

Eesti Statistika Kvartalikiri

Quarterly Bulletin of Statistics Estonia

Intervjuu endise peadirektoriga

Põlisrahvastik ja välispäritolu
rahvastik

Residentsuse indeks

Tegelik ja registripõhine elukoht

Põllumajanduslikud
majapidamised

Suhkrurikkad tooted ja tervis

1/2017

Eesti Statistika Kvartalikiri

Quarterly Bulletin of Statistics Estonia

1/2017

EESTI STATISTIKA
STATISTICS ESTONIA

TALLINN 2017

MÄRKIDE SELETUS

EXPLANATION OF SYMBOLS

... andmeid ei ole saadud või need on avaldamiseks ebakindlad
data not available or too uncertain for publication

.. mõiste pole rakendatav
category not applicable

Väljaandes on kasutatud Statistikaameti andmeid, kui ei ole viidatud teisiti.

The publication is based on Statistics Estonia's data, unless specified otherwise.

Toimetuskolleegium / *Editorial Council*: Riina Kerner, Märt Leesment, Robert Müürsepp, Evelin Puura, Taimi Rosenberg, Mihkel Servinski, Ene-Margit Tiit

Toimetanud Liis Haugas, Kairit Põder, Taimi Rosenberg

Inglise keelde tõlkinud Kati Coleman, Triangular OÜ

Inglise keele toimetanud Kati Coleman

Kaane kujundanud Uku Nurges

Küljendanud Uku Nurges

Edited by Liis Haugas, Kairit Põder, Taimi Rosenberg

Translation into English by Kati Coleman, Triangular OÜ

English edited by Kati Coleman

Cover by Uku Nurges

Layout by Uku Nurges

Kirjastanud Statistikaamet,
Tatari 51, 10134 Tallinn
Trükkinud Ofset OÜ,
Paldiski mnt 25, 10612 Tallinn

Märts 2017

Published by Statistics Estonia,

Tatari 51, 10134 Tallinn

Printed by Ofset OÜ,

Paldiski mnt 25, 10612 Tallinn

March 2017

ISSN-L 1736-7921

ISSN 1736-7921 (*trükkis / hard copy*)

ISSN 2346-6049 (*PDF*)

Autoriõigus/Copyright: Statistikaamet, 2017

Väljaande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale.

When using or quoting the data included in this issue, please indicate the source.

SISUKORD

Albert Pullerits: Statistika korraldus on esimese tähtsusega riiklik küsimus kõigis kultuurmaades	4
Mihkel Servinski	
I Andres Oopkaup: „Mul on põhimõte: alati tuleb tött rääkida!“ Intervjuerinud Mihkel Servinski	7
II Põlisrahvastik ja välispäritolu rahvastik Eestis Alis Tammur	39
III Rahvaarvu arvutamine: residentsuse indeks vs. rahvastikuregister Koit Meres	57
IV Registripõhise ja tegeliku elukoha kattuvus Helerin Äär	73
V Pöllumajanduslike majapidamiste arv väheneb endiselt Eve Valdvee, Andres Klaus	84
VI Kulutused suhkrurikastele toodetele eri tervisehinnanguga leibkondades Märt Leesment	98
Uudisnoppaid statistika vallast	116
Põhinäitajad	120

CONTENTS

Albert Pullerits: Organisation of statistics is a national question of the utmost importance in all developed countries	6
Mihkel Servinski	
I Andres Oopkaup: “I have a principle – always tell the truth!” Mihkel Servinski	22
II Native and foreign-origin population in Estonia Alis Tammur	50
III Calculation of population size: residency index vs population register Koit Meres	67
IV Coincidence of actual place of residence with population register records Helerin Äär	80
V The number of agricultural holdings continues to decrease Eve Valdvee, Andres Klaus	93
VI Expenditure on high-sugar products in households with different self-reported health statuses Märt Leesment	109
News picks from the field of statistics	118
Main indicators	120

ALBERT PULLERITS: STATISTIKA KORRALDUS ON ESIMESE TÄHTSUSEGA RIIKLICK KÜSIMUS KÖIGIS KULTUURMAADES

Mihkel Servinski

Eesti Vabariik saab 2018. aasta veebruaris 100-aastaseks. Kaugel ei ole ka Eesti statistika 100. sünnipäev. Nende juubelitega seoses on taaselustatud rubriik „Noppeid Eesti statistika ajaloost“. 2010. aasta kvartalikirja numbrites selline sari ilmus. Ajalooliste nopete eesmärk ei ole statistilise andmestiku ekspondeerimine, vaid Eesti statistikute ja Eesti statistika kohta väljaöeldud mõtete meenutamine. Mõned neist mõtetest on aktuaalsed ka tänapäeval, mõnel on pigem ajalooline väärus.

Eesti Vabariigi esimesel iseseisvusperioodil pöörati statistika avaldamisele suurt tähelepanu. Et tol ajal puudusid tänapäevased elektroonilised võimalused, on üsna ootuspärane, et peamiselt avaldati statistikat trükistes. Märtsis 1922 hakkas ilmuma Eesti Vabariigi üks olulisemaid statistikaväljaandeid Eesti Statistika Kuukiri, mille esimeses numbris pöhhendab Riigi Statistika Keskbüroo direktor Albert Pullerits, miks üks kultuurriik riilikku statistikat vajab.^a See küsimus on aktuaalne ka tänases Eestis. Vöib-olla isegi aktuaalsem kui pea saja aasta eest vabariigi algus-aastatel. Põhimõtteliselt ei ole vastus küsimusele muutunud. Sõnastus muidugi on. Miks paljudele riilikku statistika vajadus saja aasta jooksul selgeks saanud pole? Küllap on tegemist teadmisega, mida tuleb iga põlvkonna tarbeks ikka ja jäalle korrrata.

„Iga kultuurriik on sunnitud olnud statistiliste andmete kogumist süstematiserima ja looma mingisuguse statistilise üldkorralduse, sest meie sotsiaalse ja majanduslike elu nähtused on nii üliväga komplitseeritud ja nende nähtuste põhjused on omakord suhtelises seotises üksteisega, nii et raske on ilma statistilise tähelpanuta otsustada, missugune nähtus on teise nähtusega seotud ja kuivörd ta teistest nähtustest ära ripub.

Nii on riigi produktsiooni võime otsekoheses suhetises tema rahvaarvuga, viimase sugulise ja vanaduslike koosseisu ja tihedusega.

Rahvamajanduslised nähtused on seotises seltskondlise elu nähtustega; rahvamajandusline tasapind – rahva vaimlise, kölblise ja poliitilise arenemisega ja omakord on viimased ka esimiste nähtuste põhjuseks. Kuid majanduslised ja seltskondlised nähtused on omakord seotud ka looduslike faktoritega: sündivus ja enesetapmine aastaaegadega, inimeste tihedus ja sündivus riigi looduslike iseäraldustega jne. Nende nähtuste kvantitatiivsid ja kvalitatiivsid vahe kordasi selgitada võimaldab ainult statistiline metod.

Statistikilise metoodi abil on võimalik näha, kuidas tööstuse arenemisega, raudtee võrgu laienemisega j. n. e. pöllutööstusline riik muutub kaubandus-tööstuslikeks riigiks. Viimane fakt mõjub omakord terve rea sotsiaalse nähtuste peale: muutuneb rahva sugukondlik ja vanaduslike koosseis, kasvab kuritegude arv, alkoholi tarvitamine, õnnetud juhtumised jne.

Statistika võimaldab tervest reast korraga tegutsevatest põhjustest eraldada mõnda üksikut ja tema osatähtsust sel ehk teisel viisil kindlaks määräta.

See oleks lühidalt statistika teoreetiline ja teaduslik tähtsus, mis on statistika korraldust esimise tähtsusega riikliseks küsimuseks teinud kõigis kultuuri maades. Weel rohkem on selleks kaasaaitanud statistika praktiline tähtsus riiklises ja seltskondlises elus. Seaduse eelnõu väljatöötaja, teaduslike probleemi lahendaja, administratiiv ametnik, seltskonna tegelane, raudtee ehitamise projekti kokkuseadja, uue kooli, ehk mingisuguse seltskondlise abiandmise asutuse avaja, ühistegelane, – kõik pöhhendavad omad kavatsused statistika andmete peale.“

Kui on vastatud küsimusele, miks riilikku statistikat vaja on, kerkib loomulikult üles küsimus, kuidas riilikku statistikat toota. Küsimus oli Eestis aktuaalne pea sada aastat tagasi ja tegelikult

^a Pullerits, A. Riiklisest statistika korraldusest. Eesti Statistika Kuukiri. 1922. Nr 1–2. Tallinn: Riigi Statistika Keskbüroo

on küsimus aktuaalne ka tänapäeva Eestis. Iseseisva Eesti statistika loomisel valiti riikliku statistika tsentraalse tootmise meetod ja sellest räägib hr Pullerits järgmisi.

„Ka ilmasõja vapustav mõju, mis terves ilmas paljude sotsiaalsete ja majanduslike nähtuste ümberhindamisi esile tõi, mõjus kaasa, et statistika korralduse peale veel tösisemalt hakati vaatama ja nii mitmedki riigid on selle alal tööl, et reorganiseerida ajanõuete kohaselt statistika asutusi, et luua uusi süsteemisi materjaalide kogumiseks ja läbitöötamiseks. Ühes sellega on märgata igal pool kindlat tendentsi statistilisi töid tsentraliseerida. /.../

Ka Eesti Vabariigi valitsus-aparaadi moodustamisel tärkas küsimus niisuguse statistika keskasutuse loomisest, mille ülesandeks oleks riiklike statistika küsimusi lahendada ja luua sellekohast üldkorraldust ja süsteemi materjaalide kogumises ja läbitöötamises. /.../

Ka takistas Keskbüroo välisorganisatsioonilist tööd märksa asjaolu, et vahekordad teiste keskasutustega selgitamata olid. Nimelt sai Keskbüroo organiseerimisel põhimõtteliseks aluseks pandud tsentralisatsioon-süsteem: Keskbüroo tegevus-piirkonda pidi käima mitte üksi kõigi üldstatistiklike materjaalide kogumine ja läbitöötamine, vaid ka sellekohase algmaterjaali kogumise süsteemi loomine ja teiste asutuste instrueerimine sellel alal.

Ühes sellega tuli päevakorrale mitme ministeeriumi statistika osakonna ülevõtmise küsimus, sest nii mitmelgi ministeeriumil olid suuremad statistika osakonnad tegutsemas.

Suuremalt osalt leidsid siiski keskasutused, et statistika tsentraliseerimise tarvidusel tö sine põhi all on ja loobusid ise üldstatistiklistest funktsionidest, neid Keskbüroole üle andes.

Ainult ühe keskasutusega kestis selles suhtes pikemaajaline arusaamatus, peaasjalikult selle ministeeriumi statistika osakonna vastutötötamise töttu Keskbüroo tsentraliseerivale tegevusele.

Kuid lõppude lõpuks on köik arusaamatused vahekordade asjus tegelikult likvideeritud.“

Statistika tsentraalne tootmine ei tähenda statistika tegemise täielikku monopoliseerimist. Mis põhimõtted tsentraliseerimise juures rakendati ja miks tsentraliseerimist vaja, sellest kirjutab hr Pullerits järgmisi.

„Seal juures kujunevad vahekordad teiste asutustega statistilise materjaalide kogumises selle järele, kuivõrd tähtsad on need andmed ühele ehk teisele asutusele. Andmed, mida vajab ainult üks keskasutus omaks jookswaks tööks ja mis ei paku huwitust ei riiklikest statistika seisukorras ega ka teistele keskasutustele, saavad ka edaspidi kogutud neis asutustes. Andmed, mida vajavad mitmesugused asutused, peavad juba tähendatud üldprogrammi järele Keskbüroo poolt kogutud saama. Andmed, mis pakuvad kindlat jooksvat praktilist huvitainult ühele keskasutusele, aga sisaldavad endas ka riiklike tähtusega küsimusi, peavad kogutud ja läbitöötatud saama kõigevähemalt Keskbüroo metodoloogilise kontrolli all.

Tähendatud põhimõtted võimaldavad kõrvaldada paralleelseid töid üksikuis keskasutustes ja teha statistilisele tähelepanule alluvaisks nähtusi, mis kindlat huvitainult sel ehk teisel alal.

Riiklike statistika korralduse suhtes on tähtis, et statistiline kontsentrum asutuste töid ühtlustaks. Siiamaale, ehk küll igas asutuses peaaegu on tegutsemas statistika alal tööjõud, ei ole võimalik paljude nähtuste kohta üldkokkuvõtteid teha, sest nähtused on seotud mitme asutuse tööga ja igas asutuses käsitakse neid oma viisi. Nii puuduvad ühised nomenklatuurid, näituseks, kaubandus-alal, tegevus-alade kohta j. n. e. Mõned asutused registreerivad tähendatud andmeid korraliselt, teised teevald perioodilisi kokkuvõtteid j. n. e., nii et ka ajaliselt sagedasti ei ole võimalik nähtusi võrrelda.“

Tänases Eestis on üles kerkinud statistilise kirjaeskuse teema. Mitte küll kõige tähtsama riikliku küsimusena, aga mõnes ringkonnas siiski olulise teemana. Jutuks oli see ka 1922. aastal, mil hr Pullerits kirjutas:

„Peale riiklike statistika korralduse jäädvust riiklike statistika keskasutuse hooleks veel statistiliste teadmiste laiallaotamine ja populäriseerimine. Esimeses järjekorras on tarvilik praktilisi töötetegijaid täiendada sellekohaste lühikesajaliste kursuste ja konverentside näol, teiseks, oma kirjanduslist tegevust niiviisi korraldada, et statistilised materjaalid laiemile ringkondadele kättesaadavaks saaks ja niiviisi statistilisi andmeid õpitaks rohkem kasutama ja nende peale põhjendama tegeliku elu ettevõtteid.“

ALBERT PULLERITS: ORGANISATION OF STATISTICS IS A NATIONAL QUESTION OF THE UTMOST IMPORTANCE IN ALL DEVELOPED COUNTRIES

Mihkel Servinski

Questions about the need for official statistics, organisation of the production of official statistics and tasks of a country's central statistical office remain current over years. Of course, how topical these questions are varies in different periods. Official statistics have times of calmer development, but also periods when such questions become very heated.

In 1922, the State Statistical Central Bureau started publishing Monthly Bulletin of Estonian Statistics, which can be considered the predecessor of the currently published Quarterly Bulletin of Statistics Estonia. In the first issue of Monthly Bulletin of Estonian Statistics, the head of the Statistical Central Bureau, Albert Pullerits, touched upon these questions, and his main ideas included the following:

- *Economic and social phenomena are highly complex and the reasons for these phenomena are interconnected, so that without the use of statistical methods, it is impossible to say what is connected to what and how. Every developed country inevitably has to systematise the collection of statistical data and establish some type of general order for statistics.*
- *During the formation of the system of state authorities of the Republic of Estonia, a need arose for a central statistical authority which would have the tasks of solving issues of official statistics, establishing a data collection system for official statistics and processing the collected data. In principle, the basis for establishing the Statistical Central Bureau was centralising the system of producing official statistics.*
- *Establishing a central system of producing official statistics meant combining the statistics departments of several ministries with the Central Bureau. In general, the ministries understood the need for such transfer. There were problems with only one state authority: the statistics department actively worked against the centralising role of the Central Bureau.*
- *The centralisation of producing official statistics enables to eliminate parallel activities in state offices and make statistics more visible in the society.*
- *The centralising role of the Central Bureau does not mean monopolisation in producing statistics: the data that only one state authority needs for everyday work and that is of no interest with regard to official statistics or other state offices are collected by the authority needing the data.*
- *Concerning the organisation of official statistics, it is important that the Central Bureau would harmonise statistical activities, that correlating methodologies and the same classifications were used.*
- *The role of the State Statistical Central Bureau would also be disseminating statistical knowledge, organising courses and conferences on statistics, making statistical materials available to the public, so that people would learn to use statistical data more and explain and analyse their activities with the help of statistics.*

ANDRES OOPKAUP: „MUL ON PÕHIMÕTE: ALATI TULEB TÕTT RÄÄKIDA!“

Idee mitmekesistada Eesti Statistika Kvartalikirja intervjuudega laagerdus paar aastat. Oli iseenesestmõistetav, et esimene intervjuu tehakse kvartalikirja väljaandva asutuse juhiga ehk siis Statistikaameti peadirektoriga. Kindlasti ei olnud kavas teha lahkumisintervjuud, aga asjaolud kujunesid nii, et kvartalikirja jaoks tehtud intervjuu Andres Oopkaubiga on esimene ja viimane, kus ta on Statistikaameti peadirektori rollis.

Kolleegide esitatud küsimusi vahendas peadirektorile Statistikaameti peaanalüütik Mihkel Servinski.

Millised olid Sinu ootused Statistikaametisse tööletulekul? Millised ülesanded Sulle ministeeriumist anti? Millised eesmärgid ise endale seadsid?

Räägin alustuseks loo, kuidas ma Statistikaametisse jõudsin. Olin töötukassas arvel, sest olin äsja lahkinud töölt Pöllumajandusministeeriumis. Olin tippametnike rühmas ja mul oli kohustus kandidateerida peaegu igale poole, kus riigiametis direktori ametikoht vabanes. Ühel hetkel helistas mulle Veiko Tali ja ütles, et tema tahaks, et ma osaleksin konkursil Statistikaameti peadirektori ametikohale. Ütlesin Veikole, et enne statistikaseaduse lugemist ma kindlasti kandidateerimisosust ei tee. Umbes nädal enne kandidateerimise lõptähtaega helistas Veiko taas ja küsis, kas ma ikka kandidateerin. Vastasin, et pole statistikaseadust ikka veel läbi lugenud.

Olengi natuke selline, kes teeb asju viimasel hetkel. See ei tähenda muidugi, et ma varem asjade peale ei mötleks. Statistikaameti peadirektori ametisse kandidateerimisega kujunes nii, et tähtaja viimasel päeval kirjutasin umbes 15 minutiga essee, kuidas Statistikaameti tulevikku näen, palusin naisel selle üle vaadata, lisasin kandidateerimisavalduse ja saatsin dokumendid ära. Tuli välja, et essee oli piisavalt huvitav ja mind otsustati Statistikaameti peadirektoriks valida.

Vaatasin hiljuti dokumente, mille pea viis aastat tagasi ehk Statistikaametisse tööle kandidateerimise ajal kirjutasin. Essee pealkiri oli „Riiklik statistika – Eestist või Eestile?“. Ehitasin essee üles Benjamin Disraeli kuulsale väitele, et on suur vale, väike vale ja statistika. Püüdsin essees seda väidet ümber lükata. Kirjutasin, miks on statistikat riigis vaja, kuidas see aitab ühiskonnas toimuvat mõõta ja toimuvast aru saada. Kirjutasin, et statistikat on vaja protsesside mõõtmiseks Eestis ja samuti Eesti riigi arengu hindamiseks väljastpoolt, näiteks Euroopa Liidu liikmemaksu arvestamiseks. Statistikat on vaja paljudes valdkondades.

Kirjutasin essees, et kõige paremini võimaldab müüti statistikast kui suurest valest ümber lükata statistika kasutamine analüüs ja täpne kirjeldus sellest, kuidas analüüs tehtud on. Minu kujutlus oli, et riiklik statistika peab nihkuma inimesele lähemale, Statistikaametis tuleb teha rohkem analüüsi Eestis toimuva kohta, statistika tegemine peab muutuma kiiremaks, ettevõtjatele tuleb anda rohkem tagasisidet. Kirjutasin, et riikliku statistika usaldusväärssuse ja statistilise kirjaoskuse suurendamiseks ühiskonnas on otstarbekas, et Statistikaamet avaldab statistikat, mis on ümberlükkamatu – kasutasin tookord just sellist sõnastust. Ümberlükkamatuks loen sellist statistikat, mis on puhas faktiline info: mitu saart meil on, kui pikk on rannajoon, mitu jõge on Eestis, kui pikad need on, mitu järve on jne. Arvasin, et niisuguste ümberlükkamatute faktide esitamine tekitab aegapidi olukorra, kus köikide statistiliste mõõtmiste usaldusväärssuse suureneb. Riikliku statistika usaldusväärssuse suurendamine oli üks minu eesmärke.

Pärast paarikuist töötamist Statistikaametis ütlesin osakonnajuhatajatele, et Statistikaametis võiks suurem eesmärk olla see, et töötajad ütleksid siiralt: „Sellises asutuses ma tahan töötada!“. Lootsin, et asutuse töökeskkond ja sisekliima kujunevad selliseks, et töötajad on rahul.

Ma ei tulnud Statistikaametisse kindla ülesandega. Minu enda eesmärgid Statistikaametis on ajapikk veidi teisenenud, sest muutuv olukord ja uued probleemid nõuavad ka eesmärikide korrigeerimist.

Intervjuu eel ütlesid, et enne Statistikaametisse tulekut Sa statistikat põhjalikult ei tundnud. Peadirektor ei peagi kõiki statistikaga seotud nüansse ja meetodeid teadma, aga kui kaua Sul aega kulus, et tunda, et oled valmis statistikast ka detailsemalt rääkima?

Ei saa öelda, et minu Statistikaameti-eelsel perioodil statistika mulle korda ei läinud. Olen oma elus teinud palju statistikal põhinevaid ettekandeid: mulle meeldib koostada ainult joonistega ettekandeid, et need joonised ettekande käigus lahti seletada. Usun, et see on minu leivanumber. Vähemalt Põllumajandusministeeriumis oli. Kui Statistikaametisse tulin, siis ei olnud ma enam poliitikavaldkonna rääkija. Olin asunud statistika tootja poolele ja seda valdkonda ma väga põhjalikult ei tundnud. Teadsin, mis on valimipõhine ja mis on kõikne statistika, aga sellega minu teadmised tegelikult lõppesid. Kui ausalt ütlen, siis olen teadlikult end distantseerinud statistika tootmise peentest detailidest ja olen eeldanud, et kolleegid Statistikaametis on statistika tootmisses minust suuremad professionalid. Ma pole näinud oma rolli statistiliste meetodite arendamise juhina, vaid tingimuste loojana, et Statistikaamet saaks areneda.

Kui Sa Statistikaametisse tööle tulid, siis oli Sul kindlasti mängi ettekujutus asutusest. Kas oled esialgset ettekujutust muutma pidanud? Mille poolest Statistikaamet Sinu ettekujutusele ei vastanud?

Statistikaameti suhtes on eelarvamused tervel ühiskonnal ja kahjuks ei saa ma öelda, et oleksin olnud väga suur erand. Mäletan, et aastal 2007 ütles PRIA peadirektor Jaan Kallas, et tema arvates on Statistikaamet viimane nõukogude mentaliteediga riigiasutus Eestis ja ma ei vaeelnud talle vastu. Kui oli teatavaks saanud minu tööleasumine Statistikaametis, ütles Eesti Konjunktuurinstituudi juht Marje Josing, et kuidas Sa lähed sinna, seal on taviliselt hallipäised professorid, kes seda asja juhivad, Sa ei sobi sellesse keskkonda. Voin öelda, et ma ei leidnud eest neile ja sarnastele eelarvamustele vastavat asutust. Eelarvamused Statistikaameti suhtes ei vasta kindlasti tegelikkusele. Protsesside juhtimist, nende kindlaksmääramist ja sihipärasust Statistikaametis iseloomustades saan välja tuua, et oleme väga paljudest riigiasutustest terve valgusaasta ees. Vöib-olla on valgusaasta veidi üle pakutud, aga julgen ka praegu öelda, et enamik ministeeriume ei ole oma protsesside mõõtmisel sellisel heal tasemel nagu Statistikaamet. Siin tehakse riikliku statistika tootmisel märgatavalt tösisemaid asju kui üldsus teab. Kui Statistikaametile midagi ette heita saab, siis ehk seda, et me pole oma tegemistest piisavalt kõvasti kirenud. See, kuidas on Statistikaameti töö organiseeritud, kuidas tööprotsesse mõõdame, mismoodi protsesside peale vaatame, see kõik on väga paljudest teistest riigiasutustest väga palju ees. Kahjuks on kujunenud väärarusaam, et statistika on midagi arhailist, et Statistikaamet ei muutu mitte midagi. Muutub, aga arengul ainult sisemiste reservide abil on piirid, eriti tingimustes, kus uusi ülesandeid tuleb juurde, aga ressurssi nende lahendamiseks ei tule. Rõhku katlas saab tösta vaid teatud piirini. Kui see piir ületada, lendab katel öhk. See on üldiselt teadaolev ja aktsepteeritud fakt. Kahjuks ei taheta tunnistada, et inimeste töö intensiivsust ei saa lõpmatult suurendada. Ületad piiri ja inimesed murduvad ning uusi pole kusagilt asemele võtta. Vähemalt mitte vanadel tingimustel ja see jutt ei iseloomusta ainult Statistikaametit.

Oled sageli kirjeldanud töötajate motiveerimise süsteemi oma talus. Kas riigiasutuses on võimalik luua sellist motivatsioonisüsteemi, mis innustaks töötajaid ega satuks kohe ühiskonna kriitika alla?

Arvan, et on. Statistikaametis kindlasti on! Kui suudame statistika tootmisse protsessi täpselt kirjeldada, kui teame, mida iga tootmisprotsessi osa hõlmab, kui palju tööaega ja raha iga osa tegemiseks kulub, siis suudame põhistatistika tootmise igale osale panna hinna. Kui oleme määranud statistika tootmisprotsessi osade hinna, siis olemegi mudeli juures, millega ma oma talu kontekstis rääkinud olen. Minu talus on tasustamisel 2–3 eri tasandid. Üks on põhi- ehk tööl viibimise tasu. Pean oma talu töötajatele – põllumeestele – palka maksma ka talvel, mil peamiselt teravilja kasvatavas talus väga palju tööd ei ole. Nn tööl viibimise tasu on üsna väike, sisuliselt miinimumpalk. Teine tasu on tehtud töö eest – Statistikaametis siis tootmisprotsessi osa täitmise eest – seda tahavad töötajad isegi võidu teha. Kui iga tootmisprotsessi osa kohta on teada, palju selle täitmise eest tasu saab, siis inimene tormab seda tegema. On väga oluline, et töö saaks kvaliteetselt tehtud, et lõpptulemus oleks maksimaalselt hea. Oma talus stimuleerin seda nii, et töötajad saavad aasta lõpus lisatasu, selleks ajaks on toodetud kogus täpselt teada, sõltuvalt

sellest ja töötaja panusest lõpptulemusse kujuneb ka tasu. Kõik see on minu hinnangul väikeste mööndustega rakendatav ka Statistikaametis. Selline süsteem eeldab muidugi põhjalikku arvestust ja igale tööl hinde panemist.

Statistikaametis on juhtimisstruktuuri üsna sageli ümber tehtud. Alati ilusate ja heade eesmärkide nimel muidugi: soovime juhtimistasandeid vähendada, töötajate vastutust suurendada, üldist bürokraatiat vähendada jne. Kas juhtimisstruktuuri sage ümberkujundamine näitab, et eesmärkide täitmine pole päris hästi õnnestunud? Kas Statistikaameti-sisene bürokraatia pigem kasvab või kahaneb? Kohati jäab mulje, et järjest rohkem aega kulub oma tegevusest aruandmisele ja sisulise töö tegemiseks on üha vähem aega. Kas selline mulje on põhjendatud?

Juhtimisstruktur sõltub natuke ka juhist. Töenäoliselt tahab iga juht midagi oma käe järgi sättida. Eesmärk pole muidugi lihtsalt muutmine, vaid struktuur, mille abil juht saab või vähemalt loodab saada maksimaalselt hea tulemuse. Mina olen struktuurimuudatuste juures lähtunud loogikast, et kogu protsessi oleks selgelt näha. Olen algusest peale tahtnud näha avaldamiskalendrit sellisena, et ma ei näeks ainult lõpptulemuse saavutamise ehk statistika avaldamise aega, vaid ka seda, kui palju lõpptulemuseks tehtavad tööd aega võtavad, millal tootmisprotsessi eri osi tehakse. Muidugi saan aru, et statistika tootmine on pikk ja keeruline protsess ja seda ei ole lihtne kompaktsest kirjeldada, aga kui tahame organisatsioonis midagi muuta, siis on kõige olulisem määratada, mida ja miks tahame muuta ning leida kohad, kus jõuame muudatusi tehes soovitud tulemuseni kõige mõistlikumalt. Peaaegu võimatu on teha muutuseid, mis annaks senisest kvaliteetsema lõpptulemuse, kui me ei suuda teed lõpptulemuseni kirjeldada.

Hea tulemuse saavutamiseks on oluline efektiivne tootmisprotsess ja seetõttu on tähtis, võib-olla isegi kõige tähtsam, et iga protsessis osalev inimene saaks aru, kuidas tema ise saab efektiivsemaks muutuda nii, et koos tema efektiivsuse suurenemisega suureneks ka kogu protsessi efektiivsus. On väga oluline selle mõtte viimast osa jälgida.

Esmapilgul tundub elementaарne, et kui kõik töötavad efektiivselt, siis saavutame ka parima lõpptulemuse. Alati ei pruugi see nii olla. Näiteks kui tahame vähendada ettevõtete halduskoormust (seda me loomulikult tahame) ja teha rahvusvahelistele standarditele vastavat riiklikku statistikat (seda soovime samuti), siis suurendades veidi ettevõtete halduskoormust Maksu- ja Tolliametis, saaksime Statistikaameti ja ka summaarset halduskoormust märgatavalalt vähendada. Tundub, et on kiiresti realiseerimist vääriv mõte? Jah, kui hindame lõpptulemust. Ei, kui vaatame tulemust vaid Maksu- ja Tolliameti vaatevinklist.

Olen veendunud, et *lean'i* ideoloogia rakendamine Statistikaametis on õige suund. Ettevõtmine kujutab endast seda, et väiksed meeskonnad otsivad oma tegevuse kirjelduse raames lahendusi, kuidas oma tööd efektiivselt ja paremini teha, et kogu protsess toimiks paremini. Iga uuendus nõuab algul lisatööd. Seda nõuab ka *lean'i* rakendamine Statistikaametis. Võime öelda, et kultutame liiga palju aega formaalsuste peale, näiteks protsessi kirjeldustele. Jah, ühepäevases perspektiivis saab ka nii mõelda, aga protsessi kirjeldused on vajalikud. Töötajate suur efektiivsus tähendab ka seda, et kogu protsess sõltub väga palju konkreetsest inimesest. Kui see inimene lahkuib, siis on keeruline tema tööd ilma töö kirjelduseta üle võtta – efektiivsus tähendab ju muu hulgas ka seda, et sama töö oskajaid ei pruugi mitu olla. Töötaja lahkumise riski tootmisprotsessile saab maandada tööprotsessi kvaliteetse kirjeldusega. See on üks põhjus, miks tootmisprotsessi detailne kirjeldus on vajalik. Oma tööd põhjalikult tundvale inimesele ei pruugi protsessi kirjeldust tegelikult vaja olla.

Sellest vaatenurgast on Sul kindlasti õigus, aga saatan peitub detailides. Üldine ideoloogia võib igati õige olla, aga kui iga päev kohtad pisikesi detaile, mis selle üldideoloogiaga hästi ei sobi ja nende pisiasjad lahendamisega keegi ei tegele, siis on isegi täiesti õigest üldideoloogiast raske vaimustusse sattuda.

Jah, uuenduste juurutamine ei ole lihtne. Ka Statistikaameti juhtkond pole alati suutnud võetud eesmärke täpselt saavutada ja mõnes osas oleme ajagraafikust maas. Kõik juhid ei saa veel püstitatud eesmärkidest ühtmoodi aru ja seepärast pole suutnud eesmärke ka endast allapoole kõigile ühtmoodi arusaadavalalt selgitada. On kõhklusi, möödarääkimisi, mittearusaamist. See

näitab, et palju tööd on veel ees. Muidugi tahaksin, et oleks teisiti, et oleks ideaalne, aga nagu juba öeldud, uuenduste juurutamine pole kunagi lihtne ja tagasilöökide töttu ei tasu paanikasse sattuda. Inimestele tuleb rohkem selgitada, ebakölad lahendada. Tegeleda tuleb ka pisasjadega. Seletada tuleb ausalt ja argumenteeritult. Lubamatu on argument, et olete lollid ja ei saa asjast aru.

Keeruline on inimesi kaasa mõtlema saada, aga kärkimine siin ei aita. Peadirektor ei ole peastatistik. Minu roll on olla pigem protsessi käivitaja, Käigushoidja ja suunaja. Minu rida ei ole minna osakonda ja öelda, kuidas keegi täpselt oma tööd tegema peab.

Kui vaadata töötajate esitatud küsimusi, siis üks murekohd on Statistikaameti infotehnoloogia areng. Plaanid on ilusad, kuid kõik venib ja sellel ei paista lõppu tulevat. Eriti tekib segadust asjaolu, et keegi ei vastuta venimise eest ja see ei motiveeri väga pingutama. Kuidas kommenteerid näiteks statistika andmebaasi platvormi vahetamise venimist?

On selge, et kui keegi teine ei vastuta, siis peadirektor ehk mina vastutan ja Statistikaameti lahendamata IT-probleemid on üks põhjas, miks lahkumisosotsuse tegin. Olen nõus, et IT aeglane areng Statistikaametis on suur probleem.

Kui tulin Statistikaametisse, siis oli Rahandusministeeriumi soov, et haldusalal IT konsolideerumine tuleb lõpuni viia. Konsolideerumine pole halb mõte, aga praegu olen veendumud, et olukorras, kus Statistikaameti areng sõltub ülisuurel määral IT arengust, ei ole haldusalal IT konsolideerimine end õigustanud ja oli riigil vale otsus. Miks ma nii arvan? Meie teenusepakkujal ei ole huvi pingutada lõpptulemuse ehk selle nimel, et Statistikaamet saaks oma ülesandeid paremini täita. Suuresti on see suhtumise küsimus, mida muu hulgas põhjustab asjaolu, et teenusepakkuja tööd hinnatakse näitajate põhjal, mis võivad olla head ka juhul, kui sisulised probleemid on lahendamata. Tegelikult tähendab see, et Statistikaamet on sattunud olukorda, kus IT-arenduste lõpule mitteviimine takistab tootmisprotsessi. Toome näiteks andmebaasi platvormi vahetamise. Tegime andmebaasi uuele platvormile ülemineku otsuse I kvartalis 2013. Otsuse tegemise juures oli Statistikaameti ametlik IT-partner RMIT, kes on olnud ka köikide sisuliste arutelude juures, aga 2016. aasta viimases kvartalis teatas RMIT, et nad ei ole aru saanud, missugust platvormi on vaja. Saame öelda, et RMITi inimesed küll kuulsid, aga ei kuulanud, ei mõelnud kaasa, sest nemad ei vastuta sisulise tulemuse eest ja see ei ole aluseks nende tööl hinnangu andmisele. Tulemus on see, et oleme kolm aastat töötanud ja lõppu veel ei paista. Kõik Statistikaameti IT-arendused on üliaeglased. Pole ühtegi Statistikaameti IT-lahendust, kus oleks tähtaegadest täpselt kinni peetud. Loomulikult vastutan ma peadirektorina sellise olukorra eest ja osa sellest vastutusest on ka minu lahkumine peadirektori ametikohalt, aga tekkinud olukorras on ka teisi, kes peaksid peeglisse vaatama.

On täiesti selge, et kui tahame hüppeliselt vähendada ettevõtete halduskoormust, parandada riikliku statistika kvaliteeti ja tootmise efektiivsust, siis saab see toimuda eelkõige IT arengu kaudu. Kui Statistikaameti IT ei ole nüüdisaegsel tasemel, siis saame muidugi ka paremaks muutuda, aga mitte sellisel määral nagu ühiskond meilt ootab.

Ütlesid, et IT-arenduse ja IT hoolduse Statistikaametist väljaviimine ehk konsolideerumine Rahandusministeeriumi haldusalas oli ülesanne, mille Sa ministeeriumilt ametisse asudes said. Kas Sul oli ka teisi ülesandeid, mida minister kaasa andis ja mida pidid Statistikaametis kindlasti ära tegema?

Täpsustuseks olgu öeldud, et IT haldusalasisene konsolideerimine ei olnud ministri tasemel antud ülesanne. IT konsolideerimine oli üks teemadest, mis minu tööl asumisel laual oli. Teine teema, mis päevakorral oli ja on siiani, on efektiivistamine. Selle alaliigina võib vaadata ülesannet sisemiste reservide kaudu Statistikaameti töötajate palka tõsta. Täiesti selge on, et meie töötajate palk ei ole ka praegu sellisel tasemel, mille üle võib uhkust tunda ja rahul olla, aga öelda, et midagi ei tehtud, ka ei saa.

Kui asusin Statistikaametisse tööle, oli ameti palgatase teiste ametitega võrreldes viimasel kohal. Nüüd on see tagantpoolt neljas-viies. Keskmise palga kasvu minu ametiajal ei ole põhjust

häbeneda (Statistikaameti keskmise palgakasv 2012 vs. 2016 on 28,6%), aga protsent ei ole patta panemiseks ja Statistikaameti töötajate madalad palgad on endiselt suur probleem.

Kaks sõnumit sain veel: ükskõik, kui hull olukord ka poleks või mis juhtub, regulaarstatistika tootmine peab igal juhul jätkuma ja registripõhine rahvaloendus peab saama võimalikult hea ettevalmistuse.

Mõni sõna efektiivistamisest. Selle teemaga tulebki pidevalt tegeleda. See on loomulik ja normaalne. Küsimus on selles, mis meetodeid kasutada. Kui efektiivistamise all möeldakse ainult kulude totaalset kärpimist, sh ka kõigi arendusteks suunatud investeeringute kärpimist, siis võib öelda, et ametit saneeritakse, et see siis hiljem uesti üles ehitada (või likvideerida). Teoreetiliselt saab iga protsessi lõpmatult parandada, aga pole võimalik teha kõike ja pikka perioodi jooksul ning sisemiste reservide arvelt, sest meie kõige kallim vara – inimesed – ei pea sellele vastu.

Ütlesin juba tööl kandidateerimise intervjuul, et mina ei ole saneerija tüüp ning mulle meeldib tegeleda arendustega. Veelgi täpselt – arenduste käima lükkamisega. Ma ei ole arendamise kontekstis lõpetaja. See võib olla minu puudus. Tahan kõiki asju käima ajada, aga ma ei ole see, kes asjad viimse detailini lõpuni viimistleb ja ütleb: „Jess, tehtud, nüüd on punkt!“.

Tööle asumise hetkel tundus mulle, et otsiti minu isikuomadustega peadirektorit. Nüüd tundub, et sisuliselt otsiti saneerijat.

Siiani oleme rääkinud eelkõige Statistikaameti-sisestest asjadest, mis on muidugi oluline teema ja seda tüüpi küsimuste rohkus ei ole üllatav, aga mulle tundub, et praegu on teema „riiklik statistika ja ühiskond“ märgatavalalt olulisem. Kui praegu Eestis Statistikaametist räägitakse, siis väga paljud arvavad, et tegemist on bürookraatia lipulaevaga ja bürookraatia vähendamist oodatakse meilt isegi rohkem kui kvaliteetse statistika tootmist. Riivamisi oli sellel teemal juttu ka intervjuu algul, aga kuidas Sa kommenteerid sellist olukorda?

Väga keeruline küsimus! Nende jaoks, kes statistikat ei kasuta, tundub kõik statistikaga seotu täiesti mõttetu: küsimused, kogutavad andmed, tehtavad töötused, väljastatav info on ainult raisatud aeg. Nende inimeste puhul, kes statistikat kasutada ei oska või soovi, on statistikale antud negatiivne hinnang ootuspärane. Tegelikult on selliseid inimesi igal ajal olnud. Praegu tundub, et neid on ebaproportionaalselt palju. Võime küsida, kuidas selline olukord tekkinud on ja kuidas inimesi taas objektivisest ja ausast infost (sh statistikast) huvituma panna. Küsimuse teise poole vastus on, et tuleb selgitada, selgitada, selgitada. Kui statistika rollist demokraatlikus ühiskonnas aru ei saada, siis küllap oleme valesti või halvasti seletanud ja küllap on ka üldhariduskooli ühiskonnaõpetuse tunnis midagi tegemata jätetud ning kõrgkoolis pole piisavalt selgesks räägitud tagasiside rolli juhtimisprotsessis.

Peale lihtsa seletamise on Statistikaameti roll tuua statistika huvitavalt inimesele lähemale. Kindlasti on seda kergem teha, kui väheneb ühiskonnaliikmete võõrandumine ühiskonnaelust, kui suureneb teadlik huvi ühiskonna protsesside vastu, siis kasvab ka huvi riikliku statistika vastu.

Kui tulin Statistikaametisse tööle, siis oli mul mitu mõtet, mis võiks statistikat rahva hulgas populaarsemaks teha. Näiteks populaarses telesaates „Eesti mäng“ esitab küsimusi Mati Talvik. Ehk võiks teine statsionaarne küsimuste esitaja olla Statistikaamet? Põnevate küsimuste puudust meil ei ole. Jah, tegemist on mänguga, aga elus ongi nii, et mängu kaudu jõutakse tõsiste teemadeni.

Usun, et kui ettevõtja näeb oma positsiooni sisuliselt vörreldavas rühmas, siis võiks see äratada huvi statistika vastu ja võiks tekitada küsimuse, miks keegi on minust parem või miks mina olen edukam. Neist küsimustest on juba väikene samm statistika sisulise kasutamiseni. On minulgi oma taluga statistilise aruandluse esitamise kohustus. 15. septembriks peab iga põllumajandustootja teatama oma toodangu näitajad (kui suur on saak, kui palju on koristatud jne). Kui esitan andmeid vaid kohusetunde pärast, siis on see väga tüütu kohustus, aga kui ma esitatud andmete tulemusena hiljem näeks, et ma olen omas maakonnas paremal tasemel kui teised või ma näen, et ma olen meie vallas teistest suurema saagiga, siis need numbrid hakkavad minu jaoks midagi rääkima. Räägivad ka siis, kui olen viimane.

Ja kui Sa oled viimane, siis hakkad võitlema ahistamise vastu ja soovid keelata selliste andmete avaldamise – viide reaktsioonile, mis tekib igal aastal koolide riigiekspresi tulemuste alusel koostatud edetabelite avaldamise järel.

Olen nõus, et nii võib juhtuda. Praegune mõtlemine on selline, aga eks me pea tegema tööd paradiigma muutuse nimel. Hirm info ees peaks kaduma. Teave ei ole koll, vaid sõber. Mina usun, et tuleb aeg, kus ettevõtja lausa ootab võimalust Statistikaametile andmeid esitada. Praegu tundub see utoopiline, aga see poleks esimene ega viimane täitunud ebätööeline mõte.

Kui jälgida ettevõtjate ja kõrgeate riigiametnike soovitusi Statistikaametile, siis pole nende seas ühtegi, mida Statistikaamet ei aktsepteeri ja mida ellu ei vii või ellu viia ei ürita. Innovatiivsete metodite kasutamine, registrite kasutamine, Maksu- ja Tolliameti andmete kasutamine, suurandmete kasutamine, bürokraatia vähendamine jne – kõik need suunad on Statistikaametis heaksikkiitu leidnud. Minu arvates on see suurepärane platvorm, millega ettevõtjad ja Statistikaamet koos saaksid edasi minna. Ei küsi Sinult üldist küsimust, et miks nii soodsas olukorras pole soovitavad muutused kiired tulema. Lähen ühe väga konkreetse juhtumi juurde, mis on aga ülimalt iseloomulik.

Võtame REGRELi ehk registripõhise rahvaloenduse, mis on üks innovaatilisemaid protsesse Statistikaametis, kus kõik innovatsiooni soovitajad peaksid vaimustunult käsi plaksutama. Kui Statistikaamet esitles registripõhise rahvaloenduse prooviloenduse tulemusi, sai ta ühelt endiselt riigikogu liikmelt, arvamusliidril, teadlaselt järgmise kommentaari: „Noni... sassiminek on ikka kapitaalne. Statistikaamet kavatseb hakata koguma iga inimese mobiiltelefoni liikumist, et tuvastada, kes kus ja kellega elab. Rahulikult räägib Oopkaup sellest televisoonis ja ütleb, et ses osas kavatsetakse koostööd veel teha Tartu Ülikooliga. [...] Vaat see on juba päris hullumeelne värk. Väga hullumeelne. Seda nimetatakse registripõhiseks rahvaloenduseks.“ Kindlasti on registripõhis rahvaloenduses (sh mobiilpositsioneerimise kasutamises) teemasid, mida arutada, aga kui argumentatsioon piirdub eespool tsiteerituga, siis on see masendav ja hirmutav. Kuidas kommenteerid?

Mind ajas see kommentaar naerma. Arvasin siiani, et tegemist on targa inimesega, aga ... ega vasikatega olegi mõtet võidu joosta. Argielu tasandil mõtlen, et ju siis on midagi karta. Isikliku kogemuse põhjal ei oska öelda, mida võiks karta, sest minul küll ei teki probleemi, kui rahvaloenduse täpsuse huvides mind mobiilpositsioneeritakse. Statistikaameti juhina tean ma, kuidas statistika tootmine käib. Statistikaamet ei huvita üksikisik uurimisobjektina mitte kedagi. Statistika uurib massinähtusi, mitte üksikisikut. Kui siiski peaks juhtuma, et mõnd Statistikaameti töötajat huvitab mõni üksikisik, siis on siinne andmeturve sellisel tasemel, et huvilisel on soovitud andmeid kindlasti mujalt kergem hankida.

Aga kui on küsimusi, probleeme, siis tuleb neid arutada, seisukohti tuleb selgitada. Konstruktivne diskussioon statistika ja statistika tootmise teemal on teretulnud ja vajalik ning Statistikaamet on selleks valmis. Kui teise poolt lähtekohaks on, et statistika on saatanast, riiklik statistika on mõttetu, seda me kindlasti ei tee, statistikud on täitsa lollid jne, siis on see minu arvates destruktivne. Mina eeldan ühiskonnas olulisel positsioonil olevalt inimeselt konstruktivsust ja edasivaatamist, kuhu me ühiskonnana siirdume ja missugused on moodsad meetodid edasi-liikumise teel.

Kui vaadata innovatsiooni Statistikaametis mobiilpositsioneerimise teemast laiemalt, siis võin öelda, et Statistikaamet on uute mõtete suhtes väga avatud ja tahaks paljusid asju teha, aga me ei ole erafirma: kui riik maksumaksja raha riikliku statistika arengusse anda ei soovi või ei ole see võimalik, siis ilma investeeringuta ei juhu riikliku statistika arengus midagi olulist. Statistikaameti vaatevinklist oleksid vajalikud eelkõige investeeringud inimestesse ja IT-sse, aga nii on see enamikus riigiasutustes ja ka paljudes erasektori ettevõtetes.

Kui üks inimene midagi arvab, siis selleks on tal õigus. Meil kõigil on õigus seda inimest mitte korrale kutsuda, aga kui niisuguseid olukordi on palju, siis võib sellest saada statistika, mis üldisel tasemel Eestit iseloomustab. Kui ma inimestega suhtlen, siis statistikast halvasti ei räägita. Jah, raamatupidajatel on probleeme andmete esitamisega,

mõnest statistilisest arvust ei saada aru, aga statistika vajadust seatakse väga harva kahtluse alla. Kas oskad öelda, miks on Eesti ühiskonnas vähe neid, kes avalikult välja ütlevad, et statistikat on vaja? Kas asi võib olla selles, et eestlane ei armasta teisi kiita ja samuti ei meeldi talle elementaarsest töde korrutada?

Eks me ole sellised nagu oleme: mõnikord on meie kodanikuaktiivsus väike, mõnikord oleme mõttelaisad ja see jätab mulje kakskeelsusest. Tuleme mobiilpositsioneerimise juurde teises kontekstis tagasi. Maksu- ja Tolliametil on plaanis avaldada ühele või teisele maksumaksjale temaga sarnaste maksumaksjate kohta käivaid andmeid. Teadlane ei kasuta olukorra kirjeldamiseks eespool toodud argumente, ta ei kommenteeri teemat üldse, kuigi tegelikult on tegemist personaalsete andmete avaldamisega (NB! Statistikaamet ei avalda personaalseid andmeid!). Kahele ametile on ühes ja samas küsimuses erinevad reeglid. Minu hinnangul on selline lähenemine lihtsalt vale.

Riikliku statistika üks aluspõhimõtteid on sõltumatus. Mis võib juhtuda, kui sellest põhimõttest loobutakse? Euroopas on selle näiteks Kreeka. Statistika täielikku sõltumatust ühiskonnas ei ole võimalik kunagi saavutada. Seda pole ka vaja. Eestis pole olukord riikliku statistika sõltumatusega kriitiline, aga kas näpuviiibutusi Statistikaameti poolle, et mõelge rohkem, mida ütlete, on ikka olnud?

Jah, on olnud.

Samasuguseid märkusi on tehtud ka Riigikontrolli kohta. Võib-olla isegi jõulisemalt kui Statistikaameti kohta. Kuidas Sulle tundub, kas riiklik statistika ikka on Eestis piisavalt sõltumatu? Kas riikliku statistika sõltumatuse ja objektiivsuse vahel on tasakaal?

Olen kindel, et Eestis on riiklik statistika piisavalt sõltumatu. Seda küsimust aeg-ajalt ikka küsitakse ja see on tore, sest näitab, et väga olulisele teemale mõeldakse. Riigikogus küsiti minult näiteks, miks Statistikaamet ei arvesta rohkem eri osapoolte vajadusi, miks ei avaldata ministriile andmeid varem kui ühiskonnale, miks ei võimaldata algandmetele juurdepääsu. Vastasin, et kui Statistikaamet nii käituks, siis satuks ta täiesti koalitsiooni möju alla ja võib-olla koalitsioon oleks olukorraga rahul, aga mis juhtub, kui koalitsioon muutub, kas te siis endiselt usuksite Statistikaametist tulevat statistikat. Vastus oli eitav ja eespool esitatud soove enam ei olnud.

Statistikaameti kindel põhimõte on see, et kellelegi ei tehta erandit. On inimesi, kellel on seda raske mõista, aga kui suudad probleemi inimese enda õuele viia, siis on tal kergem asja tuumast aru saada. Kui juba probleemi olemusest aru saadakse, siis ühel hetkel tuleb ka teadmine, et erandit ei olegi mõtet nönda.

Ühel või teisel moel on köiki peadirektoreid mõjutada piütud: kaaluge ja hinnake enne, kas te ikka teete jne.

Praegu ei ole sõltumatuse küsimus väga terav. Võib öelda, et see on statistilise vea piires, aga küsimus on olemas ja võib ühel hetkel tõsisemaks muutuda. Näiteks nende andmeallikate kaudu, mida Statistikaamet kasutab. Kui tekib olukord, et Statistikaameti kasutatavad registrid ja andmebaasid ei ole sõltumatud ning Statistikaametil pole võimalik alternatiivseid andmeallikaid kasutada – eelarve ei võimalda seda – siis võib allikate sõltuvus muuta ka riikliku statistika suuremal või vähemal määral sõltuvaks.

Riikliku statistika sõltumatus on minu arvates väga oluline küsimus. Olen sellest kirjutanud ka väikese artikli „Miks riigis on vaja tsentraalset Statistikaametit“. Artikli sõnum oli, et kui kõik saavad aru, et Statistikaamet kui mõõtmisinstitutsioon on sõltumatu, siis tagab see kõigile parema arusaamise, mis tegelikult saavutati, mis tegelikult toimus. Kui mõõtja on protsessihaldur või omanik, tekib soov – ütleme pehmehalt, võib tekkida soov – numbreid oma tulemuste parema näitamise suunas kallutada.

Loogiline ja inimlik soov.

Täiesti loogiline soov ja Kreeka valitsusega nii juhtus. Kreeka tahtis saada eurosooni liikmeks. Mõned arvud ei soodustanud soovi täitumist. Probleem lahendati Statistikaameti juhi näppude

sahtli vahele panemisega. Eurotsooni saadi, aga sisuline tulemus ... Kui riik (sh Eesti Vabariik) samasugusesse ämbrisse astuda ei soovi, siis tuleb riikliku statistika tootja võimalikult sõltumatuna hoida ja on riigi huvides, et tootja sõltumatus on tagatud muu hulgas ka piisavate ressursside eraldamisega. Minu hinnangul ei ole Eestis veel piisavalt hästi selgeks saadud, milline on usaldusväärse riikliku statistika roll demokraatlikus riigis.

Vastuse küsimusele, miks on vaja riiklikku statistikat, peaksid andma üldhariduskooli ühiskonnaöpetuse tunnid ja kinnistama järgmiste kooliaastmete juhtimisest rääkivad kursused. Oleks ootuspärane, et küsimus riikliku statistika vajalikkusest pärast haridustee põhietapi läbimist üles ei kerkikski, mis ei tähenda muidugi seda, et küsimused riikliku statistika kohta ei oleks vajalikud, põhjendatud, lubatud. Näiteks on pidevalt aktuaalsed küsimused, millist statistikat, milliseid näitajaid toota. Statistika ei ole muust ühiskonnast eraldiiseisev nähtus. Kui küsime, millist riiki me suudame ülal pidada, siis peame küsima ka seda, millist riiklikku statistikat suudame ülal pidada. Kui selgub, et me ei suuda riiklikku statistikat ülal pidada, siis nii ütlemeagi. Kauaks riik sellisel puhul demokraatlikus jäääb, on täiesti omaette teema.

See on selline filosoofilisem lähenemine ja ma ei hakkaks selle intervjuu käigus üldhariduse temaatikat arendama. Vaatame sõltumatu mõõtmise olulisust kaugushüpne näitel. Et selgeks teha, kes hüppab kaugemale, tuleb hüppe pikkus ära mõõta. Kui hüppe pikkust mõõdab hüppaja ise ja ta teab, mismoodi saab hüppe pikkust mõjutada, siis tal tekib paratamatult soov (loomulikult mitte kõigil) 2, 3, 5, 10 cm oma tegelikule tulemusele otsa panna. Loomulikult selleks, et parem välja paista. See soov on täiesti inimlik. Tegelikult võime mittevõrreldava tulemuse saada isegi siis, kui kõik hüppajad ausalt tulemust mõõdavad: iga hüppaja mõõdab seda lihtsalt veidi erinevalt. Selleks, et teada saada, kui kaugele keegi tegelikult hüppas ja et tulemuses täiesti kindel olla, mõõdab sõltumatu kohtunik, kes teeb seda ühte moodi kõikide hüppajate puhul. Nii saame võrreldavad tulemused ja võime puhta südamega medalid, ka olümpiamedalid, välja anda. Vähemalt tulemuse mõõtmise õigsuse aspektist vaadatuna. Aga see on töesti algkooli loogika, mis võib mõnel ka omandamata jäänud olla.

Eesti Vabariigi esimesel iseseisvusperioodil oli riiklikul statistikaasutusel ainult üks peadirektor. Teisel iseseisvusperioodil on Statistikaametil neid olnud mitu. Kuidas arvad, kas on ikka põhjendatud, et iga nelja-viie aasta tagant korraldatakse peadirektori ametikohale uus konkurss? Võib-olla soodustaks juhtimise stabiilsus riikliku statistika arengut?

Tegelikult arvan, et ei peaks, aga kui Rahandusministeeriumi, kelle haldusalas Statistikaamet töötab, ootused Statistikaametile on püsivalt suuremad kui Statistikaamet täita suudab ning kui peadirektori hinnangul on need ootused vastuolulised ega ole ressurssidega kaetud, siis on Rahandusministeeriumi ootus hinnang peadirektori tööle ja nagu juba eespool ütlesin, peab peadirektor peeglisse vaatama ja otsuse tegema.

Kui kõik on oluline, kui olulisi asju tuleb järjest juurde, aga ressursid uute ülesannete täitmiseks on vaid sisemised, kui olulised asjad tuleb korraga ära teha ja valikuvõimalused puuduvad, kui argumendid tegelike võimaluste kohta lähevad kurtidele kõrvadele, siis on see väga paljus Statistikaametisse suhtumise ning ministeeriumi ja ameti vastastikuse usalduse küsimus. Usaldamatuse indikaatorid on sageli märkamatuks jäävad väikesed detailid ja neid on keeruline välja tuua, aga kui ministeerium kuulutab välja riigihanke Statistikaameti juhtimise hindamiseks, siis on see juba iseenesest hinnang.

Kuu aja pärast (praegu hindamine juba käib. – toim.) alustab PricewaterhouseCoopers Statistikaameti juhtimise hindamist. Arvan, et hindajad leiavad eest asutuse, mis ei ole halvem kui Rahandusministeerium ise. See on minu arvamus.

Kui sinu arvamus on õige, siis kas hindajad julgevad selle välja öelda?

Ma ei tea. Aga tegelikult on Rahandusministeerium ju hinnangu Statistikaameti juhtimisele ilma hindamisauditita andnud. Olen püüdnud Statistikaameti töötajate palkasid konkurentsvõimelise-maks muuta. Kuidas see õnnestunud on, sellest oli eespool juttu. Statistikaameti peadirektori palk

on aga 2017. aasta alguses täpselt samal tasandil nagu aastal 2012, kui Statistikaametisse tulin. See on hinnang – väga otsene hinnang.

Ühe asja riikliku statistika tootmises tahan veel selgeks rääkida. Reeglite kohaselt ei ole Statistikaameti peadirektori pädevuses otsustada, millist riiklikku statistikat toodetakse. Riiklik statistikatööde kava kinnitatakse Vabariigi Valitsuse korraldusega, mille viib valitsusse Rahandusministeerium. Sellele kavale antakse riigieelarvest kate – 6,8 miljonit eurot selleks aastaks näiteks – ja selles kavas ei ole kohta, mida Statistikaameti peadirektor saaks vaidlustada või mitte teha. On ainuõige ja ainuvõimalik, et riigiasutus täidab Vabariigi Valitsuse korraldust. Kui Statistikaamet seda ei tee, siis oleks see umbes sama, kui Maksu- ja Tolliameti juht otsustaks ühel päeval, et tulumaksi ei ole enam mõtet koguda. Probleem ei ole korralduse täitmises. Probleem on selles, kui mõni minister küsib, miks Statistikaamet ei tooda seda ja seda väga vajalikku statistikat ning sa saad aru, et seda statistikat ongi vaja toota, aga sa ei saa aru, miks minister ei ole seda koos teiste ministritega valitsuses otsustanud. Psühholoogiliselt on see väga raske olukord ja ma ei näinud teist võimalust kui lahkumisosotsus teha.

Ma ei mõelnud oma küsimust Statistikaameti peadirektori ametiaja pikkuse kohta esitades üksikisiku tasandit ehk siis Sind. Loomulik on, et igal juhil on õigus loobuda, kui ta tunneb, et enam ei suuda, ei taha, ei saa või soovib teha midagi uut. Loomulik on, et tegevjuht vahetatakse välja, kui ta omaniku arvates ülesannetega hakkama ei saa. Statistikaameti töötajate poolt vaadatuna pole aga küsimus ainult juhtide vahetamises, vaid ka selles, et sellega kaasneb sisuliselt hinnang, et riiklik statistika on jama ja Statistikaametis tehakse üsna vähetähtsat tööd. Palgad on oluline teema, aga inimene tahab peale selle tunda uhkust oma töö üle, tahab teha ühiskonnale vajalikku tööd.

Jah, nii on. Kui Statistikaametit juhtiv ministeerium ütleb avalikult välja (enne auditit, muide!), et Statistikaamet ei ole efektiivne ja peab jalad kõhu alt välja võtma, siis sellega antakse hinnang tervele asutusele ja kõikidele asutuse töötajatele, mitte ainult peadirektorile.

Mis puudutab Statistikaametist lahkumist, siis juba üsna pikka aega ei olnud enam küsimust „kas?“, vaid „millal?“. Peamine valik oli, kas oodata ära oma ametiaja ametlik lõpp või minna varem. Eestil on ees Euroopa Liidu eesistumine. Pole hea, kui ameti juht vahetub eesistumise ajal. Kui lahkun aasta lõpul, siis jäab uuel peadirektoril vähe võimalusi planeerida 2018. aasta eelarvet – need olid peamised põhjused, miks otsustasin ametiaja ametlikku lõppu mitte oodata. Usun, et niiviisi on Statistikaameti jätkusuutlikkus parimal viisil tagatud ja loodan, et Statistikaametile leitakse juht, kes juhi rasket vankrit edukalt vedada suudab. Ma ei tea, kes saab Statistikaameti juhiks, aga edu ja jõudu talle!

Aga kuidas peaksime üldse Statistikaameti edukust hindama? Mille alusel Eesti ühiskond saaks öelda, et meil on väga tubli ja hea Statistikaamet?

Üks kriteerium on kindlasti avaldamiskalendri täpne täitmine ehk ootuspärasus. See mõödik ei anna Statistikaameti tööle kvalitatiivset hinnangut. Arvan, et kvalitatiivne hinnang peab tulema andmeesitatjatelt ja -kasutajatelt: teadlastelt, ettevõtjatelt, tavakasutajatelt. Kui Statistikaametile andmeid esitavad ja riiklikku statistikat kasutavad inimesed leiavad, et Statistikaameti pakutav infoteenus on lihtne, intuitiivne, arusaadav ja et nad saavad Statistikaameti töö tulemusel õigel ajal endale vajaliku info sobival kujul, siis võib Statistikaamet rahul olla ja ühiskond võib Statistikaametiga rahul olla. Oluline on kindlasti ka Eurostati ehk siis teiste riikide kollegide hinnang Eestis tehtava riikliku statistika kvaliteedile.

Ühiskonna hinnang statistikale ja selle kaudu ka Statistikaametile sõltub suurel määral ühiskonna statistilisest kirjaoskusest. Kui meil on palju inimesi, kellel puudub statistiline kirjaoskus või kelle statistiline kirjaoskus on väga napp, kes ei oska statistikat kasutada, kes sisuliselt ei saa statistikast aru, aga kes sellegipoolest teavad täpselt, et statistika on täiesti jama, siis on see probleem. Mitte ainult Statistikaametile, vaid tervele ühiskonnale. Statistiklike kirjaoskuse suurendamine ei ole ainuüksi Statistikaameti ülesanne, aga kui see kirjaoskus Eestis paraneb, siis annab kindlasti plussi Statistikaameti tööle. Statistiklike kirjaoskuse kontekstis tundub mulle kohane tsiteerida Heido Vitsurit: „Kui valitsejad ja poliitikud pilluvad arve ja näitajaid, mis inimesi arusaadavalta ja õigesti ei kõneta, siis pole lootagi, et üks või teine poliitiline initsiativ, olgu selleks

vajadus midagi reformida või raha kokku hoida, võiks leida mõtestatud toetust. Sama asjatu oleks aga loota ka seda, et mõne poliitilise probleemi ümber võiks tekkida edasivii arutelu. /.../ Ülaltoodust võib teha kaks järedust. Esiteks pole meil mingit põhjust esimeses järjekorras statistikale ja statistikutele näpuga näidata, vaid hoopis peeglisse vaadata. Teiseks tuleb aru saada, mis vahe on Tartu ja Tallinna vahelise kauguse teadmisel ja Tartust Tallinna sõitmisel.“ Toon ka tsitaadi Taavi Kotkalt, mis oleks mittestatistiku sõnastatud vastus küsimusele riikliku statistika vajalikkusest: „Juhtimist peab tugevdama ja veel rohkem peab parandama eesmärgistamist ja mõõtmist. Viimast kardab avalik sektor nagu tuld mitte ainult Eestis, vaid igal pool. Aga kui riik ei mõõda enda pakutavat, siis ei suuda me ennast ka eesmärgistada“.

Riikliku statistika kontekstis ei ole meie senine jutt ülemäära optimistlik olnud. Samas tundub mulle, et saame seoses statistikaga rääkida ka positiivsetest ilmingutest Eestis. Pole küll teaduslikku uurimistööd teinud, aga mulle on jäändud mulje, et ajakirjanduses on statistika kasutamises selgelt positiivseid märke: Postimehest ja Maalehest olen viimasel ajal leidnud väga põnevaid statistikal põhinevaid lugusid. Paide arvamusfestivalil Statistikaameti vestlusringis esinenud ettevõtjad (ka ajakirjanik ja poliitik) olid väga üheselt veendunud riikliku statistika vajalikkuses. Äripäeva konverentsil „Äriplaan 2017“ oli ettevõtjatelt mitu ettekannet, kus statistikat perfektelt kasutati jne. Kuidas arvad, kas minu mulje võib õige olla?

Tegelikult on ka minul selline mulje. Olen märganud, et Delfi ja Postimees on viimase poole aasta jooksul andmete esitamist ja visualiseerimist väga palju muutnud – huvitavamaks. See on väga hea! Valdavalt edastavad nad ju faktelist infot, mida Statistikaamet toodab. Leidub muidugi inimesi, kes Statistikaameti suurte tabelitega töötades endale vajaliku info välja kaevavad, aga väga paljudel ühiskonnaliikmetel ei ole sellist aega võtta ja kui oluline sõnum nendeni lihtsalt, selgelt ja vähese ajaga kohale jõuab, siis on see ainult kiidusõnu väär. Eriti veel, kui lihtsa sõnumiga kaasneb asjatundlik kommentaar.

Võimalus andmetega süvitsi minna peab säilima, aga praegu tahavad paljud inimesed oma teadmised kätte saada eeltöödeldult ja üldistatult, loomulikult ka usaldusväärselt. Piisab, kui saadakse pilt, kust on näha, et joogipiima hind poes on kasvutrendis ja et see trend tõenäoliselt jätkub. Vajadust kolmekohalise täpsusega kasvuprotsendi järele ei ole. Nii täpne number kõnetab väheseid.

Kui poes rahakott maksmiseks välja võtta, siis rahakotti kõnetab muidugi iga protsendikümneni vői -sajandik, aga maksma peab nagunii.

Saan aru, aga teadmine, et piim on kallimaks läinud, on olulisem sellest, kas läks 3,12% vői 12,73%. Täiesti eraldi mõõde on, missugustes poodides ja kui palju läks, kuid ... Üldsust huvitab, mis suunas asjad liiguvald. Kui keegi peaks detailsemat ülevaadet soovima, siis võiksime muidugi ka seda pakkuda.

Kindlasti ei ole Statistikaameti peadirektori amet meelakkumine ning lust ja lillepidu.

Kõik millekipärast kandestavad.

Aga kindlasti on isegi selles ametis midagi positiivset. Ehk räägiksid mõne toreda loo Statistikaametist, mitte just anekdootliku, aga midagi positiivset.

Head humoorikat lugu ei oskagi kohe välja käia. Positiivse emotsiooniga on minu jaoks olnud kõik meie majas toimunud arutelud ja vaidlused statistika arendamise teemadel, eriti need, kus on eesmärk midagi konkreetset ja käegakatsutavat ära teha. Selliseid positiivse emotsiooniga arutelusid on päris palju olnud. Näiteks oli väga lahe protsess, milles osales toote disainer väljastpoolt Statistikaametit ja kus arutasime, kuidas „Minu statistika“ prototüpi ja ideoloogiat välja arendada. Arvan, et see oli väärustuslik kogemus kõikidele Statistikaameti töötajatele, kes protsessis osalesid. Väga oluline on aru saada, kuidas mingi asi väljast paistab. Kui saad aru, et väljast vaadatakse statistikale hoopis teiste silmades ka meil, siis see mõjutab positiivselt ka meie käitumist Statistikaametis. Kahju, et „Minu statistikaga“ eriti kusagile jõutud ei ole. Raske on jõuda, kui ühtegi tööd ära jäätta ei tohi. Üldse oleks vist kõige parem, kui kogu töö saaks ilma rahata tehtud, et riigil mingit kulu ei oleks. Alles siis, oleksid kõige parem asutus.

Kas Sinu juhtimisfilosoofias on mõni põhimõte, mida Sa pole ühegi teise puuhul täheldanud?

Ma ei tunne teisi nii hästi, et saaksin öelda, et minu juhtimispõhimõtetes midagi täiesti enneolematut oleks. Küllap ei oleki, aga mõnest printsibist olen püüdnud kinni hoida küll. Olen proovinud üsna palju asju delegeerida, aga selle juures olen tahtnud olla hästi informeeritud. Delegeerimise filosoofia tegi mulle kunagi Nõukogude Liidu ajal selgeks üks aseminister, kes armastas öelda, et ta ei tee põhimõtteliselt ühegi tööd, mida keegi teine suudab tema eest ära teha. Esimese hooga tundus selline väljäütlemine üsna ülbe lähenemine juhtimisele, aga tegelikult on see väga tark lähenemine. Mis siis oleks see, mida teised juhi eest ära teha ei saa? Piltlikult öeldes ei saa teised anda juhi eest allkirja ehk vastutust ei saa keegi teine juhi eest kanda. Olen püüdnud ka selle poole, et kui olen majast ära, siis ei juhu midagi hullu, et maja töötab normaalselt edasi, aga see on põhimõte, mida kasutavad paljud juhid.

Juhtimisest rääkides meenub veel üks vanema põlvkonna juhi suust kuulduud mõte, et juhtimine on isereguleeruvate protsesside pidev täiustamine. Isereguleeruva protsessi täiustamine seisneb selles, et optimaalset teed pidi õigesse kohta välja jõuda. See mõte on mul sageli peas keerelnud ja need on olnud filosoofiad, millele juhtimisega seoses köige rohkem mõelnud olen. Loomulikult pole ma ainus, kes selliseid mõtteid mõlgutanud on.

Kindlasti on juhtimine piiratud info põhjal kiirete otsuste tegemine. Ei ole mõeldav, et enne otsuse tegemist kõiki detaile 100% tead. Otsustamisel peab olema tarka riskijulgust ja usaldust. Tööd ei ole võimalik teha, kui sa kedagi ei usalda.

Millised on Sinu edasised plaanid?

Esialgu tegelen ma pöllupidamisega.

Kas ootad ka uut proovikivi riigiametis?

Olen ettevõtte omanik ja seega olen iseendale tööandja. Kui olen tööandja, siis ma töölekandideerija ei ole. Ma ei julge öelda, et ma kindlasti kusagile mujale tööle ei lähe. Ma ei tea, millal mul selline soov tekkida võiks. Mu sõbrad on ütelnud, et sul hakkab kodus kindlasti igav. Ei julge täiesti kindlalt öelda, et mu sõbrad eksivad. Kui töesti saabub aeg, kui mul on igav, siis ma hakkan lahtisemate silmadega ringi vaatama ja ehk mingit huvitavat tööd otsima. Kas see oleks avalikus või erasektoris? Tõesti ei tea. Vastuse teadasaamiseks peab mul köigepealt igav hakkama. Praegu mõtlen, et võiksin erasektoris rohkem teha ja loodan, et saan hakkama.

Mul on ka nüüd pakkumisi olnud, on arvatud, et mu rikkalik riigiametniku kogemus ei tohiks lõri minna. Kogemust muidugi on, aga minu vanus on selline, et ma kindlasti ei konkureeri enam 30-aastastega.

Kaugushüppes ilmselt ei konkureerigi, aga peale selle on maailmas veel muidki tegevusi.

Jah, muidugi, aga oma võimeid ja võimalusi peab tajuma. Mingil hetkel avastasin, et kuigi ma end vanaks ei pea, olen Rahandusministeeriumi valitsemisala juhtide hulgas vanuselt teine või kolmas. See sunnib mötlema. Tekib küsimus, et kas on käes aeg noorematele võimalus anda, kas elukogemus on ikka kasuks?

Ühiskonnas peab olema tasakaal ja seda ka teljel noor-vana.

Muidugi peab, aga elukogemus võib viia sinna, et sa pead olema alalhoidlikum. Alalhoidlikkus ei tule suurte muudatustega tegemisel kasuks. Toome Mart Laari näite noore peaministrina. Võime targutada, et Milton Friedmani auhinna saanud mees oli jõudnud oma peaministriks oleku aja jooksul põhjalikumalt tutvuda Milton Friedmani ja Adam Smithi ideoloogiate esimese peatükiga ja osad, mis kirjeldasid riigi ja valitsuse rolli, olid halvemini läbi töötatud, aga Laari riskijulgusest oli kindlasti väga palju kasu. Kui tahame suuri ja kiireid muudatusi, siis tuleb panustada noortele. See on sõnum ka Statistikaametile.

Sinu plaanidest võib järeldada, et lähiajal puutud riikliku statistikaga kokku eelkõige andmeesitajana. Sinu teadmised riikliku statistika tegemisest ei kao aga kuhugi. Kas on mõeldav, et näitat initsiativi, kutsud ettevõtjad kokku ja püüate koos anda Statistikaametile hoopis konkreetsemat nõu kui lihtsalt soovitus innovaatilisem olla?

Võib-olla töesti. Olen olnud seda meelt, et Statistikaametil võiks olla oma testettevõtete süsteem ja et väga paljusid riikliku statistikaga seotud asju tasub ettevõtjatega arutada. Tegelikult on selline kaasamine ka see, mida paljud tahaksid ja mida Statistikaametilt oodatakse: ootavad nii ettevõtjad kui ka ministeeriumid – vähemalt sõnades. Ettevõtjatega tasub kindlasti sidet pidada ja ei ole üldse võimatu, et ma midagi suudan selles kontekstis teha.

Kerime nüüd aega mõttes edasi. Kuidas Sa kujutad Statistikaametit ette 10 või 20 aasta pärast?

Arvan, et tulevikus teeb suure osa rutiinsest statistikatööst ära arvuti. Vähemalt eeldan nii. Ma arvan, et mitte kunagi ei kao ära statistika metodiku ega statistika tölgendaja ehk analüütiku töö. Kas 20 aasta pärast töötavad analüütikud Statistikaametis, selles ma väga kindel ei ole, aga pigem töötavad. Ei usu, et 10 aasta pärast oleks arvuti midagi tunduvalt rohkemat kui käsutaitja. Muidugi on vaja inimesi ehk programmeerijaid, kes uued metodikad arvutitele ära tölgivad. Kas need tölgid on 10 aasta pärast Statistikaameti töötajate hingekirjas? Pigem ei. Kindel on see, et riikliku statistika tootmisse metoodiline oskusteave on Statistikaametis ka 10 ja 20 aasta pärast.

Juba 2013. aastal rääkisin, et raamatupidamisprogrammidest võiks andmed automaatselt eSTATi liikuda. On väga lahe mõelda, et juba siis nii mõtlesin. Usun, et 10 aasta pärast on see mõte ka realiseeritud.

Sinu mõte on raamatupidamistarkvara arendajateni jõudnud, aga minu teada nad eriti aktiivselt tegutsema pole hakanud.

Mõte on töesti pärис hästi levinud ja ma loodan, et see ka realiseerub. Sellest saaks Statistikaamet kindlasti otset kasu, aga küllap saavad kasu ka andmeesitajad ja statistika kasutajad, kui andmetötlusprotsess kiireneb ja lõppulemuse kvaliteet paraneb. Statistikaamet on tulevikus väga arvutipõhine asutus. Ma eeldan nii, aga võimalik, et see on vale ettekujutus.

Olukorras, kus maailma arengut nähakse eelkõige IT kaudu, on isegi suure tahtmise korral keeruline Sinu arvamusega mitte nõustuda. Olen kuulnud ka arvamus, et 20 aasta pärast on olemas tehisintellekt ja siis võib juhtuda, et statistikut-metoodikut pole samuti enam vaja.

Küllap see tehisintellekt ka kunagi tekib. Mina pole kindlasti see, kes ütleb, et tehisintellekti ei tule, aga ma ei usu, et selle tulemusel statistiku-metoodiku ja statistiku-analüütiku amet kaob. Ma arvan, et statistika jääb tehisintellekti kontrollivaks instrumendiks ja statistik kontrollijaks. Selles mõttes arvan, et statistikute tööpöld on suhteliselt igavene. Ükskõik, mis protsessi me mõõdame, inimesel peab olema kindlustunne, et seda tehakse ja on kogu aeg õigesti tehtud. Seda tunnet saab pakkuda ikka ainult inimene.

Tegelikult peame arvestama ka sellega, et kahekümne aasta pärast ei ole inimene enam päris see, kes praegu. Näen suurt erinevust isegi oma lapsi vaadates. Minu vanemad lapsed kasvasid ilma arvutita ja nende maailmapilt on teistsugune kui noorematel, kes praegu koos arvutiga kasvavad. Kui tulla taas kaugushüppe juurde, siis on mul tunne, et nüüdisaja lapsed saavutavad äratõuke momendiks tunduvalt suurema kiiruse kui mina omal ajal ja selle tulemusena on nende hüpe märgatavalts pikem kui minul ning nad jõuavad elus kaugemale. Muidugi on igal ajal oma hind. Ka suurem kiirus saavutatakse millegi arvelt. Me ei saa takistada lapsi suuremat kiirust saavutamast ja saame vaid loota, et hind selle eest liiga kõrgeks ei kujune.

Küsimused ei ole veel kaugeltki otsas, aga et olla kindel, et midagi väga olulist rääkimata ei jäää, siis kas on mõni küsimus, millele Sa kindlasti vastata tahad?

Sellist küsimust ei ole. Olen vastates väga avameelne. Võib-olla isegi liiga avameelne, sest reaalses maailmas ei pruugi see alati eelis olla. Ma ei ole kunagi püüdnud infoga manipuleerida. See on üks minu eripäradest. Arvan, et kõik minu alluvad saavad kinnitada, et räägin asjadest

ausalt, nii nagu mina neist aru saan. Alati! Mul on põhimõte, et alati tuleb rääkida tött, sest siis ei pea nii palju mäletama.

Minu kadunud ema ütles samuti, et räägi alati tött, et sellel on kaks eelist: sa ei jäää kunagi vahel ja sind reeglina ei usuta.

See on sama asja veidi teisiti sõnastatud variant. Iva on selles, et kui sa kogu aeg tött räägid, siis suudad oma juttu alati taas esitada, sest sul on kogu aeg üks ja sama loogika.

Filosoofilises plaanis olen sinuga täiesti nöös. Tegelikus elus võib muidugi ka loogikas muutusi ette tulla, sest uus info võib arusaamu muuta või olukorda lihtsalt teises valguses näidata.

Nöös. Mina olen olnud väga paljudel juhtudel tunduvalt avatum kui inimesed eeldavad. Arvan, et see avatus on andnud ka inimestele parema tunde. Muidugi võib see teatud juhtudel ka negatiivset reaktsiooni põhjustada, võib tekitada tormi veeblaasis. Seda on juhtunud ja oleks naiivne arvata, et edaspidi enam ei juhu.

Aga see on täiesti loomulik, selline on lihtsalt elu.

Jah, aga samas on hea tunne, kui tead, et oled tött rääkinud ja võid seda ka, käsi piiblil, vanduda.

Sina lähed, kolleegid jäävad, mida neile soovitat?

Mul ei olnud Statistikaametisse tulles väga selget koondamisülesannet. Märgid näitavad, et järgmine Statistikaameti peadirektor võib saabuda selgema (koondamis)ülesandega. Ma ei saa öelda, et Statistikaametis mingisugust reservi ei ole. Kindlasti on inimesi, kellel esineb perioode, mil nad leiavad päeva jooksul aega näiteks arvutimänge mängida. Ma olen selles täiesti veendunud.

Vabandan, aga mina ei usu, et meil arvutimänge mängitakse, sest meil on kõik arvutimängud arvutitest ära korjatud. Olematut mängu ei saa mängida.

Ütleme siis nii, et ma olen näinud kaamerapilti või -pilte, kus need mängud on olemas, aga see ei ole olnud minu huviobjiidis tähtis teema, sest tähtis on, et inimese töö on tehtud. Ja inimesed on erinevad! Toon näiteks Riigi Infosüsteemide Ameti peaarhitekt Andres Küti, kes istub koosolekul ja mängib sageli Solitaire'i. Ma ei ole saanud kunagi ütelda, et ta ei kuula, mis näitab, et tema isikuomadused on sellised, et ta mängib ja töötab samal ajal. Koos mängimisega võib-olla isegi efektiivsemalt.

Mina ei ütle, et arvutis mõni hetk kaarte mängida on 100% saatanast, aga negatiivne signaal on see sellegipoolest. Praeguses olukorras võib mõni otsus tulla väga karm ja milliste lähteandmete pealt otsused tehakse, ei ole sugugi selge. Ehk on igaühel mõistlik siit edasi mõelda.

Ma arvan, et riigi seisukoht, mida esindab Rahandusministeerium, ei muudu riikliku statistika puhul enne kui midagi maha kukub ja katki läheb. Mul on tunne, et kuni mingi asi töötab, seni ei usu, et töö suure koormuse all käib, et on oht millegi katkiminekuks. Kui täna töötab, siis järelikult töötab ka homme ja järelikult võib koormust suurendada.

Mida aga töötajatele soovida? Kõikidele jõudu! Vanematele inimestele tervist! Noorematele unistuste täitumist! Edu töös ja õnne isiklikus elus nagu ennemuistsetel aegadel öeldi. Kõlavad nagu kulunud stamplauseid, aga uskuge, need soovid on siirrad.

Peaks ju olema juhtimise algtode, et lõpmatult ei saa pinget tõsta?

See ongi algtode. Olen Rahandusministeeriumis mitu korda seletanud, et meil ei ole ka väikseid summasid kusagilt võtta, oleme kõik ära kohitsenud. Ühe ja sama raha eest pole võimalik teostada Euroopa Liidu eesistumist, kasutada sama raha uute statistikatööde tegemiseks, kasutada raha – ikka seda sama raha – RMIT-iłt parema IT-teenuse saamiseks või IT-süsteemide arendamiseks või töötajate palkade konkurentsivõimelisemaks muutmiseks.

Ülesandeid on palju, raha on vähe. See on muidugi tüüpiline olukord igas asutuses. Küsimus on, kui suur on lõhe vajaduste ja võimaluste vahel ja kui kaua on võimalik seda ignoreerida. Arvan, et Statistikaameti puhul enam mitte väga kaua.

Kuidas olla? See on probleem! Olen püüdnud olukorda selgitada, aga tulemusteta. Kui olen juht, näen probleeme, aga ei suuda neid lahendada, siis on aus uusi väljakutseid otsima minna. See ei lahenda muidugi Statistikaameti probleeme, aga annab uuele inimesele võimaluse seda teha.

Kui Statistikaameti peadirektori ametikohale kandideerib 19 inimest, siis näitab see, et Statistikaameti maine on väga hea. Kui on 19 kandidaati, siis võib eeldada, et vähemalt üks neist teab, kuidas probleeme lahendada ja on võimeline seda ka tegelikult tegema.

Statistikaameti peadirektori ametikohti on ainult üks. Tegelikult piisab ka ainult ühest heast kandidaadist peadirektori ametikohale. 19 kandidaadi puhul lisandub keeruline ülesanne: kuidas see kõige õigem välja selgitada.

Jaa, kindlasti. Aga mul pole põhjust kahelda, et peadirektori valijad õige otsuse langetavad.

Kui uus peadirektor paika saab, kui Rahandusministeerium temasse usub ja toetab, kui Statistikaametis tehtav efektiivsusaudit ajalikke ja elluviiavad soovitusi jagab, siis kindlasti saavad paljud riikliku statistika tootmise probleemid lahenduse ja kindlasti on mul selle üle hea meel.

Tuleme koriks veel demokraatliku riigi ja riikliku statistika seose juurde. Mina olen veendunud, et kui me räägime demokraatlikust riigist, siis see ei ole võimalik ilma ühiskonna liikmetele kergelt kättesaadava objektiivse infota riigi olukorra kohta. Statistika on üks info lõike. Kui anname ministeeriumitele absoluutse otsustamisõiguse, millist teavet ühiskonnale jagada ja ministeeriumitel tekib inimlik soov enda töötulemusi ilustada, siis kust tuleb see aus ja objektiivne info, milleta demokraatliku riigi funktsioneerimine pole võimalik. Statistikaametist?! Aga kui riikliku statistika tootmine on pärstitud? Keegi peab ju olema, kes ühiskonnale objektiivset infot annab ja ühiskond peab selle kinni maksma, sest vastsel juhul me peatselt ei olegi enam demokraatlik riik.

No jah, kui riikliku statistika üle otsustab seltskond, keda statistika ei huvita, et siis olemegi lõhkise küna ees.

See on hirmutav.

Hirmutav on see, et on tekinud illusioon, et kõiki ühiskonnaelu protsesse puudutavaid andmeid on võimalik saada Maksu- ja Tolliametist ning nemad on ju efektiivsed. Maksu- ja Tolliamet on teinud ja teeb väga head tööd ning müüs maha selle ameti ja Marek Helmi ees. Riikliku statistika aspektist tuleb aga öelda, et Maksu- ja Tolliameti andmetel põhineb umbes 5% riiklikust statistikast. Kui kasutame riikliku statistika tegemiseks ainult Maksu- ja Tolliameti andmeid, siis jäädme ilma suurest hulgast olulisest infost.

Küsimus on ka selles, kas ainult Maksu- ja Tolliameti andmetele tuginedes on võimalik õigesti vastata kõikidele ühiskonda huvitavatele küsimustele. Toon ühe näite oma ettevõtjaelust. Müüsini oma 2015. aasta teraviljasaagist poole 2015. aastal ja poole 2016. aastal. 2016. aasta saagi müüsini kõik 2016. aastal. Maksuametist saame teada, kui palju on vilja müüdud 2015. ja kui palju 2016. aastal, aga kas saame midagi öelda selle kohta, kui palju vilja on 2015. aastal ja 2016. aastal kasvatatud? Kui püüame sellele küsimusele vastata Maksu- ja Tolliameti andmete alusel, siis saame üsna moonutatud pildi, mis ei tähenda, et Maksu- ja Tolliamet oleks midagi valesti teinud. Maksu- ja Tolliamet teeb oma tööd ja nende töö ei ole riikliku statistika tegemine.

Riikliku statistika tegemine ei ole lihtsalt arvude liitmine. See on üsna keeruline ühiskonnaelu protsesside mõõtmise süsteem, kui me ei tee seda mõõtmist kvaliteetselt, siis võime jõuda samasse punkti, kuhu jõudis Kreeka, ja seda ka ilma Statistikaameti juhi näppude sahtli vahele panemiseta.

Rahvastik on minu üks lemmikteemadest. Olen pikka aega rääkinud, et rahvaarvu langus ja rahvastiku vananemine on Eesti kõige tösisemad probleemid. Praegu ma enam nii ei arva. Nüüd olen seda meelt, et Eesti kõige tösisem probleem on suutmatus probleeme lahendada. Näiteks kas või seda rahvastiku vähenemise ja vananemise probleemi. Me võime ülesandeid õigesti lahendada, aga kui lahendame vale ülesande, siis on sellest vähe

kasu. Näiteks püüame kõikidest Eesti inimestest ettevõtjaid teha. Tõsi on, et ettevõtjal on võimalus palgatöölisest rohkem teenida, elada paremini, elada uhkemini ...

Aga kas on?

Võimlaus on. Aga me unustame rääkida, et ettevõtja töö on ränk ja raske töö ning et sugugi kõik inimesed ei sobi ettevõtjaks. Kõik sobivad inimesed ei jõua sihile ja kui kõik inimesed oleksid ettevõtjad, st kui kõigil Eesti inimestel oleks üks või isegi mitu ettevõtet, siis poleks ka selline Eesti väga jätkusuutlik.

Selles mõttes olen sinuga nõus, et ettevõtja töö on asi, mida enamik mitteettevõtjaid ette ei kujutata. Tegelikult toimetab ettevõtja üsna suure supi sees, peab võtma arvestatavalts suuri riske ja peab kuulama paljude, sh ka riigiametnike asjatundmatut juttu ettevõtlusest. Ettevõtja elu võib ju kaugelt vaadates imeline olla, aga reaalsus on see, et enamik inimesi selles rollis olla ei taha.

Aga me jätame selle rääkimata.

Me jätame selle rääkimata ja me jätame ettevõtja tunnustamata. Tegelikult oleme ikka veel seisus, kus väga paljud, liiga paljud arvavad, et ettevõtjad on igavesed vereimejad, kes lihtsalt ei taha töötajatele rohkem palka maksta ja kes lõövad lulli tööd tegelikult tegemata.

Mina olen oma talus teinud kõik talu tegevuse kohta käivad andmed köikidele meie töötajatele kättesaadavaks: majandustulemused, mida oleme ostnud, kuhu raha kulutanud jne. Ma olen töötajatele öelnud, et palk sõltub sellest, kui hästi me ühiselt raha teenida suudame. Kui ettevõte raha sisse tuua ei suuda, siis ei saa mina ettevõtjana millegi arvelt töötajate palka tõsta. Muidugi tähendab see, et kui kõik on pingutanud ja on võimalik palka tõsta, siis tuleb seda ka teha: töötajat ei tohi alt vedada, töötajale ei tohi valetada. Jah, mõni aeg on võimalik investeeringute arvelt palka tõsta, sõita vanade traktoritega. See on valikute küsimus, aga kindlasti ei ole ettevõtja eesmärk oma töötajaid kottida, ettevõtja ei tule tööle mõttega, kuidas oma töötajatele palka mitte maksta.

Kuigi tuleb ka selliseid ettevõtjaid ette. Ärieeetikast ja juhtimise kvaliteedist ei räägita Eestis samuti ülemäära palju.

Minu arvates peab ühiskond ettevõtjat rohkem tunnustama, sest eeskõige on ettevõtja oma töö ja mõtteenergiaga ühiskonnas lisandvärtuse looja.

Olen sinuga täiesti nõus: ettevõtja veab ühiskonna arengut, teda tuleb tunnustada ja toetada, aga ... vedur on see, mis rongi kusagile viib ja kui rong just täpselt sinna ei jõua, kuhu soovitud, siis peaks vedur selle eest ka vastutuse võtma. Vähemalt suurema vastutuse kui vagunid.

Ühiskonnas on erasektor ja selles ettevõtjad, on avalik sektor ja selles eri tasemeaga ametnikud, on ka kolmas sektor. Kõigil sektoritel on ühiskonnas oma roll ja kõige rumalam on, kui need sektorid omavahel koostööd ei suuda teha.

Jah, muidugi.

Intervjuu Statistikaameti (nüüdseks juba endise) peadirektori Andres Oopkaubiga on tehtud 25. jaanuaril 2017.

ANDRES OOPKAUP: “I HAVE A PRINCIPLE – ALWAYS TELL THE TRUTH!”

The idea to incorporate interviews into the Quarterly Bulletin of Statistics Estonia evolved over a few years. It was obvious that the first interview would be with the head of the institution publishing the Quarterly Bulletin – with the director general of Statistics Estonia. It was definitely not a plan to conduct an exit interview, but due to circumstances it turned out that the interview with Andres Oopkaup was the first in the Quarterly Bulletin and the last in his role as the director general of Statistics Estonia.

The questions submitted by colleagues were asked by Mihkel Servinski, a principal analyst of Statistics Estonia.

What were your expectations when you started working at Statistics Estonia? Which tasks were you given by the ministry? Which goals did you set for yourself?

Let me first tell you the story of how I came to Statistics Estonia. I was registered at Eesti Töötukassa (Estonian Unemployment Insurance Fund), because I had just left the Ministry of Agriculture. I was in the group of senior officials and I had the obligation to apply almost anywhere with an opening for a director's position at a state office. At one point, Veiko Tali called me and said that he would like me to participate in the competition for the position of the director general of Statistics Estonia. I told Veiko that I would definitely not decide apply before I had read the Official Statistics Act. About a week before the application deadline Veiko called again and asked if I was applying. I answered that I still hadn't read the Statistics Act.

It is sort of my character that I tend to do things at the last moment. Of course, it doesn't mean that I don't think about things before. With running for the director general position of Statistics Estonia, it happened so that on the day of the deadline I wrote an essay in about 15 minutes about how I see the future of Statistics Estonia and asked my wife to read it through, added the application and submitted the documents. It turned out that the essay was interesting enough and I was selected for director general of Statistics Estonia.

I recently looked at the documents that I wrote almost five years ago at the time of applying for the position at Statistics Estonia. The title of the essay was "Official Statistics – about Estonia or for Estonia?" I built the essay around Benjamin Disraeli's famous saying "There are three kinds of lies: lies, damned lies, and statistics," and I tried to overturn this. I wrote about why statistics are necessary in a country, how it helps to measure and understand what is happening in the society. I wrote that statistics are necessary for measuring processes in Estonia and also for evaluating the development of Estonia outside the country, for example, for calculating the European Union "membership fee". Statistics are needed in many areas.

I wrote in the essay that the best way to overturn the myth of statistics as a great lie is the use of statistics in analysis and providing a detailed description of how the analysis was done. My vision was that official statistics should move closer to people, Statistics Estonia should prepare more analyses of what is happening in Estonia, the process of producing statistics should become faster, entrepreneurs should be given more feedback. I wrote that for increasing the reliability of official statistics and statistical literacy in the society, it is sensible that Statistics Estonia publishes statistics that are undisputable – this is the wording I used at the time. I consider undisputable such statistics that provide pure fact-based information: how many islands we have, how long is the coastline, how many rivers are there in Estonia, how long are these rivers, how many lakes there are, etc. I thought that presenting such irrefutable facts will over time create a situation where the trustworthiness of all statistical measurements will increase. Improving the reliability of official statistics was one of my goals.

After working for a few months at Statistics Estonia, I told a department head that a bigger goal at Statistics Estonia could be that the employees would sincerely say: "I want to work at this institution". I hoped that the work environment and climate would become such that the employees would be satisfied.

I didn't come to Statistics Estonia with a clear task. My own aims at the office have shifted a little over time, because a changing situation and new problems require adjusting one's goals.

Before the interview you said that before coming to Statistics Estonia you didn't have deep knowledge of statistics. The director general doesn't have to know all nuances and methods of statistics, but how long did it take you to feel that you were ready to talk about statistics in more detail?

I cannot say that in the period prior to Statistics Estonia I wasn't affected by statistics. I have given a lot of presentations in my life based on statistics: I like to prepare presentations with only graphs in them, so that I can explain the graphs during the presentation. I believe that this is my stock-in-trade. At least it was at the Ministry of Agriculture. When I came to Statistics Estonia, I wasn't a policy speaker anymore. I was now on the side of statistics producer, and I didn't have very thorough knowledge of the process of producing statistics. I knew what sample-based and census-based statistics were, but that was actually the extent of my knowledge. To be honest, I have consciously distanced myself from the fine details of producing statistics, and I have assumed that my colleagues at Statistics Estonia are better experts than I am in producing statistics. I haven't considered my role to be that of a leader of developing statistical methods, but as a creator of conditions in which Statistics Estonia could develop.

When you came to work at Statistics Estonia you must have had some image of this institution in mind. Have you had to change this initial picture? In what respects was Statistics Estonia different from what you had imagined?

The whole society has notions about Statistics Estonia, and unfortunately, I cannot say that I was a major exception. I remember that in 2007, Jaan Kallas, the director of ARIB (Estonian Agricultural Registers and Information Board), told me that in his opinion Statistics Estonia was the last state institution in Estonia with a Soviet mentality, and I didn't argue with him. When it became known that I was going to work at Statistics Estonia, Marje Josing, the head of the Estonian Institute of Economic Research said: "How are you going there? There are usually grey-haired professors at the head there. You don't fit in this environment." I can say that I didn't find an institution that would fit these and similar images. The preconceptions about Statistics Estonia definitely do not match the reality. When I describe leading, charting and setting targets of processes at Statistics Estonia, I can mention that Statistics Estonia is a whole light year ahead of many state authorities. Maybe a light year is a little overstated, but I dare say even now that most ministries are not at such a good level in measuring their processes as Statistics Estonia. Here, more serious things are done in producing official statistics than the general public knows. If Statistics Estonia could be criticised for anything, it could be that that we haven't shouted about our activities loud enough. The way that work has been organised at Statistics Estonia, how we measure our work processes, how we look at processes – in all of this we are far ahead of many state authorities. Unfortunately, there is a misconception that statistics is something old and archaic, that nothing changes at Statistics Estonia. There are changes, but development at the expense of only internal resources has its limits, especially in conditions when there are tasks added, but no resources for performing them. Pressure in a boiler can be raised only to a certain degree. When this limit is reached, the boiler explodes. This is a widely known and accepted fact. Unfortunately, nobody wants to admit that people's work intensity cannot be increased indefinitely. If the limit is exceeded, people break down, and there are no new ones to replace them. At least not under the old terms, and this is the case not only at Statistics Estonia.

You have often described the employee motivation system at your farm. Would it be possible in a state institution to create a motivation system that would encourage employees and wouldn't immediately come under criticism from the society?

I think it is possible. It's definitely possible at Statistics Estonia! If we can describe the process of producing statistics in detail, if we know what each part of the production process involves, how much working time and money is spent on it, we can put a price on each component of producing main statistics. When we have determined the price of the components of statistics production

process, we have come to the model that I was speaking about in the context of my own farm. At my farm, there are two to three levels of remuneration. The first one is basic remuneration, i.e. for being at work. I have to pay a wage to the employees of my farm, the farmers, also in winter, when there is not very much work on a farm mainly growing cereals. The pay for being at work is small, essentially the minimum wage. Another payment is for work done – at Statistics Estonia, it would be for completing a part of the production process – and employees even want to compete in that. If it is known for every part of the production process, how much income one gets for finishing it, a person rushes to do it. It is very important that the quality of work is good, that the final result would be of maximum quality. At my own farm, I stimulate it so that employees get extra pay at the end of the year. By that time, the produced output is known exactly, and the pay depends on that as well as on the contribution of the employee to the final result. In my opinion, all of this is applicable at Statistics Estonia, although with some concessions. This kind of system requires, of course, detailed accounting and grading every task.

At Statistics Estonia, the management structure has been reorganised quite frequently. Of course, always with great and worthy aims in mind: we wish to reduce management levels, increase the responsibility of employees, reduce bureaucracy, etc. Does the frequent redesign of the management structure show that achieving objectives has not been quite successful? Is internal bureaucracy at Statistics Estonia increasing or decreasing? At times, I get the impression that increasingly more time is spent on reporting one's activities, and there is less time for real work. Is this impression justified?

The management system also depends somewhat on the manager. Probably every manager wants to adjust something to his or her own liking. The aim is, of course, not just change, but a structure that helps the manager to achieve maximum results, or at least provides hope for that. In the case of structural changes, I have proceeded from the logic that the whole process would be clearly visible. Since the beginning, I have wanted to see the release calendar in such a way that I wouldn't see just the time of the final result or the time of publishing statistics, but also how much time it takes to do the work necessary for the final result, when different parts of the production process take place. Of course, I understand that producing statistics is a long and complicated process, and it is not easy to describe this in a succinct way, but if we want to change something in an organisation, it is most important to define what we want to change and why, and find the areas where by making changes we would achieve expected results in the most reasonable way. It is almost impossible to make changes that would lead to a better outcome, if we cannot describe the road to the final result.

For achieving a great final result, an efficient production process is essential, and therefore, it is important, maybe even of ultimate importance, that everybody participating in this process would understand how they can become more efficient, so that their improved efficiency would make the whole process more efficient. It is very important to follow the last part of this idea.

At first glance, it seems simple – if everybody works efficiently, we will also achieve the best final result. It might not always be so. For example, if we want to reduce the administrative burden of enterprises – which, of course, we do –, and want to produce official statistics that meet international standards – that we also want –, then by increasing the administrative burden a little at the Tax and Customs Board, we could decrease the total administrative burden and that of Statistics Estonia. Does it seem like an idea that deserves quick implementation? Yes, if we value the final result. No, if we look at the result only from the viewpoint of the Tax and Customs Board.

I am convinced that the application of Lean ideology at Statistics Estonia is the right way forward. It means that while describing their activities, small teams look for solutions for how to do one's work more efficiently and better, so that the whole process would improve. Every innovation requires additional work at the beginning. This is also necessary for the application of Lean at Statistics Estonia. We might say that we spend too much time on formalities, for example, on process descriptions. Yes, in a one-day perspective we can think like that, but the process descriptions are necessary. High efficiency of employees also means that the whole process depends very much on a particular person. If this person leaves, it is difficult to take over this person's work without a job description – efficiency means among other things that there might

not be many people with the same job skills. The risk to the production process of an employee leaving can be managed with a good work process description. That is one reason why the detailed description of the production process is necessary.

From this perspective you are certainly right, but the devil is in the details. The general ideology might be correct, but if every day you come against small details that do not fit well with this general ideology, and nobody works on resolving these little problems, it is difficult to get excited about the totally correct general ideology.

Yes, introducing innovations is not easy. The management of Statistics Estonia has also not always been able to fully meet the established goals, and in some areas we are behind schedule. All of our managers do not understand the set aims in the same way, and therefore, have not been able to explain them to their subordinates, so that everybody would understand these in the same way. There are hesitations, miscommunication and misunderstandings. This shows that there is still a lot of work to do. Of course, I would like it to be different, that it would be ideal, but like I said before, introducing innovations is never easy, and setbacks are not a reason to panic. More explanations should be given and differences resolved. Also, the details need attention. The clarifications should be honest and well-grounded. The argument that somebody is stupid and doesn't understand is not acceptable.

It is difficult to get people to think along, but scolding doesn't help here. The director general is not a principal analyst. My role is rather to be the initiator of a process, its manager and leader. My role is not to go to a department and say exactly how somebody should do their job.

When looking at the questions submitted by employees, one problem area is information technology development at Statistics Estonia. The plans are nice, but everything gets delayed, and there seems no end to it. Especially confusing is the fact that nobody is responsible for the delay, and it doesn't motivate to make a big effort. How do you comment, for example, the delay in replacing the statistical database software?

It is obvious that if nobody else is responsible, then the director general is, i.e. I am, and the IT problems of Statistics Estonia are one of the reasons why I decided to leave. I agree that the slow development of IT is a big problem at Statistics Estonia.

When I came to Statistics Estonia, it was the wish of the Ministry of Finance that consolidating the IT administrative area should be finalised. Consolidation in itself is not a bad idea, but now I am convinced that in a situation where the development of Statistics Estonia depends to an extremely high degree on IT development, the consolidation of IT administrative area has not justified itself, and it was a wrong decision for the state. Why do I think so? Our service provider has no interest to strive for the final result, i.e. for Statistics Estonia to be able to perform its tasks better. To a great extent, it is a question of attitude, which among other things is caused by the fact that the work of the service provider is evaluated based on indicators which can be good even when the basic problems have not been resolved. Actually, it means that Statistics Estonia has come to a situation where non-completion of IT developments hinders the production process. For example, replacing the database software. We made the decision of transferring to a new database software in the first quarter of 2013. RMIT (The Information Technology Centre for the Ministry of Finance), the official IT partner of Statistics Estonia, was present at decision-making and involved in all fundamental discussions, but in the last quarter of 2016, RMIT declared that they had not understood what kind of software was needed. We can say that RMIT people heard, but weren't listening, and didn't think along, because they are not responsible for the content of the result, and this is not a basis for evaluating their work. The outcome is that we have worked for three years and still don't see an end to it. All the IT developments of Statistics Estonia are extremely slow. There are no Statistics Estonia's IT solutions for which deadlines have been strictly adhered to. Of course, I am responsible for this situation as the director general, and a part of my responsibility is to leave this position, but there are also others in this situation that should look in the mirror.

It is completely clear that if we want to reduce the administrative burden exponentially, improve the quality of official statistics and the efficiency of its production, it can happen primarily through

the development of IT. If IT at Statistics Estonia is not up-to-date, we can certainly still improve, but not as much as the society expects.

You said that taking IT development and its maintenance out of Statistics Estonia, i.e. consolidating in the government area of the Ministry of Finance, was a task you were given from the ministry when you took office. Were you also given other tasks by the minister that you definitely had to take care of at Statistics Estonia?

For clarification it should be said that consolidation within the IT administrative area was not a task given at minister's level. IT consolidation was one of the topics that was on my desk when I started work. Another issue that was, and still is relevant, is increasing efficiency. One of its sub-tasks could be raising the wages of the employees of Statistics Estonia by using internal resources. It is completely clear that the wages of Statistics Estonia's employees are still not at a level which makes one proud and satisfied, but I cannot say either that nothing was done.

When I started working at Statistics Estonia, the wage level of the institution was the last in comparison with other state institutions. Now it ranks fourth or fifth from the last. The growth of the average wage during my term is not something to be ashamed of (the average wage increased between 2012 and 2016 by 28.6% at Statistics Estonia), but it is not much help, and the low wages of the Statistics Estonia's employees are still a big problem.

I got two more messages: no matter how bad the situation is or what happens, producing regular statistics should definitely be continued, and the preparation for the register-based population census should be as good as possible.

A few words about increasing efficiency. This topic needs continuous attention. It is natural and normal. The question is about which methods to use. If increasing efficiency is only meant as overall reduction in costs, including cutting investments intended for all development activities, it can be said that the institution is being reorganised, in order to rebuild (or liquidate) it later. In theory, every process can be improved indefinitely, but at one point Achilles still runs past the tortoise, i.e. doing it all and doing it during a long period at the expense of internal resources is not possible, because our most expensive asset – the people – will not survive that.

I said already during the job interview that I'm not a reorganiser type and I like to work on development. To be particular – initiating developments. I am not a finalizer in the context of developments. It could be my flaw. I want to launch things, but I'm not the person who polishes things to the finest detail and says: "Yes, it's done!"

When I took the position, it seemed to me that they were looking for a director general with my personal characteristics. Now it seems that they were in fact looking for a reorganiser.

So far we have discussed the internal matters of Statistics Estonia, which is of course an important subject and the abundance of this type of questions is not surprising, but it seems to me that the topic "official statistics and the society" is noticeably more important these days. When Statistics Estonia is talked about now, many people think that it is the flagship of bureaucracy, and reducing bureaucracy is expected from us even more than producing statistics of good quality. We touched upon this topic at the beginning of the interview, but how do you comment on this situation?

A very difficult question! For those who don't use statistics, everything regarding statistics seems completely pointless: questions, collected data, processing, published information is only time wasted. It is expected that the people who do not know how to or do not wish to use statistics, think of statistics negatively. Actually there have always been such people. It seems now that there are disproportionately many of them. We can ask how this situation has evolved and how to get people interested again in objective and honest information (including statistics). The answer to the second part of the question is that you have to explain, explain and explain. If the role of statistics in a democratic society is not understood, we have probably explained in a wrong or poor way, and something could have also been lacking in the general education school social studies class, and in higher education the role of feedback in management process has not been made clear enough.

In addition to simple explanations, the role of Statistics Estonia is to bring statistics closer to people in an interesting way. This is definitely easier to do when the alienation of the members of society from social life decreases, when the conscious interest in social processes increases – then the interest in official statistics also goes up.

When I came to Statistics Estonia, I had many ideas about what could make statistics more popular among people. For example, in the popular TV show "Eesti mäng", Mati Talvik asks questions. Maybe the other permanent question presenter could be Statistics Estonia? We have an abundance of intriguing questions. Yes, it is a game, but often in life serious topics are reached through play.

I believe that if an entrepreneur sees its position in a fundamentally comparable group, it could spark interest in statistics and could make that person question why somebody is better or why I am more successful. These questions are only a small step away from using the content of statistics. My farm also has an obligation of reporting for statistical purposes. By 15 September, every agricultural producer has to submit their output indicators (how big is the harvest, how much has been gathered, etc.). If I submit data only out of a sense of duty, it is an annoying responsibility, but if I saw later based on the data I submitted that I'm doing better than others in my county or that I have a larger harvest than others in our rural municipality, these numbers will start speaking to me. They speak to me also if I'm the last one.

And if you're the last, you start fighting against harassment and want to prohibit the publication of such data – hinting at the reaction every year after the publication of school rankings based on the results of national exams.

I agree that this might happen. This is the current thinking, but we should work to change the paradigm. The fear of information should be overcome. Information is not a monster, but a friend. I believe that there will be a time when an entrepreneur is even looking forward to submitting data to Statistics Estonia. Right now it seems utopian, but it wouldn't be the first and last fulfilled unrealistic idea.

When looking at the recommendations of businesses and senior state officials for Statistics Estonia, there are none that Statistics Estonia doesn't accept and doesn't implement or try to implement. Using innovative methods, registers, data from the Tax and Customs Board, big data, reducing bureaucracy, etc. – all these directions have received approval at Statistics Estonia. In my opinion, it is a great basis from where businesses and Statistics Estonia could move forward together. I am not going to ask you a general question – why the desired changes do not happen quickly in such favourable conditions. I will continue with a particular case that is very typical.

Let's consider REGREL, the register-based population census, which is one of the most innovative processes at Statistics Estonia, where all innovation advocates should clap their hands with delight. When Statistics Estonia presented the results of the trial census of the register-based census, it received the following comment from one former Riigikogu member, opinion leader and scientist: "OK ... this is a complete mess. Statistics Estonia is planning to start collecting the movements of each person's mobile phone to identify who lives with whom and where. Oopkaup calmly talks about this on television and says that they are planning to cooperate in this matter also with the University of Tartu. ... This is already quite crazy. Really crazy. And this is called a register-based population census." Of course, there are topics that should be discussed with regards to the register-based census (incl. the use of mobile positioning), but if the arguments are limited to what was previously quoted, it is depressing and scary. How do you comment?

This comment made me laugh. So far I had thought that he was a smart person, but ... a wild-goose chase does not make sense. On everyday level, I think that there must be something to be afraid of. Based on my personal experience, I cannot say what is there to be afraid of, because it is not a problem for me, if my location was tracked with mobile positioning in the interests of the accuracy of the population census. As the head of Statistics Estonia, I know how producing statistics works. An individual as a research subject is not of interest to anybody at

Statistics Estonia. Statistics study mass phenomena, not individuals. If it happened that an employee of Statistics Estonia was interested in an individual, the information security here is at such a level that the interested person would definitely find it easier to obtain the desired data from some other place.

But if there are questions, problems, these should be discussed, and viewpoints should be explained. Constructive discussions on the topic of statistics and producing statistics are welcome and necessary, and Statistics Estonia is ready for this. If the basic view of the other side is that statistics is a curse, official statistics are pointless, we definitely won't do that, statisticians are completely stupid, etc., it seems destructive to me. I expect from a person, who has a significant role in society, constructiveness and progressive thinking about where we are moving as a society and what are the modern methods on our way forward.

When considering innovation at Statistics Estonia from a wider perspective than just the issue of mobile positioning, I can say that Statistics Estonia is very open to new ideas and would like to do a lot of things, but we are not a private company: if the state doesn't want to give the tax payers' money for the development of official statistics, or it is not possible, then without investments nothing significant happens in the development of official statistics. From the viewpoint of Statistics Estonia, investments in people and IT would be necessary first, but it is the same in most state institutions and also in many private sector enterprises.

If one person has an opinion, then they have a right to it. We all have the right not to call this person to order, but if there are many such situations, it can turn into statistics that characterise Estonia on a general level. When I talk to people, they don't talk about statistics negatively. Yes, bookkeepers have problems with submitting data, a certain statistical number is not understood, but the need for statistics is rarely questioned. Can you say why there are so few of those in the Estonian society who would publicly say that statistics are needed? Could the reason be that Estonians do not like to praise others as well as repeat simple truths?

We are who we are: sometimes we lack social activism, sometimes we are lazy thinkers, and it creates the impression of duplicity. Let's come back to mobile positioning in a different context. The Tax and Customs Board is planning to enable tax payers to view data of other tax payers similar to them. The scientist does not use the afore-mentioned arguments to describe the situation, he doesn't comment on this subject at all, although this concerns the publication of personalised data (Note that Statistics Estonia does not publish personal data!). Different rules are applied to two institutions in the same matter. In my opinion, this kind of approach is simply wrong.

One of the main principles of official statistics is independence. What could happen if this principle is abandoned? In Europe, an example of this is Greece. It is never possible to achieve complete independence of statistics in society. It is also not necessary. In Estonia, the situation with regard to independence of official statistics is not critical, but there have been calls on Statistics Estonia to think more about what we're saying, right?

Yes, there have been.

The same type of comments have been made about the National Audit Office. Perhaps these have been even more forceful than those about Statistics Estonia. How does it seem, is official statistics in Estonia independent enough? Is there a balance between the independence and objectivity of national statistics?

I am certain that official statistics is independent enough in Estonia. This question is asked every once in a while, and this is nice, as it shows that this very important topic is being thought about. In Riigikogu, I was asked, for example, why Statistics Estonia does not consider more the needs of different parties, why the minister is not given data before the rest of the public, why there is no access provided to source data. I responded that if Statistics Estonia did that, it would become completely under the influence of the coalition, and maybe the coalition would be happy with the situation, but what would happen if the coalition changed, would they still believe the statistics

coming from Statistics Estonia. The answer was "no", and there were no more of the previously mentioned wishes.

The strict principle of Statistics Estonia is that no exceptions are made for anybody. There are people for whom this is difficult to understand, but if you can bring the problem home for this person, it is easier for the person to get to the bottom of the matter. If the essence of the problem is understood, then at one point also follows the understanding that there is no reason to ask for an exception.

There have been efforts to influence all directors general in one way or another: consider and weigh whether you will do this, etc.

Currently, independence is not a burning question. It could be said that it is within the limits of statistical error, but the question exists and could at one point become more serious. For example, in connection with the data sources that Statistics Estonia uses. If a situation arises that the registers and databases used by Statistics Estonia are not independent and Statistics Estonia cannot use alternative data sources (the budget doesn't enable this), then the dependence of the sources could make national statistics dependent to a greater or lesser degree.

In my opinion, the independence of official statistics is a very important matter. I have also written a short article on this matter titled "Why the country needs a central statistical office". The message of the article was that if everyone understands that Statistics Estonia as a measuring institution is independent, it gives everyone a better understanding of what was actually achieved and what actually happened. If the measurer is the process manager or owner, it creates the desire – let's say, might create the desire – to sway the numbers in a way that make one's results appear better.

It's a logical and human wish.

It is a completely logical wish and this happened to the government of Greece. Greece wanted to become a member of the Eurozone. Some numbers didn't help to achieve this. The problem was solved by pressurizing the head of the statistical authority. They got into the Eurozone, but the real outcome ... If a state (incl. the Republic of Estonia) doesn't want to make the same blunder, the state should keep its statistics producer as independent as possible, and it is in the interests of the state that independence of the official statistics producer is among other things backed up with the allocation of adequate resources. To my mind, so far it hasn't been understood well enough what the role of reliable official statistics is in a democratic country.

The social studies classes of general education school should provide an answer to the question of why we need official statistics, and the answer should be reinforced in the management courses of the following educational levels. It would be expected that the question about the necessity of official statistics would not come up after completing the general education component, which of course does not mean that questions about official statistics are not necessary, justified or acceptable. For example, questions about which statistics, which indicators to produce are constantly relevant. Statistics is not a phenomenon separate from the rest of the society. If we ask which kind of state we are able to maintain, we also have to ask which kind of official statistics we can maintain. If it turns out that we cannot maintain official statistics, we should say so. How long the state can remain democratic in this case, is a different story.

This is sort of a more philosophical approach and I'd rather not get into the topic of general education during this interview. Let's look at the importance of independent measuring on the example of the long jump. In order to find out who jumps the furthest, the length of the jump has to be measured. If the jumper measured one's own jump and knew how to manipulate the length of the jump, inevitably it creates the desire (not for everybody) to add 2, 3, 5, 10 cm to the actual result. Of course, in order to appear better. This wish is completely human. Actually, we can reach an incomparable result even if all the jumpers are honest in measuring the result: every jumper just measures the result a little differently. In order to find out how far everyone actually jumped and to be completely sure of the result, an independent referee takes

measurements and does that in the same way for all jumpers. This way we get comparable results and we can give out the medals, also Olympic medals, with a clear conscious. At least from the aspect of correct measurement of the result. But this really is primary school logic that some might have not acquired.

During the first independence period of the Republic of Estonia, the national statistical bureau had only one director general. During the second independence period Statistics Estonia has had many of them. What do you think, it is reasonable that a new competition for the position of director general is organised every four to five years? Maybe leadership stability would be beneficial for the development of official statistics?

Actually, I don't think it is, but if the expectations of the Ministry of Finance (in whose area of government Statistics Estonia belongs) from Statistics Estonia are consistently greater than what Statistics Estonia can fulfil, and if according to the director general, these expectations are contradictory and not covered by resources, then the expectation of the Ministry of Finance is an evaluation of the director general's job, and as I said before, the director general should look in the mirror and make a decision.

If everything is important, if there are more and more important things, but there are only internal resources for realising these tasks, if all the important things should be accomplished at the same time and there are no choices, if arguments about actual capabilities are not heard, it is in many respects a matter of attitude towards Statistics Estonia and a matter of trust between the ministry and this institution. The indicators of distrust are often unnoticeable small details, and it is difficult to list them, but if the ministry announces a public procurement for auditing the management of Statistics Estonia, it is in itself an evaluation.

In one month's time, PricewaterhouseCoopers will start auditing the management of Statistics Estonia. I believe that the auditors will find here an institution that is no worse than the Ministry of Finance. This is my opinion.

If your opinion is correct, will the evaluators dare say it out loud?

I don't know. But actually the Ministry of Finance has given an evaluation to the management of Statistics Estonia already without the audit. I have tried to make the wages of Statistics Estonia's employees more competitive. How much success there has been, we discussed before. At the beginning of 2017, the director general's salary at Statistics Estonia is at exactly the same level as it was in 2012 when I came to Statistics Estonia.

There is one more thing I want to make clear about producing official statistics. According to the rules, it is not in the capacity of director general to decide which official statistics are produced. The official statistical programme is approved by an order of the Government of the Republic, which is submitted to the government by the Ministry of Finance. This programme is covered from the state budget – 6.8 million euros for this year for instance – and there is nothing in this programme that the director general of Statistics Estonia could dispute or not do. The only correct and possible way to act for a state authority is to execute the order of the Government of the Republic. If Statistics Estonia didn't do it, it would be the same as if the head of the Tax and Customs Board decided one day that there is no point to collect income tax anymore. The problem is not about executing the order. It is a problem when a minister asks why Statistics Estonia does not produce such and such very necessary statistics, and you understand that it is necessary to produce these statistics, but you don't understand why the minister has not decided this with the other ministers in the government. It is psychologically a very complicated situation, and I didn't see a choice but to make a decision to leave.

When I asked you the question about the length of the term of director general, I did not mean individual's level, or you. It is normal that every manager has the right to step down, if they feel that they cannot or don't want to do this anymore or want to do something new. It is normal that the manager is replaced, if the owner thinks that they cannot fulfil their role. From the perspective of the employees of Statistics Estonia, it is not just a matter of replacing managers, but also that with it basically goes along the evaluation that official statistics is stupid and the work done at Statistics Estonia is quite unimportant. Wages are

an important topic, but in addition, a person wants to feel proud of one's work, wants to do work necessary for the society.

Yes, this is true. If the ministry in charge of Statistics Estonia publicly says (before the audit, by the way!) that Statistics Estonia is not effective and should get moving, it is an evaluation given to the whole institution and to all its employees, not just to the director general.

The grains of sand on my scale of whether to be or not to be at Statistics Estonia have piled quite high on the side of leaving, and for quite a long time it hasn't any more been a question of "whether", but of "when". The main decision was whether to wait for the end of my term or leave sooner. Estonia is facing the presidency of the Council of EU. It is not good if the head of the institution changes during the presidency. If I leave at the end of the year, the new director general will have few opportunities to plan the budget of 2018 – these were the main reasons for why I decided not to wait until the official end of my term. I believe that this is the best way to ensure the sustainability of Statistics Estonia, and I hope that a new head will be found for Statistics Estonia who will be successful in carrying director's heavy load. I don't know who will be the head of Statistics Estonia, but I wish him or her success.

But how should we evaluate the success of Statistics Estonia in general? On what basis could the Estonian society say that we have a successful and very good statistics institution?

One criterion is definitely precisely following the release calendar, i.e. meeting expectations. This indicator doesn't provide a qualitative evaluation for the work of Statistics Estonia. I think that the qualitative evaluation should come from the data providers and users: from the researchers, entrepreneurs, general users. If the people submitting data to Statistics Estonia and users of official statistics find that the information service provided by Statistics Estonia is simple, intuitive, understandable, and as a result of the work of Statistics Estonia they get the needed information at the right time and in a suitable format, then Statistics Estonia could be satisfied and the society could be satisfied with Statistics Estonia. The evaluation that Eurostat, i.e. the colleagues of other countries, give about the quality of official statistics produced in Estonia is also definitely important.

The society's evaluation of statistics and accordingly of Statistics Estonia depends to a great extent on statistical literacy of the society. If we have a lot of people who lack statistical literacy or whose statistical literacy is poor, who do not know how to use statistics, who essentially do not understand statistics, but who nevertheless know that statistics are ridiculous, then this is a problem. Not just for Statistics Estonia, but for the whole society. Increasing statistical literacy is not only Statistics Estonia's task, but if statistical literacy improves in Estonia, it will definitely be positive for the work of Statistics Estonia. In the context of statistical literacy it seems appropriate to quote Heido Vitsur: "If government members and politicians throw about numbers and indicators that do not say anything understandable or accurate to people, there is no hope that one or another political initiative, be it a need to reform something or save money, will find meaningful support. It would also be useless to hope that there would be constructive discussion about some political problem. ...Two conclusions can be drawn based on the above. Firstly, we have no reason to point a finger first at statistics and statisticians, but instead look in the mirror. Secondly, it should be understood what the difference is between knowing the distance between Tartu and Tallinn and driving from Tartu to Tallinn." I will also give a quote from Taavi Kotka, which would be an answer formulated by a non-statistician to a question about the necessity of official statistics: "Leadership should be strengthened and, even more so, goal setting and measuring should be improved. The public sector fears the latter, and not just in Estonia, but everywhere. But if a state does not measure what it offers, we also cannot set goals for ourselves."

With regard to official statistics, our discussion today has not been too optimistic. However, it seems to me that we can also talk about positive tendencies in Estonia in connection with statistics. I have not done research, but I have the impression that there are clearly positive signs in our media's use of statistics: recently I have found many

interesting articles based on statistics in Postimees and Maaleht. The entrepreneurs (also a journalist and politician) who participated in Statistics Estonia's panel at Paide Opinion Festival were very convinced about the need for official statistics. At Äripäev's conference "Äriplaan 2017", there were many presentations where entrepreneurs used statistics perfectly, etc. Do you think my impression could be correct?

Actually, I have the same impression. I have noticed that within the last half a year Delfi and Postimees have changed their data presentation and visualisation a lot – it is more interesting and exciting. That is great! They mainly present factual information that Statistics Estonia produces. Of course, there are people who dig up the information they need from the big tables of Statistics Estonia, but a great number of the members of society do not have such time available, and if they receive an important message in a simple and clear way and in a short amount of time, it is praiseworthy. Especially if expert commentary comes along with the simple message.

The option of digging into data should remain, but these days many people want to acquire knowledge in a pre-processed and generalised way and, of course, also in a reliable way. It is enough when they get a picture that shows the price of milk in a store is on the rise, and this rise will probably continue. There is no need for a growth percentage with three decimal precision. Such a precise number is of value to few people.

When you take your wallet out at the store, one or ten percent matter, but you have to pay anyway.

I understand, but knowing that milk price has increased is more important than whether it rose by 3.12% or 12.73%. And a totally separate dimension is in which stores it increased and how much. But the general public is interested in what direction things are moving. If somebody wanted a more detailed overview, we could certainly offer that, too.

The position of director general of Statistics Estonia is not all fun and games.

For some reason, everybody is jealous.

But certainly there is something positive even in this position. Maybe you could tell a nice story about Statistics Estonia, not an anecdote, but something positive.

I can't think of a good humorous story on the spot. All the discussions and debates in our building on the topic of developing statistics have created positive emotions for me, especially those where the aim has been to do something specific and tangible. There have been quite a few such positive discussions. For example, a very enjoyable process was the one where a product designer from outside Statistics Estonia participated and we discussed how to develop the prototype and ideology for "My statistics". I think it was a valuable experience for all Statistics Estonia's employees who participated. It is very important to understand how something looks like from the outside. When you understand that on the outside people look at statistics differently compared to us who are completely in the midst of it, it also has a positive effect on our behaviour at Statistics Estonia. It is unfortunate that there hasn't been much progress with "My Statistics". It is difficult to get anywhere, if no activity can be dropped. It would probably be best of all, if all work got done without money, so that there would be no cost for the state. Only then, you would be the best institution.

Is there a principle in your management philosophy that you have noticed nobody else has?

I don't know others so well that I could say that there is something unheard-of about my management principles. Most probably there isn't, but I have tried to stick to some principles. I have tried to delegate quite a lot, but at the same time, I have wanted to be well-informed. The philosophy of delegation was explained to me during the Soviet time by one vice-minister who liked to say that he basically did not do any work that somebody else could do for him. At first, saying this out loud seemed like quite an arrogant approach to leadership, but actually it is a very smart approach. What would it be that others cannot do for the manager? Figuratively, others cannot sign on behalf of the manager, i.e. nobody else can bear responsibility for the manager.

I have also tried to keep in mind that when I am out of the building, nothing bad happens, the building continues to function in a normal way, but this is a principle that many managers use.

When discussing management, I also recall an idea of a manager of the older generation that leadership is the continuous improvement of self-regulatory processes. Improving a self-regulatory process means getting to the right place by taking the optimum path. I have often turned this idea around in my mind, and these have been the philosophies that I have thought about the most regarding leadership. Of course, I am not the only one who has had such thoughts.

Certainly, management means making quick decisions with limited information. It is not conceivable that you know all the details 100% before making a decision. In decision-making one should dare take smart risks and have trust. You cannot work, if you don't trust anybody.

What are your future plans?

At first, I will do agricultural work.

Are you also looking for a new challenge in a government institution?

I'm an owner of an enterprise and, therefore, also my own employer. If I'm an employer, I'm not a job applicant. I cannot say that I definitely won't work anywhere else. I don't know when I might have such a desire. My friends have said that I would definitely get bored at home. I cannot say with complete certainty that my friends are wrong. If there does comes a time that I am bored, I will start looking around with my eyes open and perhaps look for some interesting work. Would it be in the public or private sector? I really don't know. In order to find out, I should get bored first. Right now, I feel that I could do more in the private sector, and I hope that I'll manage.

I've had offers now, some have thought that my wealth of experience as a civil servant shouldn't go to waste. I do have experience, but I'm at such an age that I'm certainly no longer competing with 30-year-olds.

You probably wouldn't compete in the long jump, but there are other activities in the world.

Yes, of course, but one has to have a sense of one's capabilities and opportunities. At some point, I realised that although I don't consider myself old, I am the second or third oldest in the government area of the Ministry of Finance. This makes you think. A question comes to mind whether it is time to give a chance to younger people, whether life experience actually is a benefit.

There should be a balance in the society and also on the axis young-old.

Of course, there should be, but life experience can lead to having to be more conservative. Conservatism is not beneficial for making big changes. Let's give an example of Mart Laar as a young prime minister. We can argue that the man who was awarded the Milton Friedman Prize had managed during his term as a prime minister to study the first chapters of the ideologies of Milton Friedman and Adam Smith, and the parts that described the role of the state and government were focused on less, but Laar's courage to take risks was definitely very beneficial. If we want big and quick changes, we have to bet on the young. This is also a message for Statistics Estonia.

I can conclude from your plans that in the near future you will have contact with official statistics first and foremost as a data provider. Your knowledge of producing official statistics is not going to disappear. Could it be possible that you take initiative, get entrepreneurs together and try to give Statistics Estonia more specific advice than just a recommendation to be more innovative?

Maybe. I have supported the idea that Statistics Estonia could have its own system of test enterprises and that many aspects concerning official statistics should be discussed with entrepreneurs. Actually this kind of inclusion is also what many would want and what is expected from Statistics Estonia: both entrepreneurs and ministries expect this – at least they say so. It is

definitely worthwhile to be in contact with entrepreneurs and it is quite possible that I could do something in this regard.

Let's scroll forward now. How do you picture Statistics Estonia in ten or twenty years?

I think in the future a great amount of routine statistical work will be done by computers. At least I expect that it will be so. I think that the work of a statistical methodologist or of an interpreter of statistics, i.e. an analyst, will never disappear. Whether analysts will work at Statistics Estonia in 20 years, I am not sure, but I lean on the side that they will. I don't believe that in ten years' time a computer will do something more than just fulfil tasks. Of course, we need people, i.e. programmers, who translate the new methods for the computers. Will these translators be on the employee list of Statistics Estonia in ten years? Unlikely. But it is certain that the methodological know-how of producing official statistics will be at Statistics Estonia also in ten and twenty years.

Already in 2013, I said that data could move automatically from accounting programmes to eSTAT, and it is very nice to realise that I thought like this already then. I believe that in ten years' time this thought will have been realised.

Your idea has reached accounting software developers, but to my knowledge they have not started working on this very actively.

The idea has indeed spread quite well, and I hope that it will come to something. Statistics Estonia would definitely benefit from this directly, but probably also data providers and users of statistics would benefit, if data processing became faster and the quality of the final result improved. In the future, Statistics Estonia will be a very computer-based institution. I expect so, but it is likely that this is a wrong expectation.

In a situation where the world's development is seen primarily as IT development, it is difficult to disagree with your opinion even if I really wanted to. I have also heard opinions that in 20 years' time there will be artificial intelligence, and it could happen that statisticians-methodologists will also not be needed anymore.

Artificial intelligence will probably someday exist. I am definitely not the one to say that there will be no artificial intelligence, but I don't think that, as a result, the jobs of statistician-methodologist and statistician-analyst will disappear. I think that statistics will remain in control of artificial intelligence and the statistician will remain the controller. In this respect I think that the work of statisticians is relatively indefinite. It doesn't matter which process we measure, a person should be confident that it is done and has always been done in the correct way. Only a human can provide this feeling.

Actually, we should also consider that in twenty years, people will not be exactly who we are now. I see a big difference even when looking at my own children. My older children grew up without a computer, and their world view is different from that of the younger ones who are growing up now with computers. Returning to the long jump, I have a feeling that children nowadays reach a much higher speed by take-off than I did in my time and, as a result, their jump is noticeably longer than mine, and they will achieve more in life. Of course, everything has its price. Faster speed is also gained at the expense of something. We cannot keep the children from reaching a higher speed and we can only hope that the price for this will not become too high.

I am not out of questions yet, but to be sure that we do not miss anything very important, I'm going to ask if there is a question that you definitely want to respond to?

There is no such question. I am very open in answering questions. Maybe even too open, because in the real world this might not always be an advantage. I have never tried to manipulate information. It is one of my traits. I think that all my subordinates can confirm that I talk about things truthfully in a way that I understand them. Always! I have a principle that if you always tell the truth, you don't have to remember so much.

My late mother also said that always tell the truth, because it has two benefits: you will never be caught telling lies and you're not believed as a rule.

This is the same principle worded a little differently. The point is that if you always tell the truth, you can always reproduce what you said before, because you always have one and the same logic.

From a philosophical perspective, I completely agree with you. In real life, of course, logic can change, because new information can change understandings or show the situation in a different light.

I agree. In very many cases I have been significantly more open than people expect. I think this openness has also made people feel better. Of course, in some cases, it can also cause a negative reaction, a storm in a teacup. This has happened and it would be naïve to think that this won't happen again.

But this is completely natural, this is just how it is.

Yes, but at the same time, you feel good when you know that you've told the truth and you can swear that on the Bible.

You are going, your colleagues are staying, what do you recommend to them?

When I came to Statistics Estonia, I did not have a very specific task of cutting jobs. Signs point that the next director general of Statistics Estonia might come with a more clear (cutting) task. I cannot say that there is no reserve at Statistics Estonia. I am sure there are people who have periods when they find time during the day to, for example, play computer games. I am convinced of that.

I apologise for interrupting, but I don't think computer games are played here, because all the computer games have been removed from the computers. You cannot play games that are not available.

Let's say that I have seen a camera image or images where these games are visible, but this hasn't been an important topic in my sphere of interest, because it is important that the work gets done. And people are different! I'll mention as an example Andres Kütt, the chief architect of the Information System Authority, who sits at a meeting and often plays Solitaire. I have never been able to say that he is not listening, which means that his personal characteristics let him play and work at the same time. Maybe work even more effectively while playing.

I'm not going to say that playing cards on the computer for a moment is 100% evil, but it is, nevertheless, a negative signal. In the current situation, some decisions can be very tough, and what source data these decisions are based on is not clear at all. Maybe it makes sense that everyone considers this further.

I think the perspective of the state, represented by the Ministry of Finance, does not change for official statistics until something falls and breaks. I have a feeling that as long as something works smoothly, it is not believed that the work is done under a lot of pressure and that there is real danger of something giving. If it works today, it will work tomorrow, and therefore, the load can be increased.

But what to wish the employees? I wish everybody strength! To older people I wish that they stay healthy! To younger ones I wish that their dreams come true! Success in work and happiness in personal life, like they used to say in the olden days! These sound like overused clichés, but believe me, my wishes are sincere.

Isn't it a basic principle of management that pressure cannot be increased indefinitely?

It is indeed a basic truth. I have explained many times at the Ministry of Finance that we do not even have little sums available anywhere, we have made cuts everywhere. For one and the same amount of money, it is not possible to organise the EU presidency, use the same amount to do new statistical activities, use the money – still the same amount – to obtain better IT service from RMIT or to develop Statistics Estonia's IT systems or make the wages of the employees of Statistics Estonia more competitive.

There are many tasks, but little money. Of course, this is a typical situation in every institution. The question is how big is the gap between needs and resources and for how long it can be ignored. I think that in the case of Statistics Estonia, not for very long.

How to be? This is a problem. I have tried to explain the situation, but with no success. If I'm a manager and I see problems, but I cannot resolve them, it is fair to go and look for new challenges. Of course, this doesn't solve the problems of Statistics Estonia, but it gives an opportunity for a new person to do this.

When 19 people apply for the position of the director general of Statistics Estonia, it shows that the reputation of Statistics Estonia is great. When there are 19 applicants, we can assume that at least one of them knows how to solve problems and is actually capable of doing this.

There is only one director general's position at Statistics Estonia. Actually just one good candidate is enough for the director general position. When there are 19 candidates, there is an additional difficult task: how to determine who the right person is.

Yes, absolutely. But I have no reason to doubt that the people who choose the director general will make the right decision.

When the new director general is in place, if the Ministry of Finance believes in and supports this person, if the efficiency audit at Statistics Estonia will provide practical and realisable suggestions, then surely many problems in producing official statistics will find a solution, and I will definitely be happy about that.

Let's come back for a moment to the connection between a democratic state and official statistics. I am convinced that when we're talking about a democratic state, it is not possible without easily accessible objective information about the situation of the state. Statistics is one type of information. If we give the ministries an absolute decision-making power over what kind of information to give the society, and the ministries develop a human wish to show their work results better, where do we get such truthful and objective information without which the functioning of a democratic state would be impossible? From Statistics Estonia? But if the production of official statistics is hindered? There has to be someone who would provide the society with objective information, and the society has to pay for this, because in the opposite case, we soon wouldn't be a democratic country anymore.

Well, yes, if decisions about official statistics are made by a group of people who are not interested in statistics, we're set for failure.

This is scary.

It is scary that there is an illusion that it is possible to get data concerning all processes in the society from the Tax and Customs Board, and that they are effective. The Tax and Customs Board have done and continue to do a very good job, and hats off to this institution and Marek Helm. In terms of official statistics, it should be said, though, that 5% of official statistics are based on the data of the Tax and Customs Board. If we use only the data of the Tax and Customs Board for official statistics, we will miss a great amount of information.

It is also a matter of whether the data of the Tax and Customs Board are enough to answer all the questions of interest to the society. I'll give an example from my entrepreneur's life. I sold half of my 2015 cereal harvest in 2015 and half of it in 2016. All of the 2016 harvest I sold in 2016. From the Tax and Customs Board, we find out how much cereal was sold in 2015 and how much

in 2016, but can we say anything about how much cereal was grown in 2015 and 2016? If we try to answer this question based on the data of the Tax and Customs Board, we will get quite a distorted picture, which doesn't mean that the Tax and Customs Board has done something wrong. The Tax and Customs Board is doing its job and it is not their job to produce official statistics.

Producing official statistics is not just adding numbers. It is quite a complicated system of measuring social processes, and if we do not measure with quality, we can reach the same point that Greece did, and this also without putting pressure on the head of Statistics Estonia.

Population is one of my favourite topics. I have said for a long time that the decline and ageing of the population are the most serious problems in Estonia. I do not think so anymore. Now I think that the most serious problem of Estonia is the inability to solve problems. For instance, the problem of the declining and ageing population. We can solve tasks in the correct way, but if we solve the wrong task, it is of little use. For example, we are trying to make everybody in Estonia an entrepreneur. It is true that entrepreneurs have a chance of earning more than a wageworker, living better, living grander...

But do they really?

They have the chance. But we forget to mention that the job of an entrepreneur is complicated and hard and not all people are suited to be entrepreneurs. All suitable people do not reach their goals, and if everybody was an entrepreneur, i.e. if every person in Estonia had one business or even more, this kind of Estonia would also not be very sustainable.

I agree with you in the respect that the job of an entrepreneur is something that non-entrepreneurs cannot imagine. Actually an entrepreneur works in quite a difficult situation, has to take considerable risks and listen to many, incl. state officials, talk ignorantly about entrepreneurship. At a distance, the life of an entrepreneur can seem magnificent, but the reality is that most people don't want to be in this role.

But this is not talked about.

We leave this out and we fail to praise the entrepreneur. Actually we are still in a state where many, many people think that entrepreneurs are bloodsuckers, who just don't want to pay their employees more and who are idling without actually doing work.

At my farm, I have made all the data concerning the farm's activities available to all our employees: financial results, what we have bought, where we have spent money, etc. I have told the employees that their salary depends on how well we can make money together. If the enterprise is not able to make money, then I'm as an entrepreneur unable to raise the wages of the employees at the expense of something. Of course, it means that if everybody has worked hard and it is possible to raise the wages, it should also be done: you cannot betray the employee, lie to the employee. Yes, for some time it is possible to raise the wages at the expense of investments, ride old tractors. It is a matter of choice, but it is definitely not the aim of an entrepreneur to deceive the employees; the entrepreneur doesn't come to work thinking how not to pay wages to the employees.

Even though there are probably also such entrepreneurs. Business ethics and management quality are also not discussed too much in Estonia.

In my opinion, the society should give more credit to entrepreneurs, as with their work and creative energy, entrepreneurs are primarily producers of added value in the society.

I completely agree with you: entrepreneurs lead society's development, they should be recognised and supported, but ... it is the engine that pulls the train, and if the train doesn't reach the right destination, the engine should take responsibility for that. At least a greater responsibility than the train wagons.

In the society, there is a private sector with entrepreneurs, there is a public sector with officials of different levels, and there is also a third sector. All the sectors have their own role in the society and it is most absurd if these sectors cannot work together.

Yes, of course.

The interview with Andres Oopkaup, (now former) Director General of Statistics Estonia, took place on 25 January 2017.

PÕLISRAHVASTIK JA VÄLISPÄRITOLU RAHVASTIK EESTIS

Alis Tammur

Eesti on Euroopa kontekstis keskmisest tunduvalt suurema hulga välispäritolu rahvastikuga riik. Sisserändanud ja nende järeltulijad käituvalt rahvusena põlisrahvastikust erinevalt seoses oma kohanemisega päritoluriigi ühiskonnast elukohariigi ühiskonda. Artikkel annab ülevaate Eesti välispäritolu rahvastiku kujunemisest ja neid praegu iseloomustavatest demograafilistest ja sotsiaalmajanduslikest näitajatest.

Sissejuhatus

Ränne ei mõjuta ainult elukoha riiki vahetanud inimest selle vahetuse ajal, rände mõju vastuvõtvale või saatvale ühiskonnale on suurem ja kestab pikemat aega. Rände maht, kiirus ja ulatus on kogu aeg olnud erinev, kuid inimesed on alati liikunud. Ajahölmaja vajudes muutuvad väiksema-mahulised ränded vähetähtsaks, suuremate mõju ulatub rändajate järeltulijate kaudu aastasadade taha. Et rahvastiku ümberpaiknemine toob paratamatult kaasa ka muutused sotsiaalses ja ajaloolis-kultuurilises keskkonnas, siis on toimuva mõistmiseks oluline teada pikemat ajalugu. Eesti puhul on ränne rahvastiku kujunemisel mänginud rolli ammustest aegadest alates, kuid praeguse olukorra mõistmiseks ja põlisusest rääkides on kõige olulisem viimase saja aasta jooksul toimunu.

Artikli eesmärk on kirjeldada välispäritolu rahvastikku: selle teket ja iseloomustavaid sotsiaalmajanduslike tunnuseid. Sisserändajate ja nende järeltulevate põlvkondade kohanemine uue riigi ühiskonnaga võtab aega. Eesti olukord on üsna eriline, sest siinne välispäritolu rahvastik hõlmab väga suure osa kogu Eesti rahvastikust. Uurimise alla on võetud peale esimese põlvkonna sisserändajate ka nende kaks järeltulevat põlvkonda. Võiks eeldada, et kohanemise käigus muutub iga põlvkond järjest rohkem põlisrahvastiku sarnaseks, kuid seda takistavad paljud tegurid. Üks neist on suure kogukonna olemasolu ja kontsentreerumine mingisse regiooni. Kuidas on lood Eestis 2016. aasta alguse seisuga? Vastuse annab järgnev analüüs.

Rände suundumused Eestis

Rahvastiku arengus on oluline verstapost demograafiline üleminnek, millega kaasneb kõigepealt suremuse vähenemine. Sellele järgneb sündimuse langus (ajalise nihkega), kuid vahepeal suureneb rahvaarv hüppeliselt. See on tihti suurema väljarände või riigi kaugemate territooriumite asustamise põhjas. Rahvas lihtsalt ei mahu enam olemasolevatesse piiridesse ja on osaliselt sunnitud välja rändama. Eestlaste väljarände Venemaa kubermangudesse algas 1830.–40. aastail. 19. sajandi teisel pool algas ka eestlaste väljarände teistesesse maadesse, eelkõige USA-sse. Väljarände etapp iseloomustas Eesti rahvastikuprotsesse veel iseseisvumise esimesel kümnenil (1920. aastad). Pärast iseseisvumist oli olulisim rändesuund endiselt Venemaa. Selle lähedus ja sealset Eesti kogukonna olemasolu soodustas lahkumist, kuid samal ajal võimaldas ka naasmist, mis hiljem kompenseeris möningal määral väljarännet. 1930-ndatel oli väljarände-potentsiaal ammendatud. Selle tulemusel vähenesid rändemahud ja tänu tagasirändele oli välisrände tasakaalus või kerges plussis.

Väljarändele vaatamata suurennes Eesti rahvaarv. Enne teist maailmasõda oli Eesti üks etniliselt homogeensemaid piirkondi kogu Euroopas: 1934. aastal oli tollase Eesti Vabariigi territooriumil 88% rahvastikust eestlased. Eesti rahvusvähemused olid pikka aega Eestis elanud ja nende päritolumaa oli üldjuhul Eestile territoriaal-kultuuriliselt lähedane (venelased, saksased ja rootslased). Teine maailmasõda töi Eesti rahvastikule raskeid kaotuseid. Aastatel 1939–1949 vähenes eestlaste arv nii vabatahtliku kui ka sunnviisilise lahkumise töttu – põgenemised,

küüditamised ja riigi territooriumi vähendamine. Eesti rahvusvähemuste hulgas olid kaotused veelgi suuremad, seetõttu moodustas eestlaste osatähtsus 1945. aastaks kogurahvastikus 97% (Tiit 1993). Ainu rahvusvähemus, kelle järjepidevust maailmasõda ja Eesti geopolitiilise asendi teisenemine ei katkestanud, olid peamiselt Peipsi põhja- ja läänekaldal paiknevad venelased.

Okupatsiooni ajal sai Eestist sisserände sihtriik. Sisserändajate hulk oli sedavõrd suur, et eestlaste osatähtsus vähenes oma riigis neljakümne aastaga (aastaks 1989) 62%-ni. Rändest sai kõige olulisem rahvastikku kujundav protsess (Tammaru 1996) – peale otsese möju mõjutas ränne ka sündimust ja keskmist vanust. Saabujad olid peamiselt nooremas tööeas, ühtlasi pere-loomiseas. Eestisse sattusid inimesed väga erinevatel põhjustel – vabatahtlikult, passiivselt ja otseselt või kaudselt sunnitult. Sunnitud ränne oli osaliselt seotud Nõukogude Liidu venestamispoliitikaga – kõrgemad ametnikud, poliitiline juhtkond ja sõjaväelased saadeti siia Moskva käes. Kuid massilises rändes oli peamine osaleja ehitus- ja tööstustööline, majandust arendati ekstensiivselt ja suurendati tootmist tööjõu sisserände kaudu – oli vaja kiiresti ehitada elamispindu ja tootmisettevõtteid. Vabatahtlik ränne on osaliselt seotud sunnitud rändega ja on aherände alus. Peamise osa aherändest hõlmab pereränne. Eestisse saabunud inimesed tulid peamiselt Venemaa Föderatsiooni territooriumilt – algselt piiritagustelt aladelt, kuid aja jooksul järjest kaugematest paikadest. Eesti ja Nõukogude Liidu vahelist rännet iseloomustas suhteliselt madal sisserändajate kinnistumise aste – paljud neist kasutasid Eestit vaid lühiajalise peatuspaigana. Vaatamata suurele hulgale lahkujatele oli aastane migratsioonisaldo 5000–10 000 inimest, mis on 0,3–0,7% elanikkonnast. Kõige intensiivsem oli sisseränne pärast teist maailmasõda, kuid ka hiljem: näiteks 1960-ndatel oli teine suurem sisserännullaine.

Eesti iseseisvumisega seoses pöördus rände suund – Eesti ei olnud enam aktiivse sisserände piirkond, rändesaldo muutus alates 1990. aastast negatiivseks. Aastail 1989–1994 lahus Eestist hinnanguliselt üle 80 000 inimese, kõige intensiivsem oli lahkumine aastatel 1992 ja 1993. Lakhujad olid peamiselt vene sõjaväelased ja nende pereliikmed, samuti inimesed, kes ei tahtnud uutel tingimustel Eestis elada. Lahkus enamik just viimastel aastatel (1980ndate lõpus) saabuunist. Peamiselt mindi Venemaaale, vähesed kasutasid uusi võimalusi, et liikuda läände. Toimus ka väiksemastaabiline eestlaste naasmine oma etnilisele kodumaale.

Väljarände tulemusel suurennes eestlaste osatähtsus oma kodumaal 2000. aastaks 68%-ni. Eestlaste arvu vähenemine on alates 1991. aastast toiminud mõnevõrra aeglasemal vörreldes teistest rahvustest inimeste arvu vähenemisega Eestis. Seda mitte ainult väiksema väljarände, vaid ka suurema loomuliku iibbe töötu. Seda seletab sisserändajate ja põlisrahvastiku erinev soovanusstruktur ja demograafiline käitumine. Et Eestisse suunati peamiselt noort tööjöodu, oli enamik sisserändajatest sisserände hetkel 20–35-aastased (Tiit 1993). Intensiivse sisserände periood algas 1946. aastast ja kestis 40 aastat – järelikult olid Eestis elavad sisserändajad iseseisvuse hetkeks umbes 25–80-aastased. 2016. aastaks olid aga kõige nooremad neist 50-aastased. Kuna enamasti saavad sisserändajad põlisrahvastikuga vörreldes keskmiselt vähem lapsi, siis on nüüdseks algsetest vananemise pidurdajatest saanud vananemise kiirendajad. Sama protsess toimub praegu ka Lääne-Euroopa riikides, kuhu on pärast teist maailmasõda tulnud suur hulk sisserändajaid, kuid kuskil ei ole see olnud nii mastaatne kui Eestis – välissündinute osatähtsus rahvastikus oli 1989. aastal 26%.

1990. aastate teiseks pooleks olid Eestis taasiseseisvumisega seotud suuremad ümberkorraldused juba toimunud, majandus stabiliseerunud ja kasvutrendis. Rände seisukohalt oli lõppenud muutunud ühiskonnakorraldusest tulenenum suur väljarände ja väike tagasiränne. Välisränne oli 1990-ndate lõpus ja 2000-ndate alguses suhteliselt väike, sest võimalused olid piiratud. Aastat 2005 võib lugeda pöördeliseks: Eesti oli juba pool aastat olnud Euroopa Liidu liige, mille töötu sai elanike soov välja rännata enam rahuldatud. Kasvasid nii sisse- kui ka väljarände trendid, kuid rändesaldo jäi negatiivseks. Erand on majanduskriisi aastad, mil rändesaldo oli tasakaalupunkti lähedal.

Alates 2014. aastast on rändesaldo suurenenud ja aastal 2015 oli see esimest korda pärast taasiseseisvumist positiivne. Sellel on kaks põhjust: rahvastiku praegust koosseisu arvestades on näha, et aktiivses rändeeas olevate (20–40-aastase) inimeste hulk on varasemast väiksem ja väheneb aasta-aastalt, sest sellesse vanuserühma jõuab 1990ndate väiksem sünnipõlvkond.

Seega väheneb väljaränne juba rände potentsiaali vähinemise tõttu. Teiseks on Eesti majanduse näitajad kriisieelse seisuga võrreldes paremadki ja see on muutnud Eesti atraktiivseks sihtriigiks nii uutele sisserändajatele (eriti vähemarenenud riikidest) kui ka tagasirändajatele. Eesti kodanike ränne on siiski veel väljarände poole kaldu. Teiste riikide kodanike rändesaldo on olnud positiivne alates 2004. aastast, 2006. aastast on siia saabunud inimesi võrreldes siit lahkunutega üle 1000 võrra rohkem. Viimastel aastatel on sisseränne suurenenud veelgi. Traditsiooniliselt on uued sisserändajad peamiselt pärít endise Nõukogude Liidu aladelt – eriti Ukrainast ja Venemaalt, kuid viimastel aastatel on suurenenud ka sisseränne Euroopa Liidu riikidest.

Välispäritolu rahvastiku määratlemine

Üldjuhul eristatakse välispäritolu rahvastikku etnilistest vähemustest. Kuigi etniliste vähemuste määratlemine ei ole üheselt mõistetav ja käsitletav, hõlmab see mõiste enamasti peale põhivusest erineva rahvusliku kuuluvuse ja suhtarvulise vähemuse ka põlisuse tunnust – järgipidevat elamist riigis. Seega võib ajaloolis-poliitilisest vaatekohast ja erinevaid kohanemisprotsesse arvestades näha uute vähemuste vastandumist ammustele asunikele (Kymlicka 1996). Sisserännanud rahvastikuosa jõuab rahvusvähemuse moodustumiseni alles pärast põlistumisprotsessi.

Sisserändajate rühma ja põlisrahvastiku eristamise (sh teistest vähemustest) vajadus tuleneb nende erinevast käitumisest. Põlisuse seisukohalt ei ole oluline lihtsalt sünnikoha fakt, vaid selle keskkonna tähendus, kuhu inimene satub. Kui asukohamaa vahetub, siis tuleb inimesel teist korda sobituda uude geodemograafilisse kooslusse. Üksikisikuna ja teatud kitsamaid aspekte silmas pidades võib mõni inimene läbida teisese kohanemise üsna kiiresti, rahvastikurühma kui terviku jaoks kätkeb see protsess inimpõlvja ja põlistumisele kuluv aeg oleneb asukohamaa ning sünimaa keskkonna erinevusest (Katus jt 2002: 51). Selle ajani määrab sisserändaja päritoluriik mingis ulatuses nende sotsiaalse käitumise, hoiajud jne.

Välissündinud rahvastik eristub üldjoontes oma keele ja kommete poolest, samuti võivad nad eristuda tööjööturu kontsentreerumise, usu ja rassi poolest. Teine põlvkond jagab mõnda või kõiki neid omadusi. Etniline enamuse käes on võim kehtestada sotsiaalne distants enda ja välispäritolu rahvastiku vaheline. Sisserändajate ja kohalike vaheline piiri kujuneb igas ühiskonnas erinevalt. See tuleneb nii vastuvõtvast ühiskonnast kui ka immigrantide endi taustast ja nende päritoluriigi ajalooliselt kujunenud suhetest sihtkohariigiga (Alba 2005).

Sisserändajate põlvkondade eristamise tingib elukohamaa ühiskonda lõimumise pikaaegsus: sisserändajate demograafilised, sotsiaal-majanduslikud ja kultuurilised tunnused lähenevad elukohamaa ühiskonnale (Gordon 1964). Samas võib toimuda lõimumine viisil, kus rahvastikurühm säilitab kultuurilise omapära ja identiteedi. Nende protsesside toimumisele ei saa seada kindlaid ajalisi piire. Tihti on oluline tegur kultuuride sarnasus või erinevus ja ühtse identiteediga välispäritolu rahvastikust kogukonna suurus ning paiknemine elukohariigis.

Eesti olukord on mõnevõrra erandlik, sest pärast Eesti iseseisvumist leidsid algsest sama riigi territooriumil elukohta vahetanud inimesed ennast uest situatsioonist – neist oli saanud välispäritolu rahvastik. Seetõttu võib Eesti välispäritolu rahvastikku lugeda mittetüüpiliseks.

Sisserändajate rühma statistilise piiritlemisega tegeleb mitu organisatsiooni ja töörühma, kuid ühine seisukoht siin puudub – vahel loetakse sisserändajate hulka ainult täiskasvanuna riiki saabunud, teised käsitlevad kõiki välissündinuid koos mitme järeltuleva põlvkonnaga. Sünnijärgsete tunnuste kõrval määratletakse sisserändajaid mõnel pool kodakondsuse järgi. Õigeid vastuseid ilmselt ei ole, piiri asetamine oleneb konkreetse uurimuse eesmärkidest ja olemasolevatest määratlemistunnustest. Ühel nõul olakse aga selles, et sisserändajad erinevad teistest vähemustest ja neid tuleb ka erinevalt käsitleda (Perotti 1994). Kõige levinumalt loetakse sisserändajateks välissündinud ja nende esimese põlve järeltulijad (teine põlvkond välispäritolu rahvastikku). Paljud teooriad peavad tähtsaks ka kolmanda põlvkonna väljatoomist, mis näitab teise riigi ühiskonnas toimimise kulgemist. Neid põlvkondi eristab ajaloolistest vähemustest põlisuse puudumise kõrval ka fakt, et nad ei ole seotud kindla piirkonnaga, vaid on hajutatud üle maa. Kuigi tihti kontsentreeritult kindlatesse linnaosaladesse, on nad seal sageli segunenud teiste sisserändajate rühmadega.

Välispäritolu rahvastik Eestis

Väliränne viib kahe rahvastikukogumi moodustumiseni: sisserände tulemuseks on välispäritolu rahvastik ja väljarände tulemusel võib kujuneda diasporaa^a. Tänu nendele rühmadele mõjutab ränne ühiskonda palju aastaid hiljemgi, ka siis, kui rände vood on lõppenud. Eesti puhul on olemas mölemad rühmad – oma (endised Eesti) elanikud on moodustanud paljudes maailma paikades asualased, mis ulatuvad põlvkondade taha, oma rahvastiku väljaränne on aktuaalne praegugi; Eestis aga elavad teise maailmasõja järgsest ajast kuni iseseisvuse taastamiseni sisserännanud inimesed oma järeltulijatega. Eksisteerib ka kolmas rühm ehk tagasirändajad, kes ise ja kelle vanemad on välissündinud. See rühm on väga väike ja artikkel ei keskendu neile eraldi, vaid nad on üks osa välispäritolu rahvastikust. Eraldi ei keskenduta ka siit lahkunud ja väljaspool Eestit elavale kogukonnale.

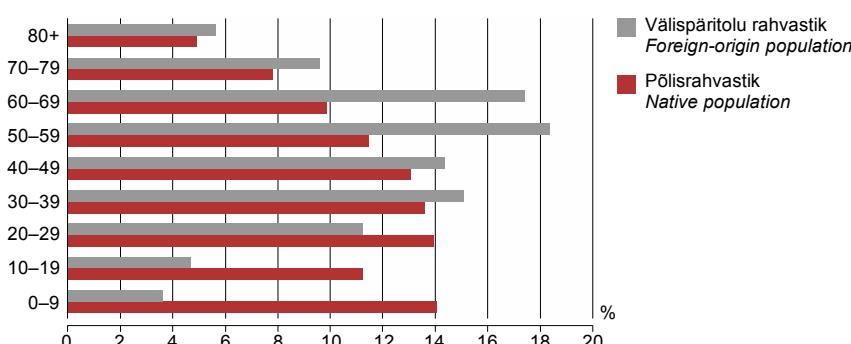
Analüüs keskendub Eestis elavale põlisrahvastikule ja välispäritolu rahvastikule. Põlisrahvastiku kõrval on uuritud sisserändajaid ja nende järeltulijad ehk välispäritolu rahvastiku kolme põlvkonda. Põlisrahvastiku hulka kuuluvad isikud, kelle vähemalt üks vanematest ja vähemalt üks vanavanematest on sündinud Eestis. Autor juhib tähelepanu, et neid ei määratleta sündniriigi alusel – välisiigis sündinud Eesti päritolu vanemate ja vanavanemate järeltulijad kuuluvad põlisrahvastiku hulka. Esimene põlvkonna sisserändajad ise ja nende vanemad on Eestisse saabunud. Teise põlvkonna sisserändajad on ise sündinud Eestis, kuid nende vanemad on Eestisse saabunud. Kolmanda põlvkonna sisserändajad on need Eestis alaliselt elavad inimesed, kelle vanematest vähemalt üks on sündinud Eestis, aga kelle kõik vanavanemad on sündinud välismaal.

Vanus

Põlisrahvastiku osatähtsus Eesti rahvastikus oli 1. jaanuari seisuga 73%. Põlisrahvastiku ja välispäritolu rahvastiku vanusjaotust vaadates on näha, et põlisrahvastiku puhul on kõige suurem vanuserühm 0–9-aastased, välispäritolu rahvasikul aga 50–59-aastased (joonis 1). See näitab, et põlisrahvastiku osatähtsus suureneneb, sest Eestisse ei ole eriti palju uusi elanikke rännanud juba veerandsada aastat. Seda nii eestlaste osatähtuse suurenemise kui ka sisserändajate järeltulijate põlisrahvastiku hulka lisandumise töltu. Laste ja noorte hulgas on eesti rahvusest inimesi Eestis vähem kui põlisrahvastikku (joonis 2): osa neist on põlised vähemusrahvuste esindajad, kuid suurem osa neljandat põlvkonda Eestis elavad inimesed – siinnes käsitluses kuuluvad nad põlisrahvastiku hulka. Vähemalt 50-aastaste hulgas on jällegi eestlasti pisut rohkem kui põlisrahvastikku, mis kinnitab eesti rahvusest inimeste tagasirännet varasematelt asualadel.

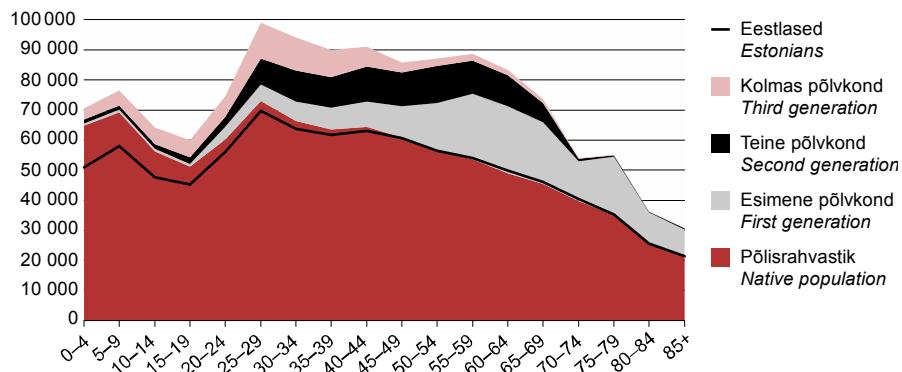
Joonis 1. Põlisrahvastiku ja välispäritolu rahvastiku vanusjaotus, 1. jaanuar 2016

Figure 1. Age distribution of native and foreign-origin population, 1 January 2016



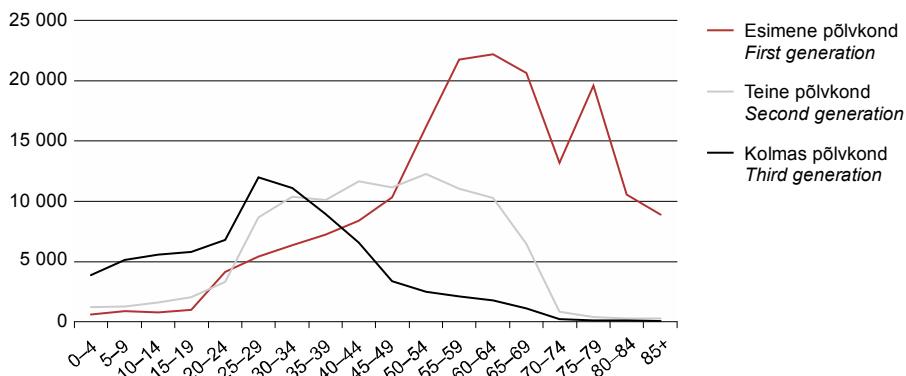
^a Diaspora on mingis riigis elav vähemus, kes on sinna sattunud vabatahtlikult või sunniviisilise rände tulemusel, kuid kes säilitab ühtekuuluvustunde ja kultuurilise eneseteadvuse. Tänapäeval on selgeid kohanemisvorme aina raskem eristada.

Joonis 2. Eesti rahvastiku vanusjaotus päritolu järgi, 1. jaanuar 2016
Figure 2. Age distribution of Estonian population by origin, 1 January 2016



Välispäritolu rahvastiku osatähtsus on 2016. aasta alguse seisuga 27%. Esimese põlvkonna sisserändajate osatähtsus kogurahvastikus on 14%, teise põlve oma 8% ja kolmanda oma 6%. Vanuse edenedes vahetavad järjestikuses rändepõlvkonnad üksteist välja: eakate seas on suurim esimese põlve sisserändajate osatähtsus, laste ja noorte seas aga kolmada põlvkonna osatähtsus (joonis 3).

Joonis 3. Välispäritolu rahvastiku sisserändepõlvkonnad vanuse järgi, 1. jaanuar 2016
Figure 3. Immigrant generations of foreign-origin population by age, 1 January 2016



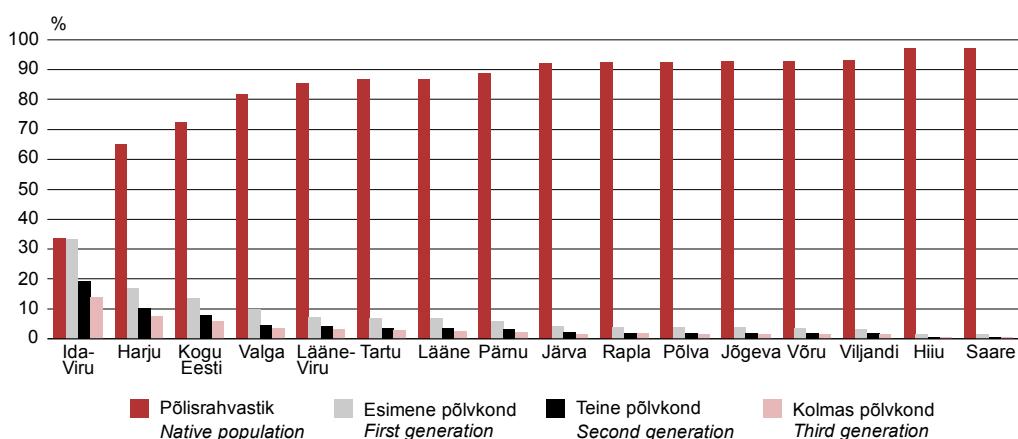
Kui keskmiselt on 13% rahvastikust esimese põlvkonna sisserändajad, siis üle 55-aastaste hulgas on neid üle veerandi rahvastikust. 75–79-aastastest on 1/3 välissündinuid esimese põlvkonna sisserändajad. Seda selgitab tösiasi, et 87% välissündinutest on 2011. aasta loenduse andmetel saabunud vahemikus 1945–1991. Teist põlvkonda elab Eestis 7%, kõige enam on neid 30–64-aastaste hulgas, kuid kokku juba palju vähem – 11%. Kolmada põlvkonna esindajate hulk on kõige väiksem – 4%. Nende hulga vähenemises mängib peamist rolli põlvkondade segu-nemine – teise ja kolmada põlvkonna esindajate ühine järeltulija on juba põlisrahvastiku hulgas. Teoreetiliselt põhjustavad kolmada põlvkonna vähenemist ka segaabilud, kuid Eestis on nende hulk (arvestades siinse välispäritolu rahvastiku arvukust) üsna väike. Kolmada põlvkonna esindajad on enamasti alla 40-aastased ja üheski vanuserühmas ei ole neid üle 9%.

Paiknemine

Nagu alguses mainitud, soodustas rännet see, et siia suunati sisserändajaid (tööjõud), et tagada siiinse tootmise kiire kasv. Tööstusettevõtted paiknesid peamiselt suuremates linnades, eriti Ida-Virumaal, samuti Harjumaal ja Tallinnas. Sisserändajate koondumine pealinna on üldlevinud ja see toimus ka Nõukogude Eestis. Tööliste majutamiseks ehitati ja laiendati kogu nõukogude perioodi linnu ja linnaosaosad. Taasiseseisvuse ajal on nii eestlaste kui ka siin elavate teiste rahvuste esindajate peamine siserände suund pealinna regioon (Tammur 2003, Leetmaa, Väiko 2015), kuid ajalooliselt sisserändajate sihtkohaks olnud Ida-Virumaal elavad endiselt enamuses sisserändajad ja nende järeltulijad: vaid 1/3 sealsest rahvastikust kuulub põlisrahvastiku hulka (joonis 4). Absoluutarvudes elab kõige rohkem välispäritolu rahvastikku Harju maakonnas.

Joonis 4. Põlisrahvastiku ja välispäritolu rahvastiku põlvkondade osatähtsus maakonna järgi, 1. jaanuar 2016

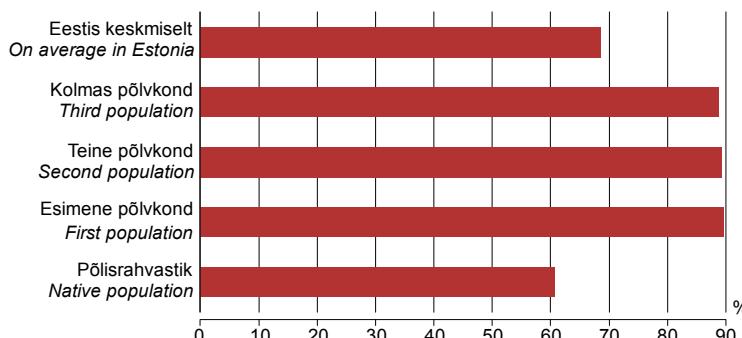
Figure 4. Share of native population and generations of foreign-origin population by counties, 1 January 2016



Ülaltoodud joonisest võib järeldada, et välispäritolu rahvastik on koondunud kahte maakonda. Nad kuuluvad peamiselt linnarahvastiku hulka, mis on samuti uutele sisserändajatele omane. 90% välispäritolu rahvastikust elab linnades või alevites, mis on ligi 30% enam kui põlisrahvastiku puhul.

Joonis 5. Linnarahvastiku osatähtsus põlisrahvastiku ja välispäritolu rahvastiku põlvkondade hulgas, 1. jaanuar 2016

Figure 5. Share of urban population in native population and generations of foreign-origin population, 1 January 2016



Ränne

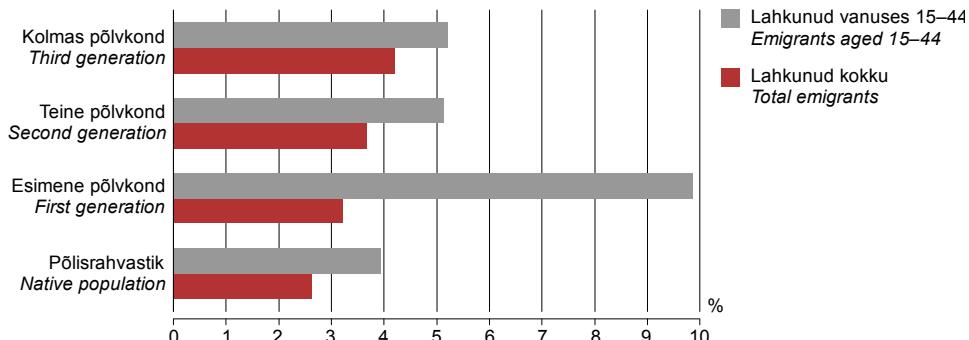
Kui vaadata perioodil 2012–2016 Eestisse saabunud ja siit lahkunud inimesi põlisuse järgi, selgub nii mõndagi üllatavat. Käsitletava perioodi alguse ja lõpu rahvaarv on leitud meetodil, mis võimaldab rääkida reaalselt Eestis elavatest inimestest. Kõik isikud, kes olid siin 2012 ja ei elanud enam 2016, kuid ei olnud ka vahepeal surnud, saab lugeda Eestist lahkunuteks. Ja vastupidi: kõik isikud, kes kuulusid Eesti elanike hulka 2016, kuid ei elanud siin 2012 ning ei ole sel perioodil sündinud, saab lugeda sisserändajateks.

Tulemustest selgub, et sisserändajatest üle poole (56%) olid esimese põlvkonna esindajad, mis enamjaolt tähendab uusi sisserändajaid. Tagasirändajate enamuse moodustas põlisrahvastik, kuid nende hulgas oli ka teise ja kolmanda põlvkonna esindajaid. Siiski oli saldo kõigil negatiivne – tagasirändajaid oli vähem kui lahkujaid. Uusi sisserändajad oli üle kolme korra rohkem kui neid esimese põlvkonna esindajaid, kes siit lahkusid. Nende rändesaldo oli seega positiivne.

Väljarändestatistika näitab, et põlisrahvastik soovib siit välksema töenäosusega lahkuda, kui võrrelda siin sündinud, kuid alles teist või kolmandat põlve Eestis elavate inimestega. Joonisel 6 on välja toodud lahkunute osatähtsus kogu vastava rahvastikurühma ja aktiivses rändeas (15–44) oleva rahvastiku hulgas. Et ränne sõltub vanusest, siis võib vanusega mittearvestamine anda erisusi, mida tegelikult ei ole. Selgus, et vanus mängib olulist rolli peamiselt esimese põlvkonna juures, sest nende põhiline hulk on saabunud ammu ja nad on keskmisest tunduvalt vanemad: aktiivses rändeas olijatest lahkus suhteliselt suur hulk, kuid ka saabujad on peamiselt noored. Ehk siis uued sisserändajad on kõige aktiivsemad lahkujad, mis on ka üsna loogiline tulemus. Küll aga on huvitav vaadata, et teine ja kolmas põlvkond on põlisrahvastikust mõnevõrra enam valmis Eestist lahkuma. Sellest võib järeldada, et side Eestiga on neil natuke nõrgem.

Joonis 6. Väljarändajate osatähtsus rahvastikurühmade hulgas, 1. jaanuar, 2012–2016

Figure 6. Share of emigrants in population groups, 1 January, 2012–2016



Kodakondsus

Kodakondsus on tunnus, mille järgi on selgelt näha põlisusest tulenevad erisused. Põlisrahvastiku esindajad on Eesti kodakondusega (tabel 1). Esimest põlve Eestis elavad sisserändajad on seda vaid kolmandiku puhul, teine kolmandik on Venemaa kodanikke, viiendik on määratlemata kodakondusega, 7% on mõne teise Euroopa Liidu riigi kodanikud ja 7% kolmandate riikide kodanikud. Viimastest on enamik endisest Nõukogude Liidust. Teise ja kolmanda põlvkonna esindajate hulgas on järjest rohkem Eesti kodanikke, väheneb Venemaa kodanike osatähtsus. Määratlemata kodakondusega isikuid on kõige rohkem teist põlve Eestis elavate isikute hulgas, see võib viidata lõimumisprobleemidele.

**Tabel 1. Põlisrahvastiku ja välispäritolu rahvastiku põlvkonnad kodakondsuse järgi,
1. jaanuar 2016**

*Table 1. Native population and generations of foreign-origin population by citizenship,
1 January 2016
(protsenti – percent)*

	Põlisrahvastik <i>Native population</i>	Esimene põlvkond <i>First generation</i>	Teine põlvkond <i>Second generation</i>	Kolmas põlvkond <i>Third generation</i>
Eesti kodakondsusega	99	32	55	72 <i>With Estonian citizenship</i>
Määratlemata kodakondsusega	0	20	27	17 <i>With unspecified citizenship</i>
Venemaa kodakondsusega	0	34	16	9 <i>With Russian citizenship</i>
Muu	0	14	2	2 <i>Other</i>

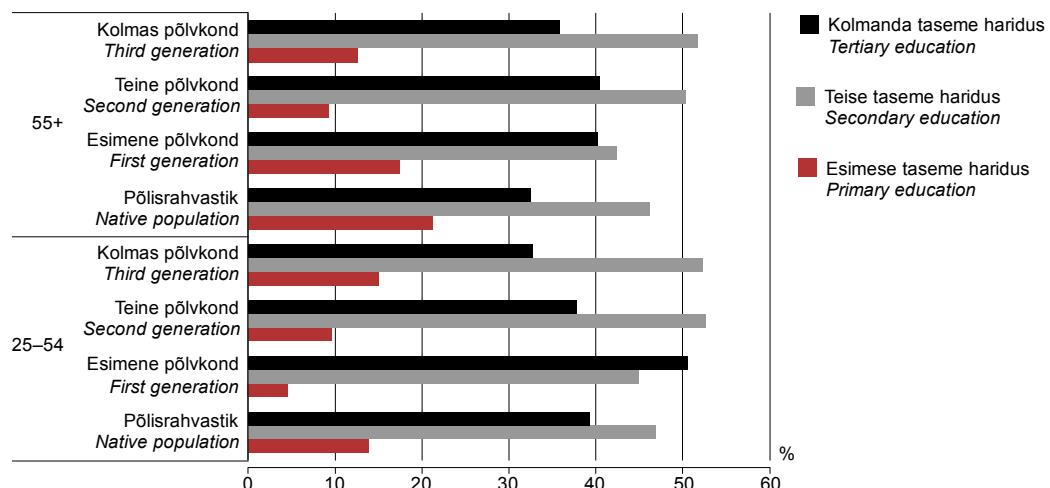
Haridus

Haridus on samuti tunnus, mille juures mängib vanus olulist rolli ja sellega tuleks analüüsida arvestada. Aja jooksul on hariduse omandamine muutunud järjest lihtsamini kättesaadavaks, mistöttu on Eesti rahvastiku keskmise haridustase tõusnud. Sama teooriaga ei saa seletada sisserändajate haridustaset: Eestisse suunati nõukogude perioodil just haritud spetsialiste. Ka viimasel kümnendil soodustatakse elamisloa taotlemisel peamiselt haritud spetsialistide sisserändnet. Seega on loogiline näha, et esimese põlvkonna sisserändajate hulgas on nii nooremas kui ka vanemas vanuserühmas teistest rühmadest enam kolmanda taseme haridusega^a inimesi. Üle 55-aastaste hulgas on põlisrahvastikus võrreldes välispäritolu rahvastikuga mõnevõrra vähem kolmanda taseme ja rohkem esimese taseme haridusega inimesi (joonis 7). 25–54-aastaste hulgas on põlisrahvastik pisut paremas seisus – kolmanda taseme haridusega isikuid on rohkem kui teise ja kolmanda põlvkonna hulgas. Esimese taseme haridusega isikute hulk on aga suurem kui välispäritolu rahvastiku esimesel ja teisel põlvkonnal. Välispäritolu rahvastiku põlvkondi võrreldes selgus, et mida pikemalt on rahvastikurühm Eestis elanud, seda madalamad on keskmised haridusnäitajad. Samas võib seda naljaga pooleks lugedagi integreerumiseks, sest madalamad näitajad sarnanevad põlisrahvastiku näitajatega.

^a Esimese taseme haridus või madalam – ISCED 0–2 (põhiharidus või madalam – ISCED 0, ISCED 1, ISCED 24 ja kutseharidus baashariduse nõudeta või põhihariduse baasil – ISCED 25)
Teise taseme haridus, teise taseme järgne ning kolmanda taseme eelne haridus – ISCED 3–4 (üldkeskharidus – ISCED 34 ja kutsekeskharidus (põhi- või keskhariduse baasil), keskeriharidus põhihariduse baasil – ISCED 35, ISCED 4)
Kolmanda taseme haridus – ISCED 5–8 (keskeriharidus keskhariduse baasil – ISCED 5 ja kõrgharidus, magistri- ja doktorikraad – ISCED 6–8)

Joonis 7. Põlisrahvastiku ja välispäritolu rahvastiku haridus põlvkonna ja vanuserühma järgi, 1. jaanuar 2016

Figure 7. Education of native population and foreign-origin population by generation and age group, 1 January 2016



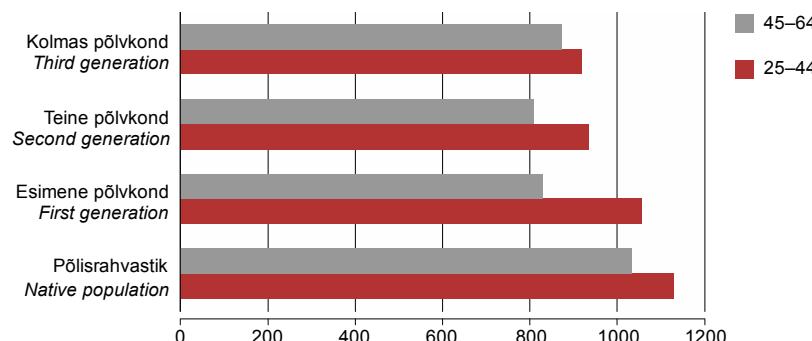
Sissetulek

Põlisrahvastiku ja välispäritolu rahvastiku majandusliku olukorra võrdlemiseks on tehtud lihtne analüüs 2015. aasta jooksul teenitud keskmise palgatulu kohta. Inimeste aastasissetulek on jagatud töötatud kuude arvuga, arvestamata koormust. Rahvastik on jagatud vanuse järgi kaheks – noorem ja vanem tööiga. See tuleneb põlvkondade vanusjaotusest – eri põlvkonnad on eri vanuses. Et esimene põlvkond on enamjaolt vanemaeline, kuid uued sisserändajad on nooremad, siis võimaldab vanuseline eristamine võrrelda nõukogude perioodi ja uute sisserändajate erinevust.

Tulemusest selgus, et põlisrahvastiku majanduslik olukord on kõige parem (joonis 8). Esimese põlvkonna oma on enam-vähem sama. Keskmiselt kõige vähem teenivad vanemas tööeas esimese ja teise põlvkonna esindajad. Ida-Virumaal on erisused tunduvalt väiksemad, kuid keskmise sissetulek tunduvalt madalam (joonis 9). Harjumaal teenivad kõik rühmad mõnevõrra rohkem, kuid erinevused on suuremad (joonis 10). Peale selle on suurem erinevus ka vanuserühmade sissetulekutes.

Joonis 8. Sissetulek vanuse ja päritolu järgi, 2015

Figure 8. Income by age and origin, 2015



Joonis 9. Sissetulek Ida-Virumaal vanuse ja päritolu järgi, 2015

Figure 9. Income in Ida-Viru county by age and origin, 2015

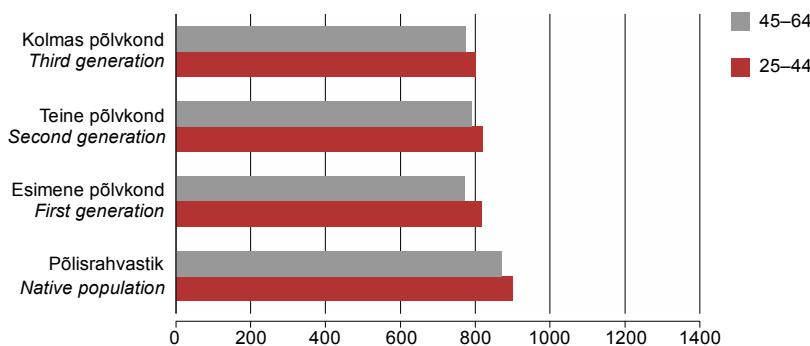
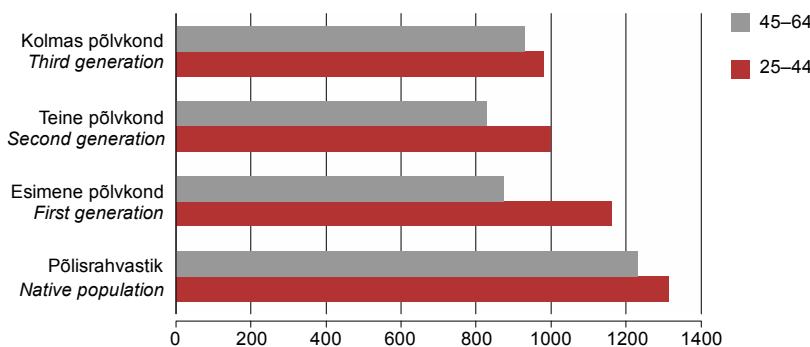
**Joonis 10. Sissetulek Harjumaal vanuse ja päritolu järgi, 2015**

Figure 10. Income in Harju county by age and origin, 2015



Kokkuvõte

Tehtud analüüs kirjeldab põlisrahvastikku ja välispäritolu rahvastiku põlvkondasid: nende kujunemist, paiknemist, vanusjaotust ja muid sotsiaal-majanduslike näitajaid. Et välispäritolu rahvastik on kujunenud enam kui poolseaja aasta jooksul ja praeguseks on suurem sisserände voog vaibunud, on nende esimese ja teise põlvkonna hulgas järjest vähem nooremaid inimesi. Põlvkondade vanuse eripärist tulenevalt oli seega tähtis analüüs arvestada vanusega. Eriti pakkus see lisaväärtust esimese põlvkonna juures, sest võimaldas välja tuua iseseisvuse ajal siia saabunud uute sisserändajate näitajaid – nende osatähtsus oleks muidu jäänud liiga väikeseks, et keskmisi mõjutada. Põlisrahvastikuga oli teine ja kolmas põlvkond kohati sarnasem kui esimene, kohati oli erinevus pölistumise protsessi käigus hoopis suurenenud.

Huvitav on, et sisserändajate (eriti uute sisserändajate) hulgas on keskmisest rohkem kõrgharidusega inimesi ja nad teenivad põlisrahvastikust natuke vähem. Pölistumise seisukohalt on aga olulisem, et teine ja kolmas põlvkond nad on põlisrahvastikust rohkem valmis Eestist mõnda teise riiki elama asuma. See, et uute sisserändajate rändekäive on suurem, on ootuspärane tulemus.

Uurimus näitas, et Eesti välispäritolu rahvastik erineb põlisrahvastikust. Kas erinevus tuleneb peamiselt põlisuse puudumisest või on veel olulisi tunnuseid, vajab põhjalikumat analüüs. See analüüs ei käsitlenud köiki võimalikke muutujaid ja seega ei saa midagi kindlalt väita. Näiteks oleks oluline neid rühmasid käsitleda eraldi eesti keele oskuse järgi, mille kohta Statistikaametil andmeid pole. Uurimus näitas, et oluline on arvestada ka piirkondlike omapäradega. Seekord andis analüüs üldise ülevaate, mille pealt on edaspidi võimalik kaevuda sügavamale.

Allikad Sources

- Alba, R. (2005). Bright vs. blurred boundaries: Second-generation assimilation and exclusion in France, Germany, and the United States. – *Ethnic and Racial Studies*, Vol 28, No 1, pp 20–49.
- Gordon, M. M. (1964). Assimilation in American Life. New York: Oxford University Press.
- Katus, K., Puur, A. ja Pöldma, A. (2002). Eesti põlvkondade rahvastikuareng. Cohort Population Development in Estonia. EKDK Rahvastiku-uuringud, sari D 2.
- Kymlicka, W. (1996). Multicultural Citizenship. A liberal theory of minority rights. Oxford: Clarendon Press.
- Leetmaa, K., Väiko, A. (2015). Siseränne Eesti asustussüsteemi kujundajana aastatel 1989–2011. – *Rahvastikuareng*. Tallinn: Statistikaamet, lk 76–113.
- Perotti, A. (1994). The case for intercultural education. Council of Europe Press.
- Tammaru, T. (1996). Venelased Eestis: ränne ja akulturatsioon. Lasnamäe, Pärnu ja Tartu venelaste võrdlevuurimus. [Magistritöö].
- Tammur, A. (2003). Siserände rahvuserisused üleminekuaja Eestis. – *Ränne üleminekuaja Eestis*. Tallinn: Statistikaamet, lk 66–82.
- Tiit, E.-M. (1993). Eesti rahvastik ja selle probleemid. – *Akadeemia*, nr 8–10.

NATIVE AND FOREIGN-ORIGIN POPULATION IN ESTONIA

Alis Tammur

In European context, Estonia has a significantly higher than average share of foreign-origin population. Immigrants and their descendants as a group act differently than the native population due to their assimilation from the society of their country of origin into the society of their destination country. The article provides an overview of the development of the foreign-origin population in Estonia and the demographic and socio-economic indicators characterising them.

Introduction

The impact of migration on the people changing their country of residence does not occur during the migration; it also has a profound and long-lasting effect on the societies in their countries of origin and destination. Volume, speed and extent of migration have varied throughout history, but migration has always been there. As time goes by, small-scale migrations lose their former significance, while the impact of large-scale migrations may last for centuries due to migrants' descendants. As such re-location of population inevitably leads to changes in social and historical-cultural environment, it is important to go back further in history. In Estonia, migration has played a role in the evolution of the population almost since ancient times, but in order to comprehend the current situation and native origin, the greatest importance should be attributed to what has happened in the last century.

The purpose of this article is to describe foreign-origin population, its evolution and socio-economic characteristics. It takes time for immigrants and their successive generations to adapt to the society of their new country of residence. In this respect, the situation in Estonia is rather special, because the local foreign-origin population constitutes a huge part of the entire population of Estonia. Besides the first generation of immigrants, the study also includes two successive generations. Each population is assumed to become more similar to the native population in the course of assimilation, but this is hindered by several factors. One such factor is the presence of a large community and its concentration in a particular region. The relevant situation in Estonia at the beginning of 2016 is described in the following analysis.

Migration trends in Estonia

A significant milestone in population trends is demographic transition, which starts with decrease in death rates. This is later followed by decrease in birth rates, but in the meantime, population undergoes exponential growth. This often brings about major emigration or settling in more distant territories of the country. The existing territory becomes too small to accommodate everybody, leading to partially forced emigration. The emigration of Estonians to Russian provinces started in the 1830s–40s. In the second half of the 19th century, Estonian emigration to other countries started, primarily to the USA. Emigration stage still described Estonian demographic processes in the first decade of independence (1920s). Russia remained the most important migration direction after Estonia became independent. Leaving was easier due to the vicinity of Russia and the presence of Estonian community there, but at the same time it also allowed returning, which later compensated emigration to some extent. Emigration potential was exhausted by the 1930s. As a result, migration flows decreased and external migration was balanced or slightly positive due to return migration.

The population of Estonia increased despite emigration. Before World War II, Estonia was one of the most ethnically homogeneous regions in the entire Europe: in 1934, 88% of the population living on the territory of the Republic of Estonia were Estonians. Ethnic minorities of Estonia had lived here for a long time, and as a rule, they had come from a country that was close to Estonia physically and culturally (Russians, Germans and Swedes). The Estonian population suffered heavy losses in World War II. In 1939–1949, the number of Estonians decreased due to both voluntary and forced departure – escapes, deportations and cuts in territory. Ethnic minorities in Estonia suffered even greater losses, resulting in 97% share of Estonians in total population by 1945 (Tiit 1993). The Russians living on the northern and western shore of Lake Peipus were the only ethnic minority whose continuity was not disrupted by the world war and changes in the Estonian geopolitical position.

During the occupation era, Estonia became an immigration destination. The number of immigrants was so large that the share of Estonians in their own country decreased to 62% in forty years (by 1989). Migration became the most important demographic process (Tammari 1996) – in addition to the direct impact, migration also affected birth rate and mean age. Those arriving were mostly of younger working age, which is also the age for starting a family. People ended up in Estonia for different reasons – they came voluntarily, passively and due to directly or indirectly forced migration. Forced migration was partially related to the Russification policy of the Soviet Union – senior officials, political management and military staff came to Estonia by Moscow's orders. However, main participants in mass migration were construction and industrial workers – extensive economic development relied on increased production by means of labour force immigration, and that required rapid construction of dwellings and production enterprises. Voluntary migration is partially connected with forced migration, and is the basis for chain migration. The major part of chain migration consists in family migration. People arriving in Estonia came mostly from the territory of the Russian Federation – at first from border areas, but as time went by, from more distant places. The migration between Estonia and the Soviet Union was characterised by a relatively low level of immigrants settling in – many of the arriving persons stayed in Estonia only temporarily. Despite a large number of people leaving, the annual net migration was 5,000–10,000 people, which constitutes 0.3–0.7% of population. The most intense immigration occurred immediately after World War II, but also later: for example, there was another major immigration wave in the 1960s.

The direction of migration changed after the restoration of Estonian independence – Estonia was no longer a destination of active immigration, and net migration turned negative starting from 1990. In 1989–1994, the estimated number of people who left Estonia exceeded 80,000; most active leaving took place in 1992 and 1993. The persons leaving were mostly Russian military staff and their family members, as well as people who did not want to live in Estonia under the new terms. The people leaving included mainly those who had just arrived in the past few years (in the late 1980s). Most people left for Russia, a few people seized the opportunity to go west. Also, a few Estonians returned to their ethnic homeland.

As a result of emigration, the share of Estonians in their own country increased to 68% by 2000. The decrease in the number of Estonians since 1991 has been somewhat slower than the decrease in the number of people of other ethnic nationalities. The reason was not just decreased emigration, but also natural increase. This is explained by a different gender and age structure and demographic behaviour of immigrants and native population. Considering that mainly young workforce was sent to Estonia, the majority of immigrants were at the age of 20–35 years at the time of immigration (Tiit 1993). Intense immigration period started in 1946 and lasted for 40 years – hence the age of immigrants in Estonia was around 25–80 years by the restoration of independence. However, the youngest of them will be 50 by 2016. As a rule, the average number of children is lower in immigrant population compared to native population, meaning that factors that once inhibited ageing of the population are now causing its acceleration. The same process is currently also happening in the Western European countries that received large numbers of immigrants after World War II, but in other countries it has never been as large-scale as in Estonia – the share of foreign-born people in population was 26% in 1989.

By the second half of the 1990s, major reorganisation related to the restoration of Estonian independence had already taken place, economy had stabilised and taken an upward turn. In terms of migration, large emigration and small return migration induced by social change had ended. In the late 1990s and early 2000s, external migration was rather insignificant due to limited opportunities. The year 2005 can be considered a turning point: Estonia had already been an EU member state for six months, meaning that residents' desire for emigration was satisfied. Both immigration and emigration were on the rise, but net migration remained negative. One exception was the years of the economic crisis, when net migration was near equilibrium point.

Since 2014, net migration has increased, and in 2015, it became positive for the first time since the restoration of independence. That was due to two reasons: in view of the current population composition, the number of people at the age of active migration (20–40 years) is smaller than before, and it decreases year-by-year, as the smaller cohort of people born in the 1990s enters this age group. Thus, emigration decreases due to lower migration potential. Secondly, Estonian economic indicators are even better than before the crisis, which has made Estonia an attractive destination for both new immigrants (especially from less developed countries) and return migrants. Migration of Estonian citizens is still inclined towards emigration. Net migration of citizens of other countries has been positive since 2004; since 2006, the number of immigrants has exceeded the number of emigrants by more than 1,000. In recent years, immigration has continued to increase. New immigrants are mainly from the territory of the former Soviet Union – especially from Ukraine and Russia, but in the past few years there has also been an increase in immigration from EU member states.

Definition of foreign-origin population

As a rule, a distinction is made between foreign-origin population and ethnic minorities. Although the definition of ethnic minorities is not unequivocal, it usually includes, in addition to a different ethnical background from the main population and a minority share, also a characteristic of native origin – continuous residence in a country. Therefore, from historical and political aspects and in view of various assimilation processes we can see new minorities differing from long-term inhabitants (Kymlicka 1996). Immigrant share of population becomes an ethnic minority only after the process of achieving native status.

The need to distinguish immigrants from the native population (incl. from other minorities) arises from their different behaviour. Not just the birthplace is important for native status, but also the meaning of the environment where a person is born to. Upon changing one's country of location, a person has to adapt again to a new geodemographic community. As an individual, and in view of certain narrower aspects, some people may undergo the secondary assimilation relatively quickly, but for the population group as a whole, this process involves generations, and the time spent on achieving native status depends on the differences between the country of location and the country of birth (Katus et al 2002). Until that time, it is primarily the immigrants' country of origin that to an extent determines their needs, social behaviour, attitudes, etc.

In general, foreign-born population differs by their language and traditions, and they might also differ by labour market concentration, religion and racial appearance. The second generation shares some or all of these characteristics. An ethnic majority has the power to establish social distance between itself and the foreign-origin population. The line between immigrants and local population is formed differently in every society. It depends on the receiving society and the background of immigrants, as well as on the historically established relations between their country of origin and country of destination (Alba 2005).

Distinction of generations of immigrants arises from the long-term process of integrating into the society of the country of residence: the demographic, socio-economic and cultural characteristics of the immigrants become closer to the society of their country of residence (Gordon 1964). At the same time, integration may occur so that a population group preserves their cultural characteristics and identity. These processes cannot be subjected to fixed time limits. Often, important factors include similarity/difference of cultures, the size of the community of foreign origin sharing a common identity and its distribution in the country of residence.

The situation in Estonia is somewhat exceptional, because after the restoration of independence, the people who had initially changed their place of residence within the territory of one and the same country found themselves in a new situation – they had become foreign-origin population. Thus, the foreign-origin population in Estonia can be considered untypical.

Several organisations and workgroups are engaged in providing a statistical definition of the immigrants group, but there is no single opinion here – occasionally, the definition of immigrants refers only to adult persons arriving in the country, while others include all foreign-born persons along with a few successive generations. In some cases, immigrants are defined by their citizenship. There are likely no correct answers, and drawing a border depends on the objectives of the particular study and available definition criteria. However, all agree that immigrants differ from other minorities, and as such, should be subject to a different approach (Perotti 1994). According to the most common definition, immigrants are foreign-born people and their first generation descendants (the second generation of foreign-origin population). Many theories consider it important to also observe the third generation, which shows functioning in the society of another country. Besides not being native, these generations differ from historical minorities also by the fact that they are not tied to a certain area, but are dispersed across the country. Although they often concentrate in particular urban districts, they are frequently merged there with other immigrant groups.

Foreign-origin population in Estonia

External migration leads to the formation of two population groups: immigration results in foreign-origin population and emigration may lead to a diaspora^a. Due to these groups, migration affects the society even many years later, after the migratory flows have ended. Both groups are present in Estonia – its (former Estonian) residents have established settlements in many locations worldwide that extend beyond generations, and emigration of our own population is still topical today. In Estonia, however, live people who arrived after World War II up to the restoration of independence and their descendants. There is also a third group – return migrants who were foreign-born and whose parents were foreign-born. This is a very small group, and they are not treated separately in this article; they constitute a part of foreign-born population. The article will also not specifically focus on the community who have left Estonia and live abroad.

This analysis is focused on the native and foreign-origin population living in Estonia. In addition to the native population, the study also concerns immigrants and their descendants, i.e. three generations of foreign-origin population. Native population includes persons with at least one parent and one grandparent born in Estonia. It should be noted that they are not defined based on their country of birth – native population also includes persons born in a foreign country to parents and grandparents of Estonian origin. The first generation immigrants and their parents arrived in Estonia. The second generation immigrants were born in Estonia, but their parents arrived in Estonia. The third generation immigrants are people permanently residing in Estonia who have at least one parent born in Estonia, but whose grandparents have all been born abroad.

Age

As at 1 January, the share of native population in total population of Estonia was 73%. When looking at the age distribution of native and foreign-origin population, it appears that while the largest age group among native population consists in people aged 0–9, the largest age group among foreign-origin population consists in people aged 50–59 (Figure 1, p. 42). This shows that the share of native population is on the rise, as there has been no significant immigration to Estonia for a quarter of a century. The reasons for that include both the increase in

^a Diaspora is a minority living in a country who were brought there by voluntary or forced migration, but maintain their sense of belonging and cultural self-awareness. Today, it is becoming more and more difficult to distinguish between clear-cut forms of adaptation.

the share of Estonians and addition of immigrants' descendants to the native population. Among children and the youth, the share of ethnic Estonians in Estonia is smaller than native population (Figure 2, p. 43): some of them are native representatives of ethnic minorities, but the majority of them are the fourth generation of people living in Estonia – here they are classified as native population. On the other hand, among population aged 50 years and older, the share of ethnic Estonians is somewhat larger than native population, which supports the return migration of ethnic Estonians from their former settlements.

At the beginning of 2016, the share of foreign-origin population was 27%. The share of the first generation of immigrants in total population is 14%, the share of the second generation 8% and the share of the third generation 6%. As the age advances, successive migration generations substitute each other: the share of the first generation of immigrants is the greatest among the elderly, while the share of the third generation is the greatest among children and youth (Figure 3, p. 43).

While the first generation of immigrants constitutes on average 13% of population, it accounts for more than one quarter of the population among people aged 55 and older. One third of foreign-born people aged 75–79 belong to the first generation of immigrants. This is explained by the fact that according to the data of 2011 Census, 87% of foreign-born people arrived during the period 1945–1991. The share of the second generation living in Estonia is 7%, their number is highest among people aged 30–64, but in total their share is much lower – 11%. The number of the representatives of the third generation is the smallest – 4%. Their decreasing number is mostly due to merging of generations – the descendants of the representatives of the second and third generation are already deemed as native population. Theoretically, decrease in the third generation can also be due to mixed marriages, but their number is relatively small (considering the sizable foreign-origin population here). Third generation representatives are mostly under 40 years old and do not exceed 9% in any of the age groups.

Distribution

As mentioned earlier, migration was stimulated by the fact that immigrants (labour force) were directed here in order to ensure quick growth in production. Industrial enterprises were mostly located in major cities, particularly in Ida-Viru county, Harju county and in Tallinn. Concentration of immigrants in the capital city is a common trend, and it also took place in Soviet Estonia. Throughout the entire Soviet period, cities and city districts were built and extended to accommodate workers. After the restoration of independence, the main immigration direction for both Estonians and the representatives of other ethnic nationalities living here was the capital city area (Tammur 2003, Leetmaa, Väiko 2015). However, in Ida-Viru county, which is a historical immigration destination, immigrants and their descendants still represent the majority of residents: native population constitutes only one third of its population (Figure 4, p. 44). In absolute figures, the greatest number of foreign-origin population lives in Harju county.

The above figure leads to the conclusion that the foreign-origin population has concentrated in two counties. They are mostly urban population, which is also common to new immigrants (Figure 5, p. 44). 90% percent of foreign-origin population lives in cities or towns, which is approximately 30% more than for native population.

Migration

When looking at the people arriving in and departing from Estonia in 2012–2016 by being native, a few surprises stand out. The population figures of the beginning and the end of the period in question are gained by a method that makes it possible to consider the people actually living in Estonia. All persons, who were here in 2012 and were no longer here in 2016, but were not deceased, can be considered as people who have left Estonia. And, on the contrary, all persons who were included among residents of Estonia in 2016, but did not live here in 2012 and were not born during that period, can be considered immigrants.

The results reveal that more than half (56%) of immigrants were the representatives of the first generation, which mostly stands for new immigrants. The majority of return migrants consisted in native population, but they also included representatives of the second and third generation. Yet they all indicated negative net migration – there were less return migrants than those leaving. The number of new immigrants was three times higher than the number of the first generation representatives leaving, and their net migration was thus positive.

Emigration statistics show that native population is less likely to leave compared to the second or third generation who were born and living in Estonia. Figure 6 (p. 45) outlines the share of people who have left in the entire relevant population group and in population at active migration age (15–44). As migration depends on age, ignoring it may result in differences that are not actually there. It appears that age plays an important role mostly for the first generation, as the majority of them arrived a long time ago and they are much older than average: relatively many people at active migration age have left, but those arriving are also mostly young people. Thus, new immigrants are most active to leave, which is a rather logical result. However, it is interesting to see that the second and the third generation are somewhat more willing to leave Estonia than the native population. It can be concluded from this that their bond with Estonia is slightly weaker.

Citizenship

Citizenship is a characteristic that clearly shows the differences arising native status. The representatives of native population have Estonian citizenship (Table 1, p. 46). Only one third of the first generation of immigrants living in Estonia have Estonian citizenship, whereas another one third of the first generation of immigrants are Russian citizens, one fifth of them have unspecified citizenship, 7% are citizens of another EU member state and 7% are citizens of third countries. Majority of the latter are from the former Soviet Union. There are increasingly more Estonian citizens among the representatives of the second and third generation, and the share of Russian citizens is declining. The number of persons with unspecified citizenship is the highest among the second generation of immigrants living in Estonia, which may indicate integration problems.

Education

Education is another characteristic affected by age, and it should be taken into account in the analysis. Over time, acquiring education has become more accessible, and therefore the average level of education of the Estonian population has increased. The same theory does not apply to the level of education of immigrants: in the Soviet period, Estonia received educated specialists. Also recently, during the last decade, upon granting residence permits, the immigration of educated specialists has been favoured. Thus, it is only logical to see that compared to other groups, there are more people with tertiary level of education^a among the first generation of immigrants, both in the younger and older age groups. Among people aged 55 and older, there are somewhat fewer people with tertiary education and more people with primary education among the representatives of native population than among foreign-origin population (Figure 7, p. 47). Among 25–54-year-olds, the native population is doing a little better – there are more people with tertiary education than among the second and third generation. However, the number of people with primary education is higher than among the first and second generation of foreign-origin population. Comparison of generations of foreign-origin population revealed that the longer the population group has lived in Estonia, the lower the average education indicators. On the other hand, half-jokingly, this could also be considered integration, as lower indicators are similar to the indicators of the native population.

^a Primary or pre-primary education – ISCED 0–2 (basic or lower education – ISCED 0, ISCED 1, ISCED 24 and vocational education with non-defined basic education or vocational education based on basic education – ISCED 25)

Secondary education, post-secondary and non-tertiary education – ISCED 3–4 (general secondary education – ISCED 34 and secondary vocational education (based on basic or secondary education), vocational secondary education based on basic education – ISCED 35, ISCED 4)

Tertiary education – ISCED 5–8 (vocational secondary education based on secondary education – ISCED 5 and higher education, Master's and Doctoral degree – ISCED 6–8)

Income

In order to compare the economic situation of native and foreign-origin population, a simple analysis of average wages earned in 2015 has been used. Annual income has been divided by the number of months worked, without considering workload. Based on age, the population is divided into two – younger and older working age. This is due to the age distribution of generations – different generations are at different age. As the majority of the first generation is older and new immigrants are younger, the age-specific differentiation allows comparing the difference between the immigrants from the Soviet period and new immigrants.

The results reveal that the economic situation of the native population is the best (Figure 8, p. 47). It is more-or-less the same for the first generation. On average, the lowest income is earned by the representatives of the first and second generation in older working age. The differences are remarkably smaller in Ida-Viru county, but the average income is also significantly lower (Figure 9, p. 48). In Harju county, all groups earn somewhat more, but the differences are also bigger (Figure 10, p. 48). Additionally, there is a greater difference in the income of different age groups.

Summary

This analysis describes generations of native and foreign-origin population: their evolution, distribution by location, age distribution and other socio-economic indicators. Considering that foreign-origin population has developed during more than 50 years and major immigration flow has ceased by now, their first and second generations include less and less young people. Due to age specifics of the generations, it was thus important to consider age factor in the analysis. This provided value added especially with regard to the first generation, as it allowed bringing forth the indicators of new immigrants who had arrived here during the period of independence – their share would have otherwise remained too insignificant to have impact on the averages. The second and third generation were occasionally more similar to the native population than the first generation, sometimes the difference had instead increased during the process of obtaining native status.

It was interesting that among immigrants (especially new immigrants), the number of people with higher education is above average, but they earn slightly less than the native population. With regard to obtaining native status, however, more important is that the second and third generation are more willing than the native population to leave Estonia for another country. The fact that migration turnover of new immigrants is higher, is an expected result.

The study showed that Estonian foreign-origin population differs from the native population. Whether the difference is mainly due to not being native or there are other significant characteristics requires more detailed analysis. This analysis did not discuss all possible variables to allow making definite statements. For example, it would be important to consider these groups separately based on their Estonian language proficiency, for which Statistics Estonia does not have data. The study indicated that it is also important to take into account regional features. This time, the analysis provided a general overview, which serves as a basis for possible future in-depth studies.

RAHVAARVU ARVUTAMINE: RESIDENTSUSE INDEKS VS. RAHVASTIKUREGISTER

Koit Meres

Euroopa Liidu kodanike registreerimata lahkumisest on saanud elanikkonna arvepidamise probleem. Analüüs eesmärk on vaadata tegeliku rände ja rahvastikuregistris registreeritud rändemuutuse seoseid. Tegeliku rände hindamiseks kasutatakse residentsuse indeksit.

Residentsuse indeks

Residentsuse indeks (edaspidi: indeks) on näitaja, mis annab iga inimese kohta hinnangu, kui tõenäoliselt oli tema elukoht vaadeldud aastal Eestis. Indeks võtab riiklike registrite alusel arvesse avalike teenuste kasutamist, neid nimetatakse siin elumärkideks. Vaadeldud elumärkide hulgas on ka mõned rahvastikuregistris registreeritud rändesündmused.

Rahvastikuregistris registreeritud rändesündmus määrab isiku residentsuse sündmuse registreerimise aastal. Hindamaks, kas tegemist on valekandega, on vaja aasta või paari suurust ajadistsantsi. Valekande korral on registreeritud sisseränne, kuid tegelikult ei asutud riiki elama, samuti võib olla registreeritud väljaränne, kuigi elati riigis edasi.

Indeksi metodika iseärasus on, et köik hargmased ehk püsivalt rohkem kui ühel maal tegutsevad isikud loetakse suure tõenäosusega elanikeks kõigil nendel maadel, kus nad viivivad. Ei ole võimalik eristada isikuid, kes osa aastast elavad ja töötavad välismaal, aga kelle kohta on Eestis siiski piisav kogus elumärke, et lugeda nad siin elavateks.

Kui kodutu ei kasuta avalikke teenuseid, siis ei saa teda indeksi alusel püsielanike hulka lugeda. 2011. aasta rahvaloenduse andmetel oli Eestis ca 900 kodutut, kuid ei ole teada, kui suur osa neist saab kohalikult omavalitsuselt toetust või on kirjas muudes registrites.

Eesti rahvastikustatistikas ei lähtuta aastavahetuse Eesti elanikkonna määramisel täielikult indeksi väärustest, kui

- rahvastikuregistris ei ole kannet rändesündmuse kohta või rändesuund ei lange kokku olemasoleva elukohariigiga rahvastikuregistris. Ainult indeksi alusel määratud välirännet ei arvestata toimumise aastal, vaid aasta hiljem.

Näide: rahvastikuregistri järgi ei ole isik Eesti elanik. Esimesel aastal ei loeta teda residendiks, kuigi tema indeksi väärthus näitab kuulumist residentide hulka. Kui indeksi väärthus näitab, et ta kuulub residentide hulka ka järgmisel aastal, siis moodustatakse rändesündmus – isik loetakse residendiks. Selle arvestuspõhimõtte eesmärk on vähendada lühiajalisel rände osatähtsusel ja saada infot võimalikult paljude sisserännanute päritoluriigi kohta.

- Eesti püsielanikust emal on Eestis sündinud laps või lapsed, kelle elukoht ei ole rahvastikuregistris registreeritud. Sündinud laps või lapsed loetakse Eesti elanike hulka, kuigi neile ei ole arvutatud indeksi väärust.

Eesti elanikud indeksi ja rahvastikuregistri järgi

Rände hilinenult registreerimise ja registreerimata jätmise analüsimiseks võib võrrelda Eesti elanikke residentsuse indeksi ja rahvastikuregistri järgi. Järgnevas analüüsides ei ole vaadeldud kogurahvastikku, vaid on tehtud lõige. Arusaadavuse huvides olgu ära toodud ka kogurahvastiku võrdlus kahe allika järgi. Tabelis 1 on toodud lõiketa võrdlus.

Tabel 1. Rahvastikuregistri ja residentsuse indeksi järgi Eesti elanikud, 2014–2016
Table 1. Estonian residents based on the population register and residency index, 2014–2016

Eesti elanikud Estonian residents	Rahvastikuregistri järgi <i>Based on the population register</i>	Residentsuse indeksi järgi <i>Based on residency index</i>		Mõlema järgi <i>Based on both</i>
		arv number	arv number	
2014	1 356 525	1 319 948	1 311 170	96,7
2015	1 352 162	1 316 854	1 307 996	96,7
2016	1 352 431	1 317 619	1 308 334	96,7

Selgitused

- Rahvastikuregistris olevate elanike arv on esimese jaanuari seisuga.
- Indeks on arvutatud sellele eelnenuud aasta elumärkide põhjal.
- Kõik isikud ei ole loomulikult eri aastatel samad – muutusi põhjustavad sünnid, surmad ja ränne.
- Osa indeksi ja rahvastikuregistri andmete mittevastavusest on loomulik ja paratamatu: sündide ja surmade registreerimisel on mõningane ajanihe ning see on kooskõlas rahvastikuregistri seadusega.

Analüüs eesmärk on vaadata tegeliku rände ja rahvastikuregistris registreeritud elukohamuudatuse seoseid. Vaatluse all on ainult need isikud, kes oleks kogu kolmeaastase perioodi jooksul võinud kajastuda rändes ehk need, kes on sündinud enne 2013. aastat ja kes olid elus 01.01.2016. Analüüs alus on indeksi puhasväärust, st ooteaastaga ei arvestata.

Tulemused

Registris kajastuva ja tegeliku elukohariigi erinevused

Vaadatud on rahvastikuregistri järgi Eesti elanikke, kelle hulgast on toodud välja need, kes ei elanud indeksi järgi Eestis. Kuigi indeksipõhine rahvaarv avaldati alles 01.01.2016, on indeks välja arvutatud ka eelnenuud aastate kohta (alates 2013. aastast).

Tabel 2. Registreerimata lahkunute osatähtsus rahvastikuregistri järgi Eesti elanike hulgas kitsendatud üldkogumis, 2014–2016

Table 2. Share of unregistered emigrants in the population of Estonia (narrowed total population) based on the population register, 2014–2016

Arvestuse kuupäev <i>Date of calculation</i>	Rahvaarv rahvastikuregistri järgi <i>Population based on the population register</i>	Ei olnud indeksi järgi Eesti elanikud <i>Not residents of Estonia based on the index</i>	Registreerimata välja- rännanute osatähtsus, % <i>Share of unregistered emigrants, %</i>
1.01.2014	1 311 984	45 052	3,43
1.01.2015	1 309 324	44 024	3,36
1.01.2016	1 310 961	44 069	3,36

Mitteresidentide osatähtsus ja absoluutarvud olid rahvastikuregistris kõigil vaadeldud aastatel enam-vähem samad.

Järgmisena on võrreldud tegelikku ja rahvastikuregistris kajastuvat elanikkonda rahvastikuregistri järgi Eestis elamisega.

Tabel 3. Rahvastikuregistrist puuduvad Eesti elanikud (residentsuse indeksi järgi), 2014–2016

Table 3. Estonian residents missing from the population register (based on residency index), 2014–2016

Arvestuse kuupäev <i>Date of calculation</i>	Indeksi järgi Eesti elanikud <i>Estonian residents based on the index</i>	Neist ei olnud rahvastikuregistri järgi Eesti elanikud <i>Of these not Estonian residents based on the population register</i>	Registreerimata sisserändnute osatähtsus, % <i>Share of unregistered immigrants, %</i>
1.01.2014	1 274 887	7 955	0,62
1.01.2015	1 273 560	8 260	0,65
1.01.2016	1 275 729	8 837	0,69

Registreerimata sisserändnute osatähtsus on väike, eriti registreerimata väljarändnanutega võrreldes. Sellegipoolest suureneb vale elukohamaaga inimeste arv ja osatähtsus, aga siiski mitte palju, st suureneb registreerimata sisserände. On oluline märkida, et siia kuuluvad ka need kolmandate riikide kodanikud, kes on tegelikult püsivalt Eestis elanud, kuid kellel on möödunud elamisloa tähtaeg ja uue dokumendi saamiseni on nende viibimine Eestis illegaalne.

Registreerimata püsielanikud ja registreerimata lahkunud ei tasakaalusti üksteist – lahkunuid on viis korda rohkem.

Rahvastikuregistri järgi Eesti elanikud

Registreerimata lahkunuid oli kolmel aastal (2014–2016) keskmiselt 3,4% registris olevast elanikkonnast. Eesti ajakirjanduses on olnud palju juttu (registreerimata) väljarände väga suurest määrást – tähelepanu pole pööratud lahkunute kodakondsusele. „Väga suur“ ja „liiga suur“ on hinnangud, mis ilma arvudeta ei anna võimalust protsesse adekvaatselt tajuda.

Tabelis 4 tuleb tähele panna, et toodud registreerimata lahkunud on Eestist ära läinud pikaaegne perioodi jooksul – see ei ole aasta registreerimata väljarände.

Tabel 4. Registreerimata lahkunud kodakondsuse järgi, 2014–2016

Table 4. Unregistered emigrants by citizenship, 2014–2016

Kodakondsus <i>Citizenship</i>	Registreerimata lahkunud <i>Unregistered emigrants</i>						Rahvastikuregistri järgi Eesti elanikud, 2016 <i>Estonian residents based on the population register, 2016</i>	
	2014		2015		2016		2016	2016
	arv number	%	arv number	%	arv number	%	arv number	%
Eesti <i>Estonia</i>	29 248	64,9	27 135	61,6	25 599	58,1	1 099 410	83,9
Europa Liit <i>European Union</i>	7 490	16,6	8 669	19,7	10 296	23,4	24 927	1,9
Määratlemata <i>Unspecified</i>	2 773	6,2	2 824	6,4	2 741	6,2	82 665	6,3
Venemaa <i>Russia</i>	4 733	10,5	4 666	10,6	4 677	10,6	90 559	6,9
Endine NSVL <i>Former USSR</i>	444	1,0	366	0,8	378	0,9	9 853	0,8
Muu <i>Other</i>	364	0,8	364	0,8	378	0,9	3 547	0,3
Kokku <i>Total</i>	45 052	100,0	44 024	100,0	44 069	100,0	1 310 961	100,0

Kui võrrelda eri kodakondsusega isikute osatähtsus rahvastikuregistris, siis võib nentida, et

- Eesti kodakondsusega lahkunuid on vähem kui on nende osatähtsus rahvastikuregistris kajastuvas rahvastikus, nende arv ja osatähtsus lahkunute hulgas väheneb;
- EL-i riikide kodakondsusega isikuid on registreerimata lahkunute hulgas kümme korda rohkem kui on nende osatähtsus rahvastikuregistris märgitud rahvastikus, nende arv ja osatähtsus suureneb kiiresti;
- määratlemata ja muude riikide kodakondsusega isikute osatähtsus registreerimata lahkunute hulgas vastab nende osatähtsusele rahvastikuregistris;
- Venemaa kodanikke on lahkunute hulgas natuke rohkem kui on nende osatähtsus rahvastikuregistris kajastuvas rahvastikus.

Pilt on palju könekam vaadates seda, kui paljud vastava kodakondsusega ja rahvastikuregistri järgi Eesti elanikest on siit lahkunud. Järgmises tabelis (tabel 5) on Eesti kodakondsus ja EL-i kodakondsus eraldi välja toodud, muud on võetud summana (võib kinnitada, et selles jaotuses ei olnud üksikutel kodakondsustel märgatavaid erinevusi). Kuigi Euroopa Majanduspiirkonna riikide ja Šveitsi Konföderatsiooni kodanikele kehtivad EL-i kodanikega analoogilised seadused, on nad siin loetud muude maade hulka – tegemist on väikese rühmaga, kelle andmed ei mõjuta üldpilti.

Tabel 5. Eri kodakondsusega isikute arv Eesti rahvastikus rahvastikuregistri järgi ja registreerimata väljarände osatähtsus, 2014–2016

Table 5. Number of persons with different citizenships in the population register and share of unregistered emigration, 2014–2016

	Elanike arv rahvastikuregistris	Neist ei elu tegelikult Eestis	Registreerimata väljarännanute osatähtsus, %	
	<i>Number of residents in the population register</i>	<i>Of these do not actually live in Estonia</i>	<i>Share of unregistered emigrants, %</i>	
2014				2014
Eesti	1 108 646	29 248	2,6	<i>Estonia</i>
Euroopa Liit	20 126	7 490	37,2	<i>European Union</i>
Muu	183 212	8 314	4,5	<i>Other</i>
2015				2015
Eesti	1 102 174	27 135	2,5	<i>Estonia</i>
Euroopa Liit	22 416	8 669	38,7	<i>European Union</i>
Muu	1 309 324	44 024	3,4	<i>Other</i>
2016				2016
Eesti	1 099 410	25 599	2,3	<i>Estonia</i>
Euroopa Liit	24 927	10 296	41,3	<i>European Union</i>
Muu	186 624	8 174	4,4	<i>Other</i>

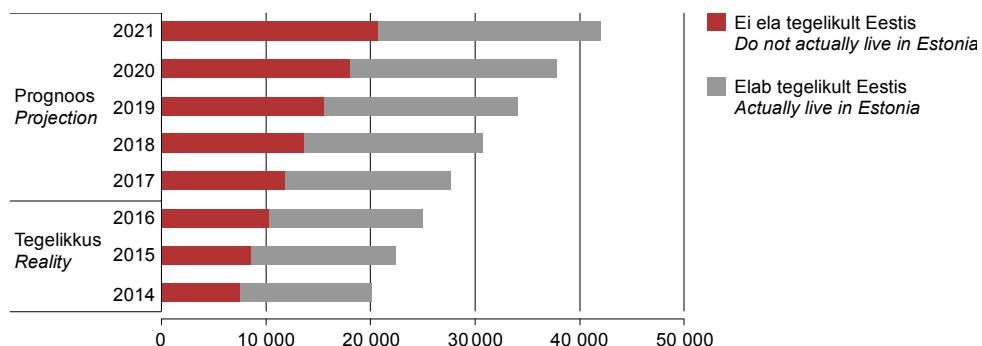
Tabelis 5 toodud arve ei saa täielikult võrrelda: rahvastikuregistris märgitud Eesti ja EL-i kodanike elukohamaa võib säilitada väärtsuse aastakümneteks ja väärtsus muutub alles siis, kui isik teeb avalduse muutmiseks. Kolmandate riikide kodanike (ja määratlemata kodakondsusega isikute) elukohariik Eesti kustutatakse rahvastikuregistrist ka isikule teatamata (elamisloa tähtaaja möödumisel). Viimane omakorda tekitab näilise registreerimata/ebaseadusliku sisserände situatsiooni – isik on tegelikult (aastaid) Eestis elanud, tal möödub elamisloa tähtaeg, kuid ta ei ole sellest teadlik. Sisuliselt pole muidugi tegemist registreerimata sisserändega, vaid siin registreerimata (loata) elamisega.

Vaadeldud kolme aasta jooksul on Eesti kodanike elukoha registreerimist nõudva rahvastikuregistri seaduse täitmine pidevalt paranenud. Samal ajal on vähenenud teiste EL-i riikide kodanike lahkumise registreerimine – võib öelda, et viiest Eestisse registreeritud elab siin vaid kolm.

EL-i riikide kodanike puhul on tegemist kumuleeruva nähtusega – tullakse siia, registreeritakse ennast elanikuks ja lahkutakse, kuid ei registreerita seda rahvastikuregistris. Viimase kolme aasta andmed lubavad välja tuua trendid. Joonisel 1 on toodud rahvastikuregistri järgi Eestis püsivalt elavate EL-i kodanike arv, sh isikud, kes tegelikult Eestis ei elu. Joonisel on näidatud nende arvu muutus ja selle alusel tehtud prognoos järgmiseks viieks aastaks.

Joonis 1. Rahvastikuregistris Eesti elanikena märgitud Euroopa Liidu kodanike arv siin tegelikult elavate ja registreerimata lahkunute järgi, 2014–2016, 2017–2021^a

Figure 1. Number of European Union citizens registered as Estonian residents in the population register by actual residents and unregistered emigrants, 2014–2016 (actual), 2017–2021^a (projection)



^a Prognoos on lineaarne ja väga illustratiivne.

^a The projection is linear, and very descriptive.

Ei saa väita, et kolmandate riikide kodakondsusega isikud registreeriksid enda lahkumist tunduvalt paremini. Siin on seadusest tulenev erisus – nende Eesti elanikuks registreerimise üks alus (kahtlemata köige levinum) on elamisloa olemasolu ja selle tähtaaja saabumisel kustutatakse nad poole aasta pärast automaatselt Eesti elanike hulgast.

Euroopa Liidu kodanike ränne

Kolme aasta jooksul on rahvastikuregistris registreeritud EL-i kodanike rändesündmusi fikseeritud 9300 juhul ja neist kõigest 162 puhul oli tegemist väljarändega – see on alla kahe protsendi EL-i kodanike rändesündmustest (rahvastikuregistris märgitud rändesündmus tähendab siin elukohamaa muutust järjestikustel aastavahetustel).

Tegelikkuses on väljarännet tunduvalt enam. Indeksi muutuse järgi väljarännet (ehk autori arvates tegelikku väljarännet) saab jälgida kahe aasta jooksul – varasem püselaniku staatus kaob esimesel aastal ca 1900 ja teisel 2100 isikul. See on üle kahekümne viie korra rohkem kolmel aastal fikseeritud ja rahvastikuregistris kajastuvast väljarändest.

Väljarände registreerimine ja tagasipöördumine

Kolme aasta andmed lubavad vaadata edasist käitumist pärast registreerimata väljarände fikseerimist. Siin (tabel 6) on vaadatud, kuidas käitusid kahe järgnenud aasta jooksul isikud, kelle kohta selgus (01.01.2014 seisuga), et nad ei ole tegelikult Eesti elanikud, kuigi olid seda rahvastikuregistri järgi.

Tabel 6. Rahvastikuregistri järgi Eestis, kuid residentsuse indeksi järgi 1.01.2014 seisuga siin mitte-elavate isikute staatuse muutus järgnenud kahel aastal, 1.01.2014

Table 6. Change of status in the following two years of persons who are residents based on the population register but non-residents based on residency index, 1.01.2014

Kodakondsus Citizenship	Rahvastikuregistris elukoht Eesti, tegelikult ei elu siin (2014) Place of residence Estonia in the population register, but actually do not live here (2014)	Säilitas endise staatuse Retained former status		Kolis Eestisse (tagasi) Moved (back) to Estonia		Vormistas väljarände ja/või kanti arhiivi Registered emigration and/or transferred to archive	
		arv	%	arv	%	arv	%
Eesti <i>Estonia</i>	29 248	18 060	61,7	6 481	22,2	4 707	16,1
Euroopa Liit <i>European Union</i>	7 490	6 844	91,4	408	5,4	238	3,2
Määratlemata <i>Unspecified</i>	2 773	2 017	72,7	663	23,9	93	3,4
Venemaa <i>Russia</i>	4 733	3 574	75,5	861	18,2	298	6,3
Ülejäänud endine NSVL <i>Rest of the former USSR</i>	444	252	56,8	151	34,0	41	9,2
Muud riigid <i>Other countries</i>	364	270	74,2	56	15,4	38	10,4

Selgitused

- Mõne isiku puhul oli selle aja jooksul mitu muudatust. Erisused:
 - endise staatuse säilitamine oli märgitud isikute puhul, kellel oli sama staatus kolmel aastal järjest;
 - tagasikolimise ja väljarände vormistamise kombinatsioonide korral märgiti neist esimene.
- Muude (v.a Eesti ja EL) kodakondustega isikute väljarände vormistamine võis toimuda nende initsiativita – tagaselja. Formaalselt ei ole tegemist rändega, rahvastikuregistrist kustutatakse isiku Eestis olev elukoht ja seejärel pannakse tema kirje arhiivi.

Ligi 40% Eesti kodanike puhul seisund muutus – koliti tagasi Eestisse (22,2%) või registreeriti hilinenult väljaränne (16,1%). Andmed katavad nii lühikest perioodi, et ei ole võimalik teha üldistusi selle kohta, kui pikk on registreerimata väljarände aeg.

Tabelit 6 vaadates torkab silma EL-i kodanike äärmiselt kõrge (üle 91%) muutuste puudumise tase. Need inimesed on Eestist lahkunud ja miski ei ole neid motiveerinud ei tagasi tulema ega lahkumist vormistama.

Ülejäänud kodakondsuse rühmade käitumise põhjuste kohta oletusi tehes tuleb välja tuua emotсionalse ja juridilise sideme olemasolu. Emotsionaalne side võib olla identiteet, aga samuti see, et sugulased ja söbrad elavad siin. Juridiline side on kodakondsuse vői elamislubade kaudu. Eesti kodakondusega isikutel on aeg-ajalt ikka vaja kontakti riigiga (kas vői isikut töendavate dokumentide vahetamiseks konsulaadis) ja siis on võimalik registreerida nende uus elukoht välismaal. Kolmandate riikide kodanikud (väljastpoolt EL-i), kellel on vaja Eesti elamisluba, kantakse tähtaaja möödumisel arhiivi.

On loomulik eeldada Eesti kodanike emotсionalset sidet Eestiga – see kutsub inimesi tagasi. Enamikul määratlemata, Venemaa või endise NSVL-i riikide kodakondusega isikutel ei pruugi olla Eestiga seotud identiteeti ega patriotismi, kuid nende lapsepõlvesõbrad ja sugulased elavad siin ning see toob nad tagasi.

Euroopa Liidu kodanike sisserände registreerimine

Registreerimata sisserände toob indeks välja ainult siis, kui isikul on Eesti isikukood.

Eestisse registreerimata EL-i riikide kodanikke (peetakse silmas neid, kes ei olnud rahvastikuregistri järgi Eesti elanikud, kuid indeksi järgi elasid Eestis) oli 01.01.2014 seisuga kõigest 274. Järgnenud kahe aastaga lahkus neist 219, Eesti elanikuks registreerus 28 ja ülejäänutel (27) oli perioodi lõpul algusega sama staatus.

Võrreldes väljarände mitteregistreerimisega on sisseränne ja sellega seotud probleemid mitu korda väiksemad – suurusjärgud ei ole rahvastikustatistikas olulised.

Omavalitsusüksuse tasandile registreerimine

Rahvastikuregistri seadus sätestab, et kui isiku tegelik elukoht on teadmata ja seega kaotab ta oma senise elukoha registreeringu, siis fikseeritakse rahvastikuregistris tema elukoht asula või omavalitsusüksuse täpsusega.

Tavaliselt kaotatakse isiku senine registreering (täpsele aadressile) kohtliku menetlusega, kus hageja on eluruumi omanik.

Samamoodi on rahvastikuregistris fikseeritud kodutute elukohad. Kohalike omavalitsuste töötajate hinnangul on omavalitsusüksuse tasandile registreeritutest umbes viis protsendi neid, kelle elukoht on kohaliku omavalitsuse töötajatele teada ja samas omavalitsusüksuses.

See tekib olukorra, kus rahvastikuregistri järgi on Eesti elanikud ka isikud, kes võivad olla ammu siit lahkunud. Seaduses väljendatu on poliitilise otsuse küsimus.

Indeks võimaldab hinnata, kui paljud neist (omavalitsusüksuse tasandile registreeritutest) on tegelikult Eesti elanikud ja kui paljud mitte.

Tabel 7. Omavalitsusüksuse tasandile registreeritute arv ja mitteresidentide osa nende hulgas, 2014–2016

Table 7. Number of persons registered at municipality level and the share of non-residents among them, 2014–2016

	2014	2015	2016	Kõigil aastatel omavalitsusüksuse tasandil <i>Each year at municipality level</i>	
Omavalitsusüksuse tasandile registreeritute arv	40 129	42 260	43 960	32 658	<i>Number of persons registered at municipality level</i>
ei olnud indeksi järgi Eesti elanikud	7 194	7 596	8 288	6 523	<i>were not Estonian residents based on the index</i>
registreerimata lahkunute osatähtsus, %	17,9	18,0	18,9	20,0	<i>share of unregistered emigrants, %</i>

Selgitused

- Kolme aasta jooksul on suurenenud nii omavalitsusüksuse tasemel registreeritud isikute arv kui ka registreerimata lahkunute osatähtsus nende hulgas.
- Esimesel aastal omavalitsusüksuse tasandile registreeritutest säilitas 80% staatuse ka kaks aastat hiljem.
- Isikutest, kes ei olnud tegelikult Eesti elanikud, kuid olid esimesel aastal omavalitsusüksuse tasandile registreeritud, säilitas 90% sama staatuse ka kaks aastat hiljem.

Kõigil kolmel aastal omavalitsusüksuse tasandile registreeritute jaotus kodakonduse järgi on toodud järgnevas tabelis.

Tabel 8. Omavalitsusüksuse tasandile reigistreeritud isikute arv kodakondse järgi ja indeksi järgi Eesti elanike osa neist, 2014–2016

Table 8. Number of persons registered at municipality level by citizenship and share of Estonian residents among them based on the index, 2014–2016

Kodakondsus Citizenship	Aastatel 2014, 2015 ja 2016 omavalitsusüksuse tasandile reigistreeritute arv Number of persons registered at municipality level in 2014, 2015 and 2016	Neist Eesti elanikud, 2016 Of these Estonian residents, 2016	Eesti elanike osatähtsus, % Share of Estonian residents, %
Eesti <i>Estonia</i>	24 046	21 083	87,7
Euroopa Liit <i>European Union</i>	2 536	268	10,6
Määratlemata <i>Unspecified</i>	3 954	3 417	86,4
Venemaa <i>Russia</i>	1 846	1 208	65,4
Ülejäänud endine NSVL <i>Rest of the former USSR</i>	195	127	65,1
Muu <i>Other</i>	81	32	39,5
Kokku <i>Total</i>	32 658	26 135	80,0

On raske leida adekvaatset kriteeriumi teadmata elukohaga inimeste riigi püsielanikuks lugemise öigsusele, õigustatusele. Võimalik on lähtuda väiksema eksimuse määramisest – kas alla või üle poole on loetud õigesti.

Enamasti on õige olnud otsus lugeda Eesti elanikuks teadmata elukohaga inimesed – enamikus kodakondsuse rühmades on tegelikke Eesti elanikke registreerimata lahkunutest rohkem. Valeks on see otsustus osutunud EL-i ja muude riikide kodanike puhul. Kodakondsuse klass „Muu“ jääb siinkohal edasisest vaatlusest kõrvale, sest neid on vähe (üksikud vead võivad olla eba-proportsionaalselt suure kaaluga).

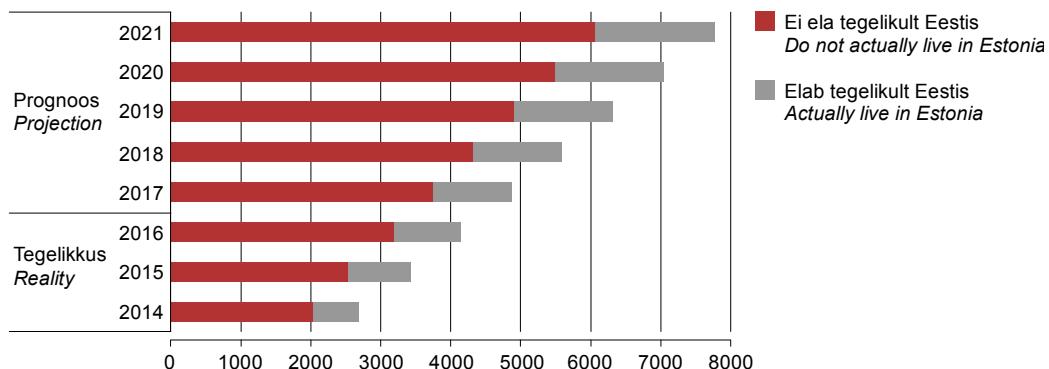
Iga aastaga suureneb nende EL-i riikide kodanike arv, kes on omavalitsusüksuse tasandile reigistreeritud. Koos üldarvu suurenemisega väheneb nende osatähtsus, kes omavalitsusüksuse tasemele reigistreerituna tegelikult Eestis elavad. Viimase kolme aasta muutused ja nende muutuste alusel loodud prognoos järgmiseks viieks aastaks on kujutatud joonisel 2. See joonis täpsustab joonist 1 – tuuakse välja rahvastikuregistris reigistreerimata EL-i kodanike väljarännet puudutav info.

Omavalitsusüksuse tasandile reigistreeritute arvust kiiremini suureneb nende omavalitsusüksuse tasandile reigistreeritute arv, kes on EL-i kodanikud, aga ei elu tegelikult Eestis. Kahtlemata ei saa taolist puhtmatemaatilist prognoosi pikendada lõpmatuseni, kuid praegu on nii, et tegelikult suureneb pidevalt nende hulk, kes Eestis ei elu, kuid on rahvastikuregistris Eesti elanikuna reigistreeritud – lõppu ei ole näha.

Tegemist ei ole probleemiga, mida oleks võimalik lahendada ainult statistikute parema ja täpsema tööga: tuleb muuta elanike reigistreerimise korda ja tagada ka korra kinnipidamine.

Joonis 2. Rahvastikuregistri järgi omavalitsusüksuse tasandile registreeritud EL-i kodanike arv Eestis tegelikult elamise ja registreerimata lahkunute järgi 2014–2016, 2017–2021

Figure 2. Number of EU citizens registered at municipality level by actual residence in Estonia and unregistered emigration, 2014–2016 (actual), 2017–2021 (projection)



Autor rõhutab, et tekst käsitleb rahvastikuregistri ja residentsuse indeksi võrdlust Eestis elamise kohta. See on kirjutatud eeldades, et nende kahe andmete vastuolu korral loetakse õigeks indeksi andmed, mitte rahvastikuregistri omad. Autor saab aru, et see ei pruugi alati täielikult nii olla, kuid lihtsustus on tehtud artikli lühidust ja arusaadavust silmas pidades.

Kokkuvõte

Residentsuse indeks võimaldab hinnata, kui palju rahvastikuregistris kajastuvatest Eesti elanikest ei elu tegelikult siin. Vaadeldud kolme aasta jooksul püsib see stabiiliseks 3,4% juures – umbes 44 000 inimest.

Arvu järgi hõlmasid neist kõige suurema osa Eesti kodanikud, kuid kui võrrelda registreerimata lahkunute proportsionaalse osatähtsusega rahvastikus, siis oli kõige rohkem registreerimata lahkunuid Venemaa ja määramata kodakondsusega isikute hulgas. Rahvastikuregistri ja rahvastikustatistika seisukohalt ei ole tegemist probleemse rühmaga – elamisloa tähtaja saabumisel kustutatakse nad Eesti elanike nimekirjast.

Olukord on probleemiline EL-i kodanikega – nende Eestist lahkumise registreerimine on pigem erand kui reegel. Võib oletada, et lahkunud Eesti kodanikel on mingi aja pärast vaja (näiteks isikut töendava dokumendi kehtivuse lõppedes) Eesti riigiga suhelda ja siis vormistatakse ka nende elukohariigi muutus rahvastikuregistris. EL-i riikide kodanikel niisugust vajadust ei teki ja nii võivad nad jäädä aastakümneteks registrisse Eesti elanikeks, kuid tegelikult ei ole neil Eestiga mingit sidet. See tähendab rahvastikuregistri järgi EL-i kodankest Eesti elanike arvu ja osatähtsuse pidevat suurenemist – kusjuures tegelikult kasvab Eestis mitteelavate arv ja osatähtsus kiiresti.

EL-i kodanike väljarände registreerimatus leidis kinnitust ka omavalitsusüksuse tasandile registreeritute analüüsimeisel. Nimelt on riik otsustanud, et teadmata elukohaga isikute elukoht registris on viimane teadaolev elukoht omavalitsusüksuse täpsusega. Sellise täpsusastmega on umbes 3% rahvastikuregistri järgi Eesti elankest. Indeksiga võrreldes selgub, et enamikus kodakondsuse rühmades on omavalitsusüksuse tasandile registreeritute hulgas tegelikke Eesti elanikke lahkunuist rohkem, välja arvatud EL-i kodanike puhul. Omavalitsusüksuse tasandile registreeritud EL-i kodankest elas Eestis vaid natuke üle kümnendiku.

EL-i kodanike registreerimata lahkumine hakkab kujunema (on kujunenud) elanikkonna arvedpidamise probleemiks, millele lahenduse leidmine ei pruugi olla statistikutele jöukohane.

**Allikad
Sources**

Rahvastikuregistri seadus. (2000). Riigi Teataja I osa.
[www] <https://www.riigiteataja.ee/akt/12806791> (30.01.2017).

CALCULATION OF POPULATION SIZE: RESIDENCY INDEX VS POPULATION REGISTER

Koit Meres

The unregistered leaving of European Union citizens has become a problem for population estimation. The aim of the analysis is to examine the correlations between actual migration and the migration changes registered in the population register. Actual migration is estimated using the residency index.

Residency index

Residency index (hereinafter “index”) is an indicator that assigns each person a probability estimate, reflecting the likelihood of that person having a place of residence in Estonia in a given year. Based on administrative registers, the index considers the instances of using public services – here called “signs of life”. The observed signs of life also include some migration events registered in the population register.

A migration event registered in the population register determines a person’s residency in the year when the event is registered. In order to estimate, whether it could have been a false entry, we need a temporal distance of one or two years. A false entry is an entry of immigration, if the person did not actually move to the country, or an entry of emigration, if the person continued to live in the country.

The peculiarity of the indexing methodology is that all transnational individuals, i.e. persons permanently active in more than one country, are likely to be counted as residents in all the countries where they stay. It is impossible to set apart the persons who live and work abroad for a part of the year, but leave sufficient signs of life in Estonia to be indexed as residents of Estonia.

If homeless people do not use public services, they cannot be considered permanent residents based on the index. According to the 2011 census, there were ca 900 homeless people in Estonia, but it is not known how many of them receive support from local governments or appear in other registers.

When determining the size of Estonian population at year-end, population statistics do not fully rely on index value in the following cases:

- The population register does not include an entry on a migration event, or the direction of migration does not correspond to the country of residence in the population register. If an international migration event has been established solely on the basis of the index, it is taken into account in the subsequent year, not the year of the event.

Example: the population register indicates that a person is not an Estonian resident. In the first year, this person is not considered a resident, even though the index value shows residency. If the index value shows residency in the subsequent year as well, a migration event will be created – the person is considered a resident. The aim of this estimation principle is to reduce the significance of short-term migration and obtain information on the country of origin of as many immigrants as possible.

- A mother who is a permanent resident has a child or children born in Estonia whose place of residence has not been entered in the population register. The child or children are counted as residents of Estonia, even though they do not have a calculated index value.

Comparison of Estonian residency based on the index and the population register

In order to analyse delayed registration and non-registration of migration, Estonian residency can be compared based on the residency index and the population register. In the following analysis, the total population has not been observed, but instead a cross-section has been taken. For comprehension purposes, the total population based on the two sources has also been presented. Table 1 (p. 58) includes a comparison without cross-section.

Explanations

- The population size according to the population register is as at 1 January.
- The index was calculated using signs of life from the preceding year.
- Naturally, all persons are not the same in different years – changes are caused by births, deaths and migration.
- Some of the discrepancy between the index and the population register is natural and inevitable: there is certain time delay in the registration of births and deaths, and this is in conformity with the Population Register Act.

The goal of the analysis is to examine the correlations between actual migration and changes of residence registered in the population register. The observation only includes persons who could have potentially been reflected in migration during the whole three-year period, i.e. persons who were born before 2013 and were alive on 1 January 2016. The analysis is based on simple index value, i.e. without considering the waiting year.

Results

Differences between registered and actual country of residence

The observation includes Estonian residents according to the population register, setting apart those who based on the index did not live in Estonia. While the index-based population figure was published only for 1 January 2016, the index has been calculated for the preceding years as well (starting from 2013) (Table 2, p. 58).

The percentage and absolute figures for non-residents in the population register were almost the same in all the years observed.

Next, the actual population of Estonia is compared to Estonian residency according to the population register (Table 3, p. 59).

The percentage of unregistered immigrants is small, especially compared to unregistered emigrants, but the share of persons with an incorrect country of residence is gradually increasing, although the increase is not substantial, meaning that unregistered immigration is on the rise. It is important to note that this also includes these nationals of third countries who have actually been permanently living in Estonia, but whose residency permit has expired, and whose stay in Estonia is illegal until they are issued a new document.

Unregistered permanent residents and unregistered emigrants are not in balance – the number of emigrants is five times higher.

Estonian residents according to the population register

In the three years (2014–2016), the share of unregistered emigrants amounted to an average of 3.4% of the population according to the register. There has been much discussion in Estonian media about the very high level of (unregistered) emigration, without considering the nationality of those emigrants. “Very high” and “too high” are value statements, which without figures cannot convey an adequate picture of the processes.

With regard to Table 4 (p. 59), it should be noted that the presented unregistered emigration from Estonia covers a long period of time – it is not unregistered emigration in a single year.

Looking at the percentage of persons of different citizenship in the population register, we can make the following observations:

- The share of Estonian citizens among emigrants is lower than their share in the total population according to the population register; their number and percentage among emigrants is decreasing.
- The share of persons who are citizens of EU countries is ten times higher among the unregistered emigrants than it is in the population according to the population register, and their number and percentage is growing quickly.
- The share of persons with unspecified citizenship or with citizenship of other countries among unregistered emigrants corresponds to their share in the population register.
- The share of Russian citizens among emigrants is slightly higher than their share in the population according to the population register.

The picture becomes much more telling, when looking at how many people who have certain citizenship and Estonian residency according to the population register have left the country. Table 5 (p. 60) provides a breakdown by Estonian and EU citizenship, while other citizenships are presented as a total (it can be confirmed that there were no notable differences by individual citizenships in this breakdown). Even though citizens of the countries of the European Economic Area and the Swiss Confederation are subject to similar laws as EU citizens, they were included in the category of other countries here – it is a small group whose data do not change the overall picture.

The figures presented in Table 5 are not fully comparable: the country of residence of Estonian and EU residents entered in the population register can retain its value for decades, until the person requests it to be changed. For citizens of third countries (and persons with unspecified citizenship), Estonia as their residence country can also be deleted from the population register by default (upon expiry of the residence permit). This in turn causes a situation of apparent unregistered/illegal immigration – a person has actually lived in Estonia (for years), but when the residence permit expires, they are not aware of this. In essence, this is not unregistered immigration but only unregistered residence (without a permit).

During the three years observed, Estonian citizens' compliance with the Population Register Act requiring registration of the place of residence has continuously improved. At the same time, registration of emigration of citizens of other EU countries has decreased – it can be said that only three out of five persons registered in Estonia live here.

This is a cumulative phenomenon in case of EU nationals – they come here, register as residents, and leave without deregistering from the population register. The data from the past three years enable to identify some trends. Figure 1 (p. 61) shows the number of EU nationals permanently residing in Estonia according to the population register, including persons who do not actually live in Estonia. The figure shows the change in these numbers and the derived projection for the next five years.

It cannot be said that citizens of third countries are significantly better at registering their departure. The difference stems from the law – one condition of registering them as Estonian residents (undoubtedly the most common) is having a residence permit, and upon its expiration they are automatically deleted from the list of Estonian residents after six months.

Migration of European Union nationals

In the three-year period, there were 9,300 entries of migration events of EU nationals in the population register, and only 162 of them were instances of emigration – this is less than two percent of all migration events of EU nationals (here, a migration event in the population register means difference in country of residence at two consecutive year-ends).

Actually, the level of emigration is much higher. Emigration based on index changes (i.e. actual emigration in the author's opinion) can be observed over two years – ca 1,900 persons lose their prior permanent resident status in the first year and 2,100 persons in the second year. This is more than twenty five times higher than the respective emigration registered in the population register in the three years.

Registration of emigration and return

The data from the three years enable to observe subsequent behaviour after unregistered emigration has been established. In Table 6 (p. 62), it is observed how the persons, for whom it was established (as of 1 January 2014) that they were not actually Estonian residents, despite being registered as such in the population register, behaved in the two subsequent years.

Explanations

- In the case of some persons, there were several changes in this period. Specifically:
 - preservation of the former status was marked for persons who had the same status in three consecutive years;
 - if there were combinations of moving back and emigrating, the first of these was taken into account.
- Formalisation of emigration of persons with other citizenships (excl. Estonian and EU) could have taken place without their input – by default. This is formally not migration: the entry of a person's place of residence in Estonia is deleted from the population register and the person's record is transferred to the archive.

For Estonian citizens, a change of status was observed in nearly 40% of the cases – they either moved back to Estonia (22.2%) or registered their emigration after a delay (16.1%). The period covered by the data is too short to make any generalisations about the period of unregistered emigration.

Looking at Table 6 (p. 62), it is notable that there are no changes for the great majority (more than 91%) of EU citizens. These people have left Estonia and nothing has motivated them to return or formalise their departure.

If we were to speculate on the reasons for the behaviour of the remaining citizenship groups, the presence of emotional or legal ties should be noted. Emotional ties can be based on identity or the fact that family and friends live here. Legal ties are created through citizenship or residence permits. Estonian citizens do need to be in contact with the state from time to time (for instance, to replace their identity documents in a consulate), and then it is possible to register their new place of residence abroad. The entries of citizens of third countries (non-EU), who need a residence permit to live in Estonia, are archived after expiry of the permit.

It is natural to assume that Estonian citizens have emotional ties with Estonia – they motivate people to return. Most persons with unspecified or Russian citizenship or with citizenship of the former USSR countries might not have an identity or patriotic ties that connect them to Estonia, but their childhood friends and relatives live here, and this brings them back.

Registration of EU nationals' immigration

The index can be used to identify unregistered immigration only for persons who have an Estonian personal identification code.

As of 1 January 2014, there were only 274 EU nationals who were not registered in Estonia (here are meant those who according to the population register were not Estonian residents, but lived in Estonia according to the index). 219 of them left in the two subsequent years, 28 registered themselves as Estonian residents, and the rest (27) had the same status at the end of the period.

Compared to non-registration of emigration, immigration and the associated issues are many times smaller, making them insignificant in population statistics.

Registration at municipality level

The Population Register Act specifies that if a person's actual place of residence is unknown and the previous residence entry is deleted, the person's place of residence shall be entered in the population register with the specificity of settlement or municipality.

A person's previous entry (with a specific address) is usually deleted in a court proceeding at the request of the owner of the dwelling.

The same approach is used for registering in the population register places of residence of homeless persons. According to local government staff estimates, only about five percent of the persons with a registration at municipality level have a place of residence that is known to the local government staff and located in the same municipality.

This creates a situation, where many people who may have left Estonia a long time ago are still listed as Estonian residents in the population register. The provisions of the law are a matter of political decision.

The index enables to estimate how many of these people (registered at municipality level) are actually Estonian residents and how many are not (Table 7, p. 63).

Explanations

- Both the number of persons registered at municipality level and the percentage of unregistered emigrants among them have increased in the three-year period.
- Of the people who were registered at municipality level in the first year, 80% had retained the same status two years later.
- Of the people who were not actually Estonian residents, but had been registered at municipality level in the first year, 90% had retained the same status two years later.

Table 8 (p. 64) shows the breakdown of persons registered at municipality level in all three years by citizenship.

It is difficult to find an adequate criterion for determining whether it is right or justified to count persons with unknown place of residence as the country's permanent residents. It is possible to use determination of the smaller error – whether less or more than half have been counted correctly.

The decision to count persons with unknown place of residence as Estonian residents has been correct in most cases – in most citizenship groups, there are more actual residents of Estonia than unregistered emigrants. This judgement has been incorrect in the case of citizens of the EU and third countries. The citizenship class "Other" is disregarded here in further observations, because it includes only few cases (giving individual errors a disproportionately large weight).

The number of EU citizens registered at municipality level increases in Estonia with each year. While the total number of municipality-level registrations rises, the percentage of those who are actually living in Estonia is gradually falling. Figure 2 (p. 65) shows the changes of the past three years and the projection for the next five years based on these changes. This figure supplements Figure 1 (p. 61) with regard to EU citizens' emigration that has not been registered in the population register.

The number of EU citizens who are registered at municipality level but do not actually live in Estonia increases at a faster rate than the overall number of persons registered at municipality level. Obviously, such purely mathematical projection cannot be indefinitely extended, but the current situation is that the number of persons who do not actually live in Estonia but are registered in the population register as Estonian residents is continuously increasing – with no end in sight.

This is not a problem that can be solved only through better or more accurate work of statisticians: the procedure of residence registration should be changed and compliance with the procedure should be enforced.

The author emphasises that the article compares Estonian residence based on the data of the population register and the residency index. It is written with the assumption that, in the case of a discrepancy between the two datasets, the data according to the index, and not the population register data, are considered accurate. The author understands that this may not be true in all of the cases, but this simplification was made in the interests of brevity and clarity of the article.

Conclusion

The used residency index makes it possible to estimate how many people who are Estonian residents according to the population register do not actually live here.

In the three years observed, their share remained stable at around 3.4% – this is approximately 44,000 individuals.

Estonian citizens constituted the largest group among them in number, but when the figure of unregistered emigrants was compared to the proportion of the respective group in the total population, the rate of unregistered emigration was highest among persons of Russian or unspecified citizenship. This is not a problematic group from the perspective of the population register and population statistics – they are deleted from the list of Estonian residents after expiry of their residence permit.

However, the situation is problematic in the case of EU citizens – it is an exception, rather than a rule, that their departure from Estonia is registered. It can be assumed that expatriated Estonian citizens will need to contact Estonian state authorities after a certain period (e.g. when their identity document expires), and this is when their country of residence is changed in the population register. EU nationals will not have such a need and can, therefore, remain registered as Estonian residents for decades, while not having any connections to Estonia. This means that the group of EU citizens who are Estonian residents according to the population register is continuously increasing both in number and in share, whereas in reality the number and percentage of those who do not live in Estonia is growing quickly.

The non-registration of emigration of EU citizens was also confirmed by the analysis of registrations at municipality level. Namely, the government has decided that for persons with unknown residence their place of residence in the population register should be their last known place of residence with the specificity of municipality. This degree of specificity has been used for approximately 3% of Estonian residents in the population register. If we compare this group to the index, we can see that the number of actual residents of Estonia among those registered at municipality level is higher than the number of those who have left the country in most citizenship groups with the exception of EU citizens. Only a little more than one tenth of EU citizens whose residence had been registered at municipality level were living in Estonia.

Unregistered emigration of EU citizens is becoming (has become) a problem for population estimation, and finding a solution to this might be beyond the capacity of statisticians.

REGISTRIPÖHISE JA TEGELIKU ELUKOHA KATTUVUS

Helerin Äär

Elukohaandmete ebatäpsus on üks suurimaid probleeme nii läheneva registripõhise rahva ja eluruumide loenduse seisukohast kui ka rahvastiku- ja rändestatistikas üldiselt. Artiklis on Eesti tööjõu-uuringu 2015. aasta andmete põhjal analüüsitud elukoha registreerimise kohustuse täitmist nii Eesti-siseste elukohavahetuste kui ka välismaale kolimise puhul. Antakse ülevaade sellest, kui suur osa inimestest ka tegelikult rahvastikuregistrī järgsel aadressil elab ja mis on peamised põhjused, miks tegelik ja registreeritud elukoht ei kattu.

Rahvastikuregistri seadus ütleb, et kõigil Eesti elanikel on kohustus hoolitseda selle eest, et nende elukohaandmed rahvastikuregistris oleksid õiged. Alates 2004. aasta maikuust on kohustus oma elukoht registreerida Eestisse sisserännanud välismaalasel ja alates 2005. aasta maikuust peavad seda tegema kõik Eesti elanikud. Sellest hoolimata on 2021. aastal toimuva registripõhise rahva ja eluruumide loenduse üks suurimaid kitsaskohti rahvastikuregistris olevad elukohaandmed, mis paljudel juhtudel ei lange kokku inimeste tegeliku elukoha andmetega. Eriti puudutab see lastega peresid, mistöttu on raskendatud ka leibkondade kooseisu kindlakstegemine. Rahvastikuregistris on elanikena kirjas ka hulganisti neid, kes tegelikult on Eestist lahkunud, ja ka vastupidi – puudu on neid, kes on Eestisse elama asunud, kuid pole oma saabumist registreerinud. Ebaõiged elukohaandmed tekitavad probleeme nii riigi kui ka omavalitsusüksuste tasandil: ebatäpne rahvaarv; inimene on lisaks Eestile veel mõne teise riigi elanik; isik ei ole ühegi riigi elanik; omavalitsusüksustel puudub täpne ülevaade üksuses elavate inimeste soo-vanusjaotusest ja teistest näitajatest, mis mõjutavad oluliselt üksuste tegevuse planeerimist ja teadmistepõhiste otsuste langetamist. Inimeste elukohavahetuste registreerimata jätmine mõjutab sealäbi rahvastiku- ja rändestatistika kvaliteeti olulisel määral.

Et teha kindlaks probleemi ulatus ja põhjused, lisati 2015. aasta Eesti tööjõu-uuringusse (ETU) küsimused elukohavahetuste kohta. Uuringu küsimused hõlmasid nii riigisest elukohavahetust kui ka välismaal elamist ning elukoha registreerimist.

Tööjõu-uuringuga kogutakse andmeid tööealistelt isikutelt ehk 15–74-aastastelt. ETU andmete üldkogumile laiendamisel on aluseks arvestuslik rahvaarv uuringuaasta 1. jaanuaril. Valimi laiendamisel üldkogumi kohta saadud andmed on tegelike parameetrite hinnangud, mis põhinevad vähemalt 20 isiku vastusel. Väiksema arvu isikute vastustel põhinevaid hinnanguid ei ole avaldatud, sest need pole usaldusväärised. Küsimused otsustati lisada just tööjõu-uuringusse, sest tegemist on piisavalt suure uuringuga, kus küsitletakse 15–74-aastaseid leibkonnaliikmeid ning kirja pannakse ka alla 15-aastased ja üle 75-aastased liikmed, keda küll uuringus ei küsitleta, kuid kelle elukoha kohta on võimalik infot saada.

Uuringus oli kaks elukohta puudutavat küsimust. Esimeses küsiti, mitu korda viimase kolme aasta jooksul on isik püselukohta vahetanud riikide vahel, maakondade vahel, maakonna sees või sama omavalitsusüksuse piires. Need, kes olid vähemalt korra välismaal elanud, pidid vastama kolmele lisaküsimusele: kas nende elukoht välisriigis oli sealses rahvastikuregistris registreeritud, kas nad välisriigis elamise ajaks registreerisid end Eesti rahvastikuregistrist välja ja kas Eestisse (tagasi) tulles registreerisid end välisriigi rahvastikuregistrist välja.

Uuringus käsitleti viimase kolme aasta püselukohavahetus. Ajaline piirang on vajalik, sest varasemaid elukohavahetus ning nende täpseid asjaolusid ja põhjuseid võib olla raskem meneutada.

Püsielukohana arvestati uuringus kokkuleppeliselt elukohta, kus inimene oli elanud või plaanis elada vähemalt kuu aega. Kui tavaiselt on püsielukoha kriteeriumiks vähemalt aasta pikkune elukohas elamine, siis ETU-s lähtuti rahvastikuregistri seadusest tulenevast ühe kuu kriteeriumist. See oli vajalik, et suurendada vastajate hulka ja saada rohkem infot registrikohustuse täitmise kohta.

Teise küsimusega sooviti teada saada, kas isiku tegelik elukoht kattub registreeritud elukohaga. Kui tegelik ja registreeritud elukoht ei kattunud, küsiti ka erinevuse peamist põhjust. Kui isik nimetas mitu põhjust, on arvestatud seda, mida ta ise olulisimaks pidas.

Tulemused

15–74-aastastest tööelistest (982 700) oli viimase kolme aasta jooksul vähemalt korra püsielukohta riikide vahel vahetanud 1% (9500), maakondade vahel 3% (31 900), maakonna sees 4% (35 600) ja sama omavalitsusüksuse piires 6% (55 200).

Vähemalt korra viimase kolme aasta jooksul riikide vahel elukohta vahetanutest 58% on naised ja 42% mehed. Nemed on uuringu mõistes Eestisse sisse- või tagasirändajad. Kui regulaarses rändestatistikas on väljarändajate hulgas naisi rohkem kui mehi ja sisserändajate hulgas rohkem mehi, tundub uuringu tulemus esmapilgul rändetrendidele vastu rääkivat. Seda võib selgitada see, et lühiajaline õpiränne välismaa ülikoolidesse jäab regulaarstatistikast üldjuhul välja, kuid ka selles osaleb pigem rohkem naisi kui mehi, kuna naised on Eestis aktiivsemad hariduse omandajad kui mehed. Oma elukoha registreeris välisriigi rahvastikuregistris vaid 46% väljarändanutest ja 76% ei andnud Eesti rahvastikuregistrisse teada, et on asunud elama välisriiki. See tähendab, et inimesed on endiselt Eesti elanike nimekirjas, kuigi on siit lahkunud, ja samal ajal jäavad paljud puudu sihtriigi elanike arvestusest.

Neid, kes registreerisid end Eesti rahvastikuregistrist välja ja uue elukohariigi elanikuks, oli vaid 900 ehh umbes 9,5% kõikidest viimase kolme aasta jooksul vähemalt korra välismaal elanud isikutest. Neid, kes jäid kirja Eesti rahvastikuregistrisse ega registreerinud end ka välisriigi elanikuks, oli 53%.

Tegeliku ja registreeritud elukoha andmete võrdlus

Tulemustest selgub, et tegelik elukoht kattub registreeritud elukohaga 88%-l 15–74-aastastest ja naistel on see näitaja veidi parem kui meestel (tabel 1).

Tabel 1. Tegeliku ja registreeritud elukoha kattuvus soo järgi, 2015

Table 1. Coincidence of actual and registered place of residence by sex, 2015

	Mehed Men		Naised Women		Kokku Total		<i>Coincides</i>
	Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%	
Kattub	411 200	87	453 200	89	864 400	88	<i>Does not coincide</i>
Ei kattu	61 000	13	57 300	11	118 300	12	
Kokku	472 200	100	510 500	100	982 700	100	<i>Total</i>

Mida vanem on inimene, seda suurema töenäosusega vastab tema tegelik elukoht registreeritule. 15–24-aastastest kattus tegelik ja registreeritud elukoht 81%-l ja 25–49-aastastest 84%-l, vanuserühmas 50–74 aga lausa 95%-l. Ilmselt on põhjus selles, et vanemad inimesed vahetavad vähem elukohta ja hoiavad oma elukohaandmeid rohkem korras. Tihti on registreeritud ja tegeliku elukoha mittevastavus tingitud Eesti sotsiaal-majanduslikust ja juriidilisest olukorrist. Noorematel, eriti üliõpilastel ja lastega peredel võib elukohaandmete ebätäpsus olla n-ö paratamatus. Noored jäavad ülikooli minnes sageli registreerituks oma vanematekoju, sest üürirkorteri omanik ei luba

ennast sinna sisse kirjutada. Ka lasteaia- ja koolikohtade saamiseks on osa lapsevanemaid sunnitud registreerima end elukohta, kus nad tegelikult ei elu. Vanemaalisi puudutavad need probleemid vähem.

Haridustase tegeliku ja registreeritud elukoha ühtivust ei mõjuta. Alg- või põhiharidusega ja kesk- või kõrgharidusega inimeste rühmas on valesid andmeid ühepalju (tabel 2).

Tabel 2. Tegeliku ja registreeritud elukoha kattuvus haridustaseme järgi, 2015

Table 2. Coincidence of actual and registered place of residence by level of education, 2015

	Kattub Coincides		Ei kattu Does not coincide		Kokku Total		<i>Primary or basic education</i>
	Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%	
Alg- või põhiharidus	132 000	89	16 400	11	148 400	100	
Keskharidus	443 300	87	64 100	13	507 400	100	<i>Secondary education</i>
Keskeri- või kõrgharidus	289 100	88	37 800	12	326 900	100	<i>Secondary specialised or higher education</i>
Kokku	864 400	88	118 300	12	982 700	100	<i>Total</i>

Hõiveseisundi järgi on elukohaandmed kõige paremini korras mitteaktiivsetel ja mõnevõrra halvemini töötotel (tabel 3). Hõivatud ja töötud vahetavad mitteaktiivsetest kindlasti rohkem elukohta ja see suurendab võimalust, et nad ei olnud jõudnud küsitluse ajaks oma uut elukohta veel registreerida. Töötamise töttu võib inimesel olla vajadus elada ajutises või üritavas eluruumis. Samuti võib töötamine tingida vajaduse (ja võimaluse) mitme elukoha järelle, mis suurendab valede elukohaandmete võimalust.

Tabel 3. Tegeliku ja registreeritud elukoha kattuvus hõiveseisundi järgi, 2015

Table 3. Coincidence of actual and registered place residence by labour status, 2015

	Kattub Coincides		Ei kattu Does not coincide		Kokku Total		<i>Employed</i>
	Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%	
Hõivatud	550 200	86	87 000	14	637 200	100	
Töötud	37 800	88	5 400	12	43 200	100	<i>Unemployed</i>
Mitteaktiivsed	276 400	91	25 900	9	302 300	100	<i>Inactive</i>
Kokku	864 400	88	118 300	12	982 700	100	<i>Total</i>

Ametialati langevad tegelik ja registreeritud elukoht kõige rohkem kokku seadme- ja masinaoperaatoritel ja koostajatel, ametnikel ning lihtöölistel. Kõige väiksem on see näitaja tehnikute ja keskastme spetsialistide rühmas (tabel 4). Seda, miks ühe ametiala esindajatel on elukohaandmed paremini korras kui teistel, on keeruline seletada, samal ajal ei ole protsentuaalne erinevus ka kuigi suur. Valgekraedel on tegeliku ja registreeritud elukoha erinevus mõnevõrra suurem kui sinikraedel. Tõenäoliselt on valgekraedel ka suuremad võimalused elukoha valikus, sh eeslinnadesse kolimiseks, mis tingib tihti vajaduse keskuslinna soodustuste pärast ennast hoopis sinna registreerida.

Tabel 4. Tegeliku ja registreeritud elukoha kattuvus ametiala järgi, 2015
Table 4. Coincidence of actual and registered place of residence by occupation, 2015
(protsendi – percent)

	Kattub Coincides	Ei kattu Does not coincide	
Seadme- ja masinaoperaatorid ja koostajad	91	9	<i>Plant and machine operators and assemblers</i>
Ametnikud	91	9	<i>Officials</i>
Lihttöölisid	91	9	<i>Elementary occupations</i>
Teenindus- ja müügitöötajad	88	12	<i>Service and sales workers</i>
Käsitöölisid ja oskustöötajad	87	13	<i>Craft and related trades workers</i>
Juhid	87	13	<i>Managers</i>
Tippspetsialistid	87	13	<i>Professionals</i>
Tehnikud ja keskastme spetsialistid	85	15	<i>Technicians and associate professionals</i>
Muud	92	8	<i>Other</i>
Kokku	88	12	Total

Järgnevalt on vaadeldud elukoha regisitreerimist maakonniti (tabel 5). Köige suurem tegeliku ja registreeritud elukoha kattuvus on Jõgevamaa, Võrumaa ja Põlvamaa elanikel. Neil on köige vähem vajadust või põhjust oma elukohta mujale regisitreerida. Köige vähem langevad tegelik ja registreeritud elukoht kokku Tartumaa, Läänenemaa, Lääne-Virumaa ja Saaremaa elanikel. Tartumaa puhul võib olla põhjuseks ülikoolilinn Tartu – paljud seal õppivad üliõpilased on jätnud oma aadressi muutmata, olles endiselt sisse kirjutatud vanematekoju. Samuti võib olla põhjus selles, et osa üliõpilasi elab üürispinnal ja sinna ei luba omanik neil end sisse kirjutada. Läänenemaa, Lääne-Virumaa ja Saaremaa elanike puhul pole ühest selget põhjust, miks sealsetes maakondades elavad inimesed end sagedamini tegelikku elukohta regisitreerimata jäavad.

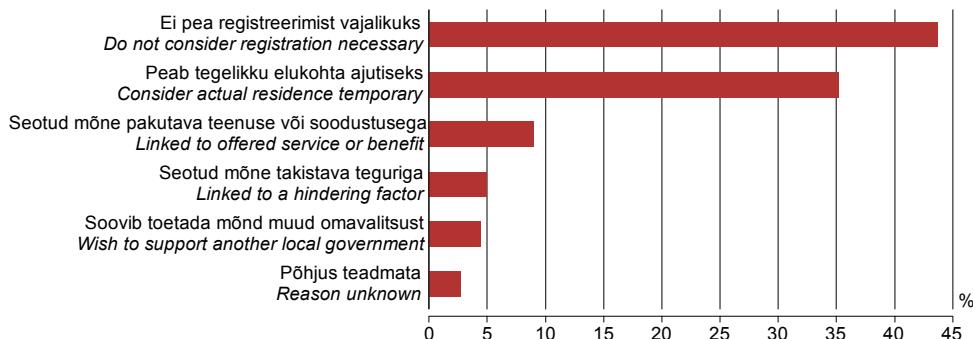
Tabel 5. Tegeliku ja registreeritud elukoha kattuvus maakonna järgi, 2015
Table 5. Coincidence of actual and registered place of residence by county, 2015
(protsendi – percent)

	Kattub Coincides	Ei kattu Does not coincide
Jõgeva	96	4
Võru	95	5
Põlva	95	5
Viljandi	94	6
Rapla	94	6
Ida-Viru	93	7
Hiiu	92	8
Valga	92	8
Harju	91	9
(ilmata Tallinnata – without Tallinn)		
Järva	91	9
Pärnu	89	11
Tallinn	87	13
Saare	84	16
Lääne-Viru	84	16
Lääne	81	19
Tartu	77	23

Järgnevalt on analüüsitud peamisi põhjusi, miks inimeste tegeliku ja registreeritud elukoha andmed erinevad (joonis 1). Uuringus vastasid küsimusele vaid need, kelle tegelik elukoht registrijärgsega ei kattunud.

Joonis 1. Tegeliku ja registreeritud elukoha erinevuse peamine põhjas, 2015

Figure 1. Main reason for difference in actual and registered place of residence, 2015



Peamine põhjas, miks inimesed oma tegelikku elukohta ei registreeri, on see, et nad ei pea seda vajalikuks (44%). Nende hulka on arvestatud ka need, kes põhjendasid elukohaandmete erinevust sellega, et neil pole olnud aega või nad pole veel jõudnud sellega tegeleda, pole sellele möelnud, või tõid ettekäändeks laiskuse jms. Teine suurem põhjas on see, et tegelikku elukohta peetakse ajutiseks (üürirkorteris elamine; hooldamist vajava sugulase juures elamine, lähiajal mujale kolimine jms). 9%-l inimestest, kelle tegelik ja registrijärgne elukoht ei kattu, on erinevus seotud mõne pakutavata teenuse või soodustusega (kulutuste optimeerimine).

Vähemal määral toodi põhjuseks mõni takistav tegur (5%), näiteks sissekirjutus aadressil, kus tegelikult ei elata; sissekirjutus päranduseks saadud eluasemel, kus tegelikult ei elata; institutsioonis elamine; suhted omanikuga; soov toetada mõnd muud omavalitsusüksust (4%).

3%-l on elukohaandmete erinevuse põhjas teadmata. Nende hulka on arvestatud need, kes vastasid, et ei tea, miks nende tegelik ja registreeritud elukoht erinevad, kes keeldusid vastust kommenteerimast või kelle vastus jäi ebaselgeks.

Kuigi vastaja pidi valima ainult ühe vastusevariandi, ei tähenda see, et tal tegelikult ei või olla ka mõni muu põhjas, miks ta oma elukohaandmeid korras ei hoia. Kui esmapilgul võib inimene arvata, et tal pole andmete korras vajadust, võib tegelikkuses selleks olla ka mõni muu põhjas, mistöttu ta ei pruugi andmeid korrapäraseks aru saab.

Elukoha registreerimist ei pidanud vajalikuks 51 700 isikut, kellest 52% olid mehed ja 48% naised. Noorimas vanuserühmas ei pidanud seda vajalikuks pigem naised, keskmises vanuserühmas mehed. Vanimas vanuserühmas on meeste ja naiste osatähtsus peaaegu sama suur (tabel 6).

Tabel 6. Elukoha registreerimist ebavajalikuks pidanud soo ja vanuserühma järgi, 2015

Table 6. Persons who considered registering residence unnecessary by sex and age group, 2015

	15–24		25–49		50–74		Kokku	
	Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%
Mehed	2 600	10	19 200	71	5 100	19	26 900	100
Naised	3 500	14	16 300	66	5 000	20	24 800	100
Kokku	6 100	12	35 500	69	10 100	19	51 700	100
								Total

Oma tegelikku elukohta pidas ajutiseks 41 600 isikut, kellest 53% olid mehed ja 47% naised. Nooremas ja keskmises vanuserühmas on vörreldes vanima vanuserühmaga rohkem neid, kes peavad oma tegelikku elukohta ajutiseks. See on ka loogiline, kuna vanemaalised vahetavad elukohta harvemini ja on rohkem paiksed. Nooremad seemastu on liikuvamad, lähevad ülikooli, rajavad pere ja ühise kodu ning vahetavad elukohta tihedamini.

Tabel 7. Tegelikku elukohta ajutiseks pidanud vanuse järgi, 2015

Table 7. Persons who considered their actual residence temporary by age group, 2015

	Arv Number	%	
15–24-aastased	16 000	38	Aged 15–24
25–49-aastased	22 300	54	Aged 25–49
50–74-aastased	3 300	8	Aged 50–74
Kokku	41 600	100	Total

Tegeliku ja registreeritud elukoha erinevus on seotud mõne pakutava teenuse või soodustusega 10 600 inimesel, kellest 40% on mehed ja 60% naised. Naiste osatähtsus võib siin suurem olla seetõttu, et emad võivad lapsele lasteaia- või koolikoha saamiseks olla n-ö sunnitud end registreerima sellesse valda või linna, kuhu ta soovib lapse lasteaeda või kooli panna.

Elukohaandmete erinevus on tingitud mõnest takistavast tegurist 5900 isikul, kellest mehi oli 43% ja naisi 57%.

Järgnevalt on vaadatud, millised on elukohaandmete erinevuse peamised põhjused vanuserühmiti. Kõige nooremas vanuserühmas (15–24-aastased) olid peamised põhjused tegeliku elukohta ajutiseks pidamine (48%) ja elukoha registreerimise ebavajalikuks pidamine (32%). Üle poole 24–49-aastastest (54%) ei pidanud elukoha registreerimist vajalikuks ja ligi veerand (24%) pidas tegeliku elukohta ajutiseks. 50–74-aastastel on enim levinud põhjused samad mis keskmises vanuserühmas. Elukoha registreerimist ei pidanud vajalikuks 63% ja tegelikku elukohta pidas ajutiseks 14% neist. Seega – mida nooremad inimesed, seda rohkem peavad nad tegelikku elukohta ajutiseks, ja mida vanemad, seda rohkem on neid, kes ei adu elukoha registreerimise vajadust.

Kokkuvõte

Elukoha registreerimise ja elukohaandmete korraselvi kohustus ei ole Eesti elanikel väga hästi täidetud, nii Eestis sees kui ka Eestist väljaspool. Eestist lahkudes registreeris oma elukoha välisiigis alla poole 15–74-aastastest ja vaid neljandik andis Eesti rahvastikuregistrisse teada, et on asunud elama välisiirki. Seega jäab suur hulk inimesi endiselt Eesti elanike nimekirja, kuigi on siit lahkunud, ja samal ajal jävavad ligi pooled Eestist lahkunud arvesse võtmata uue riigi elanike arvestuses. Olukorras, kus isik ei teavita Eesti rahvastikuregistrit välismaale kolimisest, kuid registreerib oma elukoha välisiigis, on ta suure töenäosusega korraga kahe riigi elanik. Samuti on võimalik olukord, kus inimene ei ole ühegi riigi elanik, sest ta teavitab lahkumisest Eesti rahvastikuregistrit, kuid välisiigis elamist ei registreeri.

Eesti tööjõu-uuringust selgus, et 12%-l 15–74-aastastest on rahvastikuregistris kirjas elukoht, kus nad tegelikult ei elu. Peamine põhjus, miks elukohaandmed rahvastikuregistris korras ei ole, on see, et inimesed ei pea seda vajalikuks. Sellest võib ka järeldada, et suure töenäosusega osa inimesi ei teagi, et Eestis on kohustuslik oma elukohaandmed korras hoida. Suur osa vastajatest töid põhjuseks ka selle, et peavad oma tegelikku elukohta ajutiseks ja plaanivad lähiajal mujale kolida. Seda põhjust nimetasid pigem nooremad. Kui aga ajutises elukohas ollakse üle kuu aja, tuleb see registreerida. Kuigi vaid 9%-l on tegeliku ja registreeritud elukoha erinevus seotud

mõne pakutava teenuse või soodustusega, võiks sellesse näitajasse suhtuda siiski kriitiliselt. Võib olla, et paljud ei tahtnud seda põhjust peamisena nimetada ja pigem esitasid esimesena mõne muu vastusevariandi. Et elukohta lasteaia- või koolikoha, tasuta sõiduõiguse või soodsama maamaksu saamiseks teadlikult valesti registreeritakse, ei ole enam kellelegi mingi uudis.

Samal ajal on ka olukordi, kus inimesed on sunnitud oma elukohaandmeid valesti esitama, kuigi tahaksid seda teha õigesti. Seda näiteks juhul, kui üürikorteri omanik ei soovi, et üürnik end tema pinnale sisse kirjutaks, kuna ürileandja ei soovi riigile tulumaksu maksta. Samuti on sundseisus vanemad, kes soovivad oma lapse panna soovitud lasteaeda või kooli. Sellised olukorrad aga nõuavad riiklikku sekkumist ja inimestel endil on raske midagi ette võtta.

COINCIDENCE OF ACTUAL PLACE OF RESIDENCE WITH POPULATION REGISTER RECORDS

Helerin Äär

The inaccuracy of data on residence is one of the greatest problems for the forthcoming register-based population and housing census as well as for population and migration statistics generally. In this article, the data of the 2015 Estonian Labour Force Survey have been used to analyse compliance with the obligation to register place of residence both in the case of changing place of residence within Estonia and moving abroad. An overview is provided about the share of people actually living at the address recorded in the population register and the main reasons for difference in people's actual and registered place of residence.

The Population Register Act states that all Estonian residents have the obligation to ensure that the data on their place of residence is correct in the population register. Foreign immigrants arriving in Estonia have been obligated to register their residence since May 2004, and all Estonian residents are required to register their residence since May 2005. Despite this obligation, one major bottleneck of the register-based population and housing census that will take place in 2021 consists in the data on residence in the population register, as they often do not coincide with the data on actual residence. It mostly concerns families with children, making it also more difficult to determine the composition of households. The population register also includes as residents a lot of people who have actually left Estonia and, vice versa, lacks those who have come to live in Estonia, but have not registered their arrival. Incorrect data on residence cause problems both on national and local government level: inaccurate population size; a person is a resident of both Estonia and some other country; a person is not a resident of any country; local governments do not have exact knowledge about sex and age distribution of people living in the municipality and other indicators which significantly affect planning local government activities and making knowledge-based decisions. Thus, failure to register a change of residence has remarkable impact on the quality of population and migration statistics.

In order to determine the extent and causes of the problem, the 2015 Estonian Labour Force Survey (LFS) was supplemented with questions about changes of residence. The survey questions covered changing residence both within the country as well as living abroad and registering one's residence.

The Labour Force Survey collects data from working age population, i.e. from persons aged 15–74. The results of LFS are expanded using calculated population number as at 1 January of the survey year. All data on total population obtained by expanding the sample consist in estimations of actual parameters, which are based on the responses of at least 20 persons. Estimations based on the responses of less than 20 persons are not published, as they are not reliable. It was decided to add the questions to the Estonian Labour Force Survey, as it is a survey of sufficient scope, where 15–74-year-old household members are interviewed, and also those household members are recorded who are younger than 15 and older than 75. They are not interviewed in the course of the survey, but it is possible to gain information about their residence.

The survey included two questions about place of residence. With the first question it was asked how many times during the last three years the person had changed permanent residence between countries, counties, within counties or within the same local government unit. The persons who had lived abroad at least once had to answer three additional questions: whether their place of residence in a foreign country was registered in the population register of this country, whether they deregistered from the Estonian population register for the period they lived in the foreign country and whether they deregistered from the population register of the foreign country when they came (back) to Estonia.

The survey considered changes of permanent residence within the past three years. This time limit is necessary, because people might have trouble remembering earlier changes of permanent residence and their exact circumstances and reasons.

For the purposes of the survey, it was agreed that permanent residence was a residence, where a person had lived or intended to live for at least one month. Whereas usually a residence is considered permanent if a person lives there at least for a year, in LFS the one month requirement arising from the Population Register Act was used. This was necessary to increase the number of respondents and obtain more information about meeting the registration obligation.

The aim of the second question was to find out whether the person's actual place of residence coincides with the registered residence. If the actual and registered place of residence did not coincide, the main reason for the difference was asked about. If a person listed many reasons, the one that the person considered most important was taken into account.

Results

In working age population aged 15–74 (982,700) who changed their permanent residence during the past 3 years, 1% (9,500) moved from one country to another; 3% (31,900) moved from one county to another; 4% (35,600) moved within the county and 6% (55,200) moved within the same local government unit.

Among the persons who changed residence across country borders at least once during the last three years, 58% are women and 42% are men. For the purposes of the survey, this group represents immigrants or return migrants arriving in Estonia. However, if current migration statistics show more female than male emigrants and more male immigrants, the results of the survey first seem to contradict the migration trends. It could be explained by the fact that short-term study mobility to foreign universities is usually left out of current statistics, and it has more female participants, as women in Estonia are more active in obtaining education than men. Only 46% of emigrants registered their residence in the population register of the foreign country, and 76% did not notify the Estonian population register of moving to a foreign country. This means that people are still included in the list of Estonian residents, although they have left, and at the same time, they are not accounted for in the population of their country of destination.

The number of people who deregistered from the Estonian population register and registered as a resident of their new country of residence was only 900, i.e. about 9.5% of all persons who had changed their residence across country borders at least once during the last three years. Those who remained registered with the Estonian population register and did not register as residents of a foreign country constituted 53%.

Comparison of data on actual and registered place of residence

The results reveal that actual and registered residence coincide for 88% of 15–74-year-olds, and this indicator was slightly better for women than for men (Table 1, p. 74).

The older the person is, the more likely it is that his or her actual residence coincides with the registered residence. The actual and registered residence coincided for 81% in age group 15–24, for 84% in age group 25–49, but it reached 95% in age group 50–74. The reason for this could be that older people change residence less often and are better at maintaining correct data on their residence. The Estonian socio-economic and legal situation often creates a situation where a persons' data on residence do not correspond to reality. These problems usually do not concern the elderly. In the case of younger people, especially university students and families with children, incorrect data on residence can be almost inevitable. Young people often remain registered at their parents' home while attending university, because the owner of the rental apartment does not allow their registration in that apartment. Some parents are also forced to register a residence where they do not actually live, in order to ensure their child a place in a kindergarten or school.

Level of education does not have an impact on whether the actual and registered residence coincide or not. Incorrect registration occurs to a similar extent both among people with primary or basic education and people with secondary or higher education (Table 2, p. 75).

By labour status, the data on residence was correct more in the case of inactive persons and somewhat less in the case of unemployed persons (Table 3, p. 75). Employed and unemployed people certainly change their residence more often than inactive people, which increases the possibility that they have not yet registered their new residence. Due to employment, it might be necessary to live in a temporary or rental dwelling. It may also create a need (and opportunity) to have several residences, which increases the potential of incorrect data on residence.

By occupations the actual and registered residence coincide the most in the case of plant and machine operators and assemblers, officials and elementary occupations. This indicator is the smallest among technicians and associate professionals (Table 4, p. 76). It is difficult to explain, why the data on residence are correct more often among the representatives of one occupation compared to another. However, the difference in percentage is not that big. When comparing white-collar and blue-collar workers, white-collar workers showed somewhat greater difference in their actual and registered residence. Probably, white-collar workers have more opportunities in choice of residence, including moving to the suburbs, which often creates the need to register in the central city because of its benefits.

Next, registration of residence has been observed by counties (Table 5, p. 76). The coincidence of the actual and registered place of residence was the highest among the residents of Jõgeva, Võru and Põlva counties. They had the least reason to register their residence elsewhere. The greatest difference in actual and registered residence occurred among the residents of Tartu, Lääne, Lääne-Viru and Saare counties. In the case of Tartu county, this may be due to university city Tartu – many students studying there have not changed their residential address, being still registered with their parent's address. Another reason could be that some students live in a rental apartment, and owners do not allow them to register there. As for the residents of Lääne, Lääne-Viru and Saare counties, there is no single reason why the people living in these counties more often do not register their actual place of residence.

The main reasons why the data of people's actual and registered residence differ have been analysed next (Figure 1, p. 77). In the survey, only these people whose actual and registered residence differed answered the question.

The main reason why people fail to register their actual place of residence is because they do not consider it necessary (44%). This group also includes those who explained the difference in data of residence by saying that they had no time or had not managed to do this, had not thought about it, or gave laziness as a reason, etc. Another major reason was that actual residence is considered temporary (living in a rental apartment; living with a relative who needs care; moving elsewhere in the near future, etc.). For 9% of the people whose actual place of residence is different from the record in the population register, the difference is linked to a certain service or benefit (cost optimisation).

In fewer cases, the reason was some hindering circumstance (5%), for example, registration at an address that is not the actual residence; registration at an inherited dwelling that is not the actual residence; living in an institution; relations with owner 5%; and wishing to support another local government unit (4%).

For 3% the reason for why data of residence differ is unknown. This includes both those who responded that they did not know why their actual and registered residence differed, those who refused to comment their response and those whose response remained unclear.

Although respondents had to choose only one answer option, it does not mean that they had no other reason for not ensuring correct data on residence. While at first a person might think that there is no need for that, there might actually also be other reasons, and thus they may not correct their data on residence even after understanding its necessity.

A total of 51,700 persons, 52% of whom were men and 48% women, did not consider it necessary to register their residence. In the younger age group, it was mostly women who did not consider it necessary to register their residence, and in the middle age group it was mostly men. The share of men and women is similar in the older age group (Table 6, p. 77).

A total of 41,600 persons, 53% of whom were men and 47% women, considered their actual residence temporary. In the younger and middle age group, compared to the older age group, there are more people who consider their actual place of residence temporary. This makes

sense, because older people change their residence less often and are more settled. Younger people, on the other hand, are more mobile, attend university, start a family and home, and move more often (Table 7, p. 78).

Difference in actual and registered residence was linked to the availability of certain service or benefit in the case of 10,600 people, 40% of whom are men and 60% women. Here, the greater share of women may be due to the situation that mothers may be "forced" to register in a particular rural municipality or city so that their child could attend kindergarten or school there.

Difference in actual and registered residence due to a hindering circumstance occurred in the case of 5,900 persons, 43% of whom were men and 57% women.

Next, the main reasons for difference in actual and registered residence by age groups are observed. The main reasons in the youngest age group (aged 15–24) were considering the residence temporary (48%) and not considering it necessary to register the residence (32%). More than half of people aged 24–49 (54%) did not consider it necessary to register their residence, and approximately a quarter (24%) considered their residence temporary. The most common reasons among people aged 50–74 are the same as in the middle age group. As much as 63% of them did not consider it necessary to register their residence and 14% considered their residence temporary. Therefore, the younger the respondents, the more likely they consider their residence temporary, and the older the respondents, the less likely they feel the need to register their residence.

Summary

Estonian residents are not very good at complying with the obligation to register their place of residence and maintain correct data on residence, both within Estonian and abroad. Less than half of 15–74-year-olds registered their residence in a foreign country after leaving Estonia and only a quarter informed the Estonian population register of settling in a foreign country. Thus, a large number of people still remain on the list of Estonian residents, although they have left, and at the same time, approximately half of the people leaving Estonia are not considered as residents in their new country. In a situation, where a person does not notify the Estonian population register about moving abroad, but registers his or her residence in a foreign country, this person will most likely be a resident of two countries at the same time. Also, there may occur a situation, where a person is not registered as a resident in any country, if he or she notifies the Estonian population register about leaving, but fails to register in the population register of a foreign country.

The Estonian Labour Force Survey results indicate that 12% of 15–74-year-olds have recorded in the population register a residence, where they do not actually live. The main reason for not having correct data on residence in the population register is that people do not consider it necessary. Thus, it can be concluded that it is highly likely that some people are not aware that it is obligatory in Estonia to ensure correctness of data on residence. For many respondents the reason is that they consider their actual residence temporary and intend to move elsewhere in the near future. This reason was more common among younger people. However, if a temporary residence is used for longer than one month, it should be registered. Although the actual and registered residence differ due to a certain offered service or benefit for only 9%, this number should be treated sceptically. It might be that many people did not want to indicate that as their main reason and chose another option first. False registration of residence in order to ensure a place in a kindergarten or school, free public transport or more favourable land tax is already old news.

However, there are situations, where people are forced to mispresent their data on residence, even if they would like to act in the correct way. This may be the case if the owner of a rental apartment does not want the tenant to register himself or herself in that apartment, because the landlord does not want to pay income tax to the government. Also, parents are in a forced situation if they want their child to go to a desired kindergarten or school. Such situations require government intervention, though, and there is not much people can do about it on their own.

PÖLLUMAJANDUSLIKE MAJAPIDAMISTE ARV VÄHENEB ENDISELT

Eve Valdvee, Andres Klaus

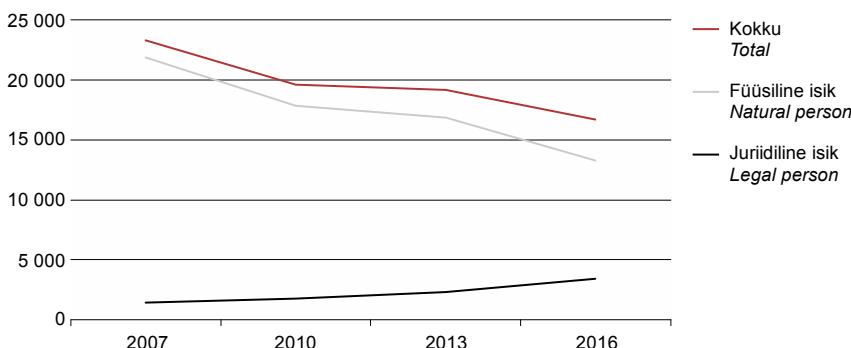
2013. aastal paistis, et pikka aega kestnud ja kiire pöllumajanduslike majapidamiste arvu vähenemine on peatunud, kuid 2016. aasta pöllumajanduse struktuuriuringu esmased tulemused näitavad, et viimase kolme aastaga on majapidamiste arv uuesti vähenema hakanud. Peale selle on paljud majapidamised oma tegevuse ümber korraldanud. Põhjus on piirangud hooldatava püsirohumaa suurusele, kriis piimatootmises ja Aafrika seakatk.

Kes lõpetas ja kes on alles?

2016. aasta struktuuriuringu esmaste tulemuste andmeil on Eestis 16 700 vähemalt ühe-hektarise pöllumajandusmaaga või põhiliselt müügiks tootvat pöllumajanduslikku majapidamist ehk ligi 2500 vähem kui kolm aastat tagasi (joonis 1). Kui aastatel 2010–2013 vähenes majapidamiste arv vaid 400 majapidamise võrra, siis viimase kümne aastaga on kokku 6600 majapidamist ehk 28% vähem. Seejuures on juriidiliste isikute majapidamiste arv hoopis suurenenud ja nende osatähtsus töusnud 6%-st 20%-ni. Viimase kolme aastaga on lisandunud peaaegu 1100 juriidilise isiku majapidamist ehk nende arv on suurenenud 3400-ni. Tegemist ei ole siiski päris uute majapidamistega, vaid füüsилiste isikute majapidamiste vormistamisega juriidiliseks isikuks. Seega on paljud praegused osaühingud sisuliselt ühe inimese või perefirmad. Levinud on ka see, et ühes peres tegutsetakse nii füüsилise kui ka juriidilise isikuna. Kuna majapidamiste standardtoodang on viimase kümne aasta jooksul summaarselt suurenenud 1,6 korda ja kogu juurdekasvu on andnud ainult juriidiliste isikute majapidamised, siis võib öelda, et peaaegu kõik arenevad füüsилiste isikute majapidamised on end juriidiliseks isikuks ümber registreerinud.

Joonis 1. Pöllumajanduslike majapidamiste arv, 2007–2016

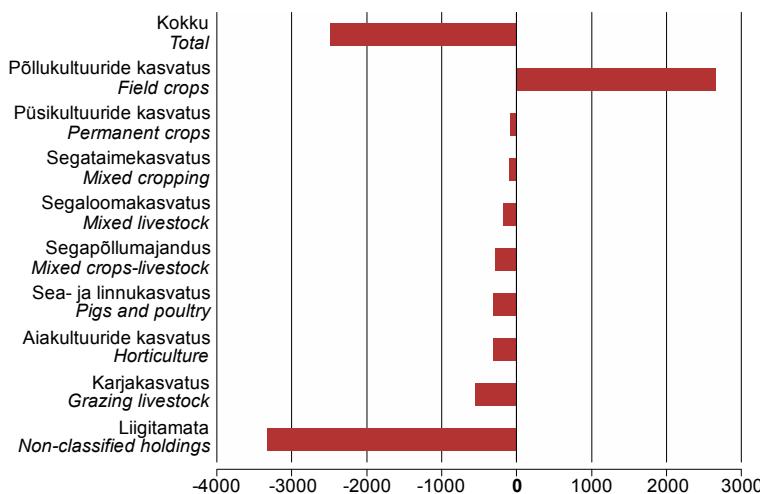
Figure 1. Number of agricultural holdings, 2007–2016



Kui vaadata pöllumajanduslike majapidamiste arvu muutust tootmistübi ehk spetsialiseerumise järgi (joonis 2), siis on märgatavalt vähenenud (üle 3300 majapidamise) liigitamata majapidamiste arv. Need majapidamised ei anna pöllumajandustoodangut, neil ei ole loomakasvatust, pöllumajandusmaast on neil vaid hooldatav püsirohumaa. Nende arv on alates 2007. aastast pidevalt suurenenud. 2013. aastal oli selliseid juba üle 4500 ehk ligi veerand kõigest pöllumajanduslikest majapidamistest. Kuna Maaeluministeerium ja PRIA on viimasel kolmel aastal rakendanud jätk-järgult eri piiranguid nii hooldatava püsirohumaa osatähtsuse kui ka pinna suuruse kohta, on pöllumajandustoodangut mitteandvate majapidamiste arv 2016. aastaks vähenenud pea neli

korda. Hooldusniitjad ei ole siiski ainukesed, kes on viimase kolme aasta jooksul olnud sunnitud ümber orienteeruma või tegevuse lõpetama. Majapidamiste arv on vähenenud ka karjakasvatuses, sea- ja linnukasvatuses ning segapöllumajanduse tootmistüübis – kokku üle 1400 majapidamise. Ainukesena on suurenenud pöllumajanduskultuuride üldviljeluse alla kuuluvate majapidamiste arv (need ei ole teravilja-, õliseemne- ega kaunviljakasvatusele spetsialiseerunud majapidamised). Viimaste arv on suurenenud pea 2700 majapidamise vörra ja tegemist ei ole uute majapidamistega, vaid teiste tüüpide arvelt ümberklassifitseerunutega. See tähendab, et kui näiteks piimakarjakasvatus likvideeriti, siis enam ei ole tegemist karjakasvatuse, vaid üldviljeluse tüipi kuuluva majapidamisega.

Joonis 2. Pöllumajanduslike majapidamiste arvu muutus tootmistüibi järgi, 2013–2016
Figure 2. Change in the number of agricultural holdings by farming specialisation, 2013–2016



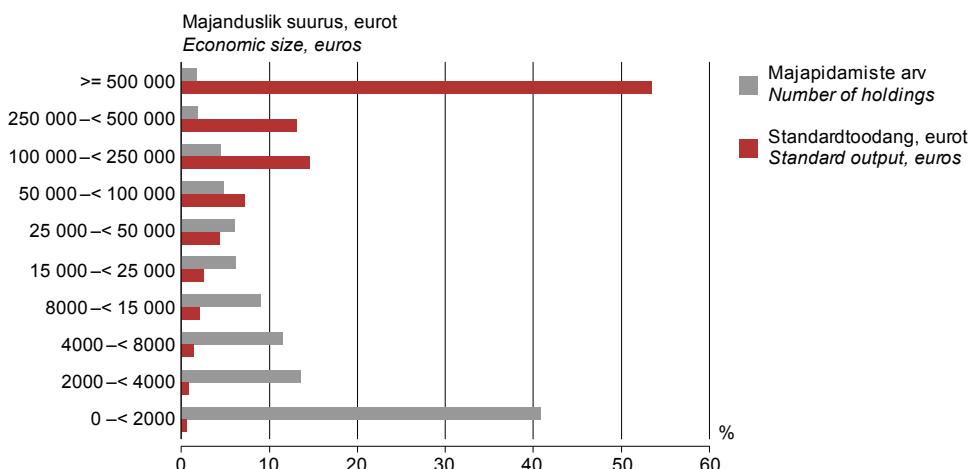
Kui vaadata pöllumajanduslike majapidamiste arvu muutust majandusliku suuruse järgi, siis on endiselt trend, et ära kaovad väikesed majapidamised. Köigi alla 15 000-eurose standardtoodanguga^a majapidamiste arv vähenes viimase kolme aastaga 2900 vörra, enamik neist olid hooldusniitjad. Vähemalt 15 000-eurose standardtoodanguga majapidamiste arv suurenes kokku üle 400 majapidamise vörra. See tähendab, et väiksemad majapidamised kas lõpetasid tegevust või laiendasid oma tegevust. Selline muutus viitab, et tootmise kontsentratsioon suurenib pöllumajanduses endiselt (joonis 3). Pideva kontsentratsiooni suurenemise tulemusel on Eesti pöllumajanduses kujunenud struktuur, kus väike arv suurmajapidamisi (1300 majapidamist ehk 8% majapidamiste koguarvust) annavad 81% kogu pöllumajanduse toodangust. Nende valduses on 67% kasutatavast pöllumajandmaast ja 81% loomakasvatusest loomühikute arvestuses.

Kuigi väikemajapidamiste arv on aastate jooksul mitu korda vähenenud, on nende arv ikka väga suur – alla 4000-eurose majandusliku suurusega majapidamisi on 54% majapidamiste üldarvust, kuid nad annavad alla 2% pöllumajanduslike majapidamiste standardtoodangust. Kui tootmise kontsentreerumine suurematesse majapidamistesesse on omane kogu Euroopa Liidule, siis suur väikemajapidamiste osatähtsus koos minimaalse toodangumahuga on iseloomulik Ida-Euroopa riikidele.

^a Majapidamise majanduslikku suurust mõõtab standardtoodang. See on pöllumajandustoodangu väärus rahas pöllumajandustootja hinnaga, mis vastab keskmisele olukorrale iga pöllumajandusliku tegevusalala puhul ja mis arvutatakse pöllumajanduskultuuride kasvupinnast, loomade arvust ja standardtoodangu koefitsientide lähtudes. Standardtoodang ei sisalda käibemaksu, muid toodetelt makstavaid makse ega otsetoetusi.

Joonis 3. Majapidamiste ja standardtoodangu suhteline jaotus majapidamiste majandusliku suuruse järgi, 2016

Figure 3. Relative distribution of holdings and standard output by economic size of holdings, 2016

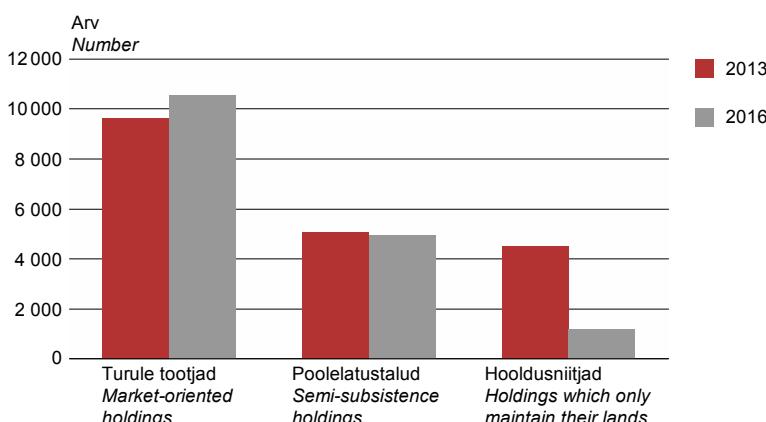


Ainult hooldusniitmisega tegelevate majapidamiste arv on vähenenud ligi neli korda. Seetõttu on toiminud ka märgatav struktuurimuutus skaalal turule tootjad, põhiliselt oma tarbeks tootjad, hooldusniitjad (joonis 4). Endi sõnul põhiliselt müügiks tootvate majapidamiste arv on suurenenud viimase kolme aastaga üle 900 võrra ehk 10 600-ni, oma tarbeks tootjate (poolelatustalud) arv on vähenenud saja võrra ehk 5000-ni. Seega toodavad rohkem kui pooled põllumajanduslike majapidamised vähem või rohkem turu tarbeks. Tuleb arvestada, et peale oma tarbeks tootvate põllumajanduslike majapidamiste on Eestis veel ligi 170 000 põllumajanduslikku kodumajapidamist – neil on alla ühe hektari põllumajandusmaad ja nad toodavad samuti oma tarbeks, kuid ei kuulu põllumajanduslike majapidamiste hulka.

Koos majapidamiste kadumisega on suurenenud turule tootjate arv. See näitab, et kuigi lõpetanute hulgas on ilmselt nii poolelatustalusid kui ka turule tootjaid, on liikumine hooldusniitjate hulgast poolelatustaluks ja poolelatustaludest turule tootjaks seda kompenseerinud.

Joonis 4. Turule tootjad, põhiliselt oma tarbeks tootjad ja hooldusniitjad^a, 2013, 2016

Figure 4. Market-oriented holdings, semi-subsistence holdings and holdings which only maintain their lands^a, 2013, 2016



^a Hooldusniitjatenena on näidatud majapidamised, kelle põllumajandusmaa on hooldatav püsirohumaa ja koduaed oma tarbeks.

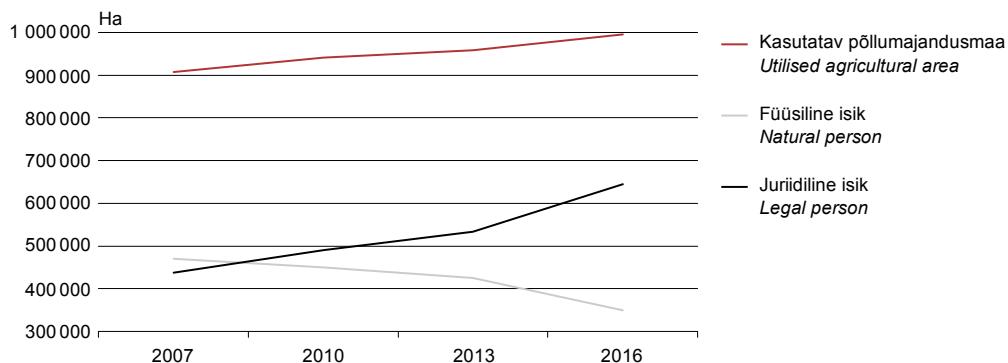
^a Holdings which only maintain their lands are holdings whose agricultural land is maintained permanent grassland and whose kitchen garden is for own consumption purposes.

Pöllumajandusmaa kasutus

Pöllumajandusmaa pind on kümne aastaga suurenenud üle 88 000 hektari (sh üle 37 000 hektari viimase kolme aastaga) ja ulatub 995 000 hektarini (joonis 5). Kasv on tulnud nii majapidamiste valduses oleva kasutamata pöllumajandusmaa kui ka muu kasutamata pöllumajandusmaa kasutuselevõtu toel. Koos juriidiliste isikute majapidamiste arvu suurenemisega kasvab ka nende valduses olev pöllumajandusmaa pind ja seda just füüsiliste isikute majapidamiste arvel. Kui veel 2007. aastal oli juriidiliste isikute majapidamiste valduses alla poole pöllumajandusmaast, siis 2016. aastal lähenes nende pöllumajandusmaa osatähtsus kahele kolmandikule.

Joonis 5. Kasutatav pöllumajandusmaa, 2007–2016

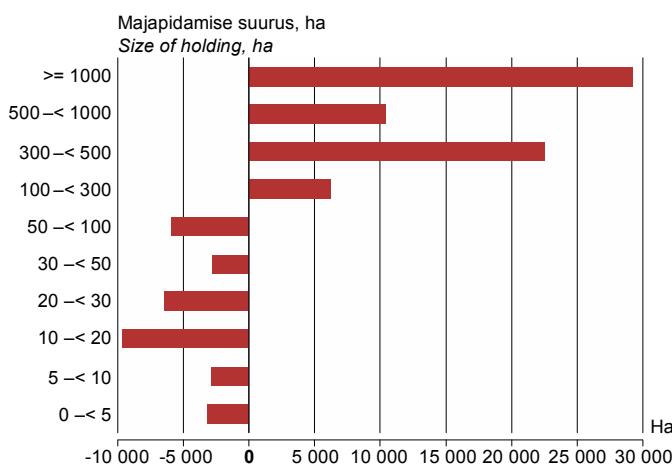
Figure 5. Utilised agricultural area, 2007–2016



Peale pöllumajandusmaa pinna suurenemise on see ka suurte ja väikeste majapidamiste vahel ümber jaotunud (joonis 6). Jätkusuutlikkuse piir paistab olevat 100 hektarit pöllumajandusmaad majapidamise kohta – kõigi alla 100-hektariste majapidamiste pöllumajandusmaa on vähenenud (kokku 30 800 hektarit) ja üle 100-hektariste oma suurenenud (kokku 68 400 hektarit).

Joonis 6. Pöllumajandusmaa struktuuri muutus majapidamise suuruse järgi, 2013–2016

Figure 6. Change in the structure of agricultural area by size of holding, 2013–2016

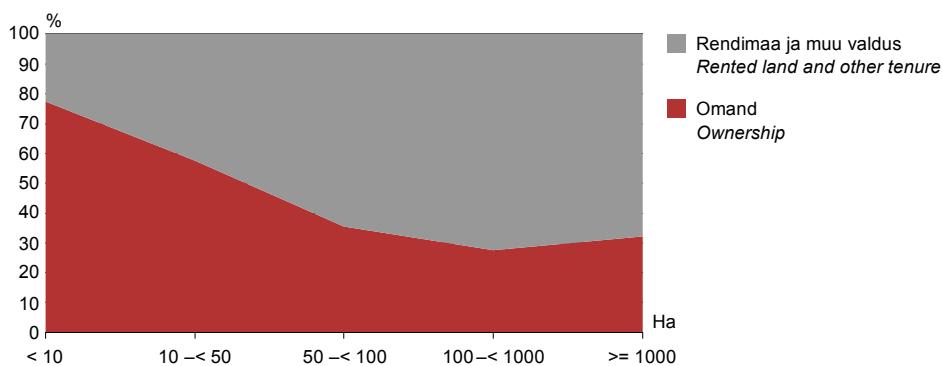


Aasta-aastalt on suurenenud rendimaa osatähtsus. Kui kümme aastat tagasi oli rendimaa osatähtsus pöllumajandusmaas 55%, siis 2016. aastal juba 65%. Viimase kolme aastaga on rendimaa ja muu maa (põhiliselt tasuta kasutusse saadud maa) osatähtsus suurenenud 4% ja

suuresti on see ilmselt tingitud piirangutest hooldatavale püsirohumaale – hooldusniitjad on olnud sunnitud oma tegevuse lõpetama ja maa välja rentima. Rohkem rendivad pöllumajandusmaad juriidilised isikud, kuid kõige enam on see seotud majapidamise suurusega – mida suurem majapidamine, seda rohkem rendimaad (joonis 7). Kui alla 10-hektariste majapidamiste pöllumajandusmaast hõlmab enamiku ehk 77% oma maa ja 50–100-hektaristel on oma maad umbes 35% (ülejäänu on rendimaa ja muu valdus), siis üle 100-hektaristel majapidamistel jääb oma maa osatähtsus ainult 30% kanti ja põhiosa on rendimaa.

Joonis 7. Pöllumajandusmaa suhteline jaotus omandivormi ja majapidamise pöllumajandusmaa suuruse järgi, 2016

Figure 7. Relative distribution of agricultural land by type of ownership and size of agricultural land of holding, 2016



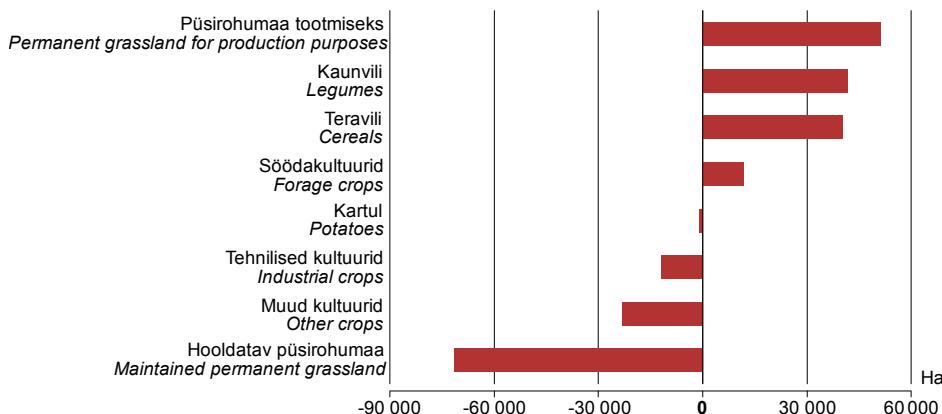
Viimase kolme aastaga on tunduvalt muutunud ka kasutatava pöllumajandusmaa struktuur (joonis 8). Alates 2007. aastast, mil hooldatav püsirohumaa arvati kasutatava pöllumajandusmaa hulka, on Eesti Euroopa Liidus silma paistnud selle suure osatähtsusega pöllumajandusmaas. Aastatel 2007–2013 suurenedes hooldatava püsirohumaa pind Eestis 45 000 hektarist 108 000 hektarini – 11,3% kasutatavast pöllumajandusmaast. Võrdluseks: Euroopa Liidus oli 2013. aastal hooldatava püsirohumaa osatähtsus kasutatavas pöllumajandusmaas keskmiselt 0,8%. Eesti järel olid suurema osatähtsusega Läti (4,4%), Rumeenia (3,2%) ja Taani (2,4%). Rakendatud piirangute tõttu vähenes hooldatava püsirohumaa pind kolme viimase aastaga 71 500 hektarit ehk pea kolm ja pool korda – see oli kõige suurem vähenemine pöllumajandusmaa struktuuris.

Hooldatava püsirohumaa, muude kultuuride ja tehniliste kultuuride (põhiliselt raps ja rüps) vähenemise arvel ja kogu kasutatava pöllumajandusmaa suurenemise töttu suurenedes sööda tootmiseks ette nähtud püsirohumaa kasvupind (51 200 hektarit ehk 24%), samuti kaunvilja (41 800 hektarit ehk neli korda), teravilja (40 300 hektarit ehk 13%) ja söödakultuuride (11 800 hektarit ehk 7%) kasvupind. Tähelepanuvärne on kaunviljakasvatuse populaarsuse suurenemine viimasel kolmel aastal. Kui aastatel 2001–2013 suurenedes kaunvilja kasvupind 3600 hektarist 13 600 hektarini ehk keskmiselt 800 hektarit aastas, siis viimasel kolmel aastal oli kasv pea 14 000 hektarit aastas.

Kartuli kasvupind on olnud pidevas langustrendis ja viimased kolm aastat ei olnud erand. Alates 2001. aastast on kartulikasvatajate arv vähenenud pea kümme ja kartuli kasvupind ligi neli ja pool korda. Kogu langus on tulnud füüsiliste isikute majapidamiste arvel. Kartulit kasvatavate juriidiliste isikute majapidamiste arv ja kartuli kasvupind on küll veidi suurenenud, kuid see ei ole kompenseerinud langust füüsiliste isikute majapidamistes. Viimase kolme aastaga on kartulikasvatajate arv vähenenud veel 31% ja kasvupind 20%. Pöllumajanduslikes majapidamistes kasvatatava kartuli kasvupind on nüüd juba samas suurusjärgus kodumajapidamistes ja -aedades kasvatatava kartuli pinnaga.

Joonis 8. Muutused põllumajandusmaa kasutuses, 2013–2016

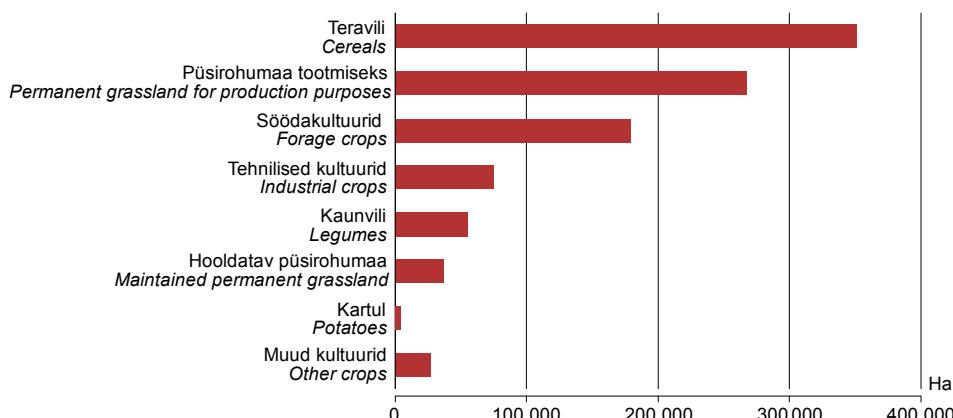
Figure 8. Changes in the use of agricultural area, 2013–2016



Kasutatava põllumajandusmaa kolm suuremat kultuurirühma on teravili (351 400 hektarit), püsirohumaa sööda tootmiseks (267 400 hektarit) ja söödakultuurid (178 600 hektarit). Kokku on nende pind 80% kogu kasutatavast põllumajandusmaast ja nende kõigi pind on vörreldes 2013. aastaga suurenenud (joonis 9). Jõudsasti suurenenud kaunvilja kasvupind on 55 400 hektarit, tehnilistel kultuuridel 75 300 hektarit ning muude kultuuride pind 26 400 hektarit. Suure languse läbi teinud hooldatava püsirohumaa pind on 36 900 ja kartulil vaid 3700 hektarit.

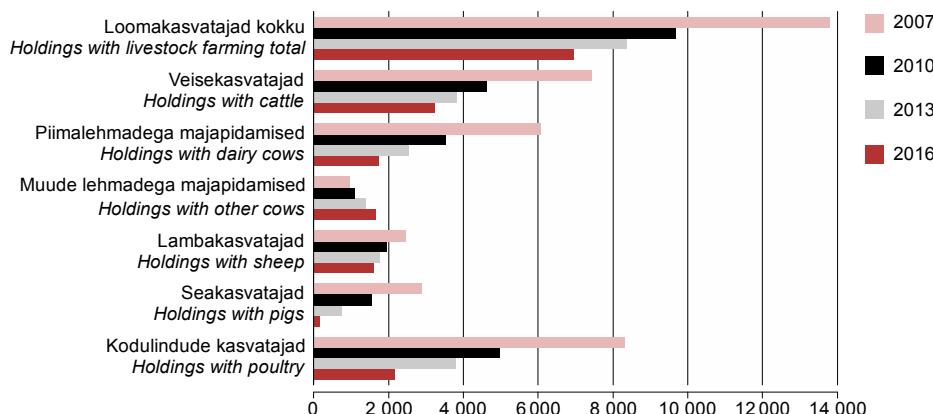
Joonis 9. Põllumajandusmaa kasutus, 2016

Figure 9. Use of agricultural land, 2016

**Loomakasvatus**

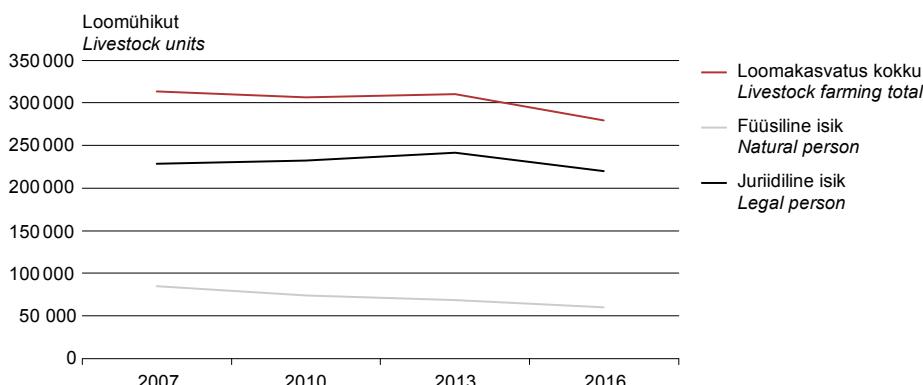
Eestis oli 2016. aasta 1. septembri seisuga 6970 majapidamist, kus peeti põllumajandusloomi, -linde või mesilasperesid. Kümne aastaga on loomadega majapidamiste arv vähenenud kaks korda. Vähenenud on nii veise- ja seakasvatajate kui ka lambaid ja kodulinde pidavate majapidamiste arv. Loomakasvatuses on tegevuse lõpetanud väikese arvu loomadega füüsiliste isikute majapidamised. Ainsana on tõusutrendis lihaveisekasvatajate arv (vt joonis 10). Et lihaveiste andmeid põllumajanduse struktuuriuringus eraldi ei küsita, saab nende pidajate arvu hinnata muude lehmade järgi, mis on oluline osa lihaveistest.

Joonis 10. Loomakasvatusega majapidamiste arvu muutus, 2007–2016
 Figure 10. Change in the number of holdings with livestock farming, 2007–2016



Suurele loomapidajate arvu langusele vaatamata suurenemine loomakasvatus loomühikute^a arvestustes kuni 2013. aastani (joonis 11). Kui füüsилiste isikute loomakasvatus on olnud pidevas langustrendis, siis juriidiliste isikute majapidamiste loomakasvatus samal ajal hoopis suurenemine nii uute juriidilistest isikutest loomakasvatajate lisandumise kui ka karja suuruse kasvu töttu. Ka siin ei ole tegemist siiski päris uute majapidamistega, vaid füüsилiste isikute majapidamiste vormistamisega juriidiliseks isikuks. Aastatel 2013–2016 vähenes loomakasvatus järsult ka juriidiliste isikute majapidamistes, seda põhiliselt piimakarja ja seakasvatuse vähenemise töttu.

Joonis 11. Loomakasvatus, 2007–2016
 Figure 11. Livestock farming, 2007–2016



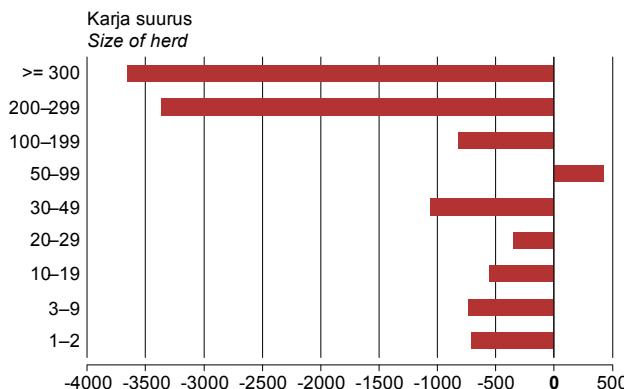
Veiste arv ei ole viimase kümne aastaga väga muutunud, 2016. aastal oli Eestis 258 100 veist ehk 2% rohkem kui 2007. aastal. Samal ajal on märgatavalt muutunud karja struktuur – pidevas languses on olnud piimalehmade arv ja samavõrra suurenenud lihaveiste (muud lehmad, pullid, pullmullikad) arv. Kui viimase kolme aasta piimakarja vähenemise põhjustas suuremas osas kriis piimatootmisel, siis eelnenedud aastate kohta seda väita ei saa. Kuna piimatoodang on tootmisstatistika andmeil hoopis pidevalt suurenenud, viitab see sihipärasele karja tõuomadustele parandamisele ja piima tootmisele väiksema arvu loomadega. 2016. aastal oli 1750 piimalehmadega majapidamist, kus oli 85 200 piimalehma ja viimase kolme aasta jooksul lõpetas

^a Loomühik (LÜ) – standardne mõõtühik, mis võimaldab koondada andmeid eri liiki loomade ja lindude kohta. Loomühikud määratatakse kindlaks üksikute loomakategooriate sõödavajaduse alusel. Ühele loomühikule vastab piimalehm, teiste loomade koefitsiendid on väiksemad (nt lihaveis – 0,8; nuumsiga – 0,3; broiler – 0,007).

piimakarja pidamise 790 majapidamist ehk pea iga kolmas. Kuigi kaks kolmandikku lõpetanuteest olid oma tarbeks 1–2 lehma pidajad ja suuri lõpetanud ettevõtteid ei olnud palju, tuleneb kaks kolmandikku loomade vähenemisest siiski vähemalt 200-pealistest karjadest (joonis 12). Piimalehmade arv vähenes kokku 10 800 looma võrra ehk 11%. Kui aastatel 2007–2013 vähenes piimakari keskmiselt ligi 2000 looma aastas, siis igal kriisiaastal 3600 võrra.

Joonis 12. Piimalehmade arvu muutus karja suuruse järgi, 2013–2016

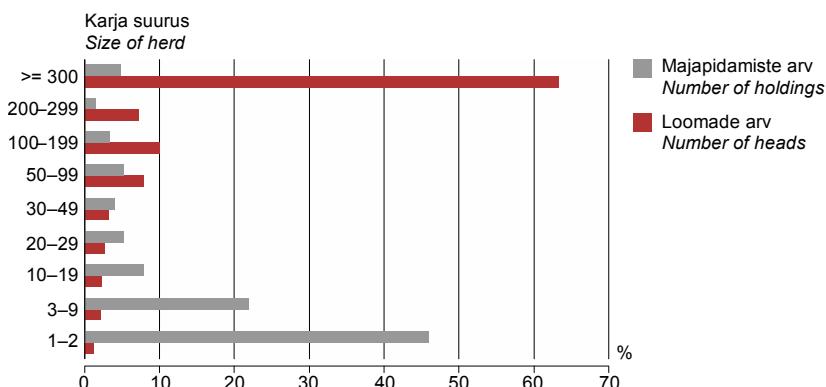
Figure 12. Change in the number of dairy cows by size of herd, 2013–2016



1–2 piimalehmaga majapidamiste arvu suurele vähenemisele vaatamata on nende osatähtsus piimalehmadega majapidamiste hulgas siiski suur – 45% (joonis 13). Kuigi piimalehmade arv on suurtes majapidamistes viimasel kolmel aastal vähenenud, on põhiline osa ehk 63% piimalehmi siiski majapidamistes, kus on vähemalt 300 looma. Seega on ka kriisi oludes jätkunud piimakarjakasvatuse koondumine suurmajapidamistesse.

Joonis 13. Piimakarjakasvatus karja suuruse järgi, 2016

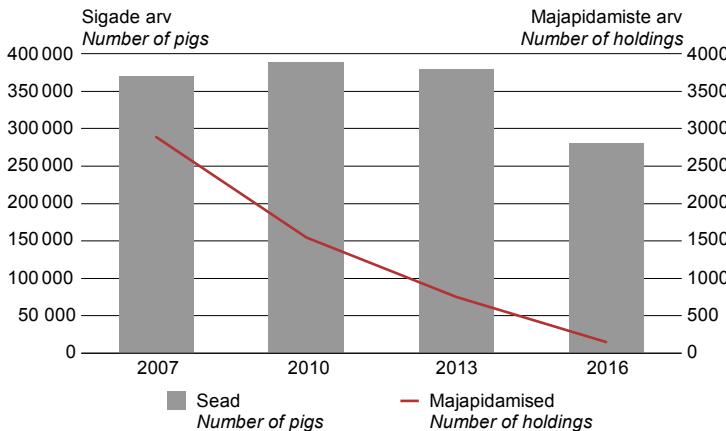
Figure 13. Dairy farming by size of herd, 2016



Kui piimakarjakasvatuses oli viimase kolme aasta langus veidi üle 11%, siis seakasvatuses oli langus mitu korda suurem. Sigade arv vähenes 378 900-st 279 900-ni, st ligi 99 000 looma võrra ehk 26%. Eriti silmatorkav on seakasvatajate arvu vähenemine 750-st 150-ni ehk viis korda (joonis 14). Vähem kui 100 seaga majapidamisi oli küsitletusmomendi seisuga alles alla 100 ja neil oli kokku 1260 siga ehk 0,4% Eesti sigadest. Seega on nüüd peaaegu kogu seakasvatus suurtes majapidamistes ja sealhulgas on vähemalt tuhande seaga majapidamistes 97% Eesti sigadest. See näitab, et seakasvatus on võrreldes piimakarjakasvatusega veel tunduvalt kontsentreeritud.

Joonis 14. Seakasvatus, 2007–2016

Figure 14. Pig farming, 2007–2016



Lammaste arv on viimasel kümnel aastal pidevalt suurenenuud ja erand ei olnud ka viimased kolm aastat – nende arv suurenes 3800 võrra ehk 90 800-ni ehk 4%. Lambaid pidavaid majapidamisi oli 2016. aastal 1600 ehk 180 (10%) vähem kui kolm aastat tagasi. Seega on lammaste arvu suurenemine tulnud karja suurendamisest. 59% lammastest peetakse vähemalt 100-pealistes karjades.

Kodulindude arv on aastaid olnud umbes 2 000 000, välja arvatud linnugripi ajal. Et linnukasvatus on Eestis väga kontsentreeritud ja suurtes majapidamistes peetakse linde partiidena, siis sõltub lindude arv väga palju küsitlusmomendist. Seega ei tähenda lindude arvu muutus 100 000 võrra veel mingit trendi. 2016. aastal oli Eestis 1 903 300 kodulindu ja 97% neist peeti majapidamistes, kus lindla suurus oli vähemalt 1000 lindu.

Kokkuvõte

Seega on viimasel kolmel aastal Eesti põllumajanduses toimunud taas väga olulised struktuuri muutused. Majapidamiste arv on vähenenud 13% ja seda eelkõige hooldusniitjatest majapidamiste kadumise töttu. Hooldusniitjate kadumine on siiski administratiivsete piirangute loogiline tulemus, mistöttu ei ole põllumajandustootmine vähenenud. See muidugi ei tähenda, et põllumajandustootmisele mõju pole. Kuigi püsirohumaa harimine põllumaaks on samuti piiratud, võib tegelikult põllumajandussaadusi tootvate majapidamiste kätle liikunud rohumaadel arendada näiteks lihaveisekasvust (viimastel aastatel hoogustunud).

Kahjuks on lõpetanud majapidamiste hulgas ka veise- ja seakasvatajaid ning osad, kes ei ole tootmist päris lõpetanud, on pidanud ümber orienteeruma taimekasvatusele. Kui piimakriis paistab olevalt lõppenud, siis seakatku mõju seakasvatusele võib kesta veel pikka aega. Paistab, et majapidamiste arvu stabiliseerumine aastatel 2010–2013 oli pigem ajutine nähtus. Kui võrrelda Eesti põllumajandustootjate struktuuri Lääne-Euroopaga, siis ka neil koondub põllumajandustootmine üha suurematesse majapidamistesse. Samal ajal ei ole neil enamasti suurt hulka väikemajapidamisi, mis summaarselt väga vähe toodangut annavad. Seega võib arvata, et struktuursed muutused jätkuvad ka meil.

THE NUMBER OF AGRICULTURAL HOLDINGS CONTINUES TO DECREASE

Eve Valdvee, Andres Klaus

In 2013, it seemed that long-term rapid decrease in the number of agricultural holdings had stopped, but the initial results of the Farm Structure Survey 2016 indicate that the number of agricultural holdings has started to decline again in the past three years. Moreover, many holdings have re-organised their activities. This is due to the restrictions on the size of maintained permanent grassland, crisis in dairy production and African swine fever.

Who has terminated activity and who has survived?

According to the preliminary results of the Farm Structure Survey 2016, there are 16,700 agricultural holdings with at least one hectare of agricultural area or agricultural holdings mainly producing for sale in Estonia, i.e. approximately 2,500 less than three years ago (Figure 1, p. 84). While in 2010–2013 the number of holdings decreased only by 400 holdings, in the past ten years, it has shrunk by a total of 6,600 holdings, i.e. 28%. The number of holdings of legal persons has instead increased and their share in all holdings has grown from 6% to 20%. In the past three years alone, the number of holdings of legal persons has increased by almost 1,100, i.e. up to 3,400. However, these are not entirely new holdings, but natural persons' holdings are registered as legal persons. Therefore, many current limited liability companies are essentially one-person or family holdings. It is also common to be active as both a natural and legal person within a single family. As the standard output of holdings has increased 1.6 times in the past ten years and this entirely on account of legal persons, it can be said that almost all developing holdings of natural persons have registered as legal persons.

When looking at the change in the number of agricultural holdings by type of farming, i.e. specialisation (Figure 2, p. 85), it appears that there has been a significant decrease (more than 3,300 holdings) in the number of so-called non-classified holdings. These are holdings that do not have agricultural production or livestock farming, and their agricultural area consists only of maintained permanent grassland. Their number has continuously increased since 2007, and reached more than 4,500, i.e. approximately a quarter of all agricultural holdings in 2013. Considering that within the past three years, the Ministry of Rural Affairs and ARIB (Agricultural Registers and Information Board) have gradually applied various restrictions on the share and area of maintained permanent grassland, the number of holdings with no agricultural production decreased almost four times by 2016. However, the holdings only maintaining permanent grassland are not the only ones who have been forced to reorganise or terminate their activities in the past three years. The number of holdings has also decreased in livestock farming, pig and poultry farming and mixed crops-livestock type of farming – more than 1,400 holdings in total. The only increase has been in the holdings classified under general field cropping (holdings not specialised in cereal, oil seed or legume production). The number of the latter has increased by almost 2,700 holdings, and these are not new holdings but holdings that have re-classified from other types of farming. This means that if, for example, dairy farming was ended, the holding is reclassified from livestock farming to general cropping.

When looking at the change in the number of agricultural holdings by economic size, there is an ongoing trend of small holdings disappearing. The number of all holdings with standard output below 15,000 euros^a decreased in total by 2,900 within the last three years; most of these were engaged in maintaining permanent grassland. The number of holdings with standard output in

^a Economic size of a holding is measured by standard output. Standard output is the monetary value of gross agricultural production at a farm-gate price corresponding to the average situation for each agricultural activity and which is calculated on the basis of crop area, number of livestock and standard output coefficients. Standard output does not include value added tax, other taxes on products or direct payments.

excess of 15,000 euros increased by a total of over 400 holdings. This means that smaller holdings either ended or extended their activities. Such change indicates continuing production concentration in agriculture (Figure 3, p. 86). As a result of constantly increasing concentration, Estonian agriculture has developed a structure where a small number of large holdings (1,300 holdings, i.e. 8% of total number of holdings) provide 81% of the total agricultural output. They possess 67% of utilised agricultural area and 81% of livestock farming, measured in livestock units.

Although the number of small holdings has decreased many times over years, their number is still very high – 54% of total number of holdings are holdings with economic size less than 4,000 euros, but they yield less than 2% of standard output of agricultural holdings. While production concentration into larger holdings is characteristic of the entire European Union, a large share of small holdings with minimum output is more typical of Eastern European countries.

The number of holdings engaged only in maintaining permanent grassland has decreased approximately four times. Therefore, there has occurred a significant structural change in the distribution of holdings producing for sale, holdings producing mainly for own consumption and holdings engaged only in maintaining permanent grassland (Figure 4, p. 86). The number of holdings that allegedly produce mainly for sale has increased in the past three years by more than 900, i.e. up to 10,600, and the number of holdings producing for own consumption (so-called semi-subsistence farms) has decreased by one hundred, i.e. to 5,000. Thus, more than half of agricultural holdings are more or less market-oriented. It should be considered that in addition to holdings producing for own consumption, there are also approximately 170,000 agricultural small units in Estonia – these have less than one hectare of agricultural area and also produce for own consumption, but are not classified as agricultural holdings.

The disappearance of holdings has coincided with an increase in the number of holdings producing for sale. This indicates that although the holdings that have terminated activities probably include both semi-subsistence farms and market-oriented holdings, it has been compensated by the shift of holdings that only maintain permanent grasslands to semi-subsistence farms and of semi-subsistence farms to holdings producing for sale.

Use of agricultural land

Agricultural area has increased by more than 88,000 hectares in the last ten years (incl. by more than 37,000 hectares in the last three years), reaching a total of 995,000 hectares (Figure 5, p. 87). The increase has occurred due to the use of unutilised agricultural area belonging to holdings and other unutilised agricultural area. The increase in the number of holdings belonging to legal persons is accompanied by an increase in their agricultural area, particularly on the account of holdings of natural persons. While in 2007 holdings of legal persons still possessed less than half of agricultural area, the share of their agricultural area approached two thirds in 2016.

Besides the increase in agricultural area, there has also occurred a re-distribution of agricultural area between large and small holdings (Figure 6, p. 87). The sustainability limit seems to be 100 hectares of agricultural area per holding – the agricultural area of all holdings with less than 100 hectares has decreased (by a total of 30,800 hectares) and has increased in holdings with at least 100 hectares (by a total of 68,400 hectares).

The share of rented land has increased year by year. While ten years ago, the share of rented land was 55% of agricultural area, it had reached already 65% in 2016. In the past three years, the share of rented land and other tenure (mainly land used free of charge) has increased by 4%, which is probably largely due to restrictions on maintained permanent grassland – the holdings only engaged in maintaining permanent grassland have been forced to quit their activities and rent out the land. Agricultural land is rented more by legal persons, but it is primarily linked to the size of holdings – the larger the holding, the larger the size of rented land (Figure 7, p. 88). While the share of owned land constituted the majority, i.e. 77% of the agricultural area of holdings with less than 10 hectares and only about 35% of the agricultural area of holdings with

50 to 100 hectares (the rest being rented land and other tenure), it constituted only about 30% of the agricultural area in the case of holdings with at least 100 hectares, the majority of the agricultural area being rented land.

In the past three years, there has been a significant change also in the structure of utilised agricultural area (Figure 8, p. 89). Since 2007 when maintained permanent grassland was included in utilised agricultural area, Estonia has stood out in the European Union due to the large share of such land in agricultural area. In 2007–2013, the area of maintained permanent grassland in Estonia grew from 45,000 hectares to 108,000 hectares, constituting 11.3% of utilised agricultural area. In comparison, the share of maintained permanent grassland in utilised agricultural area in the European Union was on average 0.8% in 2013. Besides Estonia, the countries with major shares included Latvia (4.4%), Romania (3.2%), and Denmark (2.4%). Due to applied restrictions, the area of maintained permanent grassland decreased in the past three years by 71,500 hectares, i.e. almost three and a half times, which stood for the greatest decline in the structure of agricultural area.

On account of reduction of maintained permanent grassland, other crops and industrial crops (mainly rape and turnip rape) and increase in total utilised agricultural area, there occurred an increase in the areas of permanent grassland for producing forage (51,200 hectares, i.e. 24%), legumes (41,800 hectares, i.e. four times), cereals (40,300 hectares, i.e. 13%) and forage crops (11,800 hectares, i.e. 7%). There has been a remarkable increase in the popularity of legume production in the past three years. While in 2001–2013 the area under legumes increased from 3,600 hectares to 13,600 hectares, i.e. on average by 800 hectares in a year, the annual increase in the past three years was almost 14,000 hectares.

The area under potatoes has been in constant downtrend, and the past three years were no exception. Since 2001, the number of potato farmers has decreased almost tenfold and the area under potatoes almost four and a half times. The decline has occurred at the expense of holdings of natural persons. The number of legal person holdings growing potatoes and area of potatoes has increased a little, but this has not compensated for the decline in the holdings of natural persons. In the past three years, the number of potato farmers has further decreased by 31% and the area under potatoes by 20%. The area under potatoes in agricultural holdings is already in the same range as the area under potatoes in agricultural small units and kitchen gardens.

Three major crop groups of utilised agricultural area include cereals (351,400 hectares), permanent grassland for producing forage (267,400 hectares) and forage crops (178,600 hectares). Their total area constitutes 80% of total utilised agricultural area and their areas have all have grown in size when compared to 2013 (Figure 9, p. 89). The considerably increased area of legumes is 55,400 hectares, the area of industrial crops 75,300 hectares and the area of other crops 26,400 hectares. After major decrease, the area of maintained permanent grassland has dropped to 36,900 hectares and the area under potatoes to only 3,700 hectares.

Livestock farming

As of 1 September 2016, there were 6,970 holdings in Estonia that kept farm animals, poultry or bees. In the past decade, the number of holdings with animals has decreased by two times. The number of holdings engaged in cattle and pig farming, as well as sheep and poultry farming has decreased. Holdings of natural persons with a small number of animals have terminated their livestock farming activities. The only upward trend is seen in the number of beef cattle farmers (Figure 10, p. 90). As information about beef cattle is not separately asked for in the Farm Structure Survey, the number of beef cattle farmers can be estimated based on the number of holdings with other cows, which represents a significant share of beef cattle farmers.

Despite major decline in the number of livestock farmers, farming in terms of livestock units^a increased until 2013 (Figure 11, p. 90). While livestock farming of natural persons has been in constant decline, livestock farming of legal person holdings increased due to the addition of new cattle farmers who are legal persons and increase in herd size. Here, too, the increase is not entirely due to new holdings, but the holdings formerly belonging to natural persons were registered as legal persons. In 2013–2016, holdings of legal persons also experienced a sudden drop in livestock farming, mainly due to reduced dairy cattle and pig farming.

The number of bovine animals has not changed much in the past ten years; there were 258,100 bovine animals in Estonia in 2016, i.e. 2% more than in 2007. Meanwhile, there has been a significant change in the structure of cattle – the number of dairy cows has been in constant decline and the number of beef cattle (other cows, bulls, male heifers) has increased. While in the past three years, the reduction of dairy cattle was mostly caused by the crisis in dairy production, this cannot be said for the preceding years. Considering that according to production statistics, milk production has actually increased, it indicates purposeful improvement of breed characteristics of the herd and milk production with a smaller number of animals. In 2016, there were 1,750 holdings with a total of 85,200 dairy cows, and in the past three years, 790 holdings, i.e. approximately every third holding ended dairy farming. Although two thirds of these holdings kept 1–2 cows for their own use and the share of terminated large-scale holdings was small, two thirds of the reduction in the number of animals still occurred in herds with at least 200 animals (Figure 12, p. 91). The number of dairy cows decreased by a total of 10,800 animals (11%). While dairy cattle decreased on average by approximately by 2,000 animals a year in 2007–2013, the decrease was 3,600 in each year of the crisis.

Despite major decrease in the number of holdings with 1–2 dairy cows, they still represent a rather large share among holdings with dairy cows – 45% (Figure 13, p. 91). Although the number of dairy cows in large holdings has decreased in the past three years, the majority (63%) of dairy cows are still in holdings with at least 300 animals. Thus, even during the crisis, dairy farming has continued to concentrate in large holdings.

While in dairy farming the decline in the past three years was slightly more than 11%, it was many times higher in pig farming. The number of pigs dropped from 378,900 to 279,900, i.e. by approximately 99,000 pigs (26%). Particularly striking was the decrease in the number of pig farmers from 750 to 150, i.e. by five times (Figure 14, p. 92). At the moment of survey, the number of remaining holdings with less than 100 pigs was less than 100 and they had a total of 1,260 pigs, i.e. 0.4% of pigs in Estonia. Thus, almost all pig farming is now located in large holdings, and 97% of pigs in Estonia are in holdings with at least one thousand pigs. This shows that pig farming is even more concentrated than dairy farming.

The number of sheep has steadily increased in the past ten years, and the last three years were no exception – the number of sheep increased by 3,800 (4%) to 90,800 sheep. The number of holdings engaged in sheep farming was 1,600 in 2016, which is 180 (10%) less than three years ago. Thus, the increase in the number of sheep is due to increased herd size. 59% of sheep are kept in herds with at least 100 animals.

The number of poultry has been around 2,000,000 for years, except for the period of avian influenza. As poultry farming in Estonia is very concentrated and large holdings keep birds in batches, the number of birds depends greatly on the moment of survey. Therefore, the change in the number of birds by 100,000 does not indicate any particular trend. In 2016, there were 1,903,300 poultry in Estonia; 97% of these are kept in holdings with at least 1,000 birds.

^a Livestock unit (LSU) – a reference unit which facilitates the aggregation of data of animals and poultry of various species. Livestock units are established on the basis of the feed requirement of each type of animal. One livestock unit corresponds to one dairy cow, the coefficients used for other animals are smaller (e.g. beef cattle – 0.8; fattening pig – 0.3; broiler – 0.007).

Summary

Thus, Estonian agriculture has experienced rather significant structural changes in the last three years. The number of holdings has decreased by 13%, primarily due to the disappearance of holdings engaged in maintaining permanent grassland. However, the disappearance of the latter is a logical outcome of administrative restrictions and has not caused a decrease in agricultural production. Naturally, this does not mean that there is no impact whatsoever on agricultural production. Although turning permanent grassland into arable land is also restricted, the grasslands at the disposal of holdings with agricultural production can be used, for example, for raising beef cattle (an upward trend in the past few years).

Unfortunately, the holdings that ended their activities also include cattle and pig farmers, and some of the holdings that have not quite ceased production, have had to reorient to crop production. Whereas the dairy crisis seems to have ended, the impact of swine fever on pig farming might last for a long time. It seems that the stabilisation of the number of holdings in 2010–2013 was rather a temporary phenomenon. When comparing the structure of agricultural producers in Estonia with that in Western Europe, agricultural production is concentrating in increasingly larger holdings there as well. At the same time, Western European countries do not usually have a large number of small holdings that provide very low output in total. Thus, we can expect that structural changes will continue in our country as well.

KULUTUSED SUHKURUKASTELE TOODETELE ERI TERVISEHINNANGUGA LEIBKONDADES

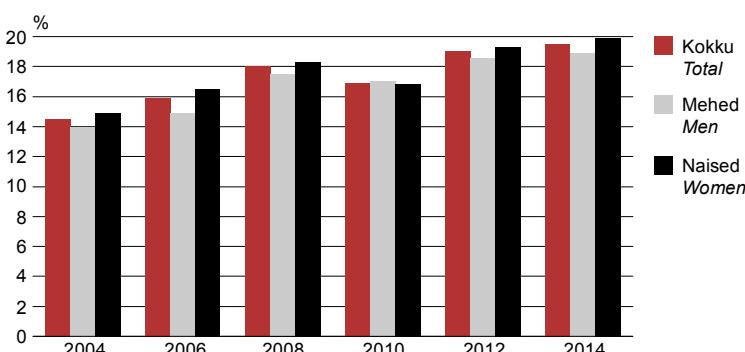
Märt Leesment

Toitumine on põnev, mitmetahuline ja tihti raskesti mõistetav valdkond, mis on ühtaegu intrigeeriv nii igavikulisel kui ka päevapolitiilisel tasandil. Artiklis proovitakse uurida, missugused seosed on leibkondades suhkurukaste toodete tarbimise ja tervisehinnangu vahel. Piirangutest hoolimata olid tulemused üllatavad ja vastuolulised.

Toitumisteemalised vaidlused kütavad kirgi. See on mõistetav, sest elutegevuseks vajaliku energia ammutamisega tegeleme iga päev. Teisalt on tegemist valdkonnaga, kus kogu ja kõiki rahuldavat töde pole suudetud välja selgitada. Kuigi võib tunduda, et toitumine mõjutab üksnes individu ennast, on see paljudel juhtudel ka riiklik probleem. Näiteks siis, kui tervisesüsteemi kanda jäavad elanike ebasobivast toitumisest tingitud mured. Eurostatil andmetel on ligikaudu viiendik Eesti vähemalt 15-aastastest elanikest rasvunud – see on üle Euroopa Liidu keskmise näitaja. Rasvunute osatähtsus Eestis on olnud kasvutrendis (Tekkel ja Veideman 2015).

Joonis 1. Rasvunute osatähtsus Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringule vastanute hulgas, 2004–2014

Figure 1. Obesity among the respondents of the survey Health Behavior among Estonian Adult Population, 2004–2014



Allikas/Source: Tekkel ja Veideman 2015

Kuigi ülekaalu (aga ka alakaalu) saab väga palju seostada sellega, mida ja kui suures koguses inimene sööb, pole üksmeelele jõutud, kuidas toitumine teisi tervisega seotud aspektide mõjutab. Teisisi öeldes on enamik veendunud, et hea tervise alus on tasakaalus toitumine, aga selle tähenduses üksmeelt pole, tõenäoliselt pole ka kõigile inimestele ühtmoodi head toitumissoovitust. Üks aineühend, mis tihtilugu vaidlusi tekitab, on suhkur – kas üldse ja kui palju peaks tervislikult toituja seda tarbima? Üksmeelles ollakse vaid selles, et liigne tarbimine on tervisele kahjulik ning suhkrut tarvitamise vähendamist propageerib ka Maailma Terviseorganisatsioon (*Guideline ... 2015*).

Sotsiaalministeeriumi koostatud suhkruga magustatud jookide ülevaatest selgub, et suhkurukaste toodete tarbimist seostatakse mitme terviseprobleemiga. Selliste jookide puhul on oht tarbida liiga palju vedelaid süsivesikuid ning see omakorda võib olla kaalutöusu ja rasvumise põhjas. Peale selle seostatakse magustatud jookide tarbimisega ka kroonilisi haiguseid, samuti näiteks hambaprobleeme. Dokumendis tuuakse välja, et suhkruga magustatud joogid tekitavad sõltuvust.

(Köhler jt 2016) Ka teised uuringud on näidanud, et suurenenud suhkrutarbimisega kaasneb mõningane kaalutöus, selle vähendamisega aga -langus (Te Morenga jt 2013).

Analüüs püüab välja selgitada, kas Statistikaameti andmete põhjal saab tuvastada, missugused seosed on suhkurikaste toodete tarbimise ja tervise (inimese enda hinnangul) vahel. Aluseks on võetud eeldus, et suhkurikaste toodete tarbimine on tervisele kahjulik.

Andmed

Ülesande lahendamine on aga keerukas, sest arvestama peab mitmesuguste kitsendustega. Esmalt sellega, et kasutusel olevad andmed pärinevad üksnes isiku-uuringust (leibkonna eelarve uuring aastatel 2010, 2012 ja 2015). See tähendab, et valim on küllaltki piiratud ja tulemuste üldkogumile tõlgendamisel tuleb pigem ettevaatlikuks jäääda.

Küsิตавуси võib tekitada ka tervisenäitaja valimine. On selge, et ühe mõõdikuga pole võimalik inimese tervist täpselt hinnata. Seega on kasutatud varianti, kus inimene annab oma tervisele ise hinnangu. Kahtlemata ei suuda köik oma terviseprobleeme ja nende olulisust objektivselt hinnata, kuid sellele vaatamata oskab iga inimene kõige paremini öelda, kui hästi või halvasti ta ennast tunneb. Näiteks konkreetses faasis olev haigus võib eri inimestele erinevalt tajutavaid kannatusi põhjustada. Inimeste enda hinnangu kasutamist tervisenäitajana võib mõistlikuks pidada, kuid samal ajal tuleb arvesse võtta, et see hinnang on subjektiivne. Terviseseisundi kohta on küsitud vähemalt 15-aastaselt leibkonnaliikmelt, kuid arvatavasti tarbivad lapsed maiustusi täiskasvanuist rohkem.

Tarbimisharjumuste ja tervisehinnangu vaheliste seoste uurimisel tuleks arvestada ka asjaoluga, et praegune liigne suhkrutarbimine ei mõjuta tervist täna ega homme, vaid hoopis hiljem, aga võrrelda saame praegust tarbimist ja hinnangut tervisele. Probleemi tõsidust võib vähendada see, et töenäoliselt ei muutu inimeste tarbimisharjumused märkimisväärselt – need, kes kipuvad suhkruga liialdamata, tegid seda ka varem ja arvatavasti ka tulevikus.

Kuigi Statistikaamet kogub andmeid isikute tervise kohta (tervisenäitaja on olemas) inimese enesetundest lähtuvalt, ei registreerita paraku konkreetse isiku toitumist. Seetõttu on selle väljendajaks valitud rahalised kulutused. Probleem on see, et arvud väljendavad kulutatud raha, mitte tegelikku (kogusel või toiteväärtsel põhinevat) tarbimist. Piltlikustamiseks võib kirjeldada juhtu, kus üks leibkond ostab ja tarbib näiteks 10 kg maiustusi ning suhkrut keskmise ühikuhinnaga 6 eurot kilo, teine aga 5 kg keskmise ühikuhinnaga 20 eurot kilo. Esimesel juhul on kogukulutused 60, teisel juhul aga 100 eurot. Koguse poolest on tarbimine suurem aga esimesena kirjeldatud leibkonnas. Seetõttu annaks söödavast hulgast paremini aimu kogus või toiteväärus. Samas ei tohiks piisava valimimahu puhul säärased erinevused leibkondade võrdluses tulemusi märgatavalt mõjutada.

Tervisehinnang on isiku kohta, kulutused leibkonna kohta. See tähendab, et võrreldavale alusele viimiseks tuleb tervisehinnang ka leibkonna kohta arvutada. Seetõttu on arvutatud vähemalt 15-aastaste leibkonnaliikmete vastuste alusel leibkonna keskmise tervislik seisund. Lihtsuse huvides (aga ka eetiliste probleemide välimiseks) on eri leibkonnaliikmete tervisehinnangud kaalumata.

Tervisenäitaja põhineb inimese hinnangul oma tervisele. Vastused jagunevad:

1. väga hea,
2. hea,
3. ei hea ega halb,
4. halb,
5. väga halb.

Vastuseid „ei tea“, samuti vastamisest keeldunute ja muudel põhjustel puuduvaid väärtsuseid analüüs ei kaasatud.

Hinnang tervisele on kodeeritud vastavalt eespool toodud järjekorranumbrile ehk „väga hea“ väärus on 1, „hea“ väärus 2 ja nõnda edasi – mida väiksem number, seda parem hinnang

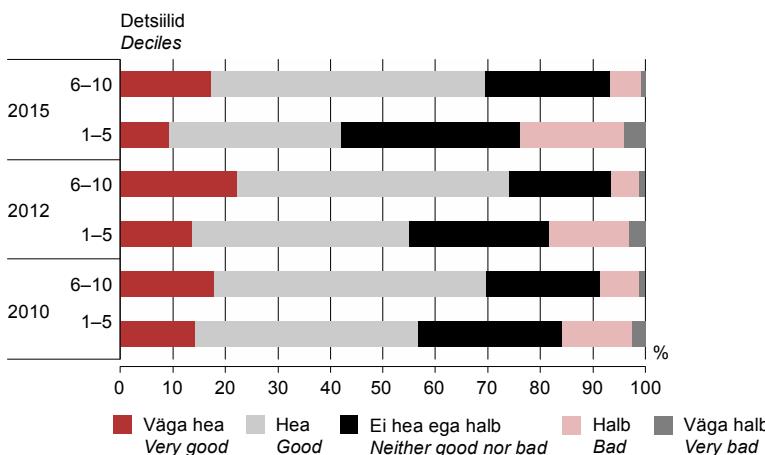
tervisele. Järgmisena on tervis jaotatud kahte rühma – parem ja halvem. Arvutatud on (vähemalt 15-aastaste) leibkonnaliikmete keskmise hinnang oma tervisele. Saadud väärustele puhul on väiksem kui kolm kodeeritud paremaks, kolmest suurem ja võrdne kolmega halvemaks terviseks.

Leibkonna keskmise hinnang tervisele ja sissetulek

Esmalt tuleks aga märkida, et tervisehinnang söltub suuresti inimese/leibkonna jöukusest. Joonisel 2 on toodud leibkonnaliikmete üldine hinnang oma tervisele leibkonna sissetuleku järgi. Tuleb välja, et igal vaadeldud aastal on kõrgematesse sissetulekudetsiilidesse kuuluvate hulgas oma tervist väga heaks või heaks pidavate osatahtsus olnud suurem ja tervist väga halvaks või halvaks pidavate osatahtsus väiksem kui madalamatesse detsiilidesse kuuluvate inimeste puhul.

Joonis 2. Leibkonnaliikmete hinnang oma tervisele sissetulekutasele järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 2. Household members' self-reported health by income level, 2010, 2012 and 2015



Teise nurga alt vaadates selgus samuti, et absoluutarvudes kulutavad ennast tervemaks pidavat leibkonnad tunduvalt rohkem nii toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kui ka karastusjookidele ning maiustustele. See on tingitud juba asjaolust, et nende sissetulek on suurem. Seetõttu on siin taandatud sissetulekutasest lähtuvad erinevused ning vaadatud konkreetsetele tooterühmadele kulutatu osatahtsusust kogu toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulunu hulgas.

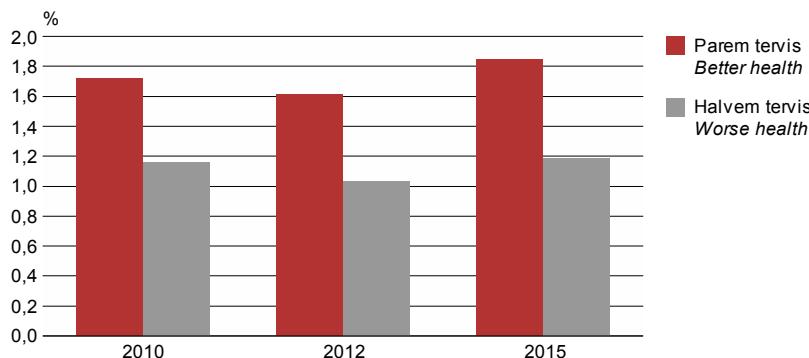
Kulutused karastusjookidele ja tervisehinnang

Analüüsitud on eri tootekategooriaid. Kuna on juttu olnud plaanist kehtestada suhkrumaks suhkruga magustatud jookidele, siis on esmalt vaatluse all valik just niisuguseid jooke. Kuigi pole veel selge, kas üldse ja missuguseid konkreetseid tooteid maksustatakse, on siia valitud limonaadid, koolajoogid, kaljad ja muud mittealkohoolsed joogid (nt toonik, jäättee). Tooted on analüüsits koondatud nimetaja „karastusjoogid“ alla. Siiski ei hõlma praegune valik kõiki potentsiaalselt maksustavaid tooterühmasid. Selles loos kasutatud andmete põhjal pole mitme tooterühma puhul võimalik eristada, kas toode oleks maksustav või mitte. Näiteks jogurt võiks teoreetiliselt olla nii suhkrumaksuvaba (maitsestatama, Türgi, Kreeka jogurt) kui ka maksustatud (lisatud suhkruga joogijogurt).

Karastusjookidele kulutatu osatahtsus toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulunu hulgas on oma tervist keskmiselt paremaks pidavatel leibkondadel püsivud köökidel vaatlusaastatel kõrgem kui tervist keskmiseks või kehvaks pidavatel (joonis 3). Kuigi karastusjookide kulutuste osatahtsus on olnud väike, on eri tervisehinnanguga leibkondade vahe aastati üsna sarnaseks jäanud ja märkimisväärsel kõikumisi ei ole olnud.

Joonis 3. Karastusjookidele kulunu osatähtsus toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatu hulgas leibkonna tervisehinnangu järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 3. Expenditure on soft drinks in total expenditure on food and non-alcoholic beverages by household's health assessment, 2010, 2012 and 2015



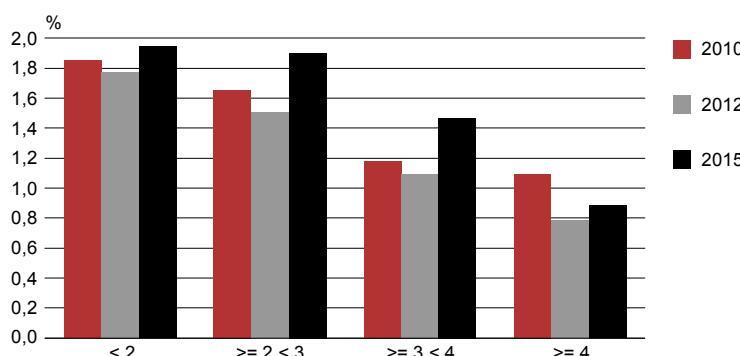
Kuna tervise jagamine heaks, keskmiseks või halvaks kirjeldab üldpilti, on konkreetsema ülevaate saamiseks vaatluse alla võetud ka kitsamad tervisespektrid. Varem kirjeldatud loogikale toetudes on siin leibkonnad jagatud kahe asemel nelja rühma. Ka siin tähendab väiksem number paremat hinnangut tervisele. Kui võtta arvesse, et 1 väljendab väga head, 2 head kuni 5 väga halba, siis on tervis jaotatud nelja rühma:

- väiksem kui 2 (<2),
- vähemalt 2, kuid väiksem kui 3 ($\geq 2 < 3$),
- vähemalt 3, kuid väiksem kui 4 ($\geq 3 < 4$),
- vähemalt 4 (≥ 4).

Siingi tuleb välja, et parema keskmise tervisehinnanguga leibkondade puhul kipub suurem osa toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatavast karastusjookide peale minema (joonis 4). Kusjuures erinevused rühmade vahel on süstemaatilised – igal aastal on iga järgneva halvema tervisehinnangu taseme puhul kulutuste osatähtsus eelmisest mõnevõrra madalam.

Joonis 4. Karastusjookidele kulunu osatähtsus toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatu hulgas eri tervisehinnanguga leibkondade järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 4. Expenditure on soft drinks in total expenditure on food and non-alcoholic beverages by households with different health assessments, 2010, 2012 and 2015



Kuigi 2015. aasta kulutuste osatähtsus on mõlema rühma puhul olnud suurem kui eelnenud aastatel, on siiski pisut palju väita, et karastusjookide tarbimise osatähtsus on märkimisväärselt suurenenud. Eriti veel olukorras, kus karastusjookide tootmine on aastate jooksul pigem vähenenud ja see kajastub ka impordistatistika andmetes.

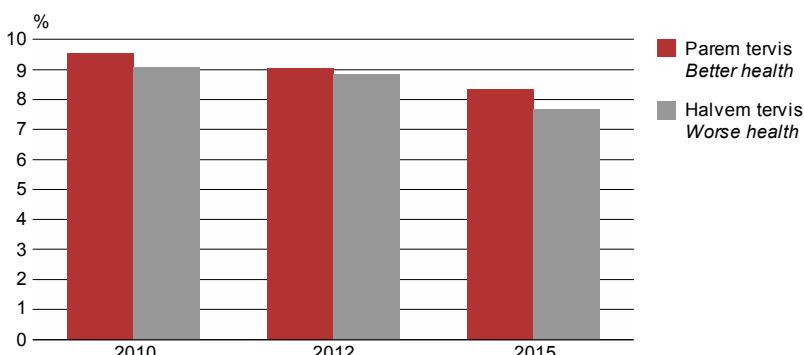
Eelnestust selgus, et kehv tervis ja karastusjookide tarbimine ei pruugi käskäes käia. Tuleb tähele panna, et kulutused karastusjookidele hõlmavad leibkondade toidu- ja mittealkohoolsete jookide eelarvest üpris marginaalse osa. Seetõttu oleks mõistlik vaadata, missugune on olukord teiste suhkrukaste (ja seega ebavarslikeks peetavate) toiduainete puhul. Sellest tulenevalt keskendutakse edasises suhkrule ja maiustustele, mille osatähtsus on eestimaalase ostukorvis leibkonna eelarve uuringu andmetel keskmisest mitu korda suurem.

Kulutused suhkrule ja maiustustele ning tervisehinnang

Suhkru ja maiustuste puhul on pilt karastusjookidega sarnane (joonis 5). Ka siin ületavad kõrgema keskmise tervisehinnanguga leibkondade kulutused kehvema tervisega leibkondade kulutusi suhkrule ja maiustustele. Erinevus ilmneb eeskätt absoluutarvudes, aga ka suhtarvudes.

Joonis 5. Suhkrule ja maiustustele kulunu osatähtsus toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatu hulgas leibkonna tervisehinnangu järgi, 2010, 2012 ja 2015

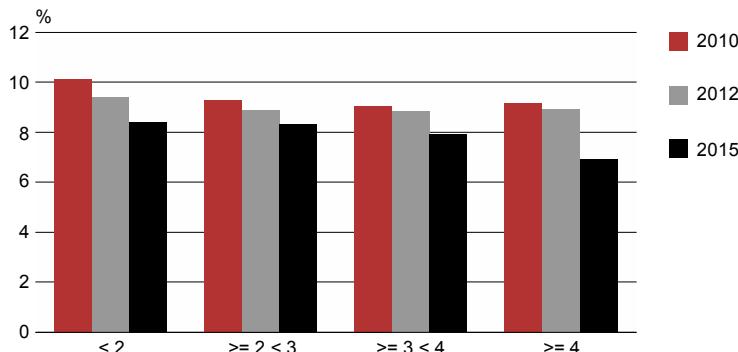
Figure 5. Expenditure on sugar and sweets in total expenditure on food and non-alcoholic beverages by household's health assessment, 2010, 2012 and 2015



Kui vaadata suhku ja maiustuste tarbimist detailsemalt, siis on erinevused tervisehinnangu tasemetel vahel süstemaatilised, kuigi pisut vähem märgatavad (joonis 6). Erinevalt karastusjookidest tuleb aga välja, et aja jooksul on kulutuste osatähtsus jätk-järgult vähenenud ja see peaks toetama rahvatervise edendajate eesmärke. Kõige suurem osatähtsuse langus on olnud tervist kehvaks pidavate hulgast. Kui võrrelda 2012. ja 2015. aastat absoluutarvudes, siis keskmised kulutused suhkrule ja maiustustele on tervist paremaks pidavate hulgast pisut suurenenud, kuid kehvemaks pidavate hulgast jäanud samale tasemele. Seega on osatähtsuse vähenemine tulnud pigem teiste kulutuste suurenemisest, mitte suhku ja maiustuste tarbimise vähenemisest. Välistada ei saa ka mõningast hinnaõusu mõju, kuigi inflatsiooni surve on pärast majanduskriisi pigem tagasihoidlik olnud. Eurostati järgi moodustas suhku, mooside, mee, šokolaadi ja kondiitritoodete tarbijahinnaindeks Eestis 2012. aastal 2015. aasta tasemest ligikaudu 98%.

Joonis 6. Suhkrule ja maiustustele kulunu osatähtsus toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatu hulgas leibkonna tervisehinnangu järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 6. Expenditure on sugar and sweets in total expenditure on food and non-alcoholic beverages by household's health assessment, 2010, 2012 and 2015



Tundub mõistusevastane väita, et suurem suhkru, maiustuste ja karastusjookide tarbimine aitab tervist parandada. Üldine arvamus viitab sellele, et nende liigtarbimisega kaasnevad pigem tervisehädad. Karastusjookidele ja maiustustele keskmiselt kuluva summa osatähtsus eri tervisehinnanguga leibkondades näitas, et olukord ei ole praegusel juhul eeldatuga kooskõlas. Taustaks olgu öeldud, et leibkonna keskmise tervisenäitaja ning suhkrule ja maiustustele kulutatu osatähtsuse vaheline korrelatsioonikordaja oli kögil vaadeldud aastatel nullilähedane.

Loo kirjutamise ajal ei ole suhkrumaksu Eestis rakendatud ja suhkurikkad tooted on praegu veel spekulatiivsed maksuobjektid. Missugune võiks aga sarnases võrdluses olla juba maksustatava tootekategooria olukord? Järgmisena sarnane ülevaade alkoholjookide kohta.

Kulutused alkoholjookidele ja hinnang tervisele

Ka alkoholjookide puhul tuleks aastate võrdluses tähele panna, et tegemist on kulutustega ja see ei pruugi väljendada tegelikku tarbimist. Kuna alkoholjoogid on juba aktsiisiga maksustatud, siis on nende hinnatase perioodi jooksul teistest toodetest märgatavalt rohkem suurenenud. Peale selle on osatähtsuse puhul nimetajaks kõik tarbimiskulud, sest ees kirjeldatud tooterühmadest erinevalt ei ole alkoholjoogid toidu ja mittealkohoolsete jookide hulka arvatud.

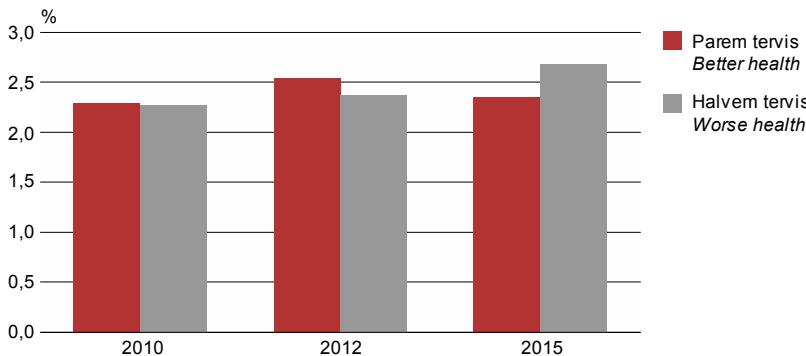
Kui karastusjookide ja maiustuste puhul võis eeldada, et kehvem tervisehinnang ning suurem osatähtsus tarbimises/kulutustes käivad käskäes, siis tulemused näitasid teistsugust olukorda. Vastakad on tulemused ka alkoholjookide puhul ja vastuolu tuleb välja aastate võrdluses. Kui 2010. aastal polnud tervist heaks ja halvaks pidavate leibkondade alkoholikulude osatähtsus tarbimiskuludes erinevust, siis 2012. aastal oli tervist paremaks pidavate näitäja pisut suurem, 2015. aastal oli olukord vastupidine.

Tähelepanuväärne on ka see, et kui tervist keskmiselt halvaks pidavate leibkondade alkoholikulutuste osatähtsus on aastate 2015 ja 2012 võrdluses suurenenud, siis tervist heaks pidavate puhul on olukord vastupidi (joonis 7). Muutust kogustes on mõnevõrra keerulisem hinnata. Leibkonna eelarve uuringu andmetest selgub, et leibkonnaliikme tarbimiskulutused suurennesid 2015. aastaks võrreldes 2010. aastaga ligikaudu 50% ja sarnane kasv oli ka alkoholjookide puhul. Samal ajal on suuresti aktsiisitöusu tõttu jõudsalt kasvanud ka alkoholjookide keskmised hinnad. Tuleks tähele panna, et andmeid alkoholjookide kohta peetakse alahinnatuks, sest küsimustele nende ostmise ja tarbimise kohta annavad inimesed üldjuhul ebatäpseid vastuseid.

Kui vaadata tervisehinnangu alusel neljaks jagatud leibkonnarühmi, siis eristub teistest tervist köige kehvemaks pidava rühma näitäja ja seda köikidel aastatel (joonis 8). 2010. ja 2012. aastal oli näitäja kolmes parima tervisehinnanguga rühmas võrdlemisi sarnane, kuid köige kehvema tervisehinnanguga rühma kulutuste osatähtsuse näitäja oli eristuvalt madalam. Ka 2015. aasta kulutuste näitäja oli kehvema tervisega leibkondades madalam, kuid teistest eristus ja oli kõrgeim eelviimasesse rühma kuulunud leibkondade alkoholikulutuste osatähtsus.

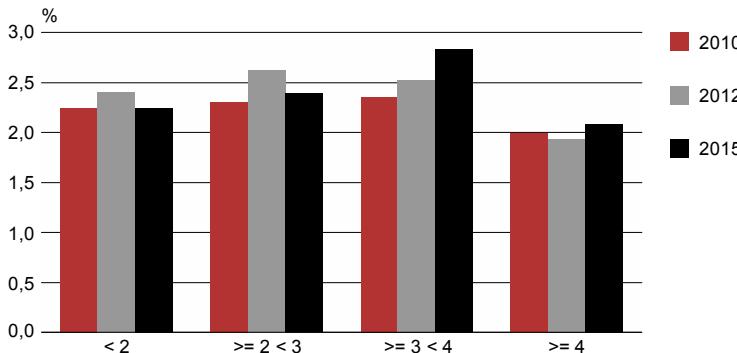
Joonis 7. Alkoholjookidele kulunu osatähtsus tarbimiskuludes leibkonna tervisehinnangu järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 7. Expenditure on alcoholic beverages in total consumption expenditure by household's health assessment, 2010, 2012 and 2015



Joonis 8. Alkoholjookidele kulunu osatähtsus tarbimiskuludes leibkonna tervisehinnangu järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 8. Expenditure on alcoholic beverages in total consumption expenditure by household's health assessment, 2010, 2012 and 2015



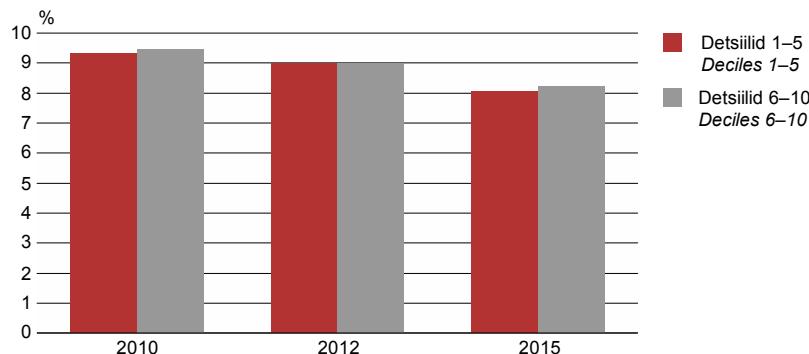
Kõige halvema keskmise tervisehinnanguga leibkonnad kulutasid alkoholjookidele kõige vähem nii absoluutarvudes kui ka suhteliselt (osatähtsus tarbimiskuludes). Üks põhjus võib olla, et nende tervislik seisund ei võimalda (näiteks tarvitatakavate ravimite töttu) alkoholi tarbida. Peale selle on nende sissetulekud üldjuhul väikesed, mistöttu muude kulutuste kõrval on võimalused mainitud tootegrupi ostmiseks tunduvalt piiratumad.

Suhkrule, maiustustele ja karastusjookidele kulutatu leibkonna sissetulekutaseeme järgi

Eelnenu taustal oleks mõistlik vaadata ka seda, missugune mõju võib leibkondade sissetulekul olla suhkjurikaste toodete tarbimise harjumusele. On mõistetav, et absoluutarvudes on jõukamate leibkondade kulutused üldjuhul suuremad (nagu toidu ja mittealkohoolsete jookide puhul). Kas erinevused ilmnevad ka osatähtsusnes? Kuigi jõukamate puhul kipub osatähtsus nii maiustuste ja suhkru kui ka karastusjookide korral pigem suurem olema, siis märkimisväärset erinevust ei olnud (joonis 9, joonis 10).

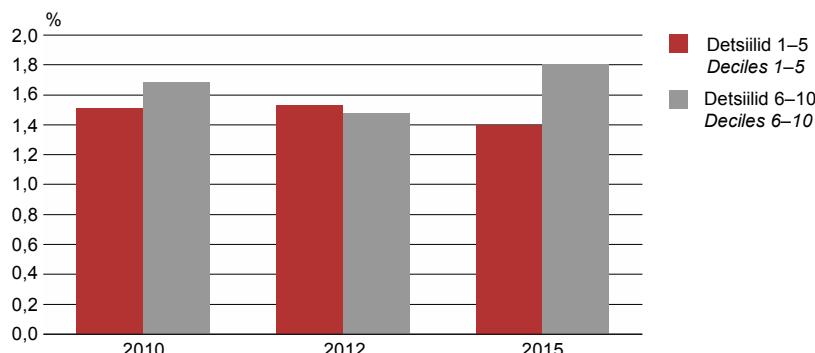
Joonis 9. Suhkrule ja maiustustele kulunu osatähtsus toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatu hulgas leibkonna sissetulekutaseme järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 9. Expenditure on sugar and sweets in total expenditure on food and non-alcoholic beverages by household's income level, 2010, 2012 and 2015



Joonis 10. Karastusjookidele kulunu osatähtsus toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatu hulgas leibkonna sissetulekutaseme järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 10. Expenditure on soft drinks in total expenditure on food and non-alcoholic beverages by household's income level, 2010, 2012 and 2015



Tuli välja, et tervist paremaks hindavad leibkonnad kulutavad rohkem karastusjookidele, aga ka maiustustele ja suhkrule. Seda nii absoluutarvudes kui ka toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatu osatähtsuse põhjal. Samas on andmete piiratuse ja märkimisväärsete erinevuste töttu ennatilik väita, et suhkrurikaste toitude tarbimise on tervislik. Leibkonna keskmist hinnangut tervisele enim mõjutavad tegurid peituvad tõenäoliselt pigem hoopis mujal kui magusa tarbimise osatähtsusel. Näiteks tuleb leibkonna eelarve uuringu andmetest välja, et tervist paremaks pidavad leibkonnad on keskmiselt nooremad ja kehvemaks pidavad vanemad. Terviseprobleemide esinemine on märgatavalt sagestasem vanemas eas. Eesti sotsiaaluuringu andmetest selgus, et vanemates vanuserühmades registreeritakse pika haiguse olemasolu tunduvalt enam kui nooremates. Näiteks selgub ka Tervise Arengu Instituudi andmetest, et mida vanem vanuserühm, seda suurem on tervist halvaks või väga halvaks pidavate osatähtsus (Tervisestatistika ...).

Suhkrule ja maiustustele kulutatu ning tervisehinnang lastega leibkondades

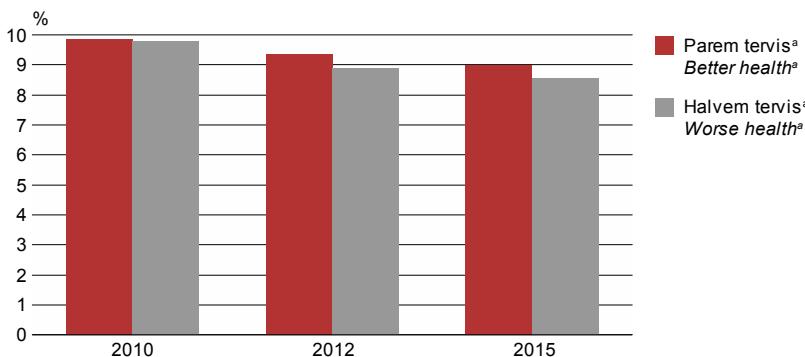
Eeldada võib, et maiustuste tarbimine kipub suurem olema lastega peredes. Sotsiaalministeeriumi suhkruga magustatud jookide tõenduspõhine ülevaade keskendub samuti lastele – tarbimisharjumused kujunevad juba varases nooruses ja hiljem on neid keeruline muuta (Köhler jt

2016). Seetõttu on võrdlusesse võetud üksnes alaalistele lastega (0–17-aastased, kellel pole leibkonnas partnerit ega last) leibkonnad.

Parema keskmise tervisehinnanguga leibkonnad kulutasid maiustustele ja suhkrule suhteliselt enam. See võib olla tingitud vanuselistest iseärasustest, sarnane nähtus kipub olema ka üksnes lastega leibkondades (joonis 11). Siiski: kuna kulutuste osatähtsuse erinevused eri keskmise tervisehinnanguga leibkonnarühmade vahel on üsna väikesed ning ka valimisse sattunute arv on viimasel juhul tunduvalt piiratum, siis oleks liiga palju väita, et parema tervisega käivad kaasas suuremad kulutused maiustustele. Samas ei ole nende andmete taustal ka põhjust väita, et kehvema tervisehinnanguga (lastega) leibkonnad kulutaksid maiustustele rohkem.

Joonis 11. Suhkrule ja maiustustele kulunu osatähtsus toidule ja mittealkohoolsetele jookidele kulutatu hulgas lastega leibkonnas tervisehinnangu järgi, 2010, 2012 ja 2015

Figure 11. Expenditure on sugar and sweets in total expenditure on food and non-alcoholic beverages in households with children by health assessment, 2010, 2012 and 2015



^a Parema ja halvema tervise eristamise loogika erineb mõnevõrra varem kirjeldatust. Kui kasutada murdepunktina kolme, siis oleks siinnes võrdluses halvema tervisega inimeste hulka sattunute arv liiga väike. Seetõttu valiti murdepunktiiks kaks ehk leibkonnad, kelle keskmene tervisehinnang vastas väärtsusele kaks või vähem – nemad loeti parema tervisehinnanguga inimeste hulka. Leibkonnad, kelle keskmene tervisehinnang oli suurem kui kaks, loeti halvema hinnangu hulka.

^a The basis for differentiating between better and worse health differs somewhat from the previously described. When using three as the break point, in this comparison the number of people in the groups with worse health would be too small. Therefore, two was chosen as the break point, i.e. households with an average health assessment value of two or lower – these were considered as having better health status. The households whose average health assessment value was higher than two, were included in the group with worse health assessment.

Andmete tölgendamist piirab märgatavalt asjaolu, et tervisehinnangut on küsitud vähemalt 15-aastastelt leibkonnaliikmetelt. Tegelikkuses võib aga peamiseks maiustuste tarbijaskonnaks pidada just nimelt lapsi. Seega võib juhtuda, et sellise metodika puhul jäääb paljude tegelike tarbijate tervisehinnang kajastamata. Samal ajal tuleks aga tähele panna, et laste tervisekäitumist mõjutavad väga suurel määral nende vanemad – nende kehvem tervisekäitumine ja hinnang tervisele võib üle kanduda ning peegelduda ka lastes (Case ja Paxson 2002; Clark jt 2007).

Kokkuvõte

Tulemustest paistab esmapilgul, et tervist paremaks pidavad leibkonnad tarbivad karastusjooke ja maiustusi nii absoluutarvu kui ka osatähtsuse poolest toidukulutustes pigem rohkem kui need, kelle hinnang oma tervisele on kehvem. Analüüsiga tulemused ei anna aga piisavalt alust arvata, et suurem magusatarbimine parandaks tervist.

Miks aga ei käi leibkondade puhul parem tervisehinnang ja väiksemad kulutused suhkrurikastele toodetele käsikäes? Võimalik põhjas, mis parema keskmise tervisehinnanguga leibkonnad tarbivad rohkem maiustusi, võib olla see, et nende tervis lihtsalt võimaldab seda. Teisiti öeldes pole neil tervisehädasid, mis takistaksid maiustuste tarbimist. Vähem tervemad võib-olla tegelevadki juba tagajärgedega ja proovivad oma kehva seisundit kuidagi leevednada näiteks magusa-

tarbimise vähendamise kaudu. Teisalt on tervemate tervis ning üldine tervisekäitumine (näiteks tegelevad aktiivselt liikumisega) selleks piisavalt head ja nad lubavad endile suuremat magusatarbimist.

Muidugi ei saa välistada, et inimesed ei suuda enda tervist piisavalt objektiivselt hinnata – ennast terveks pidavad võivad tegelikult olla nõrga tervise küüs. Nad kas ei oska tegelikku olukorda hinnata või ei teadvusta terviseprobleemide olemasolu. Sen (2002) väidab, et inimese hinnangut tervisele võib palju mõjutada tema sotsiaalne taust. Ta (*ibid.*) toob näiteks olukorra, kus kõrge haiguste määra ja vähesse arstiabi kättesaadavusega ühiskonnast pärit isik võib teatud haigussumptomeid normalseks pidada, kuigi need võivad olla ravitavad ja ennetatavad. Samamoodi võidakse haiguste olemasolust teada saades neid endale juurde mõelda.

Tulemused on vastuolus eeldatuga. Kindlasti ei maksa välistada, et end tervemaks pidavad leibkonnad tarbivadki enam suhkurrikaid tooteid, kuid võttes arvesse analüüsiga kaasnenud kitsenduste mahtu, ei saa tulemustele tuginedes väldet piisava usaldusväärusega töestada ega ümber lükata. Seega ei saavutanud analüüs eesmärki ega suutnud veenvalt püstitatud ülesannet lahendada. Sellest hoolimata võib aga järel dada, et suhkrutarbimise ja tervise vaheline seos on keeruline ja pole kindlasti üheselt mõistetav ega tölgendatav.

Tulemustele antakse sisu ja tähendus tölgenduse kaudu ning kirjutajal (aga ka lugejal) võib tihtilugu tekkida soov neid endale sobivas suunas vormida või forsseerida. Kuigi analüüs sai inspiratsiooni planeeritavast suhkrumaksust, ei maksa siit välja noppida ei poolt- ega vastu argumente. Eriti seetõttu, et arvesse tuli võtta kitsendusi, mis vähendas paljus võimalust tulemusi üldkogumi kohta tölgendada. Kindlasti ei maksa siit välja lugeda ka põhjuslike seoseid.

Otsene eesmärk jäi täitmata ja usaldusväärset ning märkimisväärset seost ei tuvastatud. Siiski näitasid võrdlused, et parema keskmise tervisehinnanguga leibkonnad kippusid suurema osa oma eelarvest maiustustele kulutama. See tuli välja nii kummagi tootekategooria järgi kui ka aastati. Kuigi erinevused olid väikesed ja piirangute töttu ei maksa seose kohta paikapanevaid järel dusi teha, ei tasuks leitud päräs tähelepanuta jäätta. Seetõttu näitab artikkel, et seos suhkrrikaste toodete tarbimise ja tervisehinnangu vahel võib olla hoopis komplitseeritum kui arvatakse.

Miks aga avaldada analüüsi, mis ei suutnud püstitatud eesmärki saavutada? Neuroteadlane Stuart Firestein (2012; 2015) propageerib teadust, mis töstab ausse ka ebaõnnestunud ehk eeldatud tulemuseni mittejöudnud uuringud. Firesteini (2012) arvates on teaduse üks olulisemaid tulemusi just nimelt teadmatus, kus andmed puuduvad, ei tundu loogilised, ei vii ühtse seletuseni, ei ole sobivad prognooside või järelduste tegemiseks. Selline teadmatus aitab luua paremaid küsimusi, mis omakorda on esimene samm paremate vastusteni (*ibid.*).

Kuigi analüüs ei pretendeeri tösiteaduslikule lähenemisele, aitab see loodetavasti tekitada uusi küsimusi ja teemapüstitusi. Nähtused elus on mitmetahulised, huvitavad ja seetõttu ka keerulised ja neid ei ole võimalik alati üheselt mõista. Loodetavasti andis analüüs võimaluse aru saada, et leidub ka vaatenurki, mis stamparusaamadega kokku ei lange – uuest vaatenurgast võib ju uus töde kasvama hakata.

Allikad Sources

Case, A., Paxson, C. (2002). Parental Behavior And Child Health. – *Health Affairs*, Vol 21, No 2, pp 164–178.

Clark, H. R., Goyder, E., Bissell, P., Blank, L., Peters, J. (2007). How do parents' child-feeding behaviours influence child weight? Implications for childhood obesity policy. – *Journal of Public Health*, Vol 29, No 2, pp 132–141.

Firestein, S. (2012). *Ignorance: How It Drives Science*. New York: Oxford University Press.

Firestein, S. (05.11.2015). Why Scientists Need To Fail Better. – *Nautilus*. [www]
<http://nautil.us/issue/30/identity/why-scientists-need-to-fail-better> (09.02.2017).

Guideline: Sugars intake for adults and children. (2015). Geneva: World Health Organization.
[www] http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf?ua=1
(06.02.2017).

Köhler, K., Eksin, M., Peil, E., Sammel, A., Uuetoa, M., Villa, I. (2016). Reducing the consumption of sugar-sweetened beverages in Estonia. – *Evidency brief for policy*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.

Sen, A. (2002). Health: perception versus observation: Self reporter morbidity has severe limitations and can be extremely misleading. – *British Medical Journal*, Vol. 324(7342), pp 860–861.

Tekkel, M., Veideman, T. (2015). Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2014. Tervise Arengu Instituut. [www]
[https://intra.tai.ee/images/prints/documents/14274488161_T2iskasvanud_rahvastiku_tervisek2itu_mise_uiring_2014.pdf](https://intra.tai.ee/images/prints/documents/14274488161_T2iskasvanud_rahvastiku_tervisek2itu_mise_uuring_2014.pdf) (5.02.2017).

Te Morenga, L., Mallard, S., Mann, J. (2013). Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. – *British Medical Journal* 2013; 346 [doi] <https://doi.org/10.1136/bmj.e7492> (08.02.2017).

Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Tervise Arengu Instituut. [e-andmebaas].
http://pxweb.tai.ee/PXWeb2015/pxweb/et/05Uuringud/05Uuringud_02TKU_01Tervis/TKU01.px/table/tableViewLayout2/?rxid=293bef66-8ea2-4e5a-95be-7327181c51ec (07.02.2017).

EXPENDITURE ON HIGH-SUGAR PRODUCTS IN HOUSEHOLDS WITH DIFFERENT SELF-REPORTED HEALTH STATUSES

Märt Leesment

Nutrition is an interesting, multi-faceted and complex area, which is at the same time intriguing on both an existential and political level. The article aims at examining the connections between the consumption of high-sugar products in households and self-reported health. Irrespective of restrictions, the results were surprising and contradictory.

Debates over nutrition can be very heated. This is understandable, as for living we need to obtain energy every day. However, nutrition is an area where the whole truth, acceptable to all, has not been identified. While it may seem that nutrition is something that only affects individuals, it is in many cases also a problem at the national level. For instance, when the health care system has to bear the burden of issues caused by inadequate nutrition of the population. According to Eurostat, nearly one fifth of Estonian residents aged 15 and over are obese, exceeding the European Union average. The percentage of obese people has been increasing over time in Estonia (Figure 1, p. 98) (Tekkel and Veideman 2015).

While being overweight (as well as being underweight) is strongly related to what and how much a person eats, there is no consensus with regard to the effects of nutrition on other health aspects. In other words, the majority of people are convinced that balanced nutrition is the foundation of good health, but its meaning is a matter of debate, and it is likely that there cannot be one nutrition recommendation suitable for all. One controversial substance in this context is sugar – should we consume it at all, or what would be a healthy level of consumption? There is only agreement in that excessive consumption is harmful for health, and the World Health Organisation also promotes reduced sugar consumption (Guideline ... 2015).

The evidence-based review of sugar-sweetened beverages, prepared by the Ministry of Social Affairs, indicates that the consumption of high-sugar products is associated with several health problems. In the case of drinking such beverages, there is a risk of excessive consumption of liquid carbohydrates, which can cause weight increase and obesity. Furthermore, consumption of sweetened beverages has been linked to chronic diseases and, for instance, to dental problems. The document also highlights that sugar-sweetened beverages are addictive (Köhler et al 2016). Other studies have also shown that increased sugar consumption is associated with certain increase in body weight, while decreased sugar consumption is associated with weight loss (Te Morenga et al 2013).

The aim of this analysis is to determine whether the data of Statistics Estonia enable to identify correlations between the consumption of high-sugar products and health (self-reported). The underlying assumption is that consumption of high-sugar products is harmful to health.

Data

However, accomplishing this task is complicated, because several restrictions have to be taken into account. Firstly, the available data only originate from personal surveys (Household Budget Surveys of 2010, 2012 and 2015). This means that the sample is relatively limited and expanding the results to the total population should be rather conservative.

There can also be questions about the selection of a health indicator. Obviously, a person's health cannot be accurately evaluated by a single indicator. Hence, the analysis is based on the respondents' self-reported health assessment. Without a doubt, not everybody is able to provide an objective assessment of their health problems and their significance, but each individual is nevertheless in the best position to say how good or bad he or she feels.

For instance, a particular stage of disease can cause differently perceived discomforts for different persons. Using self-reported assessments as a health indicator can be considered a reasonable choice, however, it should be kept in mind that these assessments are subjective. The health assessments were requested from household members aged 15 and over, but it is likely that children consume more sweets than adults.

It should also be considered when studying the correlations between consumption patterns and health assessments, that excessive sugar consumption today will have no effect on health today or tomorrow. The effects will become apparent later, but we can only juxtapose the current level of consumption with health assessment. However, the effect of this drawback can be reduced by the fact that people's consumption patterns are not likely to change significantly over time – those who tend to eat too much sugar today did so in the past and will probably continue to do so in the future.

While Statistics Estonia collects data on persons' self-reported health (a health indicator is available), the nutrition of an individual is not recorded. Hence, it was decided to describe nutrition through monetary expenditure. The problem here is that the figures reflect monetary expenditure, not the actual consumption (based on quantities or nutritional value). To illustrate the problem, we could picture a scenario where a household buys and consumes, for example, 10 kilograms of sweets and sugar at an average unit price of 6 euros per kilogram, while another household buys and consumes 5 kilograms at an average unit price of 20 euros per kilogram. The total expenditure is 60 euros in the first and 100 euros in the second case. However, in terms of quantity, consumption is higher in the first household. Consequently, quantities or nutritional value would give a better overview of the consumed volume. However, if there is a sufficiently large sample, such differences should not have a significant impact on the results in household comparison.

Health assessments are available for individuals, while expenditure is available for households. This means that in order to achieve comparability, health assessments should also be calculated for households. Thus, the household's average health was calculated based on the responses of household members who were at least 15 years of age. In the interests of simplicity (and also to avoid ethical problems), the health assessments of different household members were not weighted.

The health indicator is based on a person's own health assessment. The following responses were used:

1. very good,
2. good,
3. neither good nor bad,
4. bad, and
5. very bad.

Responses "don't know", as well as values of individuals who refused to answer or values missing for some other reason were not included in the analysis.

The health assessments were coded according to the above number, i.e. "very good" has a value of 1, "good" has a value of 2 and so on – a lower number corresponds to a better health assessment. Next, the health assessments were divided in two groups – better and worse. The average self-reported health of household members (at least 15 years of age) was calculated. If the resulting value was lower than three, it was coded as better health, and the values equal to three or higher were coded as worse health.

Households' average self-reported health and income

First, it should be noted that health assessment largely depends on the person's/household's wealth. Figure 2 (p. 100) shows the general assessment of household members of their health in relation to household income. It reveals that in each year of observation, in higher income deciles, the percentage of those who found their health to be very good or good was higher and the percentage of those who thought that their health was very bad or bad was lower than in lower income deciles.

Looking from another angle, it was also evident that the households which considered themselves to be healthier spent more in absolute figures on food and non-alcoholic beverages, but also on soft drinks and sweets. This can be associated merely with the fact of having higher income. Therefore, the differences caused by the level of income are reduced in this case, and the share of expenditure on specific product groups in the total expenditure on food and non-alcoholic beverages is examined.

Expenditure on soft drinks and self-reported health

The analysis included different product categories. Inspired by the plans of establishing a sugar tax on sugar-sweetened beverages, a selection of such beverages was observed first. While it is not yet clear, which particular products, if any, will be subject to taxation, the observation in this case includes lemonades, cola drinks, kvasses and other non-alcoholic beverages (such as tonics and iced teas). Such products are summarised in the analysis under the name "soft drinks". However, this selection does not include all product groups that could potentially be taxed. The data used for this article does not enable to identify in the case of several product groups whether a respective product would be subject to taxation or not. For instance, yoghurt could theoretically be exempt from the sugar tax (unflavoured, Turkish, Greek yoghurt) as well as non-exempt (yoghurt drinks with added sugar).

The percentage of expenditure on soft drinks in the total expenditure on food and non-alcoholic beverages has been higher among households with better average self-reported health than among those with intermediate or poor health in all the years of observation (Figure 3, p. 101). While the percentage of expenditure on soft drinks has been low, the differences between households with different health assessments have been relatively similar over the years, without significant fluctuations.

As the distribution of health assessments into good, intermediate or bad describes the general picture, we have also considered narrower health spectrums to obtain a more detailed overview. Based on the above-described logic, the households are divided in this case into four groups, instead of two. Again, a smaller number corresponds to a better self-reported health status. Considering that 1 means "very good", 2 means "good" and so on, and 5 means "very bad", health has been divided in four groups:

- less than 2 (<2),
- at least 2, but less than 3 ($\geq 2 < 3$),
- at least 3, but less than 4 ($\geq 3 < 4$),
- at least 4 (≥ 4).

It becomes evident here, too, that households with higher average health assessment tend to spend more of their total expenditure on food and non-alcoholic beverages on soft drinks (Figure 4, p. 101). And there are systematic differences between groups – in each year, the share of respective expenditure was somewhat lower for each worse health assessment level.

While the percentage of expenditure was higher in both groups in 2015 compared to the previous years, it is not sufficient to claim that the consumption of soft drinks has significantly increased. Especially if we consider that production of soft drinks has shown a decreasing trend over the years, and this is also reflected in the data of import statistics.

The above indicated that there is not necessarily a correlation between poor health and consumption of soft drinks. It should be noted that the expenditure on soft drinks constitutes only a marginal part of households' budget for food and non-alcoholic beverages. Therefore, it would be reasonable to look at the situation in the case of other high-sugar foods, which are considered unhealthy. Hence, we will next focus on sugar and sweets, which have a many times higher than average share in the shopping basket in Estonia, based on data of the Household Budget Survey.

Expenditure on sugar and sweets and self-reported health

In the case of sugar and sweets the situation is similar to that of soft drinks (Figure 5, p. 102). Again, the expenditures on sugar and sweets of the households with higher average health assessments exceed the corresponding expenditures of households with poorer health. The difference is particularly evident in absolute figures, but also proportionally.

A detailed observation of the consumption of sugar and sweets again indicates systematic differences between different levels of health assessment, but the differences are slightly less pronounced (Figure 6, p. 103). Unlike in the case of soft drinks, it is noticeable that the percentage of expenditure has gradually decreased over time, which should support the objectives of public health promoters. The largest drop in percentage occurred in the group with self-reported bad health. In comparison of the years 2012 and 2015 in absolute figures, the average expenditure on sugar and sweets has grown a little among those with better health assessment and remained unchanged among those with worse health. Therefore, the decrease in percentage was caused rather by an increase in other expenditure than by reduced consumption of sugar and sweets. Some impact from price increase cannot be excluded either, although inflation pressure has been rather modest after the economic crisis. According to Eurostat, the 2012 consumer price index of sugar, jams, honey, chocolate and confectionery products in Estonia was approximately 98% of the 2015 level.

However, it seems counter-intuitive to claim that greater consumption of sugar, sweets and soft drinks improves health. According to the general opinion, excessive consumption of these products leads to health problems. The percentage of amount spent on soft drinks and sweets in household groups with different average health assessments indicated that the situation in this case is not consistent with the assumption. It should be noted for background that the correlation coefficient between the households' average health indicator and the percentage of expenditure on sugar and sweets was close to zero in all the years observed.

At the time of writing, no sugar tax has been established in Estonia, and the taxation of high-sugar products is currently still a subject of speculations. However, what would the situation look like in the case of an already taxable product category in a similar comparison? Next, a similar overview is presented for alcoholic beverages.

Expenditure on alcoholic beverages and self-reported health

In case of alcoholic beverages, it should also be noted that the comparison between years is based on expenditure, which does not necessarily reflect actual consumption. As excise duty is already levied on alcoholic beverages, the increase in their price level during this period has been considerably higher than in other products. Furthermore, in these percentage calculations, total consumption expenditure has been considered, because unlike the previously described product groups, alcoholic beverages are not included in the category of food and non-alcoholic beverages.

While in the case of soft drinks and sweets, it could be assumed that a poorer health assessment and higher percentage in consumption/expenditure were correlated, the actual results revealed a different situation. The results are contradictory also in the case of alcoholic beverages and this is revealed in the comparison of different years. While the share of expenditure on alcohol in the total consumption expenditure of households with self-reported good and bad health was the same in 2010, the share was a little higher among those with better perceived health in 2012, but the situation was reversed in 2015.

It is also notable that the percentage of alcohol expenditure has increased from 2012 to 2015 among households with average bad self-reported health, while the opposite is true for households with better perceived health (Figure 7, p. 104). The change in volume is somewhat more difficult to estimate. The data of the Household Budget Survey indicate that total consumption expenditure per household member increased nearly 50% between 2010 and 2015, and a similar growth also occurred in the spending on alcoholic beverages. However, the average prices of alcoholic beverages have also increased, largely due to excise raises. It should be noted that data on alcoholic beverages are considered to be under-estimated, because people tend to give imprecise responses to questions about buying and consuming them.

Looking at the four household groups, divided on the basis of their self-reported health status, the indicator of the group with the worst health assessment stands out every year (Figure 8, p. 104). The indicators of the three household groups with best health assessments were relatively similar in 2010 and 2012, but the indicator of the share of expenditure for the group with the poorest health assessment was notably lower. The expenditure indicator was again lower in the households with worse health in 2015, but a notably higher percentage of alcohol expenditure could be observed in the second to last group.

The households with the worst average health assessment spent the least on alcoholic beverages, both in absolute and relative terms (as percentage of total consumption expenditure). One reason for this could be the fact that their health condition (e.g. due to medication they use) does not permit them to drink alcohol. In addition, they usually have low income, which is why besides other expenditures their opportunities to buy this product group are significantly more limited.

Expenditure on sugar, sweets and soft drinks by household's income level

In respect of the above, it would make sense to observe the potential impact of households' income on their pattern of consumption of high-sugar products. It is understandable that the expenditure of wealthier households is generally higher in absolute terms (as in the case of food and non-alcoholic beverages). Are the same differences apparent in percentage? While the percentage of expenditure on sweets, sugar and soft drinks tends to be higher in the case of wealthier households, there are no significant differences (Figures 9 and 10, p. 105).

It was evident that the households with better self-reported health spend more on soft drinks, as well as on sweets and sugar. This is true in terms of absolute figures and based on the percentage of total expenditure on food and non-alcoholic beverages. However, the limited nature and considerable variability of the data does not enable to claim that consuming high-sugar foods is healthy. The factors that have the strongest impact on the average health assessment of a household are likely to be found somewhere other than in the percentage of consumption of sweets. For instance, the Household Budget Survey data indicate that households with better self-reported health are, on average, younger and households with poorer health older. The occurrence of health problems increases significantly in older age. The Estonian Social Survey data showed that long-term diseases are much more frequently recorded in older age groups. Similarly, the data of the National Institute for Health Development indicate that the percentage of persons with poor or very poor self-reported health increases gradually in older age groups (Tervisestatistika ...).

Expenditure on sugar and sweets and self-reported health in households with children

It can be assumed that the consumption of sweets is higher in families with children. The evidence-based review of sugar-sweetened beverages of the Ministry of Social Affairs also focuses on children – consumption patterns develop already at an early age and are difficult to change later (Köhler et al 2016). For this reason, only households with minor children (0–17 years of age with no partner or child in the household) were included in the comparison.

The households with a better average health assessment spent relatively more on sweets and sugar. This could be associated with age characteristics; a similar pattern can be seen separately in households with children (Figure 11, p. 106). However, as the differences between household groups with different average health assessments are relatively small and the number of households included in the sample is much smaller in the latter case, it is not appropriate to claim that better health is linked with higher expenditure on sweets. However, this data also does not provide grounds for arguing that households (with children) with worse health assessment spend more on sweets.

A significant factor that restricts interpretation of data is the fact that only household members of at least 15 years of age were asked to give an assessment of their health. However, in reality, children could be considered the main consumers of sweets. Consequently, it is possible that this methodology does not reflect the health assessment of many actual consumers. However, it should be noted that children's health behaviour is largely influenced by their parents – a poorer health behaviour and health assessment of parents can also be transferred to and reflected in their children (Case and Paxson 2002; Clark et al 2007).

Conclusion

The results indicate, at a first glance, that households with better self-reported health consume more soft drinks and sweets, both in absolute terms and as percentage of total food expenditure, compared to those with poorer perceived health. However, the results of the analysis do not provide sufficient grounds to assume that higher sugar consumption would lead to better health.

But why does better self-reported health of households not correlate with lower expenditure on high-sugar products? One potential explanation for the higher consumption of sweets by households with better average self-reported health could be that their health simply enables them to do so. In other words, they do not suffer from health problems that would prevent consumption of sweets. Those who are less healthy are perhaps already dealing with the consequences and are trying to manage their poorer condition, for example, by lowering their sugar intake. Conversely, the health and general health behaviour (e.g. regular physical activity) of healthier persons are sufficiently good to allow more sweets consumption.

*Of course, the possibility that people are unable to provide a sufficiently adequate assessment of their health cannot be excluded – those who consider themselves healthy can, in reality, be of poor health. They either do not have the ability to provide an assessment of the actual situation or do not acknowledge the existence of health problems. Sen (2002) argues that a person's assessment of one's health can be significantly influenced by social background. He (*ibid.*) gives an example of a situation where a person from a society with a high level of morbidity and limited availability of medical care can consider certain disease symptoms as normal, even though these could be treatable and preventable. Similarly, people can assume that they have a certain condition after having learned about diseases.*

The results diverge from the original assumption. The possibility that households with better self-reported health do indeed consume more high-sugar products can certainly not be excluded, but this statement cannot be proved or refuted with sufficient reliability, considering the level of restrictions of this analysis. Consequently, the objective of the analysis was not achieved and the posed task could not be convincingly solved. Nevertheless, it can be concluded that the relationship between sugar consumption and health is complex, and that there are no clear and unambiguous interpretations.

The results are given substance and meaning through interpretations, and authors (as well as readers) can often have the inclination to shape or force them in a suitable direction. Although the analysis was inspired by the discussion about the planned sugar tax, it is not meant to provide support or criticism for this measure. This is particularly true, because restrictions had to be considered, which greatly reduced the possibility of expanding the results to the total population. Certainly, no causal relationships should be read into this.

The immediate objective was not achieved, and no reliable or significant correlation was detected. Nevertheless, the comparisons indicated that households with better average self-reported health tended to spend more of their budget on sweets. This was evident with regard to both product categories and in different years. While the differences were small and the restrictions prevent making any firm conclusions about the correlation, the findings should not be completely disregarded either. Hence, the article shows that the correlation between the consumption of high-sugar products and self-reported health can be much more complex and ambiguous than generally believed.

But why would one publish an analysis that did not meet the established objective? Neuroscientist Stuart Firestein (2012) (2015) promotes science that pays due respect even to failed studies, which did not end with the assumed outcome. According to Firestein (2012), one of the most important results of science is ignorance, a situation where data are missing, seem illogical, are not conducive of a single explanation, are not suitable for making predictions or drawing conclusions. Such ignorance helps to create better questions, which in turn constitute the first step towards better answers (*ibid.*).

Even though this analysis was not based on a strictly scientific approach, it will hopefully lead to new questions and discussion topics. Real-life phenomena are multi-faceted, interesting, and they cannot always be understood in the same way. Hopefully, the analysis provided an opportunity to understand that there are perspectives that diverge from conventional ideas – a new perspective can become a seed for a new truth.

UUDISNOPPEID STATISTIKA VALLAST

Robert Müürsepp

Nopete allikas on uuemad Eurostati andmed^a.

Kultuuri tööhõive on Eestis üks Euroopa Liidu eesrindlikumaid

Kultuurivaldkonda ja selle ulatust riigis peetakse sageli üheks heaoluühiskonna mõõdikuks. Kui palju on inimestel esmase toimetuleku kõrvalt võimalik pühenduda ka pehmamatele väärustustele? Kui palju on võimalik töö kõrvalt keskenduda meeleshutusele? Üks võimalik viis kultuurivaldkonna ulatuse hindamiseks on vaadata, kui palju on seal hõivatuid.

Euroopa Liidus loetakse kultuuritöötajate hulka kõik inimesed, kes töötavad kultuurisektoris nende ametikohast sõltumata – nii muuseumide kuraatorid kui ka koristajad. Samuti arvatakse kultuuritöötajate hulka inimesed, kes töötavad kultuuri seotud positsioonidel, kuid mitte otsestelt kultuurisektoris, näiteks disainerid autotööstuses.

2015. aasta lõpuks töötas EL-is kultuurivaldkonnas ligi 6,5 miljonit inimest. See on 410 000 töötajat rohkem kui 2011. aastal. Enim lisandus sel perioodil töötajaid Suurbritannias (205 000), Poolas (51 000) ja Hispaanias (42 000). Kuigi enamikus riikides kultuurihõive suurennes, siis oli ka neid, kus toimus vastupidine protsess. Eelkõige paistsid sellega välja Saksamaa (29 000) ja Kreeka (11 000). Kultuurisektori hõive suurendajate hulka kuulus ka Eesti, kus lisandus vaadeldud perioodil 3000 töötajat. Sellega on kultuuritöötajate osatähtsus Eesti hõives (4,1%) üks EL-i kõrgemaid ja Skandinaavia maadega samal tasemel. EL-i kõrgeim kultuuritöötajate osatähtsus on Luksemburgis (4,4%), millele järgnevad Eesti kõrval Roots (4,1%) ja Soome (4,0%). Madalaim kultuuritöötajate osatähtsus EL-is on aga Rumeenias (1,2%), Slovakkias (2,0%) ja Kreekas (2,1%).

Meeste osatähtsus (54%) on EL-i koguhõives naiste omast suurem, samuti on ka kultuurisektoris hõivatute seas rohkem mehi (53%). Riikide võrdluses on pilt aga hoopis kirjum. Kui Lääne- ja Lõuna-Euroopa riikides on kultuurihõives mehi naistest rohkem, siis eelkõige Ida-Euroopas ja Skandinaavias on seis vastupidine. Kõige suurem on naiste osatähtsus kultuuri tööhõives aga Baltikumis, kus ligikaudu kaks kolmandikku on naised. Veelgi suurem varieeruvus on aga kultuurisektoris hõivatute vanust vaadates. 15–29-aastaste (noored) osatähtsus EL-i kultuuri tööhõives (18%) on küll lähedane nende üldisele osatähtsusel koguhõives (19%), kuid riigiti on tulemused seinast seina. Madalaim noorte osatähtsus oli Itaalias (12%), kõrgeim Malta (31%). Peale Malta ületasid EL-i keskmist enam kui 5 protsendipunkti võrra ka Taani, Läti ja Holland. Ajavahemikul 2008–2015 on noorte osatähtsus EL-i kultuurihõives langenud ligikaudu 3%. Vastupidine trend on olnud vaid Eestis, Belgias, Taanis, Lätis, Luksemburgis, Rootsis ja Ungaris.

Töötajate haridusest rääkides erineb kultuuri tööhõive märgatavalalt EL-i koguhõivest. 60%-il kultuuritöötajatest on kõrgharidus, koguhõives on sama näitaja 33%. Kõrgharidusega kultuuritöötajate pooltest on Eesti EL-i keskmisel tasemel. Selle valdkonna parim näitaja on Luksemburgil (82%). Peale selle oli vähemalt kuues EL-i riigis (Suurbritannia, Küpros, Iirimaa, Belgia, Leedu ja Hispaania) kõrgharidus vähemalt kahel kolmandikul töötajatest.

^a http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Culture_statistics_-_cultural_employment ja http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare_activities_statistics_-_consultations

Naised ja vanemad inimesed käivad arsti juures enam kui mehed ja noored

Et saada aimu, kui palju inimesed oma tervisest hoolivad, kogutakse EL-is andmeid arstivisiitide kohta. Kuigi arstivisiitide üldarv varieerub riigiti üsna märgatavalt, võib siiski tähdada üldisemaid trende inimeste tervisekäitumises.

Vähim käivad inimesed arsti juures Küprosel ja Rootsis, kus keskmiselt käib elanik kas üldarsti või eriarsti juures vähem kui kolm korda aastas. Seevastu enim arstil käivates maades on sama näitaja mitu korda suurem. Pingerea eesotsas asuvad Ungari (12 küllastust aastas), Slovakkia (11), Tšehhi (11) ja Saksamaa (10). Ülejäänuud riikides jäab aastane arstile küllastus 4–9 visiidi vahele. Eesti (6 korda) jäab Euroopa keskmiste hulka. Kui mitmes liikmesriigis on arstiküllastuste hulk aastate jooksul muutunud, siis perioodil 2009–2014 püsis see Eestis stabiilsena.

Perioodil 2006–2010 tehtud küsitluse põhjal selgus, et enamikus liikmesriikides käivad inimesed üldarstil rohkem kui eriarstil ja kirurgi juures. Enim üldarsti visiite inimese kohta on Saksamaal ja enim eriarstide ja kirurgide visiite Slovakkias. Kõigis liikmesriikides käivad naised meestest rohkem arsti juures. Arusaadavalt suureneb vanusega arstivisiitide hulk. Eelkõige suureneb üldarstide küllastamine siis, kui inimesed jõuavad keskkonna (vahemikus 35–44), oma tipu saavutab see kõrges pensionieas. Eriarstide ja kirurgide küllastatavus hakkab kiiremini suurenema veidi hiljem (vahemikus 45–54). Erandlikult on siin visiitide arv suurem juba nooremas eas nii Tšehhis kui ka Lätis.

Hambaarsti juures käiakse kõigis riikides tunduvalt vähem kui muude arstide juures. Perioodi 2009–2014 andmed näitavad, et enamikus liikmesriikides käiakse hambaarstil 1–2 korda aastas. Enim on hambaarstivisiite Hollandis (2,6). Kui enamikus riikidest sel perioodil märgatavaid muutusi visiitide arvus polnud, siis Leedus ja Horvaatias võis tähdada küllastatavuse kasvu, Soomes, Taanis ja Prantsusmaal aga kahanemist. Ka siin käivad naised rohkem kontrollis. Seevastu vanemad inimesed käivad hambaarstil noortest vähem.

Ka psühholoogil ja füsioterapeudil käivad naised meestest rohkem. Kui psühholoogil käivad enim keskealised, siis füsioterapeutide küllastatavus suureneb püsivalt koos vanusega.

NEWS PICKS FROM THE FIELD OF STATISTICS

Robert Müürsepp

The picks are based on recent Eurostat data^a.

Cultural employment in Estonia is one of the highest in the European Union

The cultural sector and its extent in a country are often considered as one of the indicators of the prosperity of society. Besides their primary subsistence, how much can people dedicate on softer values? How much can people focus on entertainment? One possible way to measure the volume of the cultural sector is to look at how many people are employed there.

In the European Union, all people employed in the cultural sector irrespective of their occupation are considered cultural workers – both curators and cleaning staff of museums. Cultural workers are also those people, who work in occupations that are related to culture, but not directly in the cultural sector, for example, designers in the car industry.

At the end of 2015, the number of people employed in the cultural sector in the EU was approximately 6.5 million. This is 410,000 employed persons more than in 2011. The number of employed persons increased the most in the United Kingdom (up by 205,000), Poland (up by 51,000) and Spain (up by 42,000). Whereas in most countries, cultural employment increased, there were also some where the opposite process took place. In this respect, mainly Germany (down by 29,000) and Greece (down by 11,000) stood out. Estonia also belonged among the countries where cultural employment grew, adding 3,000 employed persons in the reference period. This makes the share of cultural workers (4.1%) in total employment in Estonia one of the highest in the European Union and at the same level with Scandinavian countries. The highest share of cultural employment in the European Union is in Luxembourg (4.4%), followed besides Estonia by Sweden (4.1%) and Finland (4.0%). The lowest shares of cultural employment in the European Union are in Romania (1.2%), Slovakia (2.0%) and Greece (2.1%).

The share of men (54%) in total employment in the EU is higher than women's. There are also more men than women employed in the cultural sector (53%). In comparison by countries, the picture is much more diverse. Whereas in the Western and Southern European countries more men than women work in culture, the situation is the opposite mainly in Eastern Europe and Scandinavia. The share of women in cultural employment is the highest in the Baltic countries, where women constitute approximately two thirds of it. There is even greater variability in cultural employment in terms of age. The share of people aged 15–29 (the young) in cultural employment in the EU (18%) is close to their share in total employment (19%), but this varies greatly between countries. The lowest share of young people was in Italy (12%), the largest in Malta (31%). In addition to Malta, also Denmark, Latvia and the Netherlands exceeded the EU average by 5 percentage points. During the period 2008–2015, the share of young people in cultural employment in the EU has decreased by about 3%. The opposite trend has occurred only in Estonia, Belgium, Denmark, Latvia, Luxembourg, Sweden and Hungary.

With regard to education of employed persons, cultural employment differs significantly from total employment in the EU. 60% of cultural workers have higher education, whereas this indicator is 33% for total employment. In terms of cultural workers with higher education, Estonia is at the level of EU average. The highest share in this respect is in Luxembourg (82%). In addition, in six member states (United Kingdom, Cyprus, Ireland, Belgium, Lithuania and Spain) at least two thirds of employed persons had higher education.

^a http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Culture_statistics_-_cultural_employment_and_consultations

Women and older people visit doctors more than men and young people

In order to get an idea about how much people care for their health, data about visits to medical doctors are collected in the EU. Although the total number of consultations with a doctor varies quite significantly between member states, wider trends can be observed in people's health behaviour.

People consult doctors the least in Cyprus and Sweden, where on average they visit a general practitioner or specialist less than three times a year. On the other hand, in the countries with more consultations, this indicator is many times higher. At the top of the ranking are Hungary (12 consultations a year), Slovakia (11), the Czech Republic (11) and Germany (10). In the rest of the countries, the average number of visits to a doctor per year is in the range 4–9. In this respect, Estonia (6 times) is average in Europe. Whereas in many member states, the number of visits to a doctor has changed over years, it remained stable in Estonia in 2009–2014.

Based on the survey conducted during the period 2006–2010, it appeared that in most member states people visit general practitioners more than medical and surgical specialists. The number of visits per person to a general practitioner is the highest in Germany and the number of visits to specialists and surgeons in Slovakia. In all member states, women consult with doctors more than men. It is understandable that the number of visits to doctors increases with age. Primarily, consultations with general practitioners go up when people reach middle age (in age group 35–44) and reach the highest frequency in late retirement age. The number of visits to medical and surgical specialists becomes more frequent a little later (in age group 45–54). As an exception, the number of visits is higher already at a younger age in the Czech Republic and Germany.

In all member states, people visit dentists considerably less than other doctors. The data from 2009–2014 indicate that in most member states, the number of consultations with dentists is 1–2 times per year. The number of visits to a dentist is the highest in the Netherlands (2.6). Whereas in most countries there were no noticeable changes in the number of consultations during this period, an increase in the number of consultations could be observed in Lithuania and Croatia, and a decrease in Finland, Denmark and France. Women also tend to visit dentists more. On the other hand, older people visit dentists less than the young.

Women have more consultations than men also with psychologists and physical therapists. While middle-aged people visit psychologists the most, the frequency of visiting physical therapists increases gradually with age.

PÕHINÄITAJAD, 2012–2016

MAIN INDICATORS, 2012–2016

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2012–2016

Table 1. Main indicators by years and quarters, 2012–2016

Periood	Keskmine brutokuupalk, eurot ^a	Keskmise brutokuupalga muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % ^a	Keskmine vanaduspension kuus, eurot ^b	Hõivatud ^c tuhat	Töötud ^c
Period	Average monthly gross wages and salaries, euros ^a	Change of average monthly gross wages and salaries over corresponding period of previous year, % ^a	Average monthly old-age pension, euros ^b	Employed ^c thousands	Unemployed ^c
2012	887	5,7	312,9	614,9	68,5
2013	949	7,0	327,4	621,3	58,7
2014	1 005	5,9	345,1	624,8	49,6
2015	1 065	6,0	365,6	640,9	42,3
2016	1 146	7,6	386,0	644,6	46,7
2012					
I kvartal	847	6,9	303,4	604,5	77,4
II kvartal	900	5,0	316,2	614,0	68,8
III kvartal	855	5,7	316,1	625,8	65,9
IV kvartal	916	5,9	315,9	615,4	61,9
2013					
I kvartal	900	6,3	315,9	610,1	67,5
II kvartal	976	8,5	331,3	632,1	55,0
III kvartal	930	8,8	331,4	627,1	53,3
IV kvartal	986	7,6	331,0	616,1	58,9
2014					
I kvartal	966	7,3	330,9	605,8	56,6
II kvartal	1 023	4,8	349,9	629,5	47,7
III kvartal	977	5,0	350,0	633,7	51,3
IV kvartal	1 039	5,3	349,6	630,3	42,7
2015					
I kvartal	1 010	4,5	349,5	623,1	44,2
II kvartal	1 082	5,8	371,3	640,1	44,4
III kvartal	1 045	6,9	370,9	661,0	36,5
IV kvartal	1 105	6,4	370,7	639,4	43,9
2016					
I kvartal	1 091	8,1	370,6	630,0	43,6
II kvartal	1 163	7,6	391,4	657,0	45,3
III kvartal	1 119	7,1	390,2	653,3	52,9
IV kvartal	1 182	7,0	390,3	638,2	45,1

^a 1999. aastast ei hõlma keskmine brutokuupalk ravikindlustushüvitist.^b Sotsiaalkindlustusameti andmed.^c 15–74-aastased.^a Since 1999, the average monthly gross wages and salaries do not include health insurance benefits.^b Data of the Social Insurance Board.^c Population aged 15–74.

Töötajus osalemise määr ^a	Tööhõive määr ^a	Töötuse määr ^a	Tarbijahinna-indeks	Tööstustoodangu tootjahinnaindeks	Periood
Labour force participation rate ^a	Employment rate ^a	Unemployment rate ^a	Consumer price index	Producer price index of industrial output	Period
			change over corresponding period of previous year, %		
67,6	60,8	10,0	3,9	2,3	2012
68,0	62,1	8,6	2,8	4,1	2013
68,0	63,0	7,4	-0,1	-1,6	2014
69,4	65,2	6,2	-0,5	-2,0	2015
70,4	65,6	6,8	0,1	-0,7	2016
2012					
67,5	59,8	11,3	4,4	3,3	1st quarter
67,5	60,7	10,1	3,9	2,0	2nd quarter
68,4	61,9	9,5	3,7	1,9	3rd quarter
67,0	60,9	9,1	3,7	2,1	4th quarter
2013					
67,7	61,0	10,0	3,5	4,6	1st quarter
68,7	63,2	8,0	3,4	4,7	2nd quarter
68,0	62,7	7,8	2,8	3,9	3rd quarter
67,5	61,6	8,7	1,5	3,3	4th quarter
2014					
66,8	61,1	8,5	0,6	-1,2	1st quarter
68,3	63,5	7,0	0,0	-2,0	2nd quarter
69,1	63,9	7,5	-0,6	-1,1	3rd quarter
67,9	63,6	6,3	-0,5	-2,0	4th quarter
2015					
67,8	63,3	6,6	-0,9	-1,6	1st quarter
69,6	65,1	6,5	0,0	-1,7	2nd quarter
70,9	67,2	5,2	-0,5	-2,7	3rd quarter
69,5	65,0	6,4	-0,5	-2,1	4th quarter
2016					
68,6	64,1	6,5	-0,4	-1,4	1st quarter
71,5	66,9	6,5	-0,7	-1,6	2nd quarter
71,9	66,5	7,5	0,4	-1,1	3rd quarter
69,6	65,0	6,6	1,3	1,5	4th quarter

^a 15–74-aastased.^a Population aged 15–74.

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2012–2016

Table 1. Main indicators by years and quarters, 2012–2016

Periood	Tööstus-toodangu mahuindeks ^a	Elektrienergia toodangu mahuindeks ^a	Eksportdi-hinnaindeks	Impordi-hinnaindeks	Ehitushinna-indeks	Ehitusmahu-indeks ^b
Period	Volume index of industrial production ^a	Volume index of electricity production ^a	Export price index	Import price index	Construction price index	Construction volume index ^b
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %						
2012	1,1	-7,0	1,8	4,0	4,6	16,6
2013	4,1	10,9	-1,1	-1,6	5,2	-0,1
2014	3,9	-6,3	-2,6	-2,2	0,5	-2,1
2015	0,3	-16,8	-3,9	-3,8	0,5	-4,5
2016	2,4	16,8	-0,5	-2,3	-0,8	2,6
2012						
I kvartal	2,2	-17,3	5,0	5,8	5,0	25,8
II kvartal	1,2	-8,0	1,4	4,4	4,7	27,9
III kvartal	-1,3	-3,1	0,5	3,0	5,0	12,7
IV kvartal	2,3	1,9	0,4	2,9	3,7	6,8
2013						
I kvartal	3,8	21,7	-0,8	-0,1	5,6	0,8
II kvartal	5,4	16,0	-0,9	-2,6	5,2	-0,4
III kvartal	5,1	14,7	-1,2	-2,1	5,3	3,6
IV kvartal	2,1	-4,7	-1,7	-1,5	4,7	-4,7
2014						
I kvartal	1,6	-19,2	-2,3	-2,4	2,3	-2,9
II kvartal	2,6	-2,4	-2,2	-1,7	0,8	-3,5
III kvartal	4,8	-7,0	-2,2	-1,1	-0,2	-7,4
IV kvartal	6,7	2,7	-3,7	-3,6	-0,7	6,5
2015						
I kvartal	3,5	-0,1	-4,3	-4,7	0,1	-1,2
II kvartal	1,3	-24,0	-3,3	-1,9	0,7	-4,2
III kvartal	-1,2	-22,2	-4,5	-4,3	0,6	-2,7
IV kvartal	-2,2	-20,5	-3,6	-4,2	0,7	-5,0
2016						
I kvartal	-2,6	-5,0	-3,0	-4,0	-0,7	3,4
II kvartal	0,5	1,8	-2,4	-4,5	-1,3	4,2
III kvartal	4,0	41,2	-0,1	-2,2	-0,7	0,5
IV kvartal	7,6	32,9	3,6	1,7	-0,5	2,9

^a 2016. aasta andmed põhinevad lühiajastatistikal.^b Ehitustööd Eestis ja välisriikides, 2016. aasta andmeid võidakse korrigeerida.

Tööstustoodangu mahuindeksi ja ehitusmahuindeksi puhul statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^a Short-term statistics for 2016.^b Construction activities in Estonia and in foreign countries. The data for 2016 may be revised.

In the case of volume index of industrial production and construction volume index, statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008, based on NACE Rev. 2).

Järg – Cont.

Pöllumajandus- saaduste tootjahinna- indeks	Pöllumajandus- saaduste toot- mise vahendite ostuhinnaindeks	Sisemajanduse koguprodukt (SKP) aheldamise meetodil ^a	Jooksevkontosatähtsus SKP-s, % ^b	Ettevõtete müügitulu, miljonit eurot, jooksev- hindades ^c	Periood
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %					
Agricultural output price index	Agricultural input price index	Gross domestic product (GDP) by chain-linking method ^a	Balance of current account as percentage of GDP, % ^b	Net sales of enterprises, million euros, current prices ^c	Period
<i>change over corresponding period of previous year, %</i>					
1,4	4,0	4,3	-1,9	46 262,7	2012
6,7	3,0	1,4	-0,4	50 357,2	2013
-5,7	-2,3	2,8	0,9	50 328,6	2014
-13,0	-0,8	1,4	2,2	49 065,8	2015
-2,5	-1,9	1,6	2,7	50 194,5	2016
2012					
4,1	3,2	5,1	-1,0	10 624,9	1st quarter
-5,8	2,7	5,0	-3,8	11 684,7	2nd quarter
-2,9	4,4	3,5	-3,1	11 821,2	3rd quarter
7,4	5,7	3,7	0,1	12 131,9	4th quarter
2013					
12,9	5,5	2,6	-1,6	12 054,1	1st quarter
27,4	4,8	0,3	0,0	12 733,1	2nd quarter
14,5	2,2	0,8	-0,7	12 808,7	3rd quarter
-12,4	-0,4	2,0	0,8	12 761,3	4th quarter
2014					
4,0	-2,7	1,9	-3,1	11 798,0	1st quarter
-4,5	-2,8	3,1	1,6	12 869,6	2nd quarter
-10,0	-2,1	2,4	1,6	12 666,7	3rd quarter
-9,8	-1,4	3,9	3,2	12 994,3	4th quarter
2015					
-23,4	-1,1	1,2	-0,8	11 531,1	1st quarter
-18,6	-0,4	1,9	4,5	12 475,7	2nd quarter
-8,9	1,0	1,9	3,3	12 359,5	3rd quarter
-4,1	-0,7	0,8	1,6	12 699,5	4th quarter
2016					
-3,3	-1,0	1,5	-1,7	11 726,0	1st quarter
-7,7	-2,4	0,7	2,6	12 651,7	2nd quarter
-5,3	-2,3	1,3	5,6	12 619,2	3rd quarter
3,0	-1,8	2,7	3,7	13 197,6	4th quarter

^a Referentsaasta 2010 järgi. Andmeid on korrigeeritud.^b Eesti Panga andmed.^c Andmed põhinevad lühiajastatistikal. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.^a Reference year 2010. The data have been revised.^b Data of Eesti Pank.^c Short-term statistics. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008, based on NACE Rev. 2).

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2012–2016

Table 1. Main indicators by years and quarters, 2012–2016

Periood	Riigieelarve tulud ^a	Riigieelarve kulud ^a	Riigieelarve tulude ülekaal kuludest ^a	Eksport ^b	Import ^b	Kaubavahe-tuse bilanss ^b
Period	Revenue of state budget ^a	Expenditure of state budget ^a	Surplus of state budget ^a	Exports ^b	Imports ^b	Balance of trade ^b
miljonit eurot, jooksevhindades						
<i>million euros, current prices</i>						
2012	6 427,2	6 567,2	-140,0	12 521,1	14 096,5	-1 575,4
2013	6 556,2	6 853,0	-296,9	12 288,2	13 902,7	-1 614,4
2014	6 677,5	6 488,4	189,1	12 006,0	13 788,1	-1 782,0
2015	6 792,7	7 157,3	-364,6	11 570,5	13 104,7	-1 534,2
2016	7 318,8	7 326,8	-8,0	11 897,2	13 492,9	-1 595,8
2012						
I kvartal	1 519,9	1 472,7	47,2	2 996,9	3 340,9	-344,0
II kvartal	1 602,4	1 500,1	102,3	3 083,8	3 520,0	-436,2
III kvartal	1 484,8	1 767,5	-282,7	3 295,5	3 618,9	-323,4
IV kvartal	1 820,1	1 826,9	-6,8	3 144,9	3 616,6	-471,7
2013						
I kvartal	1 395,0	1 490,3	-95,3	3 098,1	3 405,8	-307,7
II kvartal	1 862,9	1 593,7	269,2	3 173,3	3 611,9	-438,6
III kvartal	1 697,3	1 763,3	-66,1	2 977,4	3 431,1	-453,7
IV kvartal	1 601,0	2 005,7	-404,7	3 039,4	3 453,7	-414,3
2014						
I kvartal	1 565,0	1 506,8	58,2	2 837,8	3 276,0	-438,2
II kvartal	1 730,4	1 537,0	193,4	3 005,3	3 492,8	-487,5
III kvartal	1 591,6	1 546,6	45,0	3 042,7	3 470,4	-427,7
IV kvartal	1 790,5	1 898,0	-107,5	3 120,3	3 549,0	-428,7
2015						
I kvartal	1 601,1	1 810,7	-209,6	2 831,5	3 189,0	-357,5
II kvartal	1 739,1	1 692,6	46,5	2 989,1	3 341,7	-352,6
III kvartal	1 676,3	1 709,8	-33,5	2 830,6	3 263,5	-432,9
IV kvartal	1 776,2	1 944,2	-168,0	2 919,2	3 310,5	-391,3
2016						
I kvartal	1 850,6	1 874,8	-24,2	2 775,6	3 223,6	-448,0
II kvartal	1 844,1	1 643,7	200,4	3 024,2	3 484,6	-460,4
III kvartal	1 742,3	1 775,1	-32,8	3 016,1	3 306,6	-290,5
IV kvartal	1 881,8	2 033,1	-151,3	3 081,4	3 478,3	-396,9

^a Rahandusministeeriumi andmed.^b Jooksva aasta andmeid täpsustatakse iga kuu, eelmiste aastate andmeid kaks korda aastas.^a Data of the Ministry of Finance.^b Data for the current year are revised monthly; data for the previous years are revised twice a year.

Järg – Cont.

Jaemügi mahuindeksi muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % ^a	Sõitjatevedu, tuhat sõitja ^c	Kaubavedu, tuhat tonni ^b	Lihatoodang (eluskaalus) ^d	Piima- toodang ^d	Muna- toodang ^d	Periood
<i>Change of retail sales volume index over corresponding period of pre- vious year, %^a</i>	<i>Carriage of passengers, thousands^c</i>	<i>Carriage of goods, thousand tonnes^b</i>	<i>Production of meat (live weight)^d</i>	<i>Production of milk^d</i>	<i>Production of eggs^d</i>	<i>Period</i>
				muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %		
8	200 746,5	78 142	-2,4	4,1	-2,3	2012
6	216 040,5	78 726	1,4	7,0	5,8	2013
7	211 015,1	75 141	1,2	4,3	5,0	2014
8	213 990,2	66 219	3,1	-2,7	2,5	2015
6	207 527,7	65 355	-9,5	-0,2	-5,0	2016
						2012
12	50 840,5	19 577	-0,4	8,1	-1,1	1st quarter
8	50 919,1	19 396	-3,1	1,2	-2,9	2nd quarter
6	50 166,2	18 630	-3,4	3,2	-6,1	3rd quarter
5	48 820,8	20 538	-2,8	4,2	0,9	4th quarter
						2013
5	55 234,3	21 040	3,3	2,8	-0,9	1st quarter
6	53 601,1	19 463	0,0	6,9	-2,7	2nd quarter
5	53 297,5	18 749	1,7	8,7	18,1	3rd quarter
6	53 907,6	19 474	0,6	9,7	9,9	4th quarter
						2014
6	54 844,4	19 220	5,3	10,1	18,1	1st quarter
6	52 806,9	17 376	0,0	4,7	2,6	2nd quarter
7	51 113,9	18 559	0,0	4,2	-6,7	3rd quarter
7	52 249,9	19 986	-0,3	-1,4	7,4	4th quarter
						2015
9	57 669,1	18 063	2,7	-4,6	-8,6	1st quarter
7	54 095,2	15 958	4,9	-4,2	0,8	2nd quarter
8	50 425,1	15 954	-0,3	-2,9	6,5	3rd quarter
8	51 800,7	16 245	5,1	0,9	11,9	4th quarter
						2016
7	52 967,6	16 177	-9,8	3,6	10,2	1st quarter
7	53 417,5	15 352	-6,4	2,7	3,2	2nd quarter
4	49 778,6	16 764	-6,9	-2,5	-12,2	3rd quarter
5	51 364,0	17 062	-14,4	-4,6	-18,5	4th quarter

^a Andmed põhinevad lühiajastatistikal. 2016. aasta andmeid võidakse korrigeerida. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^b Eesti maantee-, raudtee-, vee- ja õhutranspordiettevõtete kaubaveo andmed. Andmeid võidakse korrigeerida järgmiste kvartali andmete lisamisel. Veoste kogus tonnides raudteel võib olla kirjeldatud topelt, kui üks vedaja veab kaupa avalikul raudteel ja teine mitteavalikul raudteel.

^c Eesti maantee-, raudtee-, vee- ja õhutranspordiettevõtete kaubaveo andmed. Andmeid võidakse korrigeerida järgmiste kvartali andmete lisamisel.

^d 2016. aasta andmed on esialgsed.

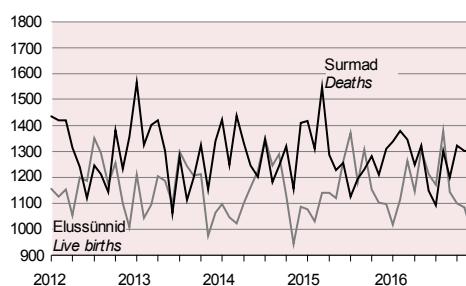
^e Short-term statistics. The data for 2016 may be revised. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008, based on NACE Rev. 2).

^f Freight transport data of Estonian road, railway, water and air transport enterprises. The data may be revised when the data for the next quarter are added. The quantity of total freight in tonnes may be double recorded in rail transport if one enterprise carries the freight on public railway and the other on non-public railway.

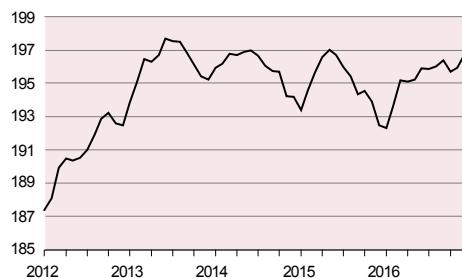
^g Freight transport data of Estonian road, railway, water and air transport enterprises. The data may be revised when the data for the next quarter are added.

^h Preliminary data for 2016.

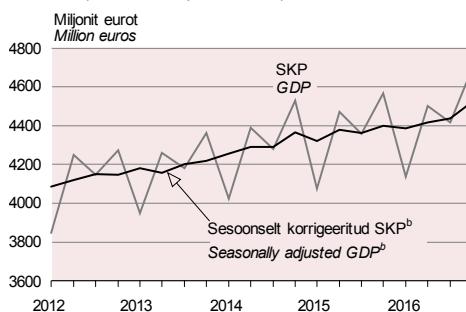
Loomulik rahvastikumuutumine
Natural change of population



Tarbijahinnaindeks, 1997 = 100
Consumer price index, 1997 = 100



Sisemajanduse koguprodukt aheldatud väärustuses (referentsaasta 2010 järgi)^a
Gross domestic product at chain-linked volume (reference year 2010)^a



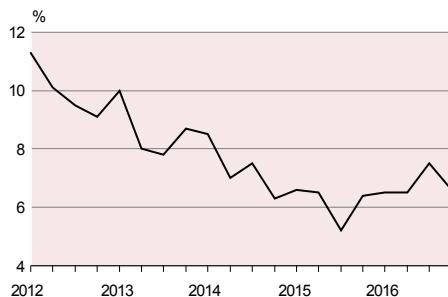
^a Referentsaasta järgi ahelindeksiga arvutatud väärustused (referentsaasta väärustused korratakse arvestusperioodi ahelindeksiga). Referentsaasta on püsivhindades näitajate esitamiseks kasutatav tinglik aasta, indeksite seeria alguspunkt. Ahelindeks on järjestikuste perioodide ahelamiseks loodud kumulatiivne indeks, mis näitab komponendi kasvu võrreltes referentsaastaga.

^b Aegridade sesoonne korriigeerimine tähenab kindlaks teha ja kõrvaldada regulaarsed aastasisedes mõjud, et esile tuua majandusprotsesside pikaa- ja lühiajalisest trendide dünaamikat. SKP on sesoonelt ja tööpäevade arvuga korriigeeritud.

^a Values calculated by chain-linked index of reference year (values at reference year are multiplied by chain-linked index of the calculated period). Reference year is a conditional year for calculating chain-linked data and starting point of the series of chain-linked indices. Chain-linked index is a cumulative index for chain-linking sequential periods and it expresses the growth rate of a component compared to the reference year.

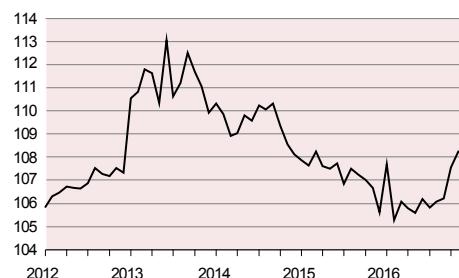
^b Seasonal adjustment of time series means identifying and eliminating regular within-a-year influences to highlight the underlying trends and short-run movements of economic processes. GDP is seasonally and working-day adjusted.

15–74-aastaste töötuse määr
Unemployment rate of population aged 15–74

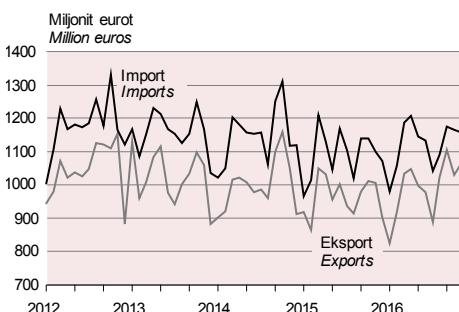


Tööstustoodangu tootjahinnaindeks, 2010 = 100
Producer price index of industrial output, 2010 = 100

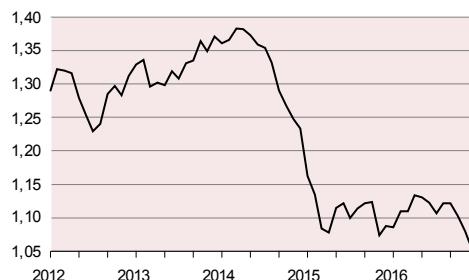
Producer price index of industrial output, 2010 = 100



Väliskaubandus
Foreign trade

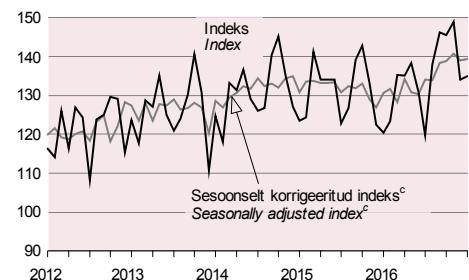


USA dollari kuukeskmine kurss euro suhtes
Average monthly exchange rate of the US dollar against the euro



Allikas: Euroopa Keskkeskus
Source: European Central Bank

Tööstustoodangu mahuindeks, 2010 = 100^a
Volume index of industrial production, 2010 = 100^a



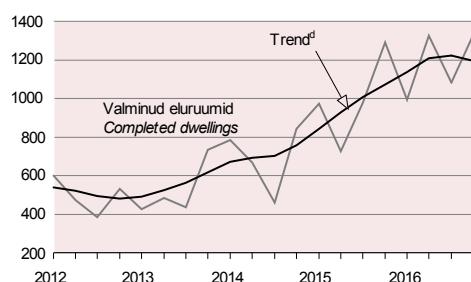
^a Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^c Aegridade sesoonne korrigeerimine tähendab kindlaks teha ja kõrvaldada regulaarsed aastasised möjud, et esile tuua majandusprotsesside pika- ja lühiajaliste trendide dünaamikat.

^a Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008, based on NACE Rev. 2).

^c Seasonal adjustment of time series means identifying and eliminating regular within-a-year influences to highlight the underlying trends and short-run movements of economic processes.

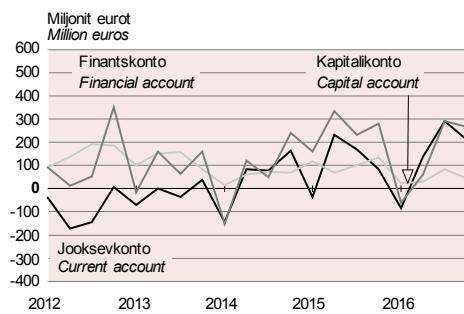
Valminud eluruumid
Completed dwellings



^d Trend – aegrea pikaajaline arengusuund.

^d Trend – the long-term general development of the time series.

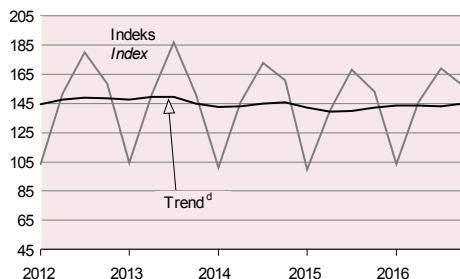
Maksebilanss
Balance of payments



Allikas/SOURCE: Eesti Pank

Ehitusmuhiindeks, 2010 = 100^b

Construction volume index, 2010 = 100^b



^b Ehitustööd Eestis ja välismaalikes. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^d Trend – aegrea pikaajaline arengusuund.

^b Construction activities in Estonia and in foreign countries. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008, based on NACE Rev. 2).

^d Trend – the long-term general development of the time series.

Majutatute ööbimised
Nights spent by accommodated persons

