lember.
- **Malle Tõnnisson.** *Hot-deck*-imputeerimismeetod. Juhendaja E. Käärik.

## Korraldatud statistikakonverentsid

25.–29.08.2008 toimus Kuressaares rahvusvaheline konverents *Workshop on Survey Sampling Theory and Methodology*. Konverentsist võttis osa 50 valikuuringute spetsialisti ja sellele valdkonnale pühendunud kraadiõppurit kõigist Põhjamaadest ning Balti riikidest. Rahvusvahelist korraldustoimkonda esindasid TÜ-st dotsent **Imbi Traat** (korraldustoimkonna esimees) ja lektor **Natalja Lepik**. Eestist toetasid ürituse korraldamist TÜ matemaatilise statistika instituut, Statistikaamet ja Eesti Statistikaselts.

## Konkursipreemia

- **Kaja Sõstra** sai Haridus- ja Teadusministeeriumi ning sihtasutuse Archimedes korraldatud 2008. a üliõpilaste teadustööde konkursil loodusteaduste ja tehnika valdkonnas doktorioppe astmes **diplomi** (doktoriväitekirj *Restriction Estimator for Domains*, juhendaja dotsent I. Traat).

# EESTI STATISTIKASELTSI ÜLDKOOSOLEK 2009

Eesti Statistika Seltsi üldkoosolek toimus 25. märtsil 2009 Rahandusministeeriumi koolituskeskuses vahetult pärast ESS-i 21. konverentsi „Registrid ja rahvaloendus“ lõppu. Koosolekut juhatas seltsi president Kalev Pärna.

## Üldkoosoleku päevakord

- Juhatuse aruanne 2008. a tegevuse kohta  
Peamine tulemus oli ESS-i 20. konverentsi „Kvaliteedistatistika ja statistika kvaliteet“ korraldamine 15.–16.aprillil 2008 rahvusraamatukogus koostöös Eesti Kvaliteediühinguga.
- Revisjonikomisjoni aruanne
- Edasise tegevuse arutelu  
Otsustati 2010. aasta kevadel korraldada 22. ESS-i konverents teemal „Statistika eluteadustes“. Endiselt jäi päevakorda ESS-i veebisait.
- ESS-i auliikmete valimine  
Juhatuse ettepanekul valiti üksmeelselt ESS-i esimesteks auliikmeteks emeriitprofessorid Ene-Margit Tiit ja Gunnar Kuldorff (Umeå Ülikool) — vt lähemalt allpool.
- Kohapeal tõstatatud küsimused

## ESS-i esimesed auliikmed (valitud 25. märtsil 2009)

1. **Ene-Margit Tiit**, TÜ emeriitprofessor, REL teadusnõukogu esimees
  - Eesti Statistika Seltsi rajaja (1992)
  - ESS-i esimene president (1992–2000)
  - paljude ESS-i konverentside organisaator
  - TÜ matemaatilise statistika kateedri ja instituudi rajaja ja juhataja
  - matemaatilise statistika õppe- ja uurimissuuna väljaarendaja Tartu Ülikoolis
  - juhendanud kuut doktori- ja kandidaaditööd ning hulga magistritööd
  - 600 publikatsiooni
  - statistikateemalised konsultatsioonid paljudes valdkondades
  - rahvastikuteaduse arendamine, sotsiaalpoliitiline nõustamine
  - statistilise kultuuri arendaja Eestis

## 2. **Gunnar Kulldorff**, Umeå Ülikooli emeriitprofessor

- väljapaistvad teened statistikateaduse edendamisel Eestis ligi 20 aasta jooksul (seda eriti valikuuringute valdkonnas)
- osales aktiivselt ESS-i asutamisel, pidas tervituskõne seltsi asutamiskonverentsil 30. septembril 1992 Rahvusvahelise Statistikainstituudi (ISI) ekspresidendina
- saanud palju grante valikuuringuid puudutava koostöö edendamiseks Põhjamaade ja Balti riikide vahel
- organiseerinud palju Põhja- ja Baltimaade valikuuringute ühiseid seminare ja konverentse, kus ESS on olnud kaaskorraldaja
- G. Kulldorffi abil on hulk TÜ kraadiõppureid ja õppejõude nii matemaatika-informaatikateaduskonnast kui ka majandusteaduskonnast (kokku umbes 20), stažeerinud Umeå ja teistes ülikoolides
- G. Kulldorffi mõjutusel alguse saanud valikuuringuid puudutav teaduslik aktiivsus on positiivset mõju avaldanud ka Statistikaameti tegevusele

**Õnnitleme seltsi auliikmeid ning soovime neile jõudu edaspidiseks!**

## **Tähtpäev**

**Ene-Margit Tiit** tähistas 22. aprillil 2009 oma **75. juubelit**. Sel puhul avati TÜ raamatukogus juubilarile pühendatud näitus. ESS-i auliikme diplomi nr 1 andis juubilarile üle seltsi president K. Pärna.