

Eesti rahvaarvu ja Eestist lahkunute arvu hinnangud¹

Ene-Margit Tiit, Tartu Ülikooli emeriitprofessor, statistikaameti vanemmetoodik, rahvaloenduse metoodikajuht

Uuringud kinnitavad, et Eesti on taasiseseisvumisest alates olnud väljarännumaa.

Kõige suurem oli väljaränd 1990. aastate algul, kui ida suunas lahkusid militaarteenistusega seotud isikud (sõjaväelaste perekonnad, sõjatehaste personal). Eesti elanikkond vähenes kahe rahvaloenduse vahelise 11 aasta jooksul (1989–2000; loendusandmete põhjal) ligi 200 000 inimese võrra, millest negatiivne loomulik iive moodustas vähem kui veerandi. Siiski tuleb sellesse vähenemise hinnangusse suhtuda teatava kriitikaga.

Kui piirid lääne suunas avanesid ja lahkujate isikuid enam ametlikult ei kontrollitud, tekkis otsekohe registreerimata väljaränne – inimesed said siit lahkuda sellest kellelegi teatamata. Lahkuti võrdlemisi aktiivselt, seda enam, et Riigikogu tühistas 1990. aastate algul elukoha registreerimise kohustuse. Kuigi see hiljem taastati, ei jõudnud taasjõustunud kohustus paljude inimeste teadvusse ning seni ei ela suur osa inimesi registreeritud aadressil (Välisränne 2005). Rahvastiku arvestuse seisukohast on probleem see, et Eesti püsielanikena on rahvas-tikuregistris arvel ka mingi hulk ammu siit lahkunud inimesi, kes oma lahkumisest ei ole Eesti riiki teavitanud. Nende täpne arv ei ole teada ja selle teadasaamiseks ei ole ka võimalust.

Probleem tuli ilmsiks 2000. aasta rahvaloenduse ajal, kui loendatud isikute arv oli eeldatust (s.t varasemate loendusandmete ja registreeritud rahvastikusündmuste põhjal arvutatust) ligikaudu 60 000 võrra väiksem. Puudujääk koosnes kahest osast – registreerimata lahkunud ja (mitmesugustel põhjustel) loendamata jäänud isikutest, kuid pole täpselt teada, kui palju ini-mesi kummassegi kategooriasse kuulus. Kindel on siiski see, et loendushetkel elas Eestis inimesi rohkem, kui näitas loendatute arv. Statistiliste hinnangute alusel oli loendamata jäänud vähemalt 20 000 inimest, selle võrra elas tegelikult Eestis inimesi loendatute arvust rohkem (Tamm 2001a, 8–14).

Erinevad rahvaarvud

Edasise rahvastikuarvestuse aluseks oli 2000. aasta loendustulemus, millele liideti sündid ja sisse-rännanud ning lahutati surmad ja väljarännanud. Rändeinfot ei õnnestunud saada ja nii tekkiski rännet mittearvestav rahvastikuarvestus, mis on kestnud 2012. aastani. Selles arvestuses oli kaks süstemaatilist viga: ühelt poolt alahindas 2000. aasta loendus rahvastiku arvukust (alakaetuse tõttu), teiselt poolt tekkis viga rände mittearvestamise tõttu. Kuna rändesaldo on kogu selle perioodi vältel olnud negatiivne, kompenseerisid vead vastastikku teineteist ja statistikaameti ametlik rahvaarv lähenes õigele, kuid loomulikult jäid alles erinevused soo- ja vanuserühmade ning maakondade tasemel (sest ka siserännet ei arvestatud).

Rände registreerimine aja jooksul paranes ja selle põhjal on (tagasiulatuvalt) arvutatud aastateks 2000–2012 ka rännet arvestav rahvaarv (mis loomulikult saab arvestada ainult registreeritud rännet). Statistikaameti avalikus andmebaasis oli siiski pikka aega esikohal rahvaarv, milles rännet ei arvestatud, s.t rahvaloenduse

andmeid muudeti jooksvalt ainult sündide ja surmade arvel. Aastate jooksul kasvas kahe rahvaarvu vahe ligikaudu 22 000-ni, see oli aastail 2000–2011 Eesti registreeritud välisrände negatiivne saldo. Samal ajal jätkus endiselt registreerimata väljaränne, kuid kui suur oli sel ajal välisrände saldo tervikuna, ükski dokument täpselt ei näita. Ainus võimalus on kasutada selle hindamiseks statistikameetodeid ja kaudset infot.

Eesti rahvaarvu kohta 31.12.2011 (või 1.01.2012) on ametlikult antud järgmised suurused:

1. rahvastikuregistri andmetel Eesti elanikke 1 365 551

2. statistikaameti rahvaarv (tabel RV021)

1 339 662

3. statistikaameti rahvaarv, arvestatud rännet (tabel RV0282) 1 318 005

4. rahvaloendusel 2011 loendatud püsielanike arv (lõplik, tabel 1) 1 294 455

(Tabelid RV021 ja RV0282 statistikaameti kodulehel: <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dabase/Rahvastik/databasetree.asp>).

Suurima ja väikseima rahvaarvu erinevus on üle 71 000. Kust need erinevused pärinevad ja missugune arv on õige?

Rahvastikuregistri aluseks olevad nimekirjad on kõige vanemad, pärinedes 1990. aastate algusest, kuigi register ametlikult alustas tegevust 2000. aastal (<https://www.riigiteataja.ee/akt/109122010006>). Mitmete teiste riikide praktikast erinevalt ei ole Eestis rahvastikuregistri aluseks ühegi rahvaloenduse andmed, ka pole andmekaitse kaalutlustel rahvastikuregistri andmeid üksikkirje tasemel võrreldud loendusandmetega. Registrit on jooksvalt täiendatud sündide ja surmade infoga, mis on Eestis olemas praktiliselt täielikult, ja registreeritud rändeinfga. Viimasega on Eestis jätkuvalt suuri probleeme, viimastel aastatel inimeste vaba liikumise võimaluse tõttu Euroopa Liidus on need pigem süvenenud. Elukoha registreerimine ei olnud aastaid kohustuslik, pole olemas täpset infot ei sise- aga välisrände kohta. Inimesed, kes on Eestist lahkunud oma rännet registreerimata, on jätkuvalt rahvastikuregistris kirjas Eesti elanikena. Võimalik on ka vastupidine – inimene elab Eestis enese saabumist registreerimata ja selletõttu teda rahvastikuregistris Eesti elanikuna kirjas ei ole. Mitmesugustel põhjustel – piirikontroll, Eestis dokumentideta elamise ebamugavus ja põhiliselt see, et praegu ei ole Eesti populaarne immigratsioonimaa – on viimaseid juhtumeid märksa vähem ja sellepärast on rahvastikuregistri rahvaarv (s.o rahvastikuregistri andmetel Eestis alaliselt elavate isikute arv) oletatavasti suurem kui tegelik rahvaarv. Vahe peamiseks komponendiks on aastate jooksul kogunenud registreerimata välisrände saldo.

Statistikaameti rahvaarvud (nr 2 ja nr 3) tuginevad 2000. aasta rahvaloendusele, mille puhul kõiki Eesti püsielanikke loendusel kätte saada ei õnnestunud, seega tegelik inimeste arv oli loendatute arvust mõnevõrra suurem. Alates 2000. aasta loendusest on loendusel saadud rahvaarvule liidetud sünnid ja lahutatud surmad. Nii on saadud rahvaarv 2.

Rahvaarv 3 arvestab rännet nii suures osas, kui seda on ametlikult eelmisest loendusest saadik registreeritud. Et Eesti välisrände saldo on negatiivne, on rännet arvestav rahvaarv väiksem, vahe on üle 21 000 inimese – nii suur on negatiivne rändesaldo loendustevahelisel ajal ametliku statistika järgi.

Viimasel rahvaloendusel 2011 loendati püsielanikena ka sellest arvust vähem inimesi – erinevus on üle 23 000. Selle põhjuseks on ühelt poolt tõsiasi, et kõiki tegelikult Eestis püsivalt elavaid inimesi ei õnnestunud ka nüüd mitmesugustel

põhjustel loendada. Teine põhjus on loendustevahelisel perioodil toimunud mitteregistreeritud välisränne, mille saldo on samuti nagu registreeritud rände puhul negatiivne.

Millest saab rahvaarvu hindamisel lähtuda

Rahvusvahelise tava kohaselt on rahvaarvu määramise aluseks rahvaloendus. Ometi on viimasel ajal mitmetes riikides (sh Lätis) hakatud loenduste infot muude allikate abil täiendama ja parandama. Seda tingib asjaolu, et tänapäeval on inimesed väga liikuvad, elatakse mitmes kohas, sageli isegi mitmes riigis, ning üha rohkem on neid, kes ei soovigi enda kohta täpset infot anda. Teiselt poolt on arenenud riikides, sealhulgas Eestis, loodud mitmesuguseid andmekogusid, millesse kogutud infot on võimalik loendusandmete kontrollimiseks ja täpsustamiseks kasutada.

Kuigi rahvastikuregistri puhul ei ühti kõik kasutatavad määratlused rahvaloenduse omadega (näiteks riigi püsielanikuks olemise puhul ei arvestata 12 kuu riigis viibimise kohustust nagu rahvaloenduse korral), on rahvastikuregister siiski sobiv allikas Eesti rahvastiku arvukuse ja välisrände hindamiseks. Selleks tuleb aga kasutada rahvastikuregistri andmeid kombineeritult teiste registrite ja rahvaloenduste andmetega. Käesolevas arutelus kasutatakse loendusandmetest ainult viimase rahvaloenduse (2011) andmeid.

2011. aasta rahvaloenduse käigus loendati lisaks püsielanikele ka Eestis ajutiselt (3–12 kuud) viibivaid isikuid ja samuti viimase 11 aasta jooksul lahkunuid (vt tabel RLE01 statistikaameti kodulehel: <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Rahvastik/databasetree.asp>). Lahkunute info ei ole kindlasti kõikne, sest nende kohta andsid andmeid sugulased ja endised leibkonnaliikmed.

Lahkunutena loendatute hulgas on ka need isikud, kes välismaal viibides soovisid ennast loendada ja kelle puhul loendamise protseduur automaatselt katkestati pärast seda, kui nad olid oma püsielukoha riigi märkinud (kui see polnud Eesti). Niisuguseid inimesi oli üle 4000, s.t 14,3 protsenti kõigist lahkunuist. „Teadmata” veergu on märgitud loendatud isikud, kelle isikukood jäi loendusel tuvastamata, ja ka isikud, keda ei loendatud, kelle kohta info rahvastikuregistris puudub, kuid kes esinevad mõnes muus Eesti registris.

Isikute seostamiseks kasutati krüptitud isikukode, mille abil saab seostada isiku kohta eri allikates (registrid, rahvastikuregister, rahvaloenduse 2011 andmebaas) sisalduvaid andmeid, kuid mida ei saa kasutada isiku tuvastamiseks ehk konkreetse isikuga seostamiseks. Tabelisse on paigutatud kõik isikud, keda kas loendati, kes esinesid rahvastikuregistris või ka mõnes muus Eesti elanikke sisaldavas registris (nt haigekassa). Kindlasti ei näita see summaarne arv praeguse Eesti elanikkonna suurust.

Tabeli 1 kahes esimeses veerus on rahvaloenduse andmed kombineeritud rahvastikuregistri andmetega, kusjuures „Rahvastikuregistris muud” sisaldab niihästi isikuid, kelle elukohaks on rahvastikuregistris märgitud mõni välisriik, kui ka neid, kes küll rahvastikuregistrisse on kantud, kuid kellel elukohariik puudub.

Tabeli viimase rea esimene ja teine lahter sisaldavad isikuid, kes on küll rahvastikuregistris, kuid keda ei loendatud (ei püsielaniku, ajutise elaniku ega lahkununa). Viimase rea kolmas lahter „Teadmata” sisaldab isikuid, kelle kohta rahvastikuregistris info puudub, kuid kes esinevad mõnes teises registris.

Loendustulemuste ja rahvastikuregistri andmete võrdlus

Tabel 1 näitab, et loendatud Eesti püsielanike puhul langevad rahvastikuregistri ja rahva-loenduse andmed võrdlemisi hästi kokku. Loendatud 1 294 455 Eesti püsielanikust on rahvastikuregistris Eesti alaliste elanikena kirjas 1 283 643, s.o 99,1 protsenti. Seevastu loendamata jäänud 147 121 isikust ei ole rahvastikuregistri andmetel Eesti elanikud 61 595, kelle elukoht riik on mujal, ja 24 586, kelle elukoht riik pole teada, seega kokku 86 181 isikut ehk 58,6 protsenti loendamata isikutest. Lahkununa loendatud 30 444 isikust ei ela rahvastikuregistri andmetel püsivalt Eestis koguni 13 014 ehk 42,7 protsenti. Analüüsimise tabelit ridade kaupa. Esimeses reas tekitavad küsimusi ligikaudu 10 000 püsielanikuna loendatud isikut, kelle elukoht rahvastikuregistri andmetel on väljaspool Eestit (0,8% kõigist püsielanikest). Siiski pole alust neid lugeda ekslikult loendatuteks, siin võib põhjuseks olla näiteks rahvastikuregistris erinev püsielukoht määramine, elamisloa tähtaja lõppemine, registreerimata sisse- ja väljaränne jms.

Ajutiste elanikena loendatud (tabeli 2. rida) Eesti püsielanike hulka ei arvatud, kuigi neist 2/3 elab rahvastikuregistri andmetel Eestis. On võimalik, et neist osa on välismaal õppivad Eesti päritolu üliõpilased, kellel ajutine elukoht (vanemate kodu) on Eestis (kelle Eesti vane-mate kodu loetakse loenduse momendil ajutiseks elukohaks), osa võivad olla välistudengid ja muud välismaa päritolu inimesed, kelle elukoht Eestis on (rahvaloenduse määramise kohaselt) ajutine.

Lahkunutena loendatud isikud (tabeli 3. rida) jagunevad kaheks: lahkumise ametlikult registreerinud isikud, kes ei ole enam rahvastikuregistri andmetel Eesti elanikud, ja isikud, kes ei ole oma lahkumist ametlikult registreerinud ja on rahvastikuregistri andmetel jätkuvalt Eesti elanikud. Nende isikute võrdlus teiste andmeallikatega on käesoleva analüüsi eesmärk.

Tabeli 1 esimesest veerust on näha, et rahvastikuregistri Eesti elanikest on 81 908 isikut (6% rahvastikuregistri Eesti elanike koguarvust) loendatud püsielanike hulgast välja jäänud – neist üle 17 000 on loendusinfo põhjal Eestist välismaale lahkunud ja üle 3000 elab Eestis vaid ajutiselt, lisaks jäi teadmata põhjusel loendamata üle 60 000 inimese. Loendatud, kuid mitte rahvastikuregistri püsielanike hulka kuuluvate isikute puhul on tegemist võrdlemisi väikese osaga loendatud rahvastikuregistri püsielanike arvust – vastavalt 1,6 protsenti. Seevastu rahvastikuregistris loendamata Eesti elanike arv moodustab rahvastikuregistri Eesti elanikest 4,4 protsenti (rahvaloenduse püsielanike arvust 4,7%) ja vajab kindlasti täiendavat analüüsi.

Tabeli 1 viimases reas olevatest loendamata isikutest ei ole rahvaarvu seisukohast huvipakuvad teise ja kolmandasse veergu paigutatud isikud („Rahvastikuregistris muud” ja „Teadmata”). Suure tõenäosusega ei ela need inimesed, kelle elukoht rahvastikuregistri andmetel ei ole Eestis (sh ka on teadmata) ja keda siin ei loendatud, püsivalt Eestis. Ilmselt on nende hulgas kõik need inimesed, kes on siit mingil hetkel registreeritult lahkunud või on siin ainult ajutiselt elanud.

Seevastu tabeli viimase rea esimeses veerus paiknevate inimeste seas, kes on rahvastikuregistris arvel Eesti elanikena, kuid kelle kohta loendusel mingit infot ei laekunud, on niihästi Eestis elavaid, loendamata jäänud isikuid kui ka Eestist registreerimata lahkunuid.

Tabel 1. Loendustulemused ja rahvastikuregistri andmed

Rahvastiku rühm	Rahvastikuregistris Eesti elanikud	Rahvastiku-registris muud	Teadmata	Kokku
Loendatud püsielanikud	1 283 643	10 812	394	1 294 455
Loendatud ajutised elanikud	3 539	1 596	423	5 558
Loendatud Eestist lahkunutena	17 430	12 400	614	30 444
Loendamata	60 939	61 595	24 586	147 121

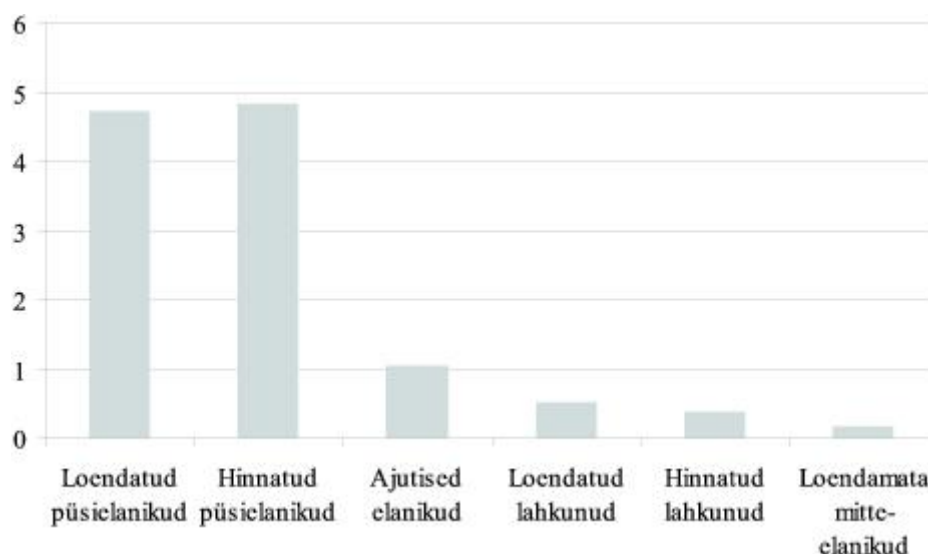
Püsielanike ja lahkunute eristamine

Püsielanike ja lahkunute eristamiseks rakendati diskriminantanalüüsil rajanevat meetodikat, mis kasutas enam kui kümne administratiivse registri andmeid ja arvestas, mitmes sõltumatus registris oli isiku kohta 2011. aastal aktiivne sissekanne. Kasutati niihästi lineaarset kui ka logistilist regressiooni ja eksperthinnangut, kokku viit eeskirja. Igale isikule omistati selle meetodika põhjal indeksi väärtus skaalal 0...5 (mis näitas, mitmele tingimusele vastava kriteeriumi järgi isik püsielanike hulka kuulus) ja püsielanikeks loeti isikud, kellele vastas väärtus 4 või rohkem. Selle meetodika rakendamise tulemusena õnnestus nimetatud rühma kuuluvad isikud jaotada kahte ossa: ligi 29 000 isikut määrati püsielanike hulka, ülejäänud rohkem kui 31 000 loeti registreerimata lahkunuteks (Tiit 2012; Tiit, Meres, Vähi 2012).

Edaspidi esitatakse kõik hinnatud arvukused tuhandeliste täpsuseni ümardatult (lõpus kolm nulli), kuigi enamikul juhtudel on ka nende isikute rühmade kohta olemas täpne loetelu. Põhjuseks on ühelt poolt hinnanguga kaasnev võimalik juhuslik viga, mis muudaks suurema täpsuse mõtteetuks, teiselt poolt loetavuse hõlbustamine. Siinjuures tuleb arvestada, et hinnangu ja täpse arvu summa või vahe on alati hinnang. Ümardatud on enamasti pigem allapoole.

Võrdlemise eesmärgil arvutati indeksi väärtus ka loendatud püsielanike jaoks, samuti nende ajutiste elanike ja lahkunutena loendatute jaoks, kes registrites esinesid. Indeksit ei olnud võimalik arvutada isikute kohta, kellel puudus isikukood või kes registrites üldse ei esinenud. Tabelist 2 ja jooniselt 1 on näha, et indeks eristab isikuid võrdlemisi hästi (hinnanguviga on 4,5%). Kui lugeda nende isikute puhul, kes registrites ei esinenud (need olid enamasti lahkunud ja mitte-elanikud), indeksi väärtuseks null, parandab see indeksi eristusvõimet veelgi.

Joonis 1. Eristava indeksi väärtus erinevate isikurühmade puhul



Jooniselt 1 on näha, et ajutiste elanike puhul jääb indeksi väärtus püsielanikele ja lahkunutele vastavate väärtuste vahele. See on ka arusaadav, sest põhimõtteliselt on neil võimalik mõningate teenuste saamiseks (raviteenus, õppimine jne) olla mõne Eesti registri loendis. Tabel 2 ja joonis 1 näitavad ka seda, et registritesse kuulumine ei võimalda püsielaniku staatust määrata üksüheselt või mustvalgelt. Eestis on püsielanikke, kellel ei ole tehtud aasta jooksul ühesegi registrisse ühtegi aktiivset kannet ja vastupidi, on inimesi, kes elavad põhiliselt välismaal (ja keda omaksed peavad lahkunuiks), kuid kes kasutavad siiski Eestis mõningaid teenuseid ja seda kajastavad ka registrid.

Registritesse (ka rahvastikuregistrisse) kuulumist kui infoallikat kasutati ainult rahvastikuregistris loendamata Eesti elanike staatuse määramiseks. Kõigi loendatud isikute puhul loeti loendusinfo prioriteetseks ja nende staatusi registre põhjal ei korrigeeritud, kuigi registre abil täideti üksikuid andmelünki või korrigeeriti jämedaid loogilisi vastamisvigu.

Tabel 2. Eristava indeksi keskväärtused erinevate rahvastikurühmade korral

Rahvastikurühm	Indeksi väärtus	Isikute arv
Loendatud püsielanikud	4,72	1 283 103
Hinnatud püsielanikud	4,83	28 819
Ajutised elanikud	1,04	1 543
Loendatud lahkunud	0,52	11 761
Hinnatud lahkunud	0,37	31 692
Loendamata mitteelanikud	0,16	444

Eestist aastail 2000–2011 registreerimata lahkunute arvu hinnang

Registreerimata lahkunute arvu statistiliseks hindamiseks on mitmeid võimalusi. Käesolevas kirjutises kirjeldatakse kolme võimalust registreerimata välisrände hindamiseks ja nende põhjal saadud tulemusi. Need võimalused põhinevad registrite infol, 2011. aasta rahvaloenduse küsitlusandmetel ja valikuuringutel. Mitme allika kasutamisel saadud tulemuste kombinereerimisel saadakse kõige usaldusväärsem hinnang.

Loendamata, kuid rahvastikuregistri andmetel Eestis elavate isikute eristamisel diskriminantanalüüsi abil saime eelmises punktis registreerimata lahkunute hinnanguks 31 000.

Lahkunutena loendatud isikute arvu kasutamine registreerimata väljarände tuvastamiseks

2011. aasta rahvaloendusel oli leibkonna ankeedis küsimus: Kas mõni Teie või Teie leibkonnaliikme lähisugulastest (nt vanem, laps, õde, vend, abikaasa/elukaaslane) lahkus Eestist 2000. aastal või hiljem ja elab praegu välismaal?

Välismaale lahkunute kohta küsiti isikuandmeid, mille põhjal nad tuvastati. Lisaks sellele lisati rahvaloenduse 2011 andmetel välismaale lahkunute hulka ka isikud, kes püüdsid end ise internetis loendada, kuid kelle puhul loendamise protsess katkestati, sest nende püsielu-koht oli välismaal. Viimaste isikukood oli kõigil juhtudel teada. Kokku laekus infot 30 444 isiku kohta, kes kas enda või leibkonnaliikmete andmeil on Eestist aastail 2000–2011 välismaale lahkunud ja ei ole naasnud. Neist 98 protsenti õnnestus tuvastada isikukoodide abil.

Kõik need lahkunutena loendatud isikud jaotati kahte rühma: need, kelle lahkumine oli olnud registreeritud, s.t kes ei olnud rahvastikuregistris märgitud Eesti elanikena – neid oli 12 400 –, ja need, kes olid rahvastikuregistris 1. jaanuaril 2012 Eesti elanikuna registreeritud – neid oli 17 430. Viimased esindavad mitteregistreeritud väljarändajaid. Oletame, et need, kelle kohta info puudub, on registreeritult lahkunud, seega peaks neid olema 13 014. Jaotamise tulemusena saadud andmed on esitatud tabeli 1 kolmandas reas, kust selgub, et registreerimata lahkunute osa kõigist lahkunutest on 57 protsenti ($17430/30444 = 57,3\%$) ja oma lahkumise on registreerinud 43 protsenti ($13014/30444 = 42,7\%$) kõigist (enamasti sugulaste poolt) loendatud lahkunutest.

Lahkunute loendusandmete kasutamisel tuleb arvestada, et saadud info ei ole kõikne, sest osal lahkunutest ei jäänudki Eestisse lähisugulasi ning osa lahkunute lähisugulastest ei osanud või ei soovinud loenduse küsimusele vastata, näiteks põhjusel, et nad ei osanud vastata kõigile isiku kohta käivatele küsimustele (sh ei teadnud isikukoodi). Selleks et loendusandmete põhjal anda hinnang tegelikult lahkunute arvule, tuleb kõigepealt selgitada, kui palju oli Eestis aastail 2000–2011 registreeritult lahkunud püsielanikke, kes pole seni tagasi pöördunud.

Eestist registreeritult aastail 2000–2011 lahkunud püsielanikud, kes elavad seni välismaal

Selle selgitamiseks on võimalik kasutada olemasolevat rändeinfot. Artiklis kasutame seda siiski vaid hinnangute tasemel. Kokku on statistikaameti andmetel (tabel RVR03 statistika-ameti kodulehel: <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Rahvastik/databasetree.asp>) 12 aasta jooksul (aastail 2000–2011) Eestist registreeritult lahkunud 47 090 ja Eestisse saabunud 24 400 inimest, seega

välisrände saldo on –22 690 inimest (vt joonis 2 ja 3).

Eestist registreeritult lahkunud ja seni (s.t loendushetkeni) mitte tagasi pöördunud isikute arv on kindlasti väiksem kui kõigi lahkunute arv 47 000, sest osa lahkunuist on tagasi pöördunud ja lahkunute seas oli isikuid, kes pole olnud Eesti püsielanikud. Teiselt poolt on see arv kindlasti suurem kui rändesaldo absoluutväärtus 22 690, sest sisserännanute seas on ka isikuid, kes pole tagasipöördunud Eesti elanikud.

Aastail 2004–2011 lahkunute (kokku 38 000) ja saabunute kohta on teada (vt tabel RVR08 statistikaameti kodulehel: <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Rahvastik/databasetree.asp>) ka nende kodakondsus. Lahkunute seas on Eesti kodakondsusega 33 252 ja Vene kodakondsusega 1785 isikut. Kindlasti on neist suurem osa Eesti püsielanikud, seega saame hinnanguliseks lahkunud püsielanike arvuks 35 000. Samal perioodil sisserännanute hulgas oli 10 370 Eesti kodanikku (s.o 30% väljarännanud Eesti kodanikest). Eesti kodanikuks saadakse valdavalt Eestis, seega on alust lugeda need isikud tagasirännanuteks.

Sama mõttekäiku ei saa rakendada Vene kodanike kohta, kuid nende osa registreeritud lahkunute ja ka sisserännanute hulgas ei ole kuigi suur, mis lubab neid mitte tagasirännanute hulgas arvestada. Seega kujuneb aastail 2004–2011 lahkunud ja välismaale jäänud Eesti elanike arvu hinnanguks $35\,000 - 10\,000 = 25\,000$ inimest.

Kahjuks pole kodakondsuse andmed kättesaadavad aastail 2000–2003 väljarännanute kohta. Oletame, et Eesti püsielanike osa lahkunute ja tagasirännanute seas on ühesugune kogu perioodi 2000–2011 vältel. Et väljarände kogusumma perioodil 2000–2011 on perioodi 2004–2011 väljarändest 23,7 protsendi võrra suurem, saaksime aastail 2000–2011 registreeritult lahkunud ja mitte tagasi tulnud Eesti elanike arvu hinnanguks $25\,000 \times 1,237 = 30\,925$.

Negatiivne rändesaldo –22 600 on sellest arvust väiksem, sest oletatavasti on vaadeldava perioodi vältel Eestisse elama asunud üle 7000 inimese, kes varem Eestis ei ole elanud. See on hästi kooskõlas „Muu kodakondsusega” inimeste rändesaldoga aastail 2004–2011, mille suurus on 5898 (vt tabel RVR08 statistikaameti kodulehel: <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Rahvastik/databasetree.asp>).

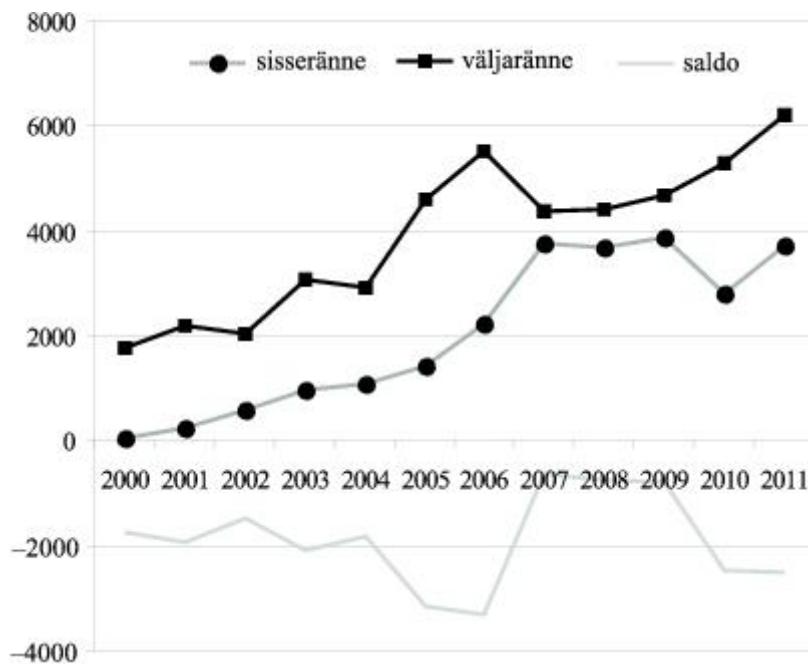
Eeldades, et sugulaste antava info puhul ei ole vahet registreeritult või registreerimata lahkunute vahel, saame hinnata registreerimata lahkunud isikute arvu. Tabelis 3 on esimesse veergu paigutatud rahvaloenduse käigus lahkununa loendatutest (kokku 30 440) need 29 830, kelle kohta on olemas isikukood. Teise veeru esimesesse ritta paigutame äsja leitud hinnangu registreeritult lahkunud ja seni välismaale jäänud Eesti elanike kohta. Kolmandasse veergu paigutame suhte, mis näitab, kui palju tegelik perioodil 2000–2011 registreeritud lahkunute arv ületab isikute arvu, keda loendusel sugulased lahkunuks märkisid.

Kui eeldada, et registreerimata lahkunute puhul tegelikult lahkunute ja loendusel märgitute suhtarv on sama, saame registreerimata lahkunute arvu hinnanguks 40 000. Nendest märgiti loendusel lahkunuteks 17 430. Ülejäänud ligikaudu 23 000 registreerimata lahkunut kuuluvad isikute hulka, keda ei loendatud, kuid kes on rahvastikuregistris arvel Eesti elanikena. Niisuguste isikute üldarv oli diskriminantanalüüsi põhjal 31 000, s.t ligikaudu 8000 inimese võrra rohkem, kui näitas viimane arvestus. Seda seletab tõsiasi, et rahvastikuregistri andmetel Eestis elavate isikute seas on tõenäoliselt mingi hulk isikuid, kes on Eestist lahkunud enne 2000. aastat.

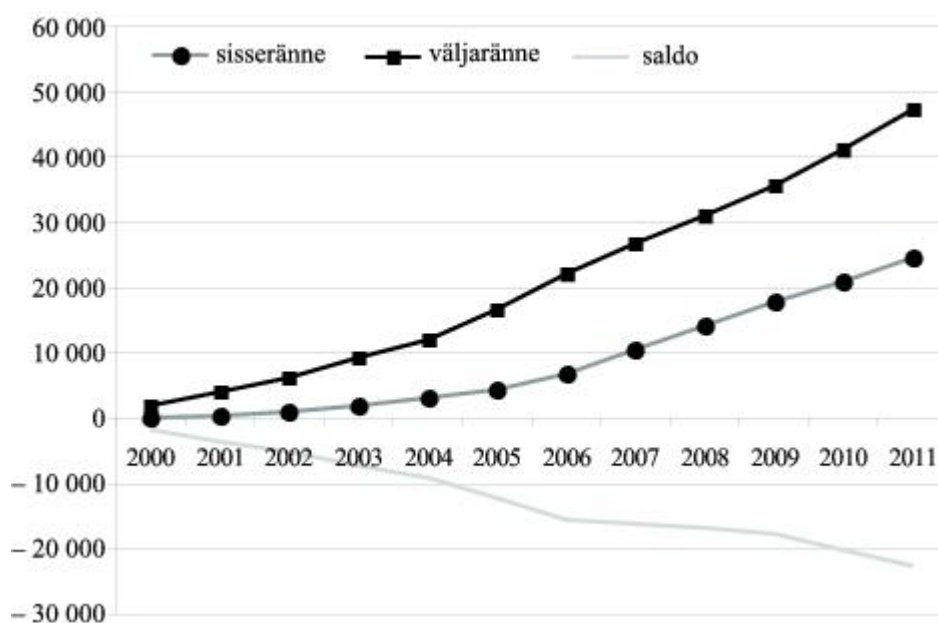
Tabel 3. Loendatud lahkunute arvu kasutamine registreerimata lahkunute arvu hindamiseks

	Rahvaloenduse andmeil lahkunud	Registreeritud lahkunute arvu hinnang	Suhe	Registreerimata lahkunute üldarvu hinnang
Registreeritud lahkunud	13 014	30 000	2,3	
Registreerimata lahkunud	17 430		2,3	40 000
Kokku	30 444			

Joonis 2. Välisränne aastail 2000–2011



Joonis 3. Kumuleeritud välisränne aastail 2000–2011



Registreerimata lahkunute arvu hinnang valikuuringute põhjal

Valikuuringute korral fikseeritakse loendiviga, mille üks võimalikke väärtusi on: isik on lahkunud välismaale. See info annab võimaluse hinnata välismaale lahkunute arvu vastaval aastal. Kuigi tegemist on andmetega, mida on kogutud teisel eesmärgil ja ka valimid on antud eesmärgi saavutamiseks võrdlemisi väiksed, on saadav info eelmistele aruteludele täienduseks ja toeks. Kasutatava meetodika usaldusväärsust lisab tõsiasi, et lahkunute arvu hinnangud kasvavad aasta-aastalt, mis näitab lahkunute arvu ootuspärast suurenemist (vt tabel 4 ja joonis 5).

Kasutades tööjõu uuringu, leibkonna eelarve uuringu ja sotsiaaluuringu andmeid, saame hinnanguks, et aastal 2003 oli registreerimata lahkunuid (ja mitte tagasipöördunud) ligikaudu 5000, aastal 2011 aga 34 000.

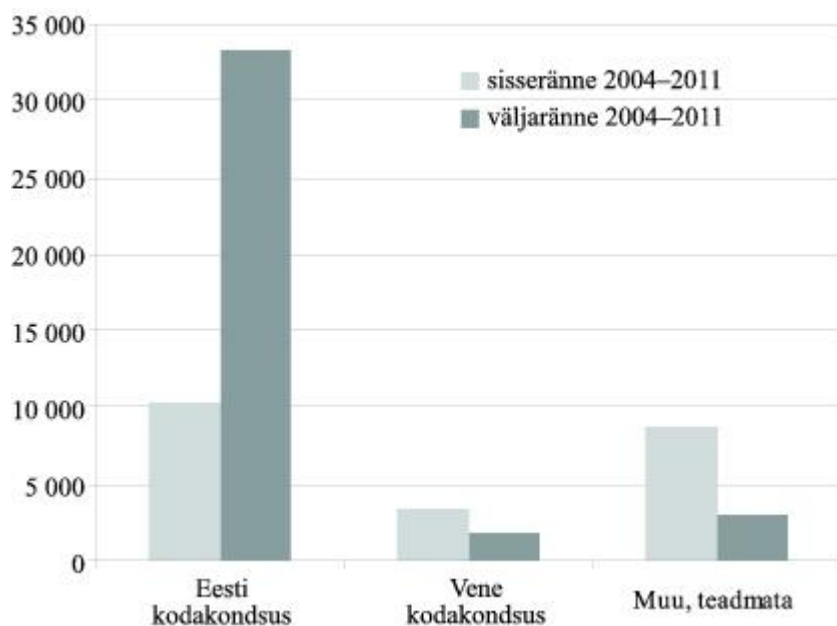
Tabel 4. Registreerimata lahkunute arvu hinnang valikuuringute andmetel

Aas- ta	Üld- kogu- m	Tööjõu uuring					ESS (2004–2009) / Leibkonna eelarve uuring (2010)				
		Vali- m	Lahk- u- nuid	Suhe	Hin- nan- g	Suh- - tel vig- a	Vali- m	Lahk- u- nuid	Suhe	Hin- nan- g	Suh- - tel vig- a
2003	1 043 850	9 877	49	0,005 0	517 9	14, 3					
2004	1 042 884	10 024	50	0,005 0	520 2	14, 1	6000	72	0,012 0	956 5	11, 8

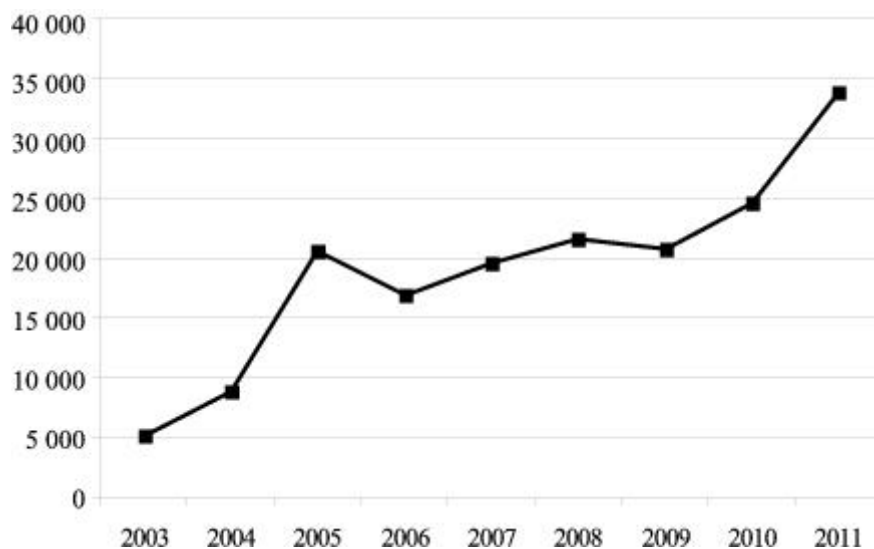
200 5	1 042 193	8 899	67	0,007 5	784 7	12, 2	1000	32	0,032 0	21 559	17, 7
200 6	1 038 943	10 057	102	0,010 1	10 537	9,9	2500	56	0,022 4	17 053	13, 4
200 7	1 033 459	11 899	116	0,009 7	10 075	9,3	2500	70	0,028 0	22 020	12, 0
200 8	1 029 232	11 977	135	0,011 3	11 601	8,6	2500	77	0,030 8	24 475	11, 4
200 9	1 024 520	11 614	146	0,012 6	12 879	8,3	2500	70	0,028 0	21 829	12, 0
201 0	1 019 711	11 959	174	0,014 5	14 837	7,6	7803	264	0,033 8	30 253	6,2
201 1	1 012 559	11 862	397	0,033 5	33 889	5,0					

Märkus: ESS – *European Social Survey*, Euroopa Sotsiaaluuring Eestis.

Joonis 4. Aastail 2004–2011 välisrändes osalenute kodakondsus



Joonis 5. Registreerimata lahkunute arvu hinnang valikuuringute põhjal



Kokkuvõtvalt rahvaarv ja lahkunud

Aastail 2000–2011 on registreerimata lahkunuid tõenäoliselt 34 000 ja 40 000 vahel, s.o hinnanguliselt 37 000. Registreeritud lahkunuid on ligikaudu 30 000, seega on kahe loenduse vahelisel perioodil Eestist lahkunud hinnanguliselt 67 000 (± 5000) inimest, neist ligi 45 protsenti registreeritult ja 55 protsenti registreerimata. Välisrände saldo on siiski väiksem, ületades pisut 60 000. Enne 2000. aastat registreerimata lahkunud isikuid, kes praeguseni on rahvastikuregistris Eesti elanike nimekirjas, on tõenäoliselt ligikaudu 8000.

Tehtud arvestuste põhjal:

- Eesti elanikkonna tegelik suurus loendushetkel oli $1\,294\,455 + 29\,000 \sim 1\,323\,000$ inimest;
- loendusviga (alakaetus) oli 2,2 protsenti;
- loendustulemus on heas kooskõlas statistikaameti rännet arvestava rahvaarvuga $1\,318\,005$, vahe on $< 0,4$ protsenti;
- registreerimata on Eestist aastail 2000–2011 lahkunud 37 000 (35 000 – 40 000) isikut; neist 17 000 märgiti loendusel lähisugulaste poolt lahkunuteks; enam kui 20 000 jäi loendamata, kuigi nad elavad rahvastikuregistri andmeil Eestis;
- 2011. aasta rahvaloenduse alakaetus (29 000) ja aastail 2000–2011 toimunud registreerimata ränne (37 000) kokku seletavad üle 90 protsenti rahvastikuregistri ja rahvaloenduse rahvaarvude erinevusest, mille suurus on 71 000 inimest;
- aastatel 2000–2011 toimunud välisrände saldo kujuneb registreeritud rände saldo ($-22\,000$) ja registreerimata rändesaldo summana; kuna registreerimata sisserränne on Eestis hinnanguliselt tühiselt väike, loeme registreerimata rände saldo võrdseks registreerimata väljarändega (37 000 isikut);
- seega on hinnanguline väljarände saldo aastail 2000–2011 suurusega 59 000 inimest;
- aastail 2000–2011 kahanes rahvaarv 91 000 isiku võrra, sellest 32 000 moodustas negatiivne loomulik iive ja 59 000 negatiivne rändesaldo;
- keskmiselt vähenes igal aastal rahvastik rände tagajärjel ligikaudu 5000 inimese

võrra, neist 2800 lahkusid oma lahkumist registreerimata;

– rahvaarv 2000. aastal oli ametlikult teatatust ligi 45 000 inimese võrra suurem, selle vea põhjuseks oli alaloendus (Tamm 2001b);

– parandused, mis mõjutavad 2000. aasta rahvaarvu:

1) rahvaarvu vähenemine on eeldatust 15 000 võrra suurem (91 000 – 76 000);

2) praegune rahvaarvu hinnang on rahvaloenduse loendustulemusest 29 000 võrra suurem.

Rahvastikurühmade soo- ja vanusejaotus

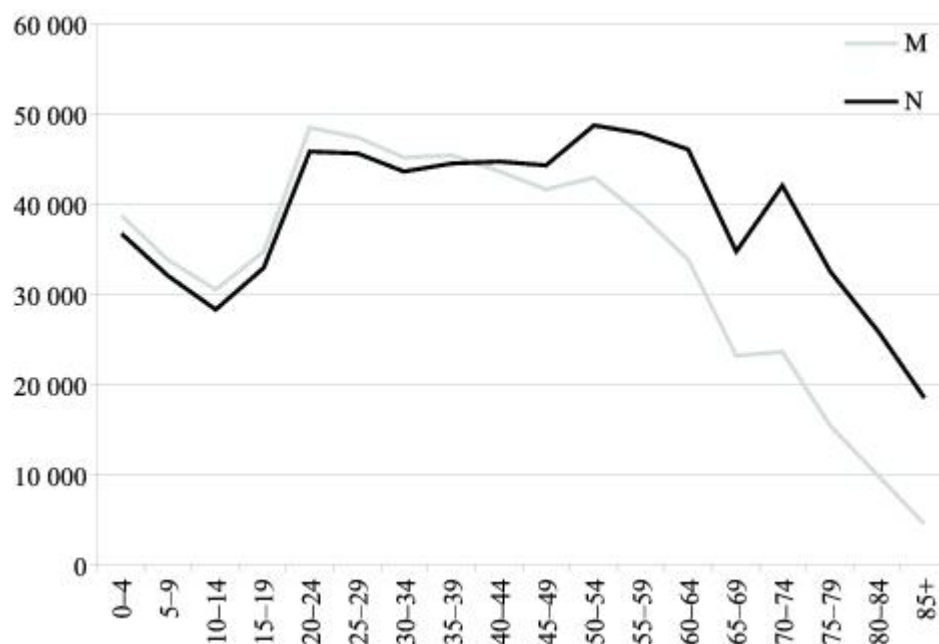
Eespool kirjeldatud rahvastikurühmad erinevad märgatavalt soo- ja vanusejaotuse poolest.

Loendatud püsielanike puhul on märgatav, et meeste ülekaal püsib kuni 35–39-aastaste vanuserühmani ja alles 40–44-aastaste seas algab naiste ülekaal. See on erinev varasematest aastatest, kui naiste arv on meeste arvu hakanud ületama kas vanuserühmas 24–29 või 30–34. Ühelt poolt on see kindlasti positiivne sõnum, mis näitab nooremate meeste suremuse vähenemist, teiselt poolt aga manitseb ettevaatlikkusele, sest olulised hälbed soo ja vanuse jaotuses on harilikult põhjustatud välisrändest. Kokkuvõttes on rahvaloenduse andmetel loendushetkel püsielanike hulgas 100 mehe kohta 115,5 naist, mis on eelmiste aastate näitajale võrdlemisi lähedane.

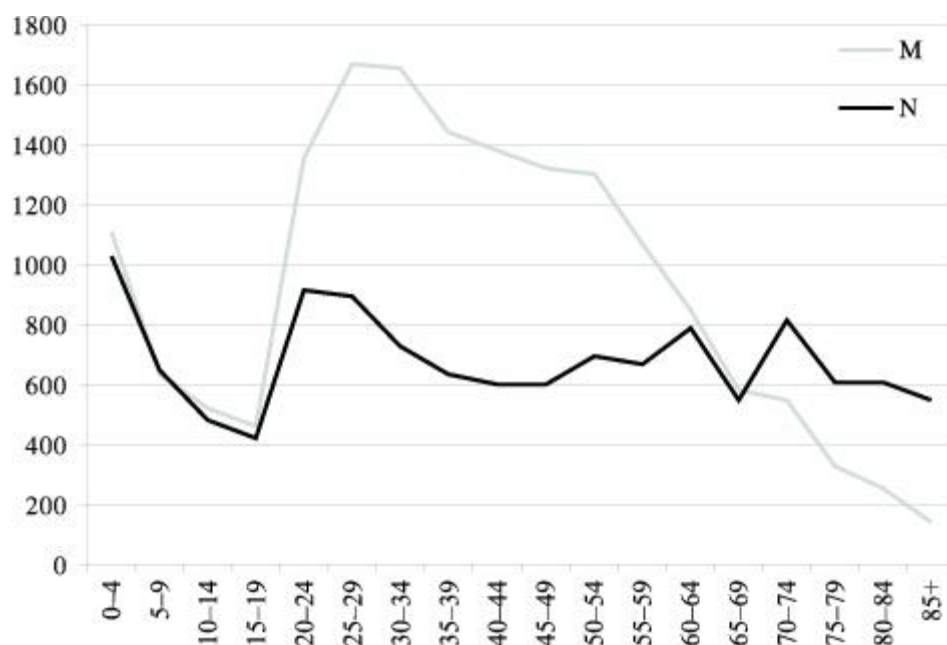
Joonis 7 näitab 29 000 isiku soo- ja vanusejaotust, nemad jäid loendamata ja arvati püsielanike hulka hindamiseeskirja põhjal. Selgub, et selles kontingendis on suur osakaal tööelistel meestel. Kinnitamist leiab uurijatele tuntud tõsiasi – mehed on üldiselt märksa vähem aldis igasugustele uuringutele vastama ja ka ennast loendama. Ilmselt on tegemist võrdlemisi mobiilse elanikerühmaga. Selles rühmas on iga 100 mehe kohta ainult 73 naist. See, et alates 70. eluaastast on loendamata jäänud naised rohkem kui mehi, tuleb asjaolust, et selles eas on naised rohkem. Kust tuleb nii palju lapsi? Muidu ei ole rahvastikupüramiidis väikseid lapsi naistest rohkem.

Joonisel 8 on kujutatud püsielanike vanusejaotus, kus loendatud isikutele on lisatud hinnatud isikud. Kuna hinnatute osakaal kõigist püsielanikest on ainult 2,2 protsenti, ei erine täiendatud püsielanike jaotus loendatud püsielanike jaotusest kuigi palju. Märgatav on siiski meeste pisut suurem arvukus, eriti kuni 45-aastaste seas. Meeste ja naiste arvukuse suhe on 114,4 naist 100 mehe kohta ja endiselt saavutavad naised ülekaalu alates 40–44-aastaste vanuserühmast.

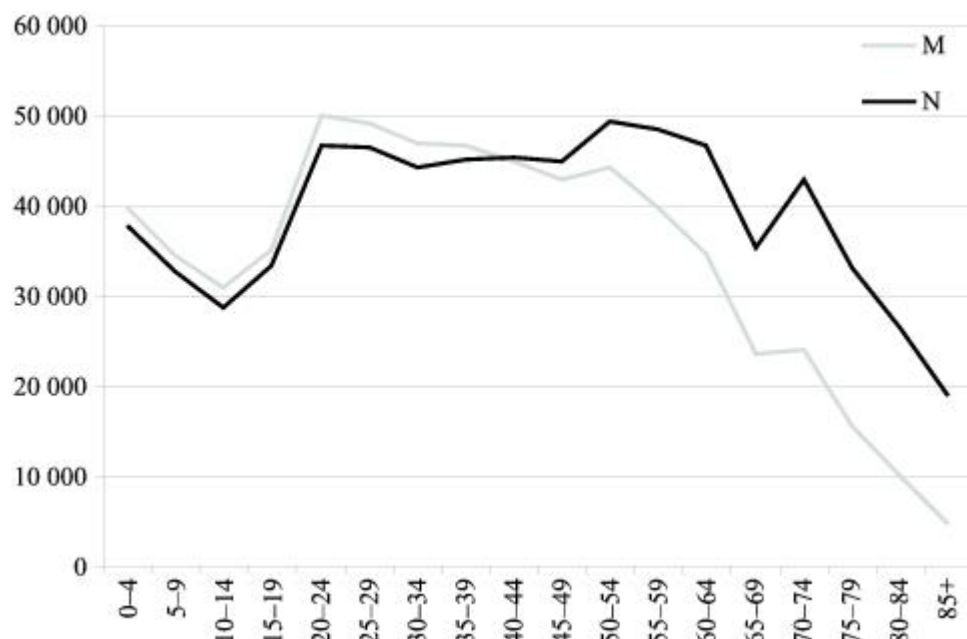
Joonis 6. Loendatud püsielanikud



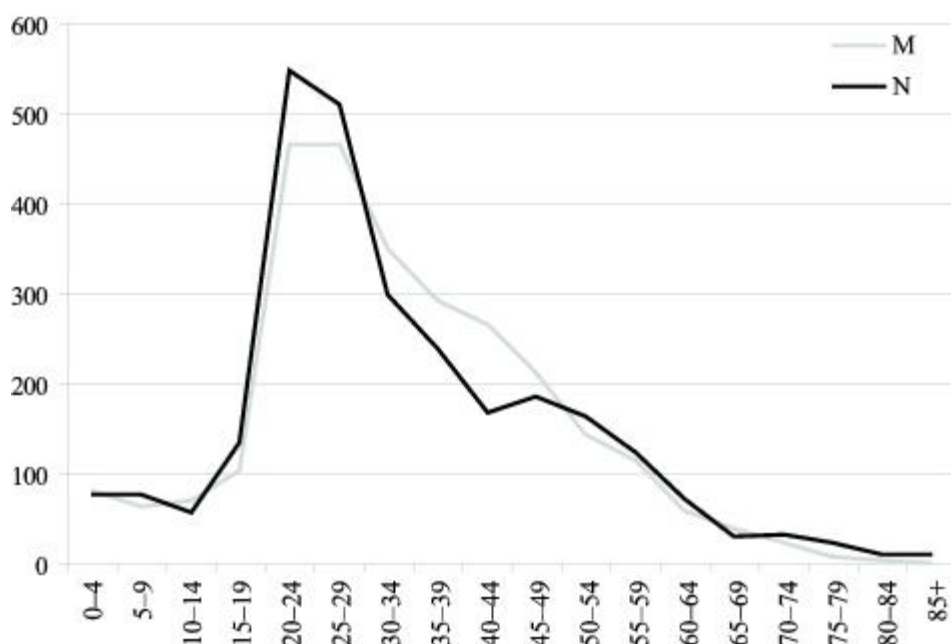
Joonis 7. Hinnatud püsielanikud (alakaetus)



Joonis 8. Püsielanikud kokku – loendatutele on lisatud hinnatud



Joonis 9. Ajutised elanikud



Ajutised elanikud

Joonisel 9 on kujutatud ajutiselt (3–12 kuu vältel) Eestis viibivad isikuid, kelle alaline elu-koht ei ole Eestis. On näha, et ajutiste elanike seas domineerivad noored, suure tõenäosusega on enamik neist õppurid. Meeste ja naiste arvukus on sama, s.t 100 ajutiselt Eestis elava mehe kohta on ajutiselt Eestis elavaid naisi ka täpselt 100, kuid nende vanusejaotus on pisut erinev.

Loendatud lahkunute hulgas on ülekaalus naised, seejuures domineerivad 20–39-aastased – neid on kõigist lahkunud naistest 2/3, samal ajal kui tavapopulatsioonis

on selles eas ainult veerand naistest. Saja mehe kohta tuleb 148 lahkunud naist. Oletatavasti on arvestatav hulk lahkunuist õppurid, kuid laste kaasamine näitab, et lahkunute seas on ka peresid.

Hinnatud lahkunud on isikud, kelle kohta ei laekunud informatsiooni loendusel ja keda ei olnud palju ka registrites, nad hinnati lahkunuks otsustusreegli alusel. On tähelepanuväärne, et hinnatud lahkunute (rahvastikuregistris Eesti elanike) soo- ja vanusestruktuur erineb mär-gatavalt loendatud lahkunute omast. Erinevalt loendatud lahkunutest on mitteloendatud lahkunute seas meeste ülekaal (saja mehe kohta ainult 77 naist). See, et selle rahvastikurühma vanuste jaotus on märksa ühtlasem ja ei piirdu ainult noorematega, näitab, et tõenäoliselt on nende lahkunute seas juba ammu, sealhulgas eelmisel sajandil lahkunuid.

Kõigi registreerimata lahkunute koos käsitlemisel väheneb meeste ja naiste vaheline dispro-portsioon, 100 mehe kohta on lahkunute seas 105 naist.

Tasakaalutust tekitab siiski 20–39-aastaste erinev esindatus – kõigist lahkunud meestest on selles eas 52 protsenti, nais-test aga 59 protsenti. Kokkuvõttes selgub, et registreerimata lahkunutest on vanuses 20–39 ligikaudu 3000 naist rohkem kui samas eas meest. Seega suuri erisusi meeste ja naiste arvu-kuse vahel registreerimata välisränne põhjustanud ei ole. Registreeritud välisrände kohta samasugust analüüsi teha pole võimalik, sest osa registreeritud väljarännanutest (keda omaksed loendusel ei märkinud) ei ole meie registrites enam lihtviisil tuvastatavad, kuid osaliselt kuuluvad nad kategooriasse „loendamata mitteelanikud”.

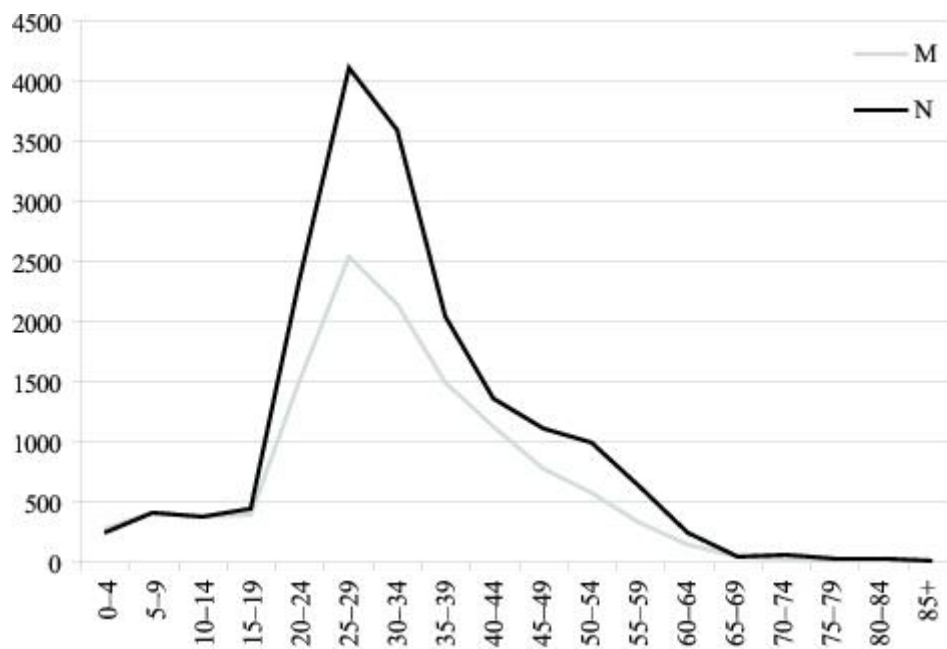
Töö tõttu pendelrändajad

Eesti püsielanikest käib välismaal, eriti Soomes tööl ligi 25 000 inimest. Nende seas on soo- ja vanusejaotus (siin esitatud ligikaudselt) üsna eripärane: mehi on pendelrändajate seas peaaegu viis korda rohkem kui naisi ja domineeriv vanus on 30–49 aastat (vt joonis 13).

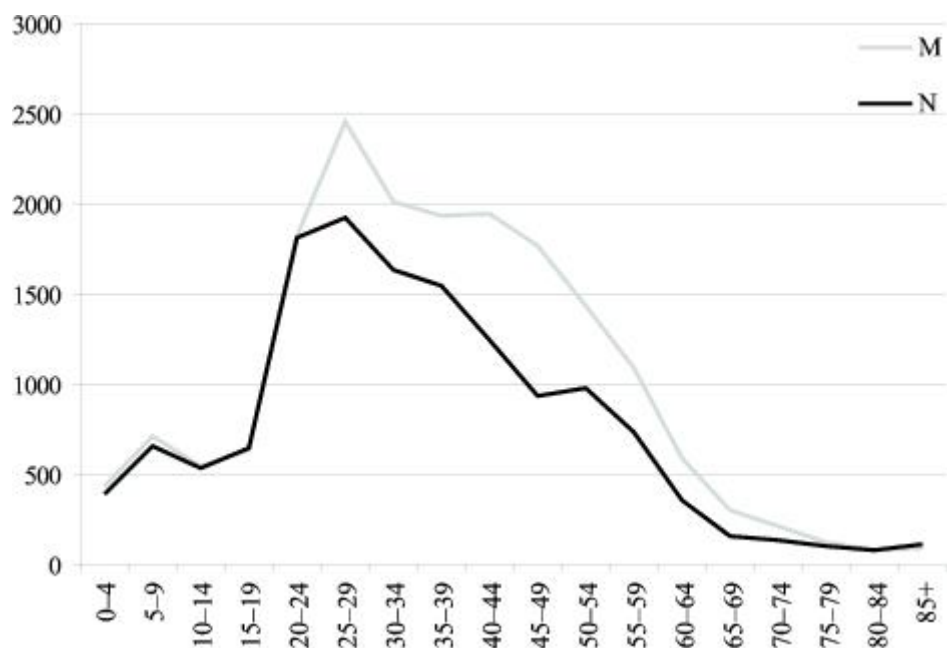
Loendatud ja hinnatud püsielanikke võrreldes on näha, et vanusejaotus on mõlemas rühmas võrdlemisi sarnane, ent tööealiste isikute seas on märgatav soost tingitud erinevus – niihästi 20–39-aastaste kui ka 40–64-aastaste hulgas on hinnatud mehi peaaegu kaks korda rohkem kui naisi. Nähtavasti on selle põhjus ka meeste suhteliselt aktiivne pendelränne.

Ajutised elanikud on ootuskohaselt valdavalt noored, võrdlemisi sarnane on ka loendatud lahkunute vanusejaotus, kuid erinev on soojaotus: ajutiste elanike seas on meeste ja naiste osakaal võrdne, loendatud lahkunute seas on noorte naiste osa märksa suurem. Hinnatud lahkunute jaotus soo ja vanuse järgi sarnaneb enam püsielanike jaotusega, mis kaudselt kinnitab, et tegemist on pikema aja jooksul lahkunud isikutega.

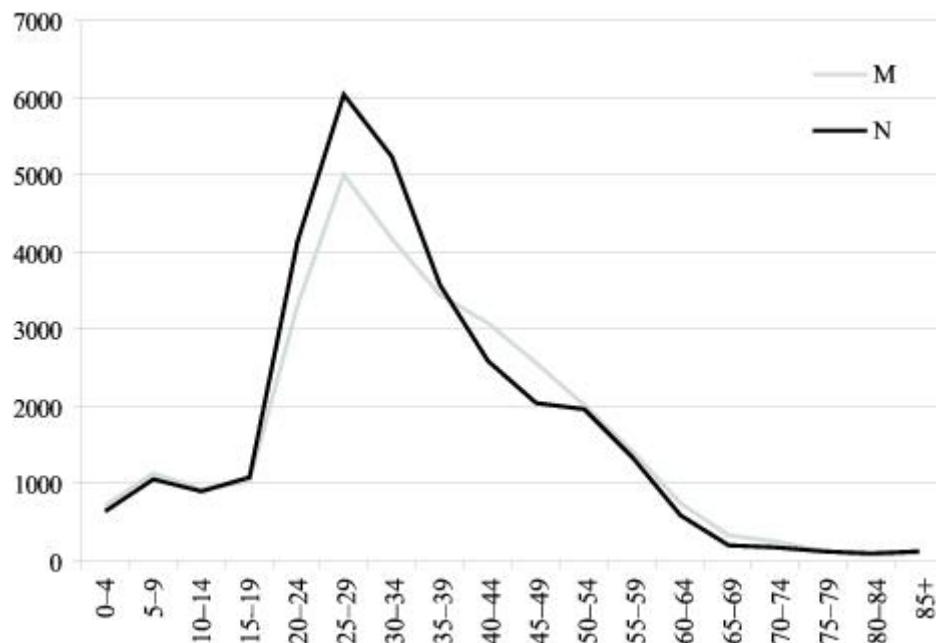
Joonis 10. Loendatud lahkunud



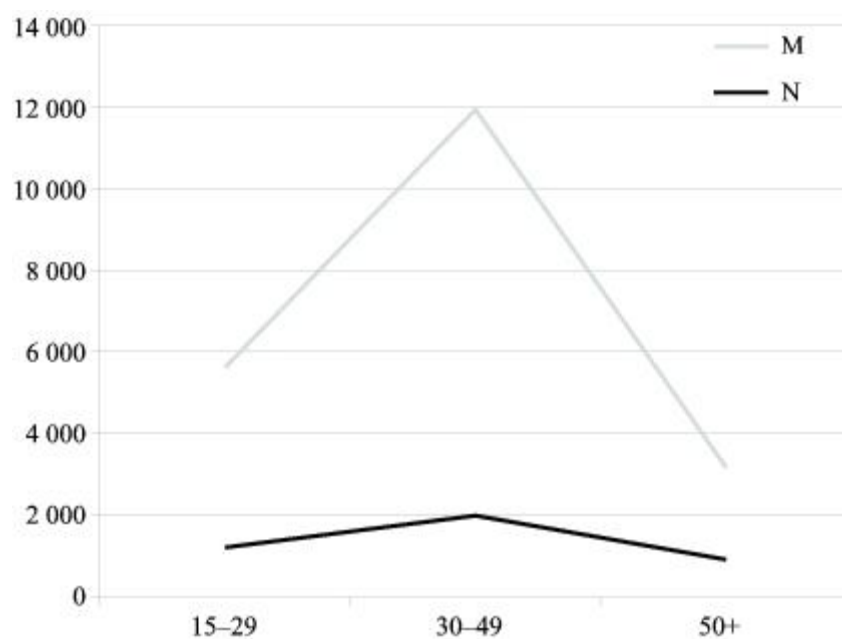
Joonis 11. Hinnatud lahkunud



Joonis 12. Kõik registreerimata lahkunud



Joonis 13. Pendelrändajad (Eesti püsielanikud, kes käivad välismaal tööl)



Kasutatud kirjandus

- Rahvastikuregistri seadus. – <https://www.riigiteataja.ee/akt/109122010006>
- Tamm, E. (2001a). Rahvaloenduse andmete kvaliteedi hindamisest. – ESS Teabevihik 12. Tallinn, lk 8–14.
- Tamm, E. (2001b). 2000. aasta rahva ja eluruumide loenduse kaetuse hindamine järelküsitluse põhjal. – Eesti Statistika Kuukiri, nr 10, lk 5–10.

Tiit, E.-M. (2012). 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse alakaetuse hinnang. – Eesti Statistika Kvartalikirj. Quarterly Bulletin of Statistics Estonia, nr 4, lk 110–115.

Tiit, E.-M., Meres, K., Vähi, M. (2012). Rahvaloenduse üldkogumi hindamine. – Eesti Statistika Kvartalikirj. Quarterly Bulletin of Statistics Estonia, nr 3, lk 79–108.

Välisränne. Andmekogumine haldusandmeallikatest (e-väljaanne) (2005).

Statistikaamet. – <http://www.stat.ee/20208>

¹ Uurimistööd toetas osaliselt Eesti Teadusfondi grant nr 8789.