

Toimepiirkonnad Eestis

Välispäritolu rahvastiku positsioon tööturul

Kutseharidus ja ränne

Tööjõu-uuringu ja rahvaloenduse võrreldavus

Eesti Statistika Kvartalikirj 3/2014

QUARTERLY BULLETIN OF STATISTICS ESTONIA

MÄRKIDE SELETUS

EXPLANATION OF SYMBOLS

...	andmeid ei ole saadud või need on avaldamiseks ebakindlad <i>data not available or too uncertain for publication</i>
..	mõiste pole rakendatav <i>category not applicable</i>
-	nähtust ei esinenud <i>magnitude nil</i>

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*: Yngve Rosenblad, Riina Kerner, Siim Krusell, Mihkel Servinski, Aavo Heinlo, Robert Mürsepp

Toimetanud Liis Haugas

Inglise keelde tõlkinud Triangular OÜ, Helen Loode

Inglise keele toimetanud Helen Loode

Küljendus Alar Telk

Edited by Liis Haugas

Translation into English by Triangular OÜ, Helen Loode

English edited by Helen Loode

Layout by Alar Telk

Kirjastanud Statistikaamet,

Tatari 51, 10134 Tallinn

Trükkitud Ofset OÜ,

Paldiski mnt 25, 10612 Tallinn

September 2014

Published by Statistics Estonia,

Tatari 51, 10134 Tallinn

Printed by Ofset OÜ,

Paldiski mnt 25, 10612 Tallinn

September 2014

ISSN-L 1736-7921

ISSN 1736-7921 (trükis / *hard copy*)

ISSN 2346-6049 (PDF)

Autoriõigus/*Copyright*: Statistikaamet, 2014

Väljaande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale.

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

SISUKORD

Uudisnopeid statistika vallast	4
I Toimepiirkonnad Eestis	6
Anu Tõnurist	
II Pärast taasiseseisvumist Eestisse elama asunute positsioon tööturul ja seal toimetulek	26
Siim Krusell	
III Kuidas on kutseharidus seotud rändega?	50
Koit Meres, Kaia Kabanen	
IV Andmete võrreldavuse probleemidest: tööhõive ja töötuse näitajad tööjõu-uuringu ja rahvaloenduse järgi	69
Yngve Rosenblad	
Põhinäitajad	96
Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed	104

CONTENTS

<i>News picks from the field of statistics</i>	5
<i>I Local activity spaces in Estonia</i>	18
Anu Tõnurist	
<i>II Labour market position of those who immigrated after Estonia regained independence</i>	42
Siim Krusell	
<i>III How is vocational education linked with migration?</i>	62
Koit Meres, Kaia Kabanen	
<i>IV On the issues of data comparability: employment and unemployment indicators according to the labour force survey and the census</i>	84
Yngve Rosenblad	
<i>Main indicators</i>	96
<i>Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania</i>	104

UUDISNOPPEID STATISTIKA VALLAST

Aavo Heinlo

Nopete allikaiks on värskemad Eurostati pressiteated

(http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/collections/news_releases).

Eluaseme hinnatõus Eestis jätkub

Eluaseme hindu mõõdetakse eluaseme hinnaindeksiga (EAHI), mille arvutamisel kasutatakse nii olemasolevate kui ka uute eluasemete ostu-müügitehingute hindu. Kui Euroopa Liidus oli EAHI 2014. aasta I kvartalis rahulik ja suurenes eelmise aasta sama kvartaliga võrreldes vaid 1%, siis Eesti juhtis hinnatõusu edetabelit: Eesti 17,5%, Läti 10,4% ja Suurbritannia 8%. Muide, Eesti on sellel positsioonil paiknenud viis kvartalit järjest ja seda tõusvas tempos, sest Lätist mõõdumisel 2013. aasta I kvartalis oli hinnatõus vaid 7,7%. Pingerea teises otsas paiknesid riigid, kus aasta jooksul eluaseme hinnad langesid. Need olid: Horvaatia –9,7%, Sloveenia –6,6% ja Küpros –5,7%. Sealjuures ei ole Horvaatias eluaseme hinnad majanduskriisist toibunud ja need on langenud 2009. aasta algusest saati.

Riietuse ja olmeelektroonika hinnatase Eestis kõrgem EL-i keskmisest

Aastast aastasse võrreldakse liikmesriikide kodumajapidamiste lõpptarbimise hinnataset Euroopa Liidu keskmisega (EL-28 = 100%), kusjuures andmed arvestavad ostujõu pariteete, tegemist ei ole hinnasuhtega eurodes. 2013. aastal olid endiselt kalleimad hinnad Taanis (140%) ja odavamad Bulgaarias (48%). Eesti (80%) paiknes selles pingereas teise kümne lõpus ja meie hinnatase ületas märgatavalt Läti (71%) või Leedu (65%) oma. Detailidesse minnes oli 2013. aastal Eesti hinnatase toidul 88%, alkoholil ja tubakal 83%, riietusel 106% ja olmeelektroonikal 104% EL-i keskmisest. Lähimaadesse kaubareisile minnes tasub olmeelektroonikat osta Lätist (97%) ja toitu Leedust (78%). Mingil juhul ei tasu alkoholi ja tubakatooteid lirmaalalt või Suurbritanniast hankida, need on seal Eesti hinnatasemega võrreldes pea kaks korda kallimad.

Eesti ja Soome on üksteisele populaarseim välisreisi sihtriik

Eurostat pani 2012. aasta kohta kokku EL-i elanike reisimiste üksikasjalikumad andmed. Vaatluse all olid vähemalt 15-aastaste isikute ööbimisega reisid mistahes eesmärgil (töö, puhkus vms). Kui loendatud reiseid arv jagada aastakeskmise vastava elanike arvuga, siis selgus, et kõige reisihiimulisemad on Soome elanikud – 8,8 reisi elaniku kohta. Euroopa Liidu (28 riiki) keskmiseks saame 2,8 reisi, Eesti elanikel sellele lähedane 2,6 reisi, mis jäi aga alla Läti elanike 3,0-le reisile elaniku kohta. Väikseimad on reisimise võimalused vaesemates või kriisist mõjutatud liikmesmaades. Alla ühe reisi elaniku kohta tehti Bulgaarias (0,57), Kreekas (0,75) ja Rumeenias (0,99).

Ettevõtetud reiseid jagunemine sise- ja välisreisideks sõltub juba riigi suurusest, asukohast ja keelekasutuse arealist. Nii jäi Kreeka ja Hispaania elanike reisidest 92% koduriigi piiridesse, Portugalis oli see näitaja 90% ja Prantsusmaal 89%. EL-i keskmisena ulatus sisereiside määr 76%-ni, sellele oli lähedane ka Soome näitaja (77%). Eesti elanike ööbimistega reisidest jäid 2012. aastal 61% kodumaale ja 39% välismaale. Väikeses, kuid jõukas Luksemburgis pole eriliselt mõtet ööbimisega sisereisi ette võtta ja koguni 97% reisidest viivad välismaale.

Omaette huvipakkuvad on andmed välisreiside populaarsemate sihtriikide kohta. Pea kõigi jaoks on populaarseim kas naaberriik või lähedal asuv riik, erandina eelistasid Rumeenia elanikud Itaaliat ja Suurbritannia elanikud Hispaaniat. Eesti jaoks oli olulisim sihtriik Soome ja vastupidi, mõlema elanike järgmine valik oli Rootsi, kuid kolmandaks platseerunud sihtriik oli juba erinev – Soome elanikel Hispaania, Eesti elanikel oodatavalt Venemaa. Kõige populaarsem oligi sihtriigina Hispaania, kes oli 11 liikmesriigi puhul esikolmikus, Saksamaal oli üks esikolmiku koht vähem. Eesti figureeris selles nimekirjas veel ainult Leedu järel Läti elanike sihtriigina, kuid Leedu elanike sihtriikide esikolmik oli Läti, Suurbritannia ja üllatusena Valgevene.

NEWS PICKS FROM THE FIELD OF STATISTICS

Aavo Heinlo

The picks are based on the recent news releases of Eurostat
(http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/collections/news_releases).

House prices continue rising in Estonia

House prices are measured by the House Price Index (HPI) which covers transactions made with already existing dwellings as well as new dwellings. While in the European Union the HPI was stable and rose only 1% in the first quarter of 2014 compared with the same quarter of the previous year, then Estonia lead the price hike rankings: Estonia 17.5%, Latvia 10.4% and the United Kingdom 8.0%. Incidentally, Estonia has been holding this position five quarters in a row and with increasing speed, as the price rise in the first quarter of 2013, when Estonia surpassed Latvia, was only 7.7%. At the other end of the ranking are countries where the house prices dropped: Croatia –9.7%, Slovenia –6.6% and Cyprus –5.7%. The Croatian house prices have not recovered from the economic crisis yet, as they have been falling from the beginning of 2009.

Estonian prices for clothing and consumer electronics higher than in EU

Year by year, the price levels of final consumption by private households in the Member States are compared to the EU average (EU28 = 100%). These data are calculated using purchasing power parities (PPPs), not price rates in euros. In 2013, the highest price levels were found in Denmark (140%) and the lowest ones in Bulgaria (48%). In that ranking, Estonia (80%) was positioned at the end of the second ten and our price level was remarkably higher than that of Latvia (71%) or Lithuania (65%). Going into detail, in 2013, Estonian price levels for food amounted to 88%, for alcohol and tobacco to 83%, for clothing to 106% and for consumer electronics to 104% of the EU average. On trade trips to our closest neighbours, it is gainful to buy consumer electronics in Latvia (97%) and food in Lithuania (78%). Under no circumstances should one obtain alcohol or tobacco from Ireland or the United Kingdom where the price levels of these commodities are nearly twice as high as in Estonia.

Estonia and Finland are for each other top destinations for outbound trips

Eurostat compiled detailed data about trips taken by EU residents in 2012. The data covered overnight trips made by persons aged 15 years or over for any purpose (business, holiday etc.). After dividing the counted number of trips by the corresponding annual average population figures, it appeared that Finnish residents are most travel-hungry, having made 8.8 trips per resident. The EU28 average was 2.8 trips, not far behind was the Estonian result – 2.6 trips, which was still outperformed by the Latvian one – 3.0 trips per resident. Travel opportunities were the smallest in the poorer or crisis-affected Member States. Less than one trip per resident was the result in Bulgaria (0.57), Greece (0.75) and Romania (0.99).

The breakdown into domestic and outbound trips is depending on a country's size, location and the area of language use. So, 92% of the trips made by residents of Greece and Spain were domestic, for Portugal the indicator had the value of 90% and for France – 89%. The EU average share of domestic trips was 76%, coming close to it was the Finnish indicator – 77%. As to the overnight trips made by Estonian residents in 2012, 61% were domestic and 39% outbound ones. In the small but wealthy Luxembourg, the overnight trips within the country are not attractive and so 97% of the trips were outbound.

The data on the top destinations for outbound trips also attract interest. For almost everyone, the most popular destination is either a neighbouring or nearby country, except for the residents of Romania and the United Kingdom, who preferred Italy and Spain, respectively. For Estonia, the top destination was Finland and vice versa, the second choice for both countries was Sweden, but the third one was different – for Finnish residents it was Spain and for Estonian ones, as expected, Russia. Spain was the most popular destination country, being in the top three of 11 Member States; Germany had one nomination less. Estonia featured in this list as the second choice for Latvians (who preferred Lithuania). For Lithuania, in turn, the top three destinations were Latvia, the United Kingdom and, somewhat surprisingly, Belarus.

TOIMEPIIRKONNAD EESTIS

Anu Tõnurist

Artikkel annab ülevaate Siseministeeriumi ja Statistikaameti koostöös valminud analüüsist, mille eesmärk oli eristada ühtsete kriteeriumite alusel toimepiirkonnad Eestis ehk tõmbekeskused oma mõjualadega. Töös kasutatakse pendelrände andmete analüüsimisel uudset kandipõhist lähenemist, mis võimaldab eristada toimepiirkondi märksa detailsemalt kui seda saab teha kohalike omavalitsusüksuste põhjal. Analüüsi tulemusi kasutatakse regionaalsete planeeringute koostamisel.

Sissejuhatus

Eesti rahvastikku iseloomustab vähenemine ja vananemine. Muutused rahvaarvus ja vanusstruktuuris toovad kaasa raskused kõigile osapooltele – elanikule, ettevõtjale ja kohalikule omavalitsusele. Elanik peab leppima piiratud era- ja avalike teenuste kättesaadavusega elukohas, ettevõtja on raskustes sobiva tööjõu leidmisega ja kohalik omavalitsus peab suutma välja mõelda, mil viisil tagada lastele ja vanemaealistele vajalikud sotsiaalsed siirded, arendada taristuid, finantseerida lasteaedu ja koole olukorras, kus tööelised lahkuvad ning nendega koos ka laekuv maksutululu. Eespool toodud teemadega tegeletakse planeeringute koostamisel. Maakonnaplaneeringu eesmärk on tasakaalustada keskkonna kasutusviise, kavandada kestlikku arengut ning parandada inimeste elamistingimusi. /.../ Üks võimalus ongi kasutada asustuse ja investeeringute juhtimisel toimepiirkondade loogikat (Juhend ... 2013: 1).

Toimepiirkonnana mõistetakse tõmbekeskust koos selle mõjualaga, mille ulatust hinnatakse siinses artiklis töörande alusel.

Selles artiklis analüüsitakse toimepiirkondi Siseministeeriumis kasutusel oleva määratluse järgi. Töö eesmärk on määrata toimepiirkonnad kogu riigis 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse töörande andmete alusel kõigi linnaliste asulate ümber (Tõnurist jt 2014).

See töö on pendelrände uurimisel uuenduslik, sest kasutatakse n-ö kandipõhist lähenemist. See tähendab, et inimese elukohta vaadeldakse kandi^a täpsusega, mis võimaldab pendelrände mustreid kindlaks määrata tunduvalt täpsemalt. Kohalik omavalitsusüksus analüüsiobjektina ei pruugi olla piisav, sest suuremate omavalitsusüksuste elanikud liiguvad tööle erinevatesse tõmbekeskustesse.

Artikkel annab ülevaate, milliseid linnalisi asulaid võib praegu Eestis pidada tõmbekeskuseks ja millised on nende ümber tekkinud mõjualad koos oma sisemiste vöönditega. Iseloomustatakse toimepiirkondade elanikke soo-vanuskooesseisu ja hõiveseisundi järgi. Eesmärk on vastavalt Siseministeeriumi tellimusele analüüsida maakondade tööalast pendelrännet ja määrata selle käigus toimepiirkonnad. Tulemust kasutatakse regionaalse planeerimise ja maakondade arendustegevuse sisendina.

Andmed

Analüüsi peamine andmeallikas on 2011. aasta rahva ja eluruumide loendus. Praegu on rahvaloendus mobiilpositsioneerimise andmete kõrval peaaegu ainus allikas, mis pakub omavalitsusüksuste ja kantide tasandil töörande analüüsimiseks sobiva kvaliteediga andmeid. Ent ka rahvaloenduse andmed pole täiuslikud. Vastajate tagasiside põhjal selgus, et just töökoha kohta esitatavate küsimuste plokk ankeedis valmistas paljudele raskusi – loendusel esitati tihti andmed ka teiste leibkonnaliikmete kohta, kelle töökoha infot detailselt ei teatud. Andmeid hõiveseisundi ning töökoha asukoha kohta küsiti loendusel kõigilt vähemalt 15-aastastelt isikutelt.

^a Kant on asustussüsteemi esmane (alama astme) funktsionaalselt terviklik või ühtne koostisosa, mille moodustab asustusüksus või nende rühm.

Töökoha asukoht jäi asula täpsusega teadmata 9%-l ning kohaliku omavalitsusüksuse tasemel teadmata 7%-l vastama pidanutest.

Maavalitsuste ülesanne oli jagada oma maakonda kuuluvad asustusüksused kantidesse ja anda neile nimetused. Kantidesse jagati kõik Eesti külad ja alevikud. Linnalised asulad (linnad, vallasisesed linnad ja alevid) jäeti kantide koosseisust välja – neid vaadeldi analüüsis pendelrände sihtkohana. Maavalitsustelt saadud andmed lingiti pärast korrastamist rahvaloenduse andmebaasiga.

Artikli lugemisel tuleb arvestada, et 2011. aasta rahvaloenduse andmete kodeerimisel kasutati 31.12.2011 kehtinud Eesti haldus- ja asustusjaotuste klassifikaatori versiooni (EHAK 2010 versioon 3), mistõttu esineb üks erinevus linnaliste asulate loetelus võrreldes praegu kehtiva haldusjaotusega – Paikuse alevik on nüüd saanud alevi staatuse.

Metoodika

Toimepiirkondade määramise põhimõtted olid fikseeritud Siseministeerium juhendis (Juhend ... 2013). Kõige olulisem juhtnõor töö tegemiseks kõlas järgmiselt: toimepiirkondade määramisel ei tohi maakonna ega omavalitsusüksuste piirid saada müürideks.

Pendelrände lähtekohaks (elukoht) olid kandidid ja sihtkohaks linnalised asulad. Seega ei keskendu analüüs asustusüksustevaheliste ega linnalisest asulast väljapoole suunduvate töörandevoogude uurimisele. Kaasati vaid need kantidest linnalistesse asulatesse.

Üldjuhul liigub inimesi ühest kandist tööle eri kohtadesse. Selles analüüsis vaadeldakse vaid peamisi ehk kõige suurema liikujate arvuga voogusid. Peamiseks töörande sihtkohaks valiti linnaline asula, kuhu käib tööle kõige suurem osatähtsus kandi Eestis hõivatutest^a. Selline lähenemine võimaldab siduda kandi ühe tömbekeskuse ja toimepiirkonnaga ja eristada toimepiirkondade sisemised vööndid, mis näitavad, kui tugevalt on kant tömbekeskusega seotud.

Sugugi mitte kõik linnalised asulad ei ole praegu Eestis tömbekeskused. Selles töös määrati keskuseks vaid need linnalised asulad, mis on peamised pendelrände sihtkohad vähemalt kolmele kandile. Linnalisi asulaid, mis sellele kriteeriumile ei vastanud, käsitleti edaspidi analüüsis võrdväärse kandidiga, st vaadati, kuhu läheb sealt suurim pendelrändevoog.

Keskuste tööjõupotentsiaali iseloomustab töökohtade ja hõivatute suhtarv (keskuses olemasolevad töökohad kokku / keskuses või mujal hõivatud inimeste arv, kes elavad keskuses). Suhtarvu väärtus üle ühe näitab, et tömbekeskuses asub töökohti rohkem kui elab hõivatuid. Väärtus alla ühe näitab vastupidist – töökohti on vähem kui hõivatud elanikke. Suurem suhtarvu väärtus näitab keskuse paremat potentsiaali töökohtade pakkujana. Siseministeeriumi hinnangul võib heaks pidada suhtarvu väärtust 0,75 ja üle selle.

Siseministeeriumi lähteülesandes esitatud kriteerium toimepiirkonna territoriaalsele terviklikkusele (ei tohi tekkida toimepiirkonnast eraldiseisvaid lahustükke, millel puudub ühine piir ülejäänud toimepiirkonda kuuluvate kantidega) tingis ka selle, et pendelrännet vaadati vaid oma ja naabermaakondade linnalistesse asulatesse. Andmete analüüs näitas, et paljudele toimepiirkondadele siiski tekkis lahustükke. Lahustükkide elimineerimiseks vaadati, millisesse keskusesse läks kandist suuruselt järgmine pendelrändevoog. Seejärel liideti kant toimepiirkonnaga, millega sellel oli ühine piir, ning linnaga, mis oli selle kandi jaoks olulisuselt järgmine pendelrände sihtkoht.

Tömbekeskuse ümber asuvad vööndid näitavad, kui tugevalt on kandidid töörande kaudu tömbekeskusega seotud. Töös kasutatakse kolme vööndit:

- linna lähivöönd – vähemalt 31% kandi Eestis hõivatutest käib keskuslinnas tööle;
- siirdevöönd – 16–30% kandi Eestis hõivatutest käib keskuslinnas tööle;
- äärelised alad – alla 16% kandi Eestis hõivatutest käib keskuslinnas tööle.

^a Analüüs keskendub Eesti-sisese pendelrände uurimisele. Sellest tulenevalt arvutatakse pendelrände intensiivsus Eestis hõivatutest (nt pendelrände intensiivsus Pajusi kandist Põltsamaa linna = Pajusist Põltsamaale liikujate arv / Pajusi kandi Eestis hõivatute arv * 100). Välisriigis töötavaid inimesi ei kaasatud.

Toimepiirkondade määramise üks kriteerium oli suurus ehk rahvaarv. Toimepiirkonnas (tõmbekeskus koos mõjualaga) pidi üldjuhul elama vähemalt 10 000 elanikku, erandjuhul 5000. Selles analüüsis esitatakse mõlemad võimalikud variandid – Eesti jagati toimepiirkondadeks, kus on vähemalt 5000 elanikku ja kus elab vähemalt 10 000 elanikku. Analüüsi käigus tekkinud rahvaarvult väiksemad toimepiirkonnad liideti suurematega. Selleks vaadati iga väikesesse toimepiirkonda kuulunud kandi puhul, milline on selle jaoks olulisuselt järgmine pendelrände sihtkoht ja liideti kant selle toimepiirkonnaga. Seega võis väike toimepiirkond jaguneda ka mitme suurema toimepiirkonna vahel, sest kõikide sinna kuulunud kantide jaoks ei olnud sama linnaline asula järgmine pendelrände sihtkoht.

Keskused ja kandid Eestis

Kant üksusena on enamasti suurem külast, kuid väiksem kohalikust omavalitsusüksusest. Kui 2011. aasta lõpuga oli Eestis kokku 226 omavalitsusüksust, siis kante 782. Kandid ei kuulu ametliku haldusjaotuse üksuste hulka, kuid neid on Siseministeerium ja maavalitsused varemgi kasutanud, näiteks sotsiaalse infrastruktuuri planeeringu koostamisel. Kõik üle 4000 Eesti küla kuuluvad kantidesse, st kantidega kaeti kogu Eesti territoorium ja külasid kantide vahel ei poolitatud. Hea ülevaate kõikide maakondade kantide koosseisust saab analüüsist „Toimepiirkonnad Eestis“. Tabelis 1 on toodud kantide arv maakondades. Leidus ka asustamata ja/või ühegi hõivatud elanikuta kante. Need olid näiteks Palupõhja ja Praaga kant Tartumaal ning Virunurme kant Ida-Virumaal.

Tabel 1. Kantide arv maakondades, 2011

Table 1. Number of territorial communities in counties

Maakond County	Kantide arv Number of territorial communities	Maakond County	Kantide arv Number of territorial communities
Harju	88	Pärnu	67
Hiiu	16	Rapla	43
Ida-Viru	79	Saare	61
Jõgeva	42	Tartu	62
Järva	48	Valga	36
Lääne	42	Viljandi	47
Lääne-Viru	59	Võru	48
Põlva	44	Eesti kokku Whole country	782

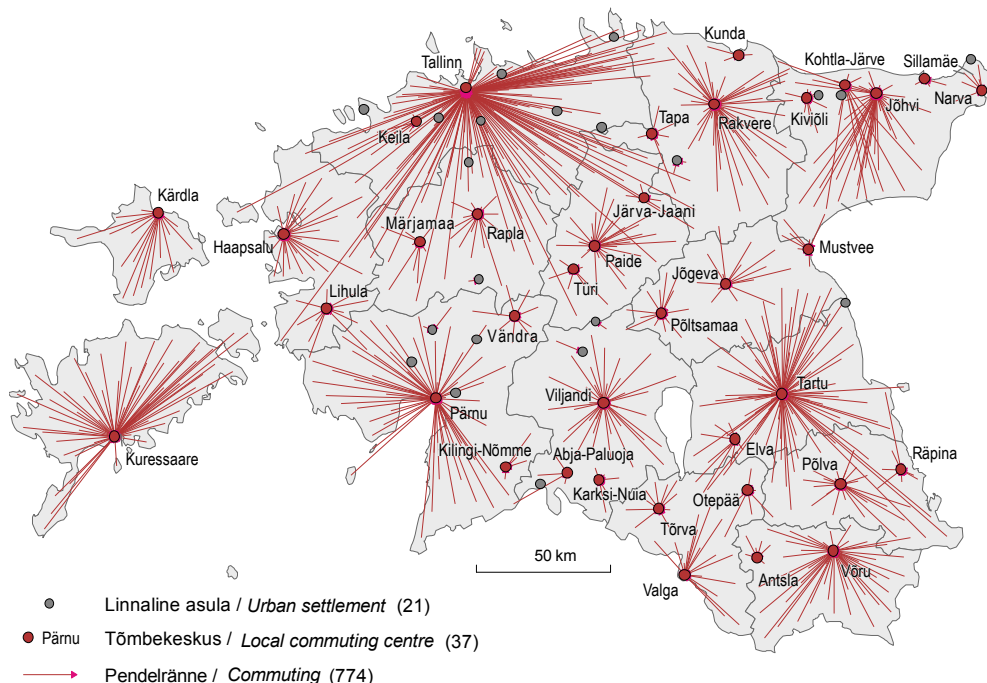
Linnalisi asulaid on Eestis kokku 58 – 33 linna, 14 vallasisest linna ja 11 alevit^a. Selles artiklis vaadeldakse linnalisi asulaid töörande sihtkohana, kuid seejuures tuleb arvestada, et üksnes nimetus „linnaline“ ei tähenda veel, et asula oleks ümberkaudsete kantide elanikele oluline pendelrände sihtkoht. Eestis on alevaid ja ka väiksemaid linnu, mille elanike arv on aastate jooksul suuresti kahanenud ning mis töökohtade koondumiskohana ei paku konkurentsi suurematele linnadele. 58-st linnast 37 vastas tõmbekeskuse kriteeriumile – on peamine pendelrände sihtkoht vähemalt kolmele kandle. Kaardil 1 on punasega tähistatud tõmbekeskused ja halliga näidatud ülejäänud linnalised asulad. Vood näitavad, milliste kantide jaoks on see linnaline asula peamine pendelrände sihtkoht. Selgelt eristuvad kaardil suuremad linnad Tallinn, Tartu, Pärnu, Kuressaare, Võru ja Rakvere, mis on töökohtade pakkujana atraktiivsed paljude kantide elanikele. Suuremate kõrval on aga ka üksjagu väiksemaid keskusi, mille mõjuala (ehk

^a EHAK 2010 versiooni 3 järgi.

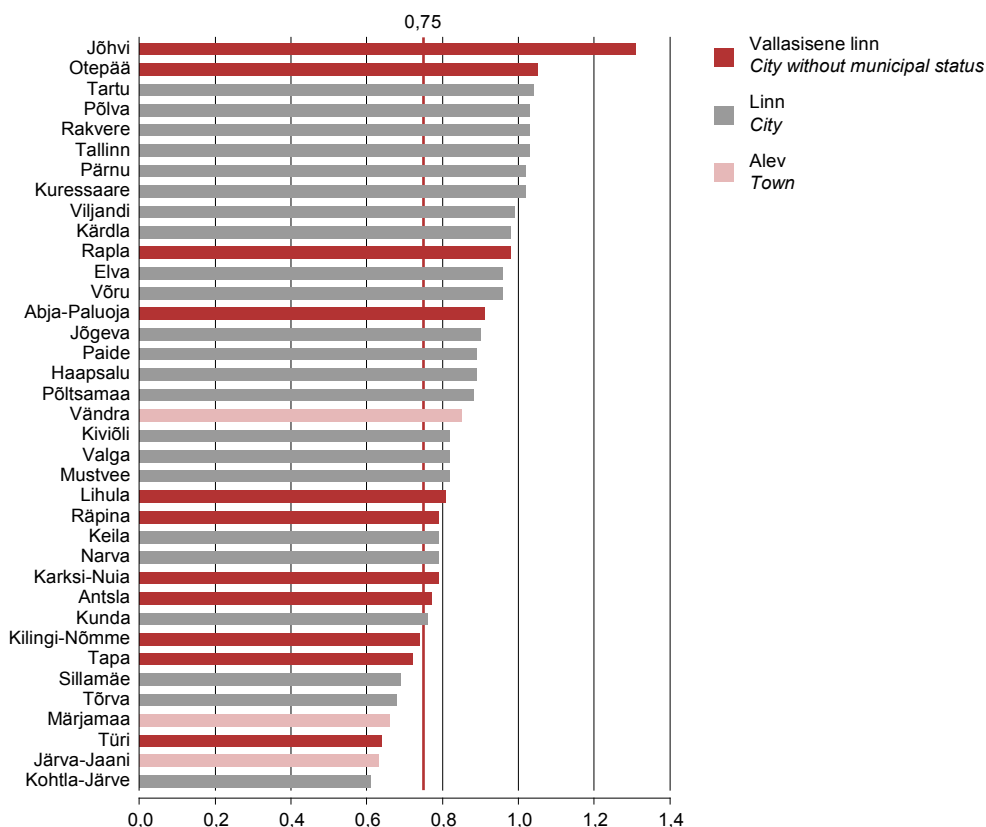
toimepiirkond) on tagasihoidlik, piirdudes vaid mõningate ümberkaudsete kantidega. Enamasti näitab väike mõjuala, et lähedal asub suurem ja tugevama tõmbejõuga linn, mis maakonna elanikud suurema töökohtade valiku ja paremate palkade lootuses sinna tööle meelitab.

Kaart 1. Peamised pendelrändevood kantidest linnalistesse asulatesse, 31.12.2011

Map 1. Main commuting flows from territorial communities to urban settlements, 31.12.2011



Tõmbekeskuseid iseloomustav tööjõupotentsiaali näitaja mõõdab keskuse potentsiaali töökohtade pakkujana: kas asulas on kohalikele piisavalt töökohti. Kaheksas linnalises asulas asub selle näitaja järgi rohkem töökohti kui seal elab hõivatud inimesi (joonis 1). Sellised linnad on Jõhvi, Tartu, Rakvere, Tallinn, Pärnu, Kuressaare, Otepää ja Põlva. Kui töökohti on rohkem (näitaja väärtus üle ühe), siis leiavad nendes tõmbekeskustes tõenäoliselt rakendust ka ümberkaudsete kantide elanikud. Tegelikult võib aga heaks pidada juba näitaja väärtust 0,75 ja rohkem, sest reaalses elus ei tööta kõik kohalikud elanikud elukohaga samas asulas. Teatav hulk inimesi pendeldab alati linnast välja, paljud aga ka väljastpoolt linna sisse. Tööjõupotentsiaali näitaja väärtus alla 1 viitab aga sellele, et tõmbekeskuses asub töökohti vähem kui seal elab hõivatud inimesi. Niisiis tuleb ühel osal kohapealsetest elanikest liikuda töö leidmiseks kodukohast väljapoole ja võib oletada, et väga madala tööjõupotentsiaali näitajaga linnalised asulad ei ole töökohtade pakkujana atraktiivsed ka teiste asulate elanikele. Madala tööjõupotentsiaali näitajaga keskused on näiteks Kohtla-Järve ja Türi linn ning Järva-Jaani ja Märjamaa alev.

Joonis 1. Keskuseks määratud linnaliste asulate tööjõupotentsiaal^a, 2011*Figure 2. Labour force potential^a of urban settlements identified as centres*^a Tööjõupotentsiaal – keskuses olemasolevate töökohtade arv / keskuse hõivatute arv.^a Labour force potential – number of jobs existing in the centre / number of persons employed in the centre.**Toimepiirkonnad maakonniti**

37 tõmbekeskuse ümber tekkinud mõjualad ehk toimepiirkonnad katavad kogu Eesti territooriumi, kuid erinevused toimepiirkondade rahvaarvus ja geograafilises ulatuses on suured (kaart 2). Rahvaarvult suurim toimepiirkond on pealinnal, ulatudes üle maakonnapiiride ka Rapla-, Järva-, Lääne- ja Lääne-Virumaa kantideni. Tartu ja Tallinna toimepiirkondade rahvaarv kokku hõlmab 56% kogu Eesti rahvaarvust. Väikseima (Järva-Jaani) ja suurima (Tallinna) rahvaarvu erinevus on 365-kordne (1545 vs. 565 833 elanikku).

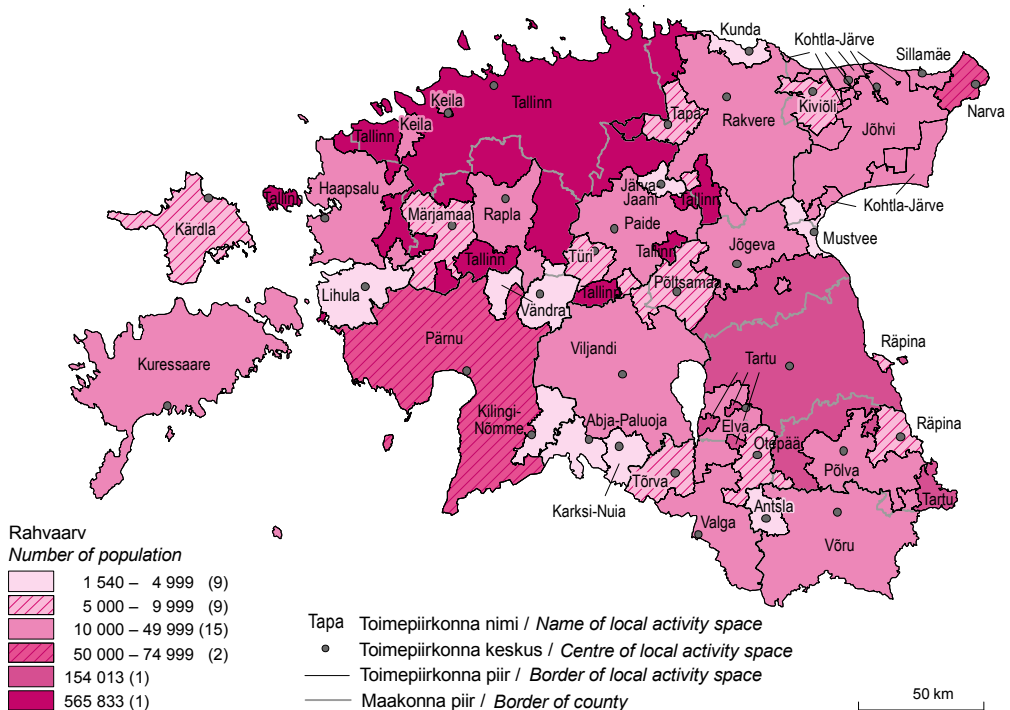
Kaardilt 2 tuleb selgelt esile, et esialgsed (üksnes pendelrände põhjal määratud) toimepiirkonnad ei vasta paljudele toimepiirkondade määramise kriteeriumitele. Suurimad probleemkohad olid liiga väike rahvaarv (alla 5000 elaniku) ja lahustükid.

Lahustükke tekkis kõige rohkem Tallinna, Kohtla-Järve ja Tartu, kuid väiksemal määral ka teistele toimepiirkondadele. Nende elimineerimiseks liideti lahustükkidesse kuuluvad kandidid selle tõmbekeskuse toimepiirkonnaga, kuhu läks kandist suuruselt järgmine pendelrändevoo ja/või millega kandil on ühine piir. Kahel juhul lahustükke ei kaotatud: 1) Keila toimepiirkonda ei liidetud Tallinnaga, sest rahvaarvult on Keila toimepiirkond piisavalt suur; 2) Kohtla-Järve ja Jõhvi pendelrändevood olid niivõrd läbipõimunud (inimestel, kelle peamine pendelrände sihtkoht oli Kohtla-Järve, läks suuruselt järgmine voog Jõhvi ja vastupidi), et lahustükkide kaotamise asemel need kaks toimepiirkonda liideti, käsitledes linnu edaspidi kaksikeskusena.

Üheksa toimepiirkonna rahvaarv jääb alla 5000 elaniku. Need on Lihula, Vändra, Kilingi-Nõmme, Abja-Paluoja, Karksi-Nuia, Antsla, Mustvee, Kunda ja Järva-Jaani. Suured erinevused toimepiirkondade rahvaarvus võivad viia uute probleemideni. Suurtesse toimepiirkondadesse koonduv majandustegevus suurendab nende rikkust ja vähendab seeläbi väikeste toimepiirkondade konkurentsivõimet. Maakondade rahvastikuproгноosid viitavad sellele, et rahvaarvu vähenemise tendents jätkub. Pikas perspektiivis tähendab see, et ka toimepiirkondade rahvaarv kahaneb ning tugevamalt mõjutab inimeste lahkumine ikka väikseid toimepiirkondi. Seega ei pruugi pikas perspektiivis väikesed toimepiirkonnad olla jätkusuutlikud ja neid ei sobi hästi kasutada planeerimise alusena.

Kaart 2. Toimepiirkondade rahvaarv, 2011

Map 2. Population number of local activity spaces, 2011



Eelmises lõigus mainitu oli põhjus, miks rahvaarvult liiga väikesed toimepiirkonnad liideti suurematega. Kaardil 3 on näidatud lahustükkide elimineerimise ja vähemalt 5000 elaniku kriteeriumi rakendamise tulemusena tekkinud toimepiirkonnad: 37-st toimepiirkonnast jäi järele 27. Enamikus maakondades on alles kaks tömbekeskust oma mõjualaga – maakonnakeskus ja selle kõrval üks väiksem tömbekeskus, kuid on ka toimepiirkondi, mille territoorium suures osas vaid ühe maakonna piiresse jääb, näiteks Viljandi, Pärnu ja Võru.

Suurimad toimepiirkonnad on Tallinna ja Tartu kõrval veel 82 858 elanikuga Pärnu, 61 870 elanikuga Kohtla-Järve – Jõhvi, 51 516 elanikuga Rakvere ja 47 335 elanikuga Viljandi. Mitu väikest toimepiirkonda asuvad Lõuna-Eestis – Valgamaal, kus maakond jaguneb kolmeks, st Tõrva, Valga ja Otepää toimepiirkonnaks. Põlvamaal asub Põlva ja Räpina toimepiirkond vastavalt 16 083 ja 4998 elanikuga. Võru maakond moodustab tervikliku toimepiirkonna 34 014 elanikuga. Kesk-Eesti maakondades võib näha maakonnakeskuse kõrval tavaliselt ka teist ja väiksemat tömbekeskust oma mõjualaga. Nii on see Jõgevamaal, kus Jõgeva kõrval asub veel Põltsamaa toimepiirkond; Järvamaal, kus asub Paide ja Türi toimepiirkond ning Raplamaal, kus on Rapla kõrval ka Märjamaa toimepiirkond.

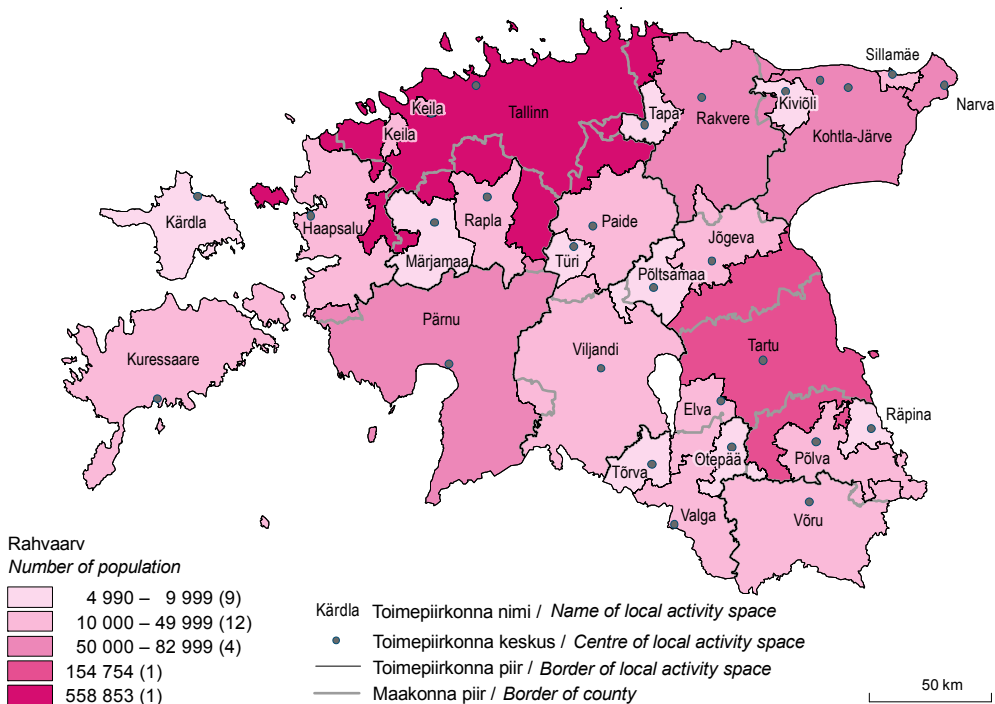
Teistest maakondadest erineb Ida-Virumaa. Et maakonnas asub palju suuri linnu, tekib sinna ka palju rahvaarvult suuri toimepiirkondi – Kiviõli, Jõhvi, Kohtla-Järve, Sillamäe ja Narva. Kui Jõhvi ja Kohtla-Järve linnu käsitleda kaksikkeskusena, mis on linnade läbipõimunud tagamaa tõttu vajalik, siis on see suurima territoriaalse ulatuse ning rahvaarvuga toimepiirkond maakonnas. Sillamäe suletud linna maine peegeldub linna üliväikeses toimepiirkonnas, mis koosneb vaid linnast endast ning üksikute kantidest selle ümbruses. Narva ja Kiviõli toimepiirkonnadki on Kohtla-Järve – Jõhvi toimepiirkonna kõrval territooriumilt väikesed.

Üldjuhul ei kattu toimepiirkonna piirid maakonna piiridega, see ei olnudki analüüsi eesmärk. Maakonna piiridest märgatavalt kaugemale ulatub pealinna mõjuala, kuhu kuulub suur osa Raplamaast ning kante Lääne-Viru, Järva- ja Läänemaalt. Tartu toimepiirkond on enda alla neelanud peaaegu pool Jõgevamaast ja Põlva maakonna põhja- ning idapoolse kandidid. Enamiku maakondade puhul võib aga öelda, et teise maakonna toimepiirkondadesse kuuluvad pigem üksikud kandidid maakonna äärealadel. Nende kantide elanikel on vahemaa teise maakonna keskusesse tööle käimiseks lühem.

Niisiis muudab vähemalt 5000 elaniku kriteeriumi rakendamine ja toimepiirkondade lahustükkide elimineerimine Eesti toimepiirkondade kaarti selgemaks. Samal ajal tuleb endiselt tõdeda, et suured rahvaarvu ja territoriaalsed erinevused jäävad püsima.

Kaart 3. Vähemalt 5000 elanikuga toimepiirkonnad ilma lahustükkideta, 31.12.2011

Map 3. Local activity spaces of at least 5,000 inhabitants, without detached plots of local activity space territory, 31.12.2011



Vähemalt 5000 elanikuga toimepiirkondade sisemine tsoneering

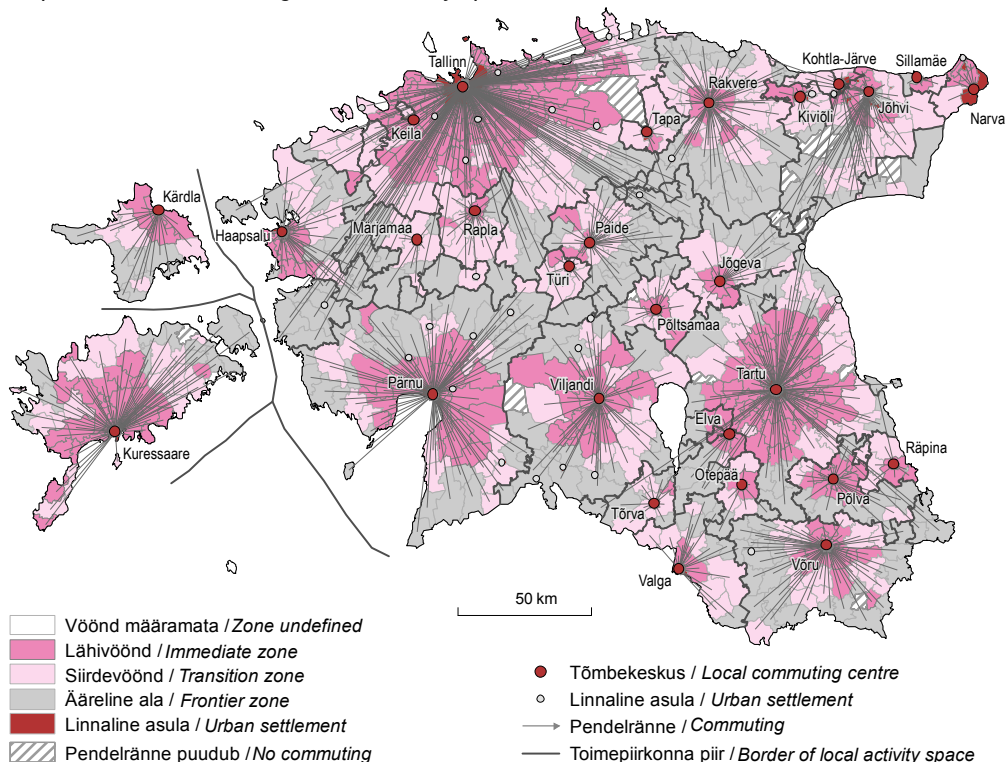
Toimepiirkonna sisemine tsoneering jagab tömbekeskusega seotud mõjuala vöönditesse. Linnaga töörände kaudu tugevamalt seotud kandidid kuuluvad linna lähivööndisse. Lähivööndi kantide Eestis hõivatutest käib vähemalt 31% tömbekeskuses tööl. Siirdevööndi hõivatutest käib keskmises tööl 16–30%, mis tähendab, et selle vööndi kantide elanikud sõltuvad vähem tömbekeskusest ning küllaltki suur osa neist leiab rakendust kas kodukohas või lähemal asuvas väiksemates asulates. Äärelised alad iseloomustavad kante, kust käib vaid väike osa hõivatutest tömbekeskuses tööl (alla 16%). Nagu nimetus ütleb, asuvad sellised kandidid enamasti keskusest kaugel, st maakondade äärealadel. Kaugel tömbekeskuses töölkäimine on sealsete elanike jaoks tihti liiga kulukas ja ajamahukas ettevõtmine. Töö eest saadav tasu ei ole proportsioonis selle jaoks tehtud kulutusega. Nii iseloomustabki paljusid ääreliste alade kante rahvaarvu kiire vähenemine, väike hõivatute ja suur vanemaaliste osatähtsus rahvastikus. Kuid on ka erandeid – äärelistel aladel asub ka kante, kust inimesed ei pendelda kaugemale, sest kohapeal on olemas tööd pakkuvad ettevõtted.

Kaardil 4 on näidatud toimepiirkondade sisemised tsoneeringud. Ulatuslik lähivöönd on Tallinna, Tartu, Kuressaare, Pärnu ja Viljandi toimepiirkonnal. Tugeva siirdevööndiga paistavad silma Rakvere ja Kohtla-Järve – Jõhvi toimepiirkond. Väiksem lähivöönd iseloomustab Paide, Valga, Rapla ja Jõgeva tömbekeskust.

Väiksemate toimepiirkondade lähi- ja siirdevööndid on mõistetavalt suuruse poolest tagasihoidlikumad ning arvuliselt käib sealsetest kantidest ka vähem inimesi tömbekeskuses tööl, kuid töökohtade pakkujana on nad kohalike inimeste jaoks olulised. Kui eesmärk on takistada ääreliste alade tühjaks jooksmist, siis ei saa planeeringute koostamisel vaadata üle vajadusest korraldada vajalik transpordihendus ka väiksemate keskuste ja kantide vahel, et tagada töökohtade kättesaadavus.

Kaart 4. Vähemalt 5000 elanikuga toimepiirkondade^a sisemine tsoneering, 2011

Map 4. The internal zoning of local activity spaces^a with at least 5,000 inhabitants, 2011



^a Kaardil on kujutatud lahustükkidega toimepiirkonnad.

^a The map presents local activity spaces with detached plots of local activity space territory.

Vähemalt 10 000 elanikuga toimepiirkondade rahvastik

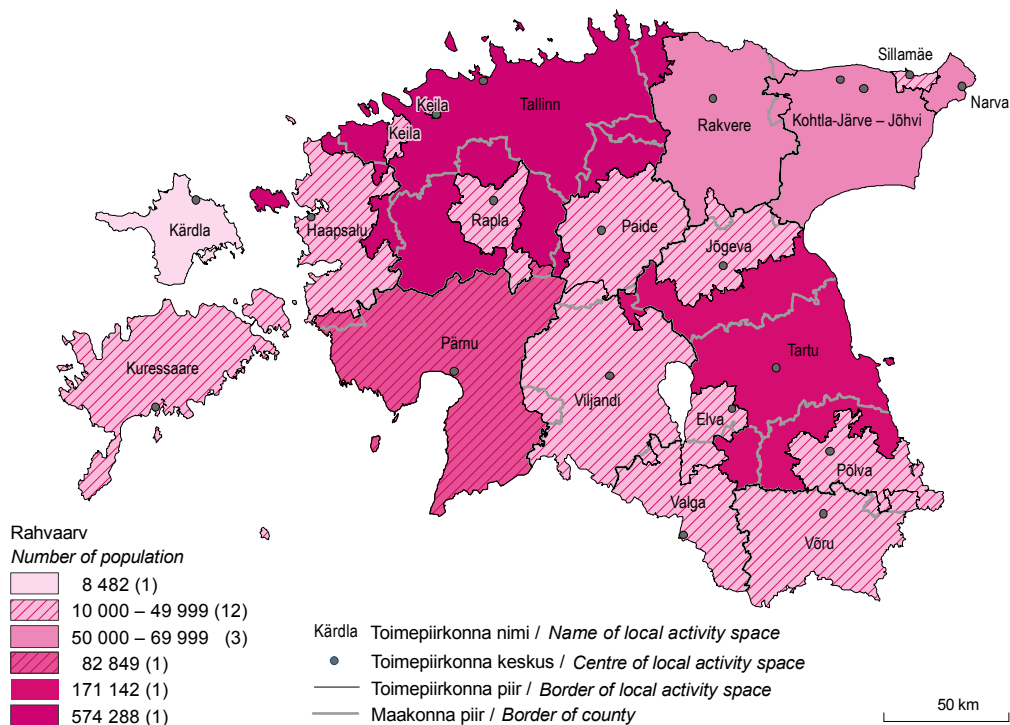
Eelnevast selgus, et vähemalt 5000 elaniku kriteerium vähendab erinevusi toimepiirkondade vahel vähe. Kas olukord paraneks, kui toimepiirkonna suurus oleks vähemalt 10 000 elanikku? Kaardil 5 on toodud toimepiirkonnad, kus elab vähemalt 10 000 elanikku. Ainsa erandina on rahvaarvult väiksem Kärda toimepiirkond. Et tegemist saarega, ei hakatud sealseid kante kunstlikult muu toimepiirkonnaga siduma.

Vähemalt 10 000 elanikuga toimepiirkondi on kokku 19 ja nende rahvaarv varieerub 12 740-st (Keila) 574 295-ni (Tallinn). Mõjuala on veelgi kasvanud Tallinn, kuhu kuulub nüüd ka suur osa varasema Märjamaa toimepiirkonna kantidest; ning Tartu toimepiirkond, mis on olulisuselt järgmine pendelrände sihtkoht paljudele varem Põltsamaa ja Otepää toimepiirkonda kuulunud kantidele.

Peamine muutus võrreldes vähemalt 5000 elanikuga toimepiirkondade kaardiga (vt kaart 3) on see, et enamikus maakondades on tõmbekeskustena alles jäänud ainult maakonnakeskused. Nende mõjualasse kuuluvad nüüd ka kandi, mis varem olid seotud väiksemate toimepiirkondadega. Kolmes maakonnas säilis maakonnakeskuse kõrval ka väiksem keskuslinn. Tallinna toimepiirkonna kõrval on alles Keila, Tartu kõrval Elva ning Ida-Virumaal asub Kohtla-Järve – Jõhvi, Sillamäe ja Narva toimepiirkond.

Kaart 5. Vähemalt 10 000 elanikuga toimepiirkonnad ilma lahustükkideta, 31.12.2011

Map 5. Local activity spaces of at least 10,000 inhabitants, without detached plots of local activity space territory, 31.12.2011



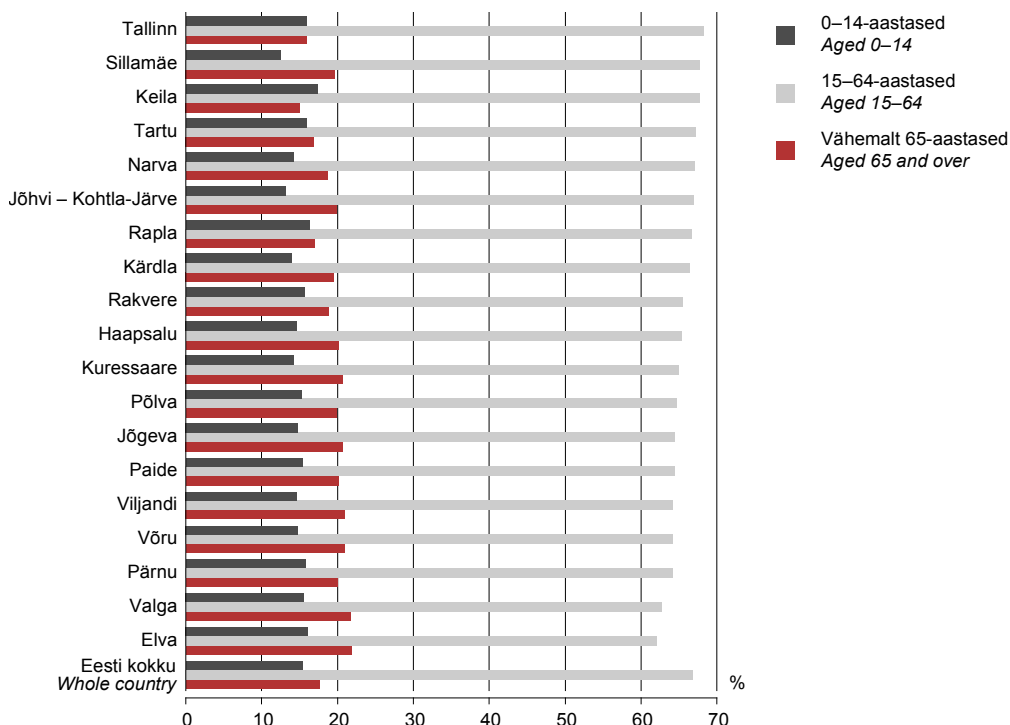
Vähemalt 10 000 elanikuga toimepiirkondade rahvastiku vanuskoosseis ja hõiveseisund

Toimepiirkondi ning maakondi ja omavalitsusüksuseid saab samuti iseloomustada erinevate sotsiaal-demograafiliste näitajate kaudu. Kui toimepiirkonnad märgatavalt maakonnapiire ei ületa, kattub rahvastiku vanuskoosseis ja hõiveseisund suuresti maakonna näitajaga.

Toimepiirkonna jätkusuutlik kestmine sõltub ka laste ja tööealiste suurest osatähtsusest elanikkonnas. Eesti rahvastikus on alla 15-aastaseid 15,4%, 15–64-aastaseid 66,8% ja vähemalt 65-aastaseid 17,7%. Lasterikkaid toimepiirkondi, kus alla 15-aastaste osatähtsus ületab Eesti keskmist näitajat, on kokku kaheksa. Kõige suurem on laste osatähtsus Keila (17,3%), Rapla (16,3%) ja Elva (16,1%) toimepiirkonnas. 15–64-aastaseid elanikke on rahvastikus keskmiselt rohkem Tallinna (68,2%), Sillamäe (67,8%) ja Keila (67,7%) toimepiirkonnas. Vanemaalisi on aga palju Elva (21,9%), Valga (21,7%) ja Viljandi (21%) toimepiirkonna rahvastikus.

Joonis 2. Vähemalt 10 000 elanikuga toimepiirkondade rahvastik vanuse järgi, 31.12.2011

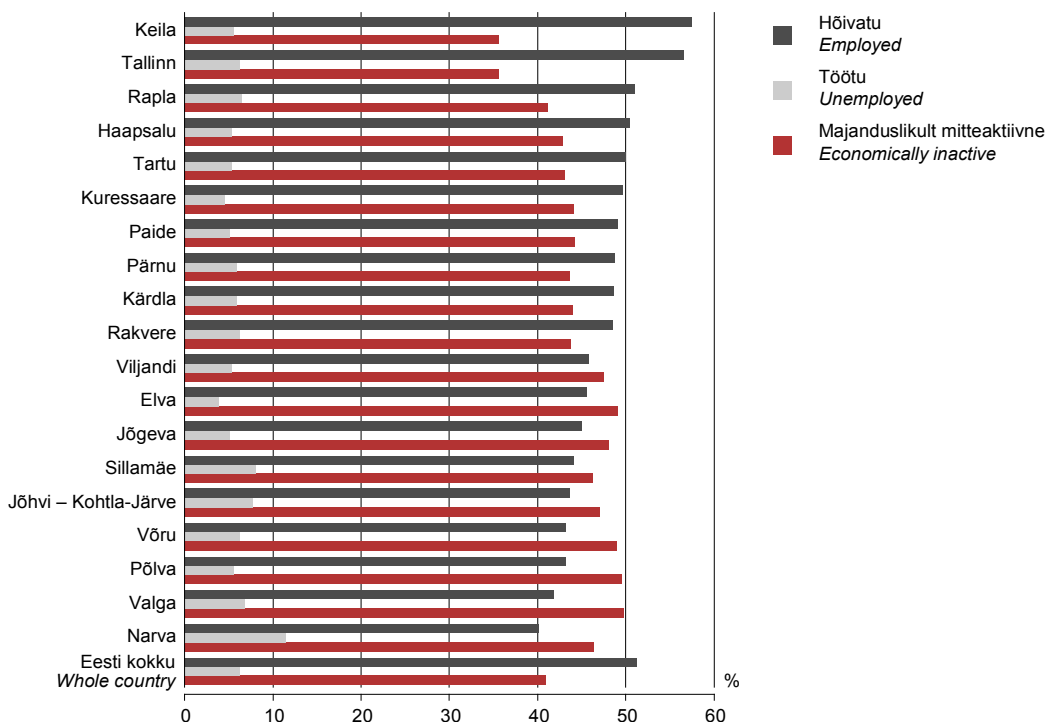
Figure 2. Population of local activity spaces with at least 10,000 inhabitants by age, 31.12.2011



Vähemalt 15-aastase elanikkonna hõiveseisund näitab, kuivõrd suur osa elanikkonnast on majanduslikult aktiivne. Kõige rohkem hõivatuid elab Keila, Tallinna, Rapla, Haapsalu ja Tartu toimepiirkonnas, kus nende osatähtsus vähemalt 15-aastastest ulatub üle 50%. Töötute osatähtsus Eestis keskmiselt on 6,3%. Ida-Virumaal aga on üksjagu toimepiirkondi, kus tööliitmittekäijate osatähtsus on tunduvalt suurem, näiteks Narva (11,5%), Kohtla-Järve – Jõhvi (7,7%) ja Sillamäe (8,1%). Mitteaktiivse rahvastiku osatähtsus vähemalt 15-aastaste hulgas on peaaegu kõigis toimepiirkondades suurem Eesti keskmisest (40,9%), vaid Tallinna ja Keila toimepiirkonna rahvastikus on mitteaktiivseid vähem – 35,7%. Paljude toimepiirkondade jaoks on praegu suurim ülesanne suurendada hõivatute osatähtsust töötute arvelt, aidata noortel majanduslikult mitteaktiivsetel tööturule siseneda ning leida võimalused vanemaalise hõives osaleva rahvastiku kauem tööhõives hoidmiseks.

Joonis 3. Vähemalt 10 000 elanikuga toimepiirkondade vähemalt 15-aastase elanikkonna hõiveseisund, 31.12.2011

Figure 3. Labour status of the population aged 15 and over, in local activity spaces with at least 10,000 inhabitants, 31.12.2011



Kokkuvõte ja arutelu

Artikli eesmärk oli analüüsida töörännet ja määrata selle käigus ühtsete kriteeriumite alusel toimepiirkonnad kogu Eestis. Töö oli sisend maakonnaplaneerijatele regionaalsete arengukavade väljatöötamisel.

Eesti 58-st linnalisest asulast määrati tõmbekeskuseks 37, kusjuures töökohtade pakkuja potentsiaaliga tõmbekeskused on Jõhvi, Otepää, Tartu, Tallinn, Põlva, Rakvere, Kuressaare ja Pärnu linn. Ideaalolukorras peaksid need linnad suutma pakkuda tööd kõigile linna hõives osalevatele inimestele ning vajama lisatööjõudu väljastpooltki.

Siin töös kasutati toimepiirkondade määramiseks kahte võimalikku varianti – eristati toimepiirkonnad, mille rahvaarv on vähemalt 5000 ja vähemalt 10 000 elanikku. Esimesel juhul jaotus Eesti territooriumi 27, teisel juhul 19 toimepiirkonna vahel. Tõmbekeskused, mille ümber tekkisid toimepiirkonnad, on enamasti maakonnakeskused ja nende kõrval ka suuruselt järgmine linnaline asula maakonnas. Toimepiirkonnad on nii territoriaalse ulatuse kui ka rahvaarvu poolest erinevad. Osa toimepiirkondi on küllaltki maakonnakesksed (Viljandi, Pärnu, Võru ja saared), st toimepiirkonna piirid kattuvad suures osas maakonnapiiridega ja maakonnas on üks suur tugev tõmbekeskus, mille mõjuala katab terve maakonna. Tallinna ja Tartu tagamaa ulatub aga kaugele üle maakonna piiride, haarates toimepiirkonna mõjualasse ka naabermaakondade kante. Niisiis pakuti regionaalarengu planeerimiseks välja kaks võimalikku varianti toimepiirkondade eristamiseks – kas rohkem ja väiksemad toimepiirkonnad, mis annab inimeste reaalsest tööalasest liikumist kindlasti õigema pildi, sest maakonnakeskuste kõrval on näha ka väiksemad asulad, kus tööl käiakse; või pigem vähem ja suuremad toimepiirkonnad.

Suurte toimepiirkondade moodustamisel vähenevad mõningal määral toimepiirkondade territoriaalsed ja rahvaarvu erinevused ja on võimalik koostada jätkusuutlikke arengustrateegiaid. Kui arengukavade eesmärk on säilitada elu maapiirkonnas ning vältida funktsioonide loovutamist Tallinnale ja Tartule, siis tegelikkuses näitas analüüs, et nende linnade mõjualad hoopis suurenesid väiksemate (suurematega liidetud) toimepiirkondade arvelt. Samuti tähendab see töökohtade, koolide jm teenuste kolimist inimesest veel kaugemale.

Toimepiirkondade määramise töö hõlmab ka mõningaid kitsaskohti. Statistikaametile jäi mõnel pool selgusetuks ette antud kriteeriumite põhjendused või nende vähene põhjendatus. Miks oli näiteks toimepiirkondade rahvaarvule määratud 10 000 ja 5000 elaniku piirid, mitte aga näiteks 7000 või 20 000? Kõige olulisem tööle ette heidetud probleemkoht oli tõmbekeskuste valimine ainult linnaliste asulate hulgast – leidub ju ka alevikke, mis on rahvaarvult suured ja majanduselu seisukohalt olulisemadki kui mõni alev. Tegelikkuses puudutab see probleem vaid Harjumaad, kus tööpoolest eksisteerivad mõned suure rahvaarvuga alevikud. Tähelepanek oli sellegipoolest õigustatud.

Toimepiirkonnad on praegu suuresti maakonnakeskusekesksed. Ettevõtluskeskkonna arendamiseks see ilmselt nii ka sobib. Töökohad koonduvad edaspidigi linnadesse ja nende ümbrusesse. Väga tähtsal kohal planeeringutes peaks aga sel juhul olema toimepiirkonnasisene ja -ülene transpordiühenduse ja taristute arendamine, n-ö ruumiline sidustamine ning järgmise tasandi keskuste eristamine, sest endiselt jääb küsimus teenuste kättesaadavuse ja inimeste elukvaliteedi kohta väiksemates paikades. Läbi tuleb mõelda ja kokku leppida, millistes asulates toimepiirkondade sees tuleb tagada juurdepääs perearstile, kauplus, lasteaed, kool jne. Alustada tuleks küsimusest: millised teenused peaksid seal tagatud olema? Kas näiteks pangaautomaadi olemasolu teeninduskeskuses on oluline? Aga põhikool? Loodetavasti ei ole Siseministeeriumi töö toimepiirkondadega lõppenud ja järgmise etapi osa on ka riigis ühtsete kriteeriumite alusel teeninduskeskuste eristamine. Nagu seda tehti toimepiirkondade puhul.

Allikad Sources

Juhend toimepiirkondade käsitlemiseks maakonnaplaneeringutes. (2013). Regionaalministri valitsemisala. Tallinn 2013.

Tõnuri, A., Servinski, M., Valgma, Ü. (2014). Toimepiirkondade määramine. [Raport]. Tallinn 2014.

Lisalugemist teema kohta Additional reading

Servinski, M., Tõnuri, A. (2014). Lääne-Virumaa rahvastikust ja toimepiirkondadest. Ettekanne Lääne-Virumaa maavalitsuses. [www] <https://laane-viru.maavalitsus.ee/documents/905628/1627781/Statistikaameti+esitlus+L%C3%A4%C3%A4ne-Virumaa+rahvastikust+ja+toimepiirkondadest+28.05.2014.pdf> (28.08.2014).

Tõnuri, A. (2014). Toimepiirkonnad Viljandimaal. [Videosalvestis]. Viljandimaa arengustrateegia kokkuvõttev seminar. Viljandimaa – arenev Pärts Eestis. <http://viljandi.maavalitsus.ee/arengustrateegia-kokkuvottev-seminar> (28.08.2014).

LOCAL ACTIVITY SPACES IN ESTONIA

Anu Tõnurist

The article provides an overview of the analysis made by Statistics Estonia in cooperation with the Ministry of the Interior, with the aim of identifying local activity spaces in Estonia, or local commuting centres with their influence zones, based on common criteria. In the analysis of commuting data, a new, territorial community-based approach is used, which enables determining local activity spaces in greater detail than is possible based on local government units. The analysis results are used in developing regional plans.

Introduction

The population of Estonia is characterised by decreasing and ageing. Changes in the population number and age structure cause problems to all parties – inhabitants, entrepreneurs and the local government. Inhabitants need to acquiesce to the limited availability of private and public services in their place of residence, entrepreneurs have trouble with finding suitable workforce and the local government needs to come up with a way how to grant the necessary social transfers to children and the elderly, how to develop infrastructures, and how to finance kindergartens and schools in a situation where the working-age population is leaving together with tax revenues. The above-mentioned circle of topics is taken into account when devising plans. The aim of county planning is to balance environment use, plan sustainable development and improve people's living conditions. /.../ One option is to manage settlements and investments based on local activity spaces (Juhend... 2013: 1).

A local activity space is a local commuting centre together with its influence zone, the extent of which is, in this article, estimated according to commuting patterns.

This article analyses local activity spaces on the basis of the definition used by the Ministry of the Interior. The aim of this piece is to determine local activity spaces across the whole country around all urban settlements based on the labour migration data of the 2011 Population and Housing Census (Tõnurist et al 2014).

The analysis is an innovative study of commuting because a territorial community-based approach was used. This means that a person's place of residence is determined at the level of a territorial community^a, enabling a significantly more accurate mapping of commuting patterns. A local government unit may not be enough as an object of study, because the residents of larger local government units commute to different local commuting centres.

The article provides an overview on which urban settlements can be considered local commuting centres in Estonia today and which are their surrounding influence zones together with their inner zones. The inhabitants of local activity spaces are characterised based on their sex and age composition, and labour status. According to the order of the Ministry of the Interior, the aim is to analyse the labour migration of the counties and, in doing that, to determine local activity spaces. The result will be used as an input to regional planning and development in the counties.

Data

The main data source of the analysis is the 2011 Population and Housing Census. Besides mobile positioning data, the census is now practically the only source which, on the level of local government units and territorial communities, offers data of suitable quality for analysing labour migration. But not even the census data are perfect. Respondent feedback showed that it was the set of questions regarding the place of work that caused problems for several people: in the

^a A territorial community is a settlement unit system's primary (low-level) functionally intact or uniform particle, formed by a settlement unit or a group of settlement units.

census, data was often submitted for other household members whose workplace information was not known in detail. In the census, data on labour status and the location of job were asked from all persons aged 15 and over. The location of job remained unidentified according to its settlement for 9% and according to its local government unit for 7% of the respondents that were required to answer this question. County governments had the task of dividing the settlement units in the county into territorial communities and providing them with names. All Estonian villages and small towns were divided into territorial communities. Urban settlements (cities, cities without municipal status and towns) were left out from the composition of territorial communities – they were regarded as commuting destinations in the analysis. After some organisation, the data received from the county governments was linked with the census database.

When reading the article, it has to be taken into account that the coding of the data from the 2011 census used the version of the classification of Estonian administrative units and settlements that was valid on 31.12.2011 (EHAK 2010 version 3), which is why there is one difference in the list of urban settlements in comparison with the currently valid classification – Paikuse small town is now a town.

Methodology

The principles for determining local activity spaces were fixed in the guidelines of the Ministry of the Interior (Juhend ... 2013). The most important guideline for the job was as follows: in the determination of local activity spaces, neither county nor local government borders are to become walls.

The starting point of commuting (place of residence) was a territorial community and the destinations were urban settlements. Thus, the analysis does not focus on studying labour migration flows that occur between settlement units or head outside urban settlements. Only flows heading from territorial communities to urban settlements were included.

Generally, people from one territorial community go to work in various places. This analysis only focuses on the main flows, those with the largest number of commuters. Such an urban settlement was selected as the main commuting destination, where the largest share of persons employed in Estonia and residing in the territorial community commute. Such an approach allowed us to link one territorial community to one local commuting centre and one local activity space, and to define the inner zones of local activity spaces, which show how strongly a territorial community is connected to a local commuting centre.^a

In Estonia today, not all urban settlements are local commuting centres. In this analysis, only these urban settlements were marked as centres which are the main commuting destinations for at least three territorial communities. Further analysis regarded urban settlements which did not meet this criterion as equal with a territorial community, i.e. the destination of the largest commuting flow from there was determined.

The labour force potential of the centres is characterised by the ratio between jobs and persons employed (the total number of jobs existing in the centre / the number of persons who live in the centre and are employed in the centre or elsewhere). A ratio value exceeding one shows that there are more jobs in the local commuting centre than there are persons employed. A value below one shows the opposite – there are fewer jobs than persons employed. A larger ratio value shows that the centre has a better potential as a provider of jobs. According to the Ministry of the Interior, a value of 0.75 and above can be considered good.

Because of the criterion included in the initial task presented by the Ministry of the Interior, regarding the integrity of a local activity space (there can be no detached plots of local activity space territory, which are separate from the local activity space and have no common borders with the rest of the territorial communities belonging to the local activity space), the analysis only

^a The analysis focuses on studying commuting within Estonia. Following from that, the commuting intensity is calculated based on persons employed in Estonia (for example: commuting intensity from Pajusi territorial community to Põltsamaa city = the number of commuters from Pajusi to Põltsamaa / the number of persons employed in Estonia residing in Pajusi territorial community * 100). Persons working in foreign countries were not included.

included commuting to one county's urban settlements and to those of neighbouring counties. Data analysis showed that there still were detached plots of land in the case of several local activity spaces. In order to eliminate those plots, it was determined which centre was the destination of the second biggest commuting flow. Then, the territorial community was linked to a local activity space with which it had a common border and with a city which was the next important commuting destination for this territorial community. The zones surrounding local commuting centres show how strongly the territorial communities are connected with local commuting centres through labour migration. The study features three zones:

- Immediate zone (urban region) – 31% and more of the territorial community's persons employed in Estonia commute to the urban centre.
- Transition zone (hinterland) – 16–30% of the territorial community's persons employed in Estonia commute to the urban centre.
- Frontier zone (peripheral areas) – less than 16% of the territorial community's persons employed in Estonia commute to the urban centre.

One of the criteria in determining local activity spaces was size, i.e. the population number. As a rule, the population number of a local activity space (commuting centre with its influence zone) had to be at least 10,000 residents; or 5,000, as an exception. This analysis presents both possible options – Estonia was divided into local activity spaces with at least 5,000 and 10,000 residents. The resulting local activity spaces with a smaller population were added to larger local activity spaces. In order to do that, for each territorial community belonging to a smaller local activity space, it was determined what the territorial community's second most important commuting destination was and the territorial community was added to its local activity space. Thus, a small local activity space could also be divided between several larger local activity spaces, because the same urban settlement was not the second most important commuting destination for all the territorial communities belonging to the local activity space in question.

Centres and territorial communities in Estonia

As a unit, a territorial community is generally bigger than a village but smaller than a local government unit. While, as at the end of 2011, there were 226 local government units in Estonia, there are 782 territorial communities. Territorial communities do not belong to the units of the official administrative division, but they have been used before by the Ministry of the Interior and the county governments, for example, in the planning of social infrastructure. All the 4,000-odd Estonian villages are part of territorial communities, i.e. the entire territory of Estonia was covered with territorial communities, and the villages situated between the territorial communities were not divided. A good overview on the composition of the territorial communities of all the counties is provided by the analysis "Local activity spaces in Estonia" (available only in Estonian). Table 1 (p. 8) shows the number of territorial communities in the counties. There were also some uninhabited territorial communities and/or those without any persons employed. Such were, for example, the territorial communities of Palupõhja and Praaga in Tartu county and Virunurme territorial community in Ida-Viru county.

There are a total of 58 urban settlements in Estonia – 33 cities, 14 cities without municipal status and 11 towns^a. This article regards urban settlements as a destination for labour migration, but it must be taken into account that merely the term "urban" does not mean that a settlement is a significant commuting destination for the residents of the surrounding territorial communities. In Estonia, there are towns and also smaller cities, where the number of residents has decreased greatly over the years and which are no competition to larger cities as a concentration place of jobs. Out of 58 cities, 37 met the criterion set for a local commuting centre – they were the main commuting destination for at least three territorial communities. Map 1 (p. 9) shows local commuting centres (marked in red) and the rest of the urban settlements (marked in grey). The flows show for which territorial communities the urban settlement in question is the main commuting destination. The more distinct cities on the map are Tallinn, Tartu, Pärnu, Kuressaare,

^a According to EHAK version 3.

Võru and Rakvere, which are attractive job providers for the residents of several territorial communities. However, beside bigger centres there is also a number of smaller ones, which have a modest influence zone (i.e. local activity space), limited to only a few surrounding territorial communities. A small influence zone generally indicates that there is a bigger and more attractive city nearby, which lures the county's inhabitants into working there with a wider selection of jobs and hopes of better wages. The indicator of the labour force potential, characterising local commuting centres, measures the potential of a centre as a provider of jobs: whether there are enough jobs in the settlement for the locals. Based on this indicator, in eight urban settlements, the number of jobs is higher than the number of persons employed residing there (Figure 1, p. 10). Such cities are Jõhvi, Tartu, Rakvere, Tallinn, Pärnu, Kuressaare, Otepää and Põlva. If the number of jobs is higher (the indicator value exceeds one), then these local commuting centres are likely to provide work also for the residents of surrounding territorial communities. Actually, the indicator value of 0.75 and above can already be considered good, because in reality not every local resident works in the same settlement where they live. There are always a certain number of people who commute outside the city; many people also commute to the city from outside. The value of the indicator of the labour force potential that is below one indicates that the number of jobs in the local commuting centre is smaller than the number of persons employed who live there. Thus, a certain share of the local residents has to look for work outside the home settlement and it can be assumed that urban settlements with a very low indicator value of labour force potential are not attractive job providers for the residents of other settlements either. Centres with a low labour force potential are, for example, Kohtla-Järve and Türi cities and Järva-Jaani and Märjamaa towns.

Local activity spaces by counties

The influence zones or local activity spaces that have emerged around 37 local commuting centres cover the entire territory of Estonia, but the local activity spaces differ greatly in terms of population and geographical size (Map 2, p. 11). The largest local activity space population-wise is around the capital, reaching across county borders to the territorial communities in Rapla, Järve, Lääne and Lääne-Viru counties. The population number of the local activity spaces of Tartu and Tallinn account for 56% of the total population of Estonia. The difference between the population numbers of the smallest local activity space (Järva-Jaani) and the largest one (Tallinn) is 365-fold (1,545 vs 565,833 inhabitants).

Map 2 (p. 11) shows clearly that the initial local activity spaces, identified solely on the basis of commuting, do not comply with several of the criteria for determining local activity spaces. The main problem areas were the too small population numbers (less than 5,000 inhabitants) and detached plots of local activity space territory.

The largest number of detached plots appeared in the local activity spaces around Tallinn, Kohtla-Järve and Tartu, but to a lesser extent around other local activity spaces as well. To eliminate them, the territorial communities belonging to the detached plots were added to the local activity space of that local commuting centre, which was the destination of the second largest commuting flow and/or which had a common border with the territorial community. The detached plots were not eliminated in two cases: 1) The local activity space of Keila was not linked with Tallinn, since the population number of Keila local activity space is big enough; 2) the commuting flows of Kohtla-Järve and Jõhvi were so intertwined (for people whose main commuting destination was Kohtla-Järve, the second most important flow went to Jõhvi, and vice versa) that instead of eliminating the detached plots, the two local activity spaces were joined together and treated as a twin centre from then on.

The population of nine local activity spaces is less than 5,000 inhabitants. These are Lihula, Vändra, Kilingi-Nõmme, Abja-Paluoja, Karksi-Nuia, Antsla, Mustvee, Kunda and Järva-Jaani. Great differences in the population number of the local activity spaces may create new problems. The economic activity that concentrates in large local activity spaces increases their wealth and thereby decreases the competitive strength of small local activity spaces. The population prognoses of the counties suggest a continuous trend of population decrease. It means that in

the future the population of local activity spaces will also decrease, and the fact that people are leaving is sure to have a greater effect on the smaller local activity spaces. Thus, in the long run, small local activity spaces may not be sustainable and are not a suitable basis for planning.

What was described above was the reason why local activity spaces with a population number that was too small were joined with bigger local activity spaces. Map 3 (p. 12) shows the local activity spaces that were created as a result of eliminating the detached plots and applying the criterion of 5,000 inhabitants. Out of 37 local activity spaces, 27 remained. For most counties, there remained two local commuting centres with their influence zones – the county centre and one smaller local commuting centre, but there are also such local activity spaces the territory of which remains largely in the borders of only one county, for example, Viljandi, Pärnu and Võru.

The largest local activity spaces besides Tallinn and Tartu are Pärnu with 82,858 inhabitants, Kohtla-Järve–Jõhvi with 61,870 inhabitants, Rakvere with 51,516 inhabitants and Viljandi with 47,335 inhabitants. Several small local activity spaces are located in Southern Estonia, in Valga county, which is divided into three local activity spaces – Tõrva, Valga and Otepää. In Põlva county, there are the local activity spaces of Põlva and Räpina, with 16,083 and 4,998 inhabitants, respectively. Võru county constitutes a single local activity space with 34,014 inhabitants. In the counties of Central Estonia, another – smaller – local commuting centre with its influence zone can be noticed next to the county centre. This is the case in Jõgeva county, where besides Jõgeva there is also the local activity space of Põltsamaa; in Järva county, where there are the local activity spaces of Paide and Türi; and in Rapla county, where next to Rapla there is also the local activity space of Märjamaa.

What differs from the rest of the counties is Ida-Viru county. Since there are several big cities in the county, several local activity spaces with a big population number also emerge there – Kiviõli, Jõhvi, Kohtla-Järve, Sillamäe and Narva. If the cities of Jõhvi and Kohtla-Järve are considered as a twin centre, which is necessary due to the intertwined hinterland of the two cities, then it is the local activity space with the greatest territorial extent and the largest population number in the county. The reputation of Sillamäe as a closed city is reflected in the tiny local activity space, which consists only of the city itself and a few territorial communities around it. Even the local activity spaces of Narva and Kiviõli are small in terms of their territory, compared to the Kohtla-Järve–Jõhvi local activity space.

Generally, the borders of a local activity space do not coincide with county borders, and this was not the aim of the analysis. What reaches significantly further than county borders is the capital's influence zone, which includes a large part of Rapla county and some territorial communities from Lääne-Viru, Järva and Lääne counties. The local activity space of Tartu has swallowed almost a half of Jõgeva county and the northern and eastern territorial communities of Põlva county. With regard to most of the counties, however, it can be said that the local activity spaces of another county are likely to include a few territorial communities in the border areas of the counties. For the inhabitants of these territorial communities, the commuting distance to the centre of another county is shorter.

Thus, applying the "at least 5,000 inhabitants" criterion and eliminating the detached plots clarifies the map of Estonian local activity spaces. At the same time, it must be said that the great differences in population number and territory still remain.

The internal zoning of local activity spaces with at least 5,000 inhabitants.

The internal zoning of a local activity space divides the influence zone of a local commuting centre into zones. The territorial communities that are more closely connected to the city through labour migration belong to the city's immediate zone. 31% of the persons employed in Estonia who reside in the territorial communities of the immediate zone work in the local commuting centre. 16–30% of the persons employed residing in the transition zone work in the centre, which means that the inhabitants of the territorial communities in this zone are less dependent on local commuting centres and a fairly large number of them can find work either in their home settlement or in the smaller settlements nearby. The frontier zone is characteristic of territorial communities from where only a small number of persons employed work in a local commuting

centre (less than 16%). As the name suggests, such territorial communities are usually located far away from the centre, in the border areas of the county. Commuting to a faraway local commuting centre is often too expensive and time-consuming for the local residents. The pay received from work is not in accordance with the expenses that it entails. Thus, many territorial communities in the frontier zone are characterised by a fast population decrease, a low share of persons employed and a high share of elderly people in the population. But exceptions do occur as well: in some peripheral areas, there are territorial communities from where people do not commute elsewhere because there are enterprises providing jobs on the spot.

Map 4 (p. 13) shows the internal zonings of the local activity spaces. There is an extensive immediate zone around the local activity spaces of Tallinn, Tartu, Kuressaare, Pärnu and Viljandi cities. The local activity spaces of Rakvere and Kohtla-Järve–Jõhvi also stand out with their strong influence zone. A smaller immediate zone is characteristic of the local commuting centres of Paide, Valga, Rapla and Jõgeva cities.

Understandably, the immediate and transition zones of smaller local activity spaces are more modest in terms of size, and from the territorial communities there, also a smaller number of people are commuting to local commuting centres, but these local activity spaces are important to the locals as job providers. If the aim is to avoid the peripheral areas running empty, then the need to organise the necessary transport links between smaller centres and territorial communities to guarantee the availability of jobs cannot be overlooked.

Population of local activity spaces with at least 10,000 inhabitants

The preceding argumentation shows that the “at least 5,000 inhabitants” criterion does little to decrease the differences between local activity spaces. Would the situation improve if the size of a local activity space had to be at least 10,000 inhabitants? Map 5 (p. 14) indicates the local activity spaces that have at least 10,000 inhabitants. The only exception with a smaller population number is the local activity space of Kärda. Since it is an island, no effort was made to artificially link the territorial communities there with some other local activity space.

There are a total of 19 local activity spaces with at least 10,000 inhabitants, and their population numbers vary from 12,740 (Keila) to 574,295 (Tallinn). The influence zones have grown even bigger around Tallinn, now comprising a large share of territorial communities of the former local activity space of Märjamaa; and around Tartu, which is the second most important commuting destination for several territorial communities that used to belong to the local activity spaces of Põltsamaa and Otepää.

The main change compared to the map showing local activity spaces with at least 5,000 inhabitants (Map 3, p. 12) is that in most counties, the county centres are the only remaining local commuting centres. Their influence zones now also include territorial communities which used to be linked with smaller local activity spaces. In three counties, there remained a smaller central city next to the county centre. Besides the local activity space of Tallinn, there is also Keila; besides Tartu, there is Elva; and in Ida-Viru county, there are the local activity spaces of Kohtla-Järve–Jõhvi, Sillamäe and Narva.

Age composition and labour status of the population of local activity spaces with at least 10,000 inhabitants

Local activity spaces, just like counties and local government units, can also be characterised using various socio-demographic indicators. If the local activity spaces did not cross county borders to a significant degree, then the population's age composition and labour status largely coincide with the county indicators. The sustainable existence of a local activity space also depends on the large share of children and working-age persons in the population. In the population of Estonia, the percentage of persons aged younger than 15 is 15.4%, the share of those aged 15–64 is 66.8%, and the percentage of those aged 65 and over is 17.7%. There are a total of eight local activity spaces with a lot of children, where the share of persons aged younger than 15 exceeds the Estonian average (Figure 2, p. 15). The largest share of children can be

found in the local activity spaces of Keila (17.3%), Rapla (16.3%) and Elva (16.1%). On average, the share of persons aged 15–64 is higher in the local activity spaces of Tallinn (68.2%), Sillamäe (67.8%) and Keila (67.7%). The share of elderly people, however, is higher in the population of the local activity spaces of Elva (21.9%), Valga (21.7%) and Viljandi (21%).

The labour status of the population aged 15 and over shows the share of economically active persons in the population. The highest number of persons employed resides in the local activity spaces of Keila, Tallinn, Rapla, Haapsalu and Tartu, where their share among persons aged 15 and over exceeds 50%. The average share of unemployed persons in Estonia is 6.3% (Figure 3, p. 16). However, there are a number of local activity spaces in Ida-Viru county, where the proportion of the unemployed population is significantly higher: for example, Narva (11.5%), Kohtla-Järve–Jõhvi (7.7%) and Sillamäe (8.1%). The share of inactive persons among those aged 15 and over exceeds the Estonian average (40.9%) in almost all local activity spaces, only in the local activity spaces of Tallinn and Keila is the proportion of inactive persons lower – 35.7%. For several local activity spaces, the biggest challenges now include increasing the share of employed persons by supporting increased employment of the currently unemployed, helping young economically inactive persons to enter the labour market, and finding ways to keep the employed elderly population longer on the labour market.

Conclusion and discussion

The aim of this article was to analyse labour migration and, in doing so, determine local activity spaces across Estonia based on common criteria. The analysis provided county planners with an input into the devising of regional development plans.

Out of the 58 urban settlements in Estonia, 37 were defined as local commuting centres, with Jõhvi, Otepää, Tartu, Tallinn, Põlva, Rakvere, Kuressaare and Pärnu cities being those local commuting centres that show potential as job providers. In an ideal situation, these cities should be able to offer jobs to all people participating in the employment of the city, and should need additional labour from outside as well.

This analysis used two possible options for identifying local activity spaces, determining local activity spaces with at least 5,000 inhabitants and those with at least 10,000 inhabitants. In the first case, the Estonian territory was divided between 27, and in the second case – between 19 local activity spaces. These local commuting centres that were surrounded by local activity spaces are usually county centres and beside them there is also a second biggest urban settlement in the county. Local activity spaces differ both in terms of their territorial extent and population number. Some local activity spaces are rather county-centred (Viljandi, Pärnu, Võru and the islands), i.e. the borders of the local activity spaces coincide largely with the county borders and the county has one strong local commuting centre with an influence zone that covers the entire county. The hinterlands of Tallinn and Tartu, however, reach far across county borders, so that the influence zone of the local activity space encompasses some territorial communities from the neighbouring counties as well. Thus, two possible options to determine local activity spaces were suggested for regional planning – either more and smaller local activity spaces, which gives a more truthful picture of people's actual work-related movement, because, next to county centres, it also shows the smaller settlements where people go to work; or fewer and bigger local activity spaces.

Forming large local activity spaces reduces the differences in the territory and population number of the local activity spaces to some degree and helps to compile sustainable development strategies. While the aim of development plans is to sustain life in the countryside and avoid ceding various functions to Tallinn and Tartu, then the analysis showed that, instead, the influence zones of those cities were actually increased by smaller local activity spaces (that were added to bigger ones). It also means that jobs, schools and other services moved even further away from people.

The job of determining local activity spaces also entails some issues. Sometimes the reasons for the established criteria or their insufficient justification remained unclear for Statistics Estonia. For

example, why was the population number of a local activity space limited to 10,000 and 5,000 but not to 7,000 or 20,000? The most important problem that the analysis has been criticised for was selecting local commuting centres only from urban settlements – there are also small towns which have a large population and are more important in terms of economic life than some towns. In reality, this problem concerns only Harju county, where there are indeed some small towns with a large population. The remark was justified nevertheless.

Today, local activity spaces are largely based on county centres. For developing the business environment, it is probably suitable this way. Jobs will be concentrating in cities and their surroundings in the future as well. In that case, however, plans should prioritise developing transport links and infrastructure in and beyond local activity spaces, the so-called spatial integration, and distinguishing centres of the next level, because service availability and people's quality of life is still an issue in smaller places. It needs to be negotiated and agreed, in which settlements within local activity spaces should there be guaranteed access to a family doctor, shop, kindergarten, school, etc. The starting point should be the question – which services should be guaranteed there? For example, is the existence of an ATM in the service centre important? How about a basic school? Hopefully, the Ministry of the Interior has not stopped working on local activity spaces and the next stage entails determining service centres across the country based on common criteria, just like it was done in the case of local activity spaces.

PÄRAST TAASISESEISVUMIST EESTISSE ELAMA ASUNUTE POSITSIOON TÖÖTURUL JA SEAL TOIMETULEK

Siim Krusell

Selles artiklis analüüsitakse pärast Eesti taasiseseisvumist Eestisse elama asunud välispäritolu inimeste olukorda tööturul. Analüüsitakse välispäritolu inimeste edukust tööturul, vaadeldes selleks töötusriske, ametialast kuuluvust, aga ka töist tulu. Olulisel kohal on ka välispäritolu rahvastiku tööturupositsioonide analüüs lähtuvalt lähteriigist.

Sissejuhatus

Välispäritolu rahvastiku toimetuleku võrdlus teiste Euroopa Liidu riikidega näitab erinevat pilti nii riigiti kui ka riiki saabunute päritoluriigist sõltuvalt. Üldjuhul väljendub etniline kihistumine selles, et nii tööturul kui ka ühiskonnas asub põlisrahvastik kõrgematel ja immigrantrahvastik madalamatel positsioonidel (Heath ja Cheung 2007). Aga see ei pruugi alati nii olla. Hollandi kontekstis olid Lääne-Euroopa päritolu immigrantidel küll näiteks põliselanikest kõrgemad töötusnäitajad, kuid siiski tunduvalt madalamad teistest maailma piirkondadest pärit immigrantide omast. (Lucassen 2002).

Eesti rändesaldo on alates taasiseseisvumisest olnud negatiivne. See tähendab, et Eestist rändab välja ja on rännanud enam inimesi kui siia elama asunuid. Viimastel aastatel on Eestisse saabunute arv olnud suurusjärgus 2000–3000, ületades 2013. aastal küll napilt 4000 piiri. Sisserännanutele on arvestatav osa Eesti kodakondsusega, mis tähistab tegelikkuses tagasi-rännet ja ei tähenda n-ö klassikalist immigratsiooni. Kuigi aastane sisseränne on üsna vähe, on alates 1991. aastast Eestisse saabunud välispäritolu inimeste arv siiski juba märkimisväärne ja väärib kindlasti põhjalikumat analüüsi. Üks parimaid andmeallikaid selleks on 2011. aastal tehtud rahva ja eluruumide loendus, mille peamine eelis võrreldes tavapärase sotsiaaluuringutega on just lähtuvalt kõiksest valimist võimaluse pakkumine ka väiksemate ühiskonnarühmade analüüsiks. Eelnevalt on analüüsitud Eestisse saabumise põhjuseid ja üsna napilt oli esikohal töötamine või ettevõtlusega tegelemine. Peagu sama palju märgiti perekondlikke põhjuseid. Mõlemal juhul oli vastanute osatähtsus ligikaudu kolmandik. Ülejäänud põhjustest (õppimine, püsiva seadusliku sissetuleku olemasolu ja välislepingu alusel) hõlmas enamiku ehk ligi viiendiku piisava seadusliku sissetuleku olemasolu (Krusell 2009).

Sõltumata sellest, kas siia on tulnud töö või perekonna pärast, ei ole põhjust eeldada, et välispäritolu tööealistel oleks edukus tööturul vähemolulisem kui kõigil tööealistel.

See artikkel analüüsibki pärast 1991. aastat Eestisse saabunud välispäritolu rahvastiku toimetulekut ja positsiooni Eesti tööturul. Eesmärk on anda ülevaade erinevate edukust tööturul hinnata võimaldavate näitajate kaudu, näiteks millised on töötusriskid, ametialane kuuluvus, jaotumine tegevusalati. Samuti näidata, milline on Eestisse tulnute tõine tulu ja mis selle suurust mõjutab. Oluline koht artiklis on ka välispäritolu rahvastiku tööturupositsioonide analüüsil sõltuvalt lähteriigist.

Välispäritolu inimeste profiil

Välispäritolu rahvastik soo, hariduse ja vanuse järgi

Välispäritolu rahvastiku puhul ei pruugi alati üheselt selge olla, keda nende all mõeldakse ja mis on kasutatavate terminite taga. Rahvusvaheliselt kasutatakse nii immigrantrahvastiku kui ka etnilise vähemuse mõistet (saab nimetada ka etniliseks või demograafiliseks kontseptsiooniks) ning tihti peale on need mõisted ka põimunud (Süssmuth 2007). Omaette kriteerium võib olla ka kodakondsus või eristus põlvkonniti. Siinses artiklis on aluseks võetud demograafiline

kontseptsioon, mis loeb välispäritolu rahvastiku hulka need, kelle sünniriik ei ole Eesti. Et eesmärk on eelkõige just uusimmigrantide tööturupositsioonide analüüs, siis on lisakriteeriumina rakendatud ka seda, et Eestisse on elama asunud pärast 1991. aastat. Sarnast kriteeriumit on rakendanud ka näiteks Tammaru jt (2011), kelle järgi loeti Eestis uusimmigrantideks sissearännanud, sh välismaalt saabunud võõrtöölised ja nende perekonnaliikmed, asüülitootlejad või pagulased, kes on Eestisse saabunud pärast iseseisvuse taastamist alates 1991. aastast. Kokkuvõttlikult tähistab artiklis kasutatud termin „välispäritolu inimesed“ neid, kes ei ole Eestis sündinud ja on siia elama asunud pärast 1991. aastat.

REL 2011 järgi oli tööelisi välispäritolu inimesi Eestis ligi 15 000. Võrreldes Eesti keskmise jaotusega oli meeste ja naiste osatähtsus üsna samas suurusjärgus. Hariduse ja vanuse puhul olid aga silmanähtavad erinevused. Parimas tööeas (30–49) olevate inimeste osatähtsus oli välispäritolu rahvastiku seas tunduvalt suurem kui Eesti keskmine ja samuti oli märkimisväärselt suurem kõrghariduse omandanute osatähtsus (tabel 1).

Parimas tööeas olijate suurem osatähtsus on üsna kooskõlas ka varem teiste riikide kohta avaldatuga. Esmalt saaks öelda, et nii töö eesmärgil migreerumise kui ka välismaal töötamise põhjuseid on välja toodud mitu ja eriti just majanduslike teooriate puhul ei ole põhjust arvata, et need oleksid põhimõtteliselt erinevad. Nerb jt (2009) on välja toonud, et Euroopa Liidus on välismaal töötajad ülekaalukalt mehed ja enamik neist on vanuses 25–45 eluaastat (Viira 2010).

Anniste (2009) analüüs näitas, et Eestist väljarännanute seas on olnud kõige enam keskharidusega (52%) ja seejärel alg- või põhiharidusega (32%) inimesi, kõrgharidusega inimeste osatähtsus oli kõikidest väljarännanutest 11%. Eestisse tulnute puhul on olukord aga vastupidine. Pooltel Eestisse elama asunutest oli kõrgharidus ja keskharidusest madalama haridusega oli kaks korda vähem tööelisi välispäritoluga inimesi kui Eestis keskmiselt.

Tabel 1. Välispäritolu tööeline rahvastik soo, vanuse ja hariduse järgi, 2011

Table 1. Working-age immigrant population by sex, age and education, 2011

Sugu Sex	Välispäritolu rahvastik <i>Immigrant population</i>		Keskmine jaotus <i>Average distribution</i>	
	Arv <i>Number</i>	%	Arv <i>Number</i>	%
Mehed <i>Males</i>	7 772	52,0	481 868	47,2
Naised <i>Females</i>	7 171	48,0	539 713	52,8
Vanus <i>Age</i>				
15–29	4 007	26,8	268 425	26,3
30–49	7 006	46,9	368 205	36,0
50–74	3 930	26,3	384 951	37,7
Haridus <i>Education</i>				
Haridus madalam kui keskharidus <i>Less than secondary education</i>	1 892	12,7	216 178	22,2
Üldkeskharidus <i>Upper secondary education</i>	2 546	17,1	191 196	19,6
Keskharidus ja kutse <i>Upper secondary with vocational education</i>	2 691	18,0	246 968	25,3
Kõrgharidus <i>Higher education</i>	7 800	52,2	320 674	32,9

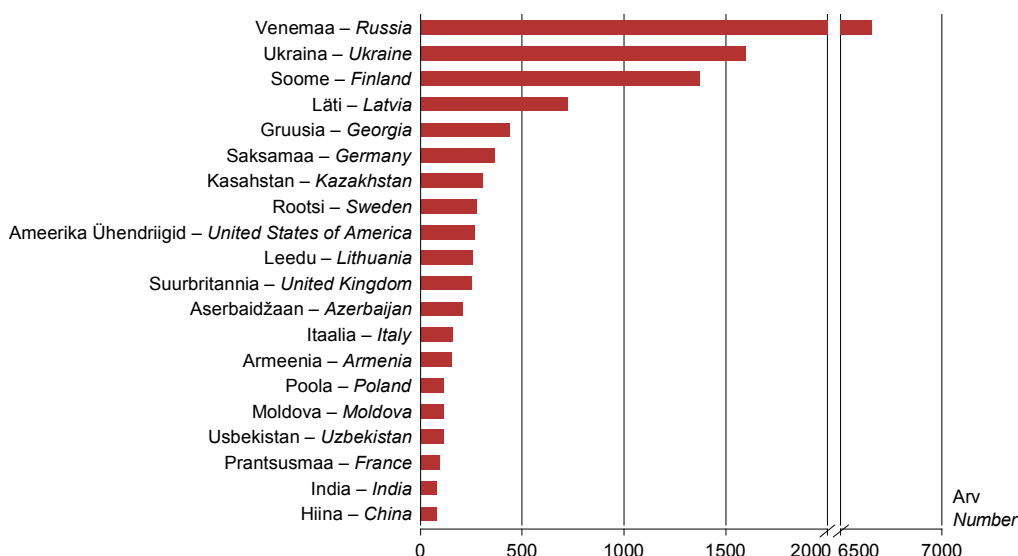
Välispäritolu inimesed lähteriigi järgi

Kui kuni taasiseseisvumiseni lähtus immigratsioon peamiselt teistest Nõukogude Liidu piirkondadest, siis nüüd on lähteriike üsna palju. Samal ajal mängivad endised NSVL-i vabariigid endiselt olulist rolli sisserändes ka pärast 1991. aastat. Kõige enam on olnud Eestisse tulijaid Venemaa (ligi 7000). Üle tuhande sisserändaja on pärit ka Ukrainast ja Soomest. Üle saja tulija oli veel näiteks Itaaliast ja Poolast, kuid Prantsusmaa puhul oli number juba alla saja (joonis 1).

Võiks küsida, miks on sisserändes ikka suur osatähtsus endistel NSVL-i riikidel. Üks põhjus võib olla Eestis olemasolevad vene keele ja kultuuril põhinevad võrgustikud. Ka näiteks Hadler (2006) on välja toonud migrantide võrgustiku teooria ja sotsiaalse kapitali määra puhul niisuguse seaduspära: mida tihedamad on migrantide võrgustikud sihtriigis, seda tõenäolisemalt suureneb immigratsioon (Hadler 2006). Teine põhjus võib olla see, et kuigi Eesti palgatase pole just kõige konkurentsivõimelisem võrreldes vanade EL-i riikidega, on tase siiski parem võrreldes endise Nõukogude Liidu aladega. Seega võiks just siin kehtida enim viidatud migratsiooniteooriad, kus tööjõu liikumist põhjustavad riikidevahelised palgaerinevused, mis kujunevad tööjõu pakkumise ja nõudluse erinevuse tõttu (Russell 1995). Samuti on neoklassikalise makroteooria järgi just tööjõuturu situatsioon (majanduslik heaolu, palgad, töötus) peamine rännet põhjustav mehhanism (Krieger 2004).

Joonis 1. Eestisse saabunute arv päritoluriigi^a järgi, 2011

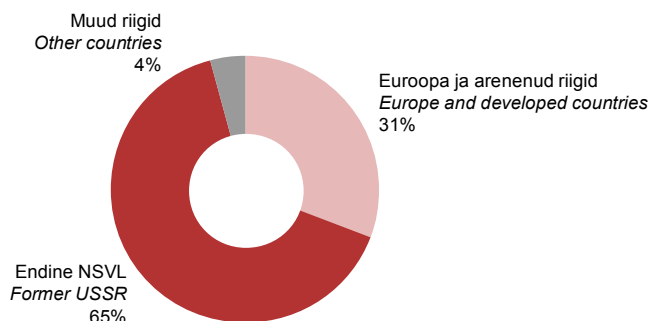
Figure 1. Number of immigrants arriving in Estonia by country of origin^a, 2011



^a 20 esimest riiki sisserännanute arvu järgi.

^a Top 20 countries by the number of immigrants.

Eestisse on tulnud väga paljudest maailma riikidest ja enamasti on tegu üsna väikesearvulise esindusega. Iga riik ja rahvas on oma nägu ning kõigil on ainuomane kultuuriline, majanduslik, geograafiline spetsiifika. Samal ajal on võimalik riike siiski ka rühmitada, arvestades kas nende praegust majanduslikku arengutaset või näiteks piisavalt pikka aega kuulumist ühisesse poliitilisse ruumi. Praegusel juhul on eristatud kolm riikide rühma. Esimeses on EL-i liikmesriigid ja arenenud riigid mujalt (nt USA, Austraalia). Teises rühmas on endised NSVL-i liiduvabariigid (v.a EL-i liikmed). Kolmandasse kuuluvad kõik ülejäänud riigid.

Joonis 2. Päritoluriikide rühmitus riigitüübi järgi, 2011*Figure 2. Groups of countries of origin by country type, 2011*

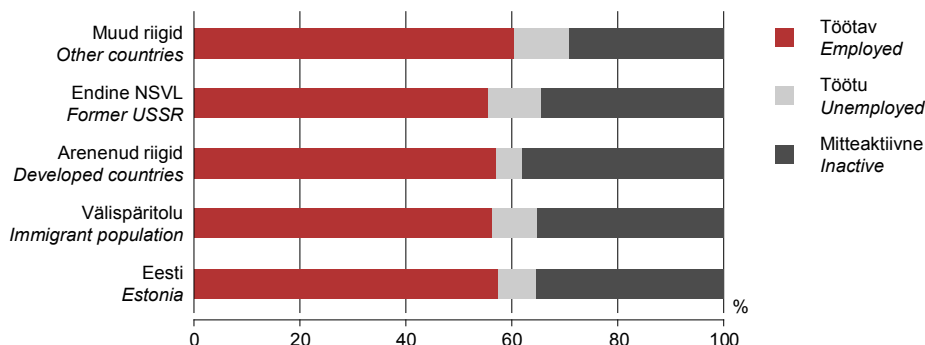
Välispäritolu rahvastiku tööalane staatus ja seda mõjutavad tegurid

Välispäritolu rahvastiku tööalane staatus

Tööturuvõimaluste või ka seal ilmnevate võimalike raskuste esmatuvustuseks sobib tööalase staatuse võrdlus. Teisisõnu see, milline on hõivemäär, kui suure osatähtsuse tööturul olijatest hõlmavad töötud või kui paljud on loobunud tööturul osalemisest. Varem ehk enne REL 2011 on välispäritolu rahvastiku tööalast staatust analüüsinud Järv (2009), kes toob esile, et välispäritolu rahvastiku hõivemäär on olnud madalam nii Eesti põliselanike kui ka enne 1991. aastat Eestisse saabunud omast. Peamiselt oli selle põhjus naiste vähene hõivatus (*ibid* 2009). REL 2011 andmetel oli Eesti keskmine hõivemäär kõrgem kui välispäritolu rahvastikul, kuid see erinevus ei olnud kuigi märkimisväärne. Riikide rühmi eraldi vaadates oli muudest riikidest pärinevatel hõivemäär isegi pisut kõrgem (joonis 3).

Nii nagu Järve (2009) väljatoodu, nii näitasid ka REL 2011 andmed meeste ja naiste väga suurt hõiveldõhet. Välispäritolu meeste hõivatus tööeliste (15–74) seas ületas märgatavalt Eesti meeste keskmist, kuid naiste hõivatus jäi Eesti naiste keskmisest jällegi omakorda palju maha.

Ka töötusnäitajad olid välispäritolu tööelistel pisut kõrgemad Eesti keskmisest, kuid erinevused ei olnud kuigi drastilised. Üsna palju mõjutas töötusnäitajaid see, millisest riikide rühmast pärineti. Endisest NSVL-i ja muudest riikidest pärit inimestel olid töötusnäitajad juba võrreldes Eesti keskmisega arvestatavalt kõrgemad. Samal ajal arenenud riikidest pärinevate tööeliste puhul oli töötuse tase võrreldes Eesti keskmisega tunduvalt madalam.

Joonis 3. Tööalane staatus päritoluriigi järgi, 2011*Figure 3. Labour status by country of origin, 2011*

Töötust mõjutavad tegurid

Tammaru jt (2011) on toonud välja, et välispäritolu rahvastiku tööleidmisvõimalusi mõjutab Integratsiooni Monitooringu andmetel väga palju eesti keele oskus, mida võimendab vajalike tutvuste ja sõpruskonna puudumine. Tabelis 2 toodud töötuks jäämist mõjutavad tegurid ja ka REL 2011 andmed viitavad eesti keele olulisusele töötusriskide vähendamisel. Keeleoskuse mõju ei olnud aga kõigi päritoluriikide rühmade puhul oluline. Nimelt ei osutunud muude riikidega mudelis eesti keele oskus töötusriskide vältimisel oluliseks. Mitteolulisus tähendab praegusel juhul seda, et eesti keele oskus ei vähendanud töötusriske kõigi haridustasemetega ka vanuserühmade puhul, vanust ja haridust arvestamata oli keskmiselt siiski eesti keele oskajatel eelis.

Soo puhul jaguneti kahte leeri. Eestis keskmiselt oli naistel väiksem tõenäosus töötuks jääda ja sama ilmnis muude riikide puhul. Välispäritolu tööealiste puhul oli olukord keskmiselt aga vastupidine – meestel olid väiksemad töötusriskid. Seda näitajat mõjutasid enim meeste väiksemad töötusriskid arenenud riikide puhul. Endise NSVL-i riikide puhul ei osutunud sugu mudelis oluliseks. Kõrgharidus vähendas kogu Eesti tööealiste arvestuses tuntuvalt töötusriske, kuid see ei kehtinud välispäritolu tööealiste puhul. See on üsna märkimisväärne tulemus, kuid samal ajal mitte väga üllatav, kui arvestada teiste riikide kogemusi, mis tihtilugu näitavad lähteriigis omandatud (kõrg) hariduse väiksemat positiivset mõju kas töötusriskide vältimisel või tööturul paremate positsioonide saamisel. Ka näiteks Demireva (2007) on välja toonud, et omandatud haridus ei pruugi soovitud määral uues elukohas rakenduda, kui puudub sorav keeleoskus või täpsemad teadmised igapäevasest elukorraldusest.

Tabel 2. Töötuks jäämist mõjutavad tegurid päritolu järgi^c, 2011

Table 2. Variables that influence the probability of becoming unemployed by origin^c, 2011

	Eesti keskmine <i>Estonia, average</i>	Välispäritolu keskmine <i>Immigrant population, average</i>	Arenenud riigid <i>Developed countries</i>	Endine NSVL <i>Former USSR</i>	Muud riigid <i>Other countries</i>
Sugu (referentsrühm: mehed) <i>Sex (reference group: males)</i>					
Naised <i>Females</i>	0,85 ^a	1,25 ^a	1,56 ^b	1,13	0,32 ^a
Eesti keele oskus (referentsrühm: oskab eesti keelt) <i>Command of Estonian (reference group: speaks Estonian)</i>					
Ei oska eesti keelt <i>Does not speak Estonian</i>	2,14 ^a	1,45 ^a	1,77 ^a	1,28 ^a	1,21
Vanus (referentsrühm: 15–29) <i>Age (reference group: 15–29)</i>					
30–49	0,93 ^a	0,99	1,00	0,97	1,10
50–59	0,88 ^a	0,99	0,76	1,05	0,48

^a Regressioonikordajad on olulised nivool <0,01.

^b Regressioonikordajad on olulised nivool <0,05.

^c Tabelis olevate riskisuhete tõlgendamine: väiksem ühest – vähendab töötuks jäämise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga, suurem ühest – suurendab töötuks jäämise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga.

^a Regression coefficients are significant on the level <0.01.

^b Regression coefficients are significant on the level <0.05.

^c Interpretation of the risk ratios shown in the table: less than one – decreases the probability of becoming unemployed compared to the reference group, more than one – increases the probability of becoming unemployed compared to the reference group.

Tabel 2. Töötuks jäämist mõjutavad tegurid päritolu järgi^c, 2011*Table 2. Variables that influence the probability of becoming unemployed by origin^c, 2011*

Järg – Cont.

	Eesti keskmine <i>Estonia, average</i>	Välispäritolu keskmine <i>Immigrant population, average</i>	Arenenud riigid <i>Developed countries</i>	Endine NSVL <i>Former USSR</i>	Muud riigid <i>Other countries</i>
Haridus (referentsrühm: haridus madalam kui keskharidus) <i>Education (reference group: less than secondary education)</i>					
Üldkeskharidus <i>Upper secondary education</i>	1,00	1,31 ^b	1,16	1,40 ^a	0,70
Keskharidus ja kutse <i>Upper secondary with vocational education</i>	1,01	1,54 ^a	1,62	1,46 ^a	0,91
Kõrgharidus <i>Higher education</i>	0,64 ^a	0,96	0,79	0,96	1,04
Kirjeldusvõime R ruut <i>R squared</i>	0,26	0,16	0,30	0,11	0,48

^a Regressioonikordajad on olulised nivool <0,01.^b Regressioonikordajad on olulised nivool <0,05.^c Tabelis olevate riskisuhete tõlgendamine: väiksem ühest – vähendab töötuks jäämise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga, suurem ühest – suurendab töötuks jäämise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga.^a Regression coefficients are significant on the level <0.01.^b Regression coefficients are significant on the level <0.05.^c Interpretation of the risk ratios shown in the table: less than one – decreases the probability of becoming unemployed compared to the reference group, more than one – increases the probability of becoming unemployed compared to the reference group.

Välispäritolu hõivatud ameti ja tegevusala järgi

Välispäritolu hõivatud tegevusala järgi

Enne Eesti taasiseseisvumist nõukogude perioodil aset leidnud rände tagajärjel kujunes Eestis välja etniliselt segregeeritud tööturg, kus eristusid selgelt mitte-eesti ja eesti tegevusalad (mitte-eesti tegevusaladeks kujunesid eelkõige transport ja tööstus ning eesti omadeks põllumajandus, kultuur ja haridus (Kala 1992)).

Pärast Eesti taasiseseisvumist siia saabunud ei ole majanduse struktuuri tegevusala järgi niivõrd mõjutanud, seda peamiselt küll selle tõttu, et Eestisse saabunute koguarv pole olnud kuigi suur. Teisalt aga ka seepärast, et välispäritolu töötajate jaotus tegevusalati ei erinenud suurusjärgude võrra Eesti keskmisest jaotusest. Tunduvalt vähem oli hõivatuid põllumajanduses, kuid ka Eestis keskmiselt jäi hõivatute osatähtsus seal alla 5%. Samal ajal olid aga suured erinevused töötajate paiknemises tegevusalati riigirühma kaupa. Arenenud riikide puhul oli märgatavalt suurem osatähtsus avalikul haldusel, haridusel, tervishoiul. Muude riikide puhul tõusis esile aga kaubandus, veondus, hotellindus ja laondus, kus töötasid üldse pooled hõivatud. Endisest Nõukogude Liidust pärit töötajad jätkasid mõnes mõttes traditsioone, sest võrreldes teiste rühmadega oldi tunduvalt enam hõivatud töötlevas tööstuses. Pisut enam hõivatuid oli siiski kaubanduses, veonduses, hotellinduses, laonduses ning ka avalikus halduses, hariduses ja tervishoius.

Tabel 3. Hõivatute jaotus tegevusalati päritolu järgi, 2011

Table 3. Distribution of persons employed in terms of areas of activity by origin, 2011
(protsenti – percentages)

	Eesti keskmine <i>Estonia,</i> <i>average</i>	Välispäritolu keskmine <i>Immigrant</i> <i>population,</i> <i>average</i>	Arenenud riigid <i>Developed</i> <i>countries</i>	Endine NSVL <i>Former</i> <i>USSR</i>	Muud riigid <i>Other</i> <i>countries</i>
Põllumajandus, jahindus ja metsamajandus, kalapüük <i>Agriculture, hunting and forestry,</i> <i>fishing</i>	3,6	1,4	2,1	1,0	0,3
Töötlev tööstus, mäetööstus, gaasi- ja veevarustus, elektrienergia <i>Manufacturing, mining and quarrying,</i> <i>gas and water supply, electricity</i>	21,0	21,9	16,5	25,1	10,4
Ehitus <i>Construction</i>	8,5	7,6	5,0	7,8	1,9
Kaubandus, veondus, hotellid, laondus <i>Trade, transportation, hotels, storage</i>	28,5	32,5	30,6	32,4	51,9
Finantsvahendus, kinnisvara <i>Financial intermediation, real estate</i>	3,5	3,8	4,3	3,8	2,4
Avalik haldus, haridus, tervishoid <i>Public administration, education,</i> <i>human health</i>	34,8	32,9	41,5	29,9	33,2

Välispäritolu rahvastik ametiala järgi

Nõukogude ajal oli etniline segregatsioon tööturul täheldatav ka ametialati: näiteks tööstustöolistena töötasid enamasti mitte-eestlased ning põllumajandustöölise ja spetsialistide hulgas olid ülekaalus eestlased (Helemäe jt 2000). Pärast Eesti taasiseseisvumist Eestisse elama asunute ametialast jaotust ja positsioonide muutumist on varem analüüsinud Järv (2009) ja Krusell (2009). Krusell (2009) tõi välja, et sisserännanute hulgas oli suurem oskustöölise ning juhtide, tippspetsialistide ja ametnike osatähtsus. Järve (2009) järgi jäi kahe kolmandiku sisserännanute ametipositsioon samaks, mis oli lähteriigis, ülejäänud kolmandiku puhul paranes tööalane positsioon pooltel ja pooltel jällegi muutus see madalamaks.

Ka REL 2011 andmed näitavad seda, et välispäritolu töötajate seas on võrreldes Eesti keskmisega suurem osatähtsus juhtidel ja tippspetsialistidel, mõlemal juhul oli erinevus 6–7%. Juhtide ja tippspetsialistide kasuks andsid oma panuse üsna võrdselt kõik teised ametialad, kus välispäritolu töötajate seas oli osatähtsus väiksem võrreldes Eesti keskmisega. Märgatavaid erinevusi tõi ametialase jaotuse puhul kaasa ka see, millisesse riikide rühma kuuluti. Arenenud riikidest pärit töötajatest töötas juhtide või tippspetsialistidena üle poole, endisest Nõukogude Liidust pärinevate seas oli aga juhtide/tippspetsialistide osatähtsus üsna sarnane Eesti keskmise jaotusega, kus mainitud ametialadel oli ligi kolmandik. Ka kokkuvõttes oli endisest Nõukogude Liidust saabunute ametialade jaotus üsna sarnane Eesti keskmise jaotusega. Nõukogude Liidust saabunuid eristab teistest riikidest saabunutest veel see, et lihttöölise osatähtsus oli isegi protsendi võrra kõrgem Eesti keskmisest. Arenenud ja muudest riikidest tulnute puhul piirdus lihttöölise osatähtsus vaid 3–4%-ga. Muudest riikidest pärit töötajate seas oli juhtide/tippspetsialistide osatähtsus üsna suur (51%), kuid näiteks arenenud riikide jaotusest erinevalt oli võrdlemisi suur osatähtsus ka teenindus- ja müügitöötajatel.

Tabel 4. Hõivatute jaotus ametiala ja päritolu järgi, 2011

Table 4. Occupational distribution of employees by country of origin, 2011
(protsenti – percentages)

	Eesti keskmine Estonia, average	Välispäritolu keskmine Immigrant population, average	Arenenud riigid Developed countries	Endine NSVL Former USSR	Muud riigid Other countries
Juhid <i>Managers</i>	10,1	15,8	23,9	11,6	22,1
Tippspetsialistid <i>Professionals</i>	17,0	23,4	33,2	18,7	28,8
Tehnikud ja keskastme spetsialistid <i>Technicians and associate professionals</i>	15,2	14,2	15,1	13,5	18,0
Ametnikud <i>Clerical support workers</i>	6,0	4,9	5,1	5,0	3,7
Teenindus- ja müügitöötajad <i>Service and sales workers</i>	13,9	10,9	6,7	12,3	17,1
Põllumajanduse oskustöötajad <i>Skilled agricultural workers</i>	1,7	0,6	1,2	0,4	0,0
Käsitöölised ja oskustöötajad <i>Craft and related trades workers</i>	15,6	13,3	7,5	16,6	4,4
Seadme- ja masinaoperaatorid <i>Plant and machine operators</i>	11,8	9,2	4,0	12,1	2,1
Lihttöölised <i>Elementary occupations</i>	8,8	7,7	3,3	9,9	3,9

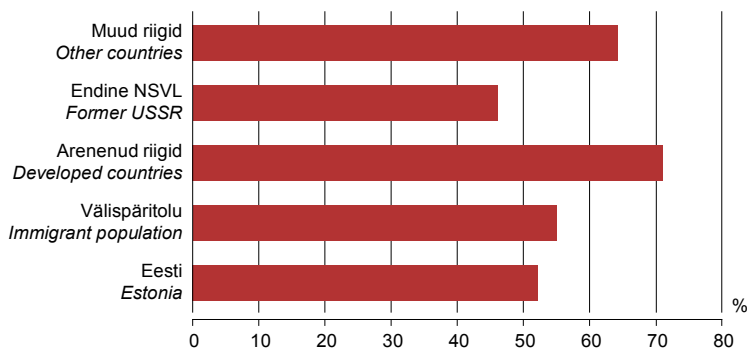
Haridus ja selle konverteerimine vastavaks ametiks

REL 2011 ei võimalda otseselt välja tuua seda, kas elukoha riigi muutus on toonud kaasa positsioonide paranemise, samaks jäämise või halvenemise. Küll aga saab kaudselt hinnata seda, kas on leitud oma haridustasemele vastav töö või mitte. Kuigi see ei kehti kindlasti kõigi töötajate puhul, võiks vaakimisi eeldada, et kõrgharidusega inimesed võiksid tööotsingutel esmalt otsida tippspetsialistide või -juhi ametikohti. Seega võiks hinnata, kuidas on suudetud oma haridust konverteerida sihtriigis: kas kõrgharidusega inimene on saanud oodatava ametipositsiooni, st kas töötab juhi või tippspetsialistina või mitte. Joonise 4 järgi on kõige paremini oma hariduskapitali ära kasutanud arenenud riikidest pärit kõrgharidusega töötajad, kellest 71% töötas juhi/tippspetsialistina. Eesti keskmist (52%) ületasid ka muudest riikidest pärit kõrgharidusega hõivatud, juhtide/tippspetsialistidena töötas 64%.

Endisest Nõukogude Liidust pärit kõrgharidusega hõivatud aga Eesti keskmist taset ei ületanud, hoopis vastupidi – juhi/tippspetsialistina töötas alla poole kõrgharidusega hõivatutest (joonis 4).

See avaldas suurt mõju ka välispäritolu töötajate keskmisele tulemusele, mis aitab peita väga suuri erinevusi kõrghariduse konverteerimisel lähtuvalt päritoluriikidest.

Kõigi riigirühmade puhul ületas tööaliste haridustase Eesti keskmist ja praegusel juhul suurendas see arenenud ja muude riikide puhul peale hariduskapitali parema konverteerimise ka juhtide/tippspetsialistidena töötavate inimeste osatähtsust. Endise Nõukogude Liidu riikide puhul aga aitas suurem kõrgema haridustasemega tööaliste osatähtsus vaatamata halvemale konverteerimisvõimele muuta sarnaseks juhtide/tippspetsialistide osatähtsuse hõivatutes.

Joonis 4. Juhi ja tippspetsialistina töötavad kõrgharidusega hõivatud, 2011*Figure 4. Persons with higher education employed as managers and professionals, 2011***Juhi ja tippspetsialistina töötamist mõjutavad tegurid**

Veelgi põhjalikuma, ka teisi võimalikke tegureid arvestava pildi juhi/tippspetsialistina töötamise mõjutajatest annavad tabelis 5 olevad regressioonimudelid. Naistel olid mudeli järgi halvemad võimalused saada juhi/tippspetsialisti ametikohale sõltumata sellest, kas tegemist oli Eesti keskmise jaotusega või välispäritolu töötajatega. Soo puhul on tulemused Eesti keskmise jaotuse kohta esmapilgul üllatavad, seda eriti just põhjusel, et naiste seas oli juhtide/tippspetsialistide osatähtsus tegelikult suurem. Sellise tulemuse üks oluline mõjutaja oli näiteks haridustase. Kui vaadata kõrgharidusega mehi/naisi, siis mõlemal juhul töötasid juhtide/tippspetsialistidena pooled. Teiste haridustasemetel olid eelised juba meestel. Näiteks keskharidusega meestel oli naistest märgatavalt suurem tõenäosus saada esmajoones juhiks. Peamine naiste suurema esindatuse põhjus juhtide/tippspetsialistide seas on seega suurem kõrgharidusega töötajate osatähtsus naiste hulgas.

Välispäritolu rahvastiku puhul keskmiselt meeste ja naiste haridustase väga palju ei erinenud. Siinsel juhul töötasid mehed suurema tõenäosusega juhi/tippspetsialistina sõltumata haridustasemest. Teisisõnu, näiteks välispäritolu ja kõrgharidusega meestel õnnestus võrreldes naistega oma hariduspotsiaal palju paremini realiseerida.

Kui liikuda riigirühmade juurde, siis on esmalt oluline märkida, et endistest NSVL-i riikidest pärit tööealiste puhul oli naiste haridustase meeste omast kõrgem, kuid teiste rühmade puhul oli see vastupidi. Kõrgharidusega mehed oli võrreldes samadest piirkondadest pärit naistega edukamad, muudest riikidest pärit kõrgharidusega meeste ja naiste puhul selliseid erinevusi ei olnud.

Regressioonimudelid näitasid sõltumata päritolust, et kõrgharidus andis eelise saada juhiks/tippspetsialistiks. Kui võrrelda keskharidusest madalama haridusega, siis andis eelise ka keskharidus kas koos kutsega või ilma. Seda küll mitte kõigi mudelite puhul, näiteks muude riikide puhul nimetatud positiivset mõju polnud. Muudest riikidest saabunute puhul polnud olulist mõju ka keeleoskusel, kõigi teiste mudelite puhul vähendas eesti keele mitteoskamine aga märgatavalt võimalusi saada juhiks/tippspetsialistiks. Vanuse mõju oli Eestis keskmiselt juhiks/tippspetsialistiks saamisel oluline ja praegusel juhul tähendas see noortele väiksemaid võimalusi. Välispäritolu inimeste puhul keskmiselt aga vanuse mõju oluline polnud. Siiski olid näiteks endise NSVL-i puhul noortel võrreldes vanemaegalistega isegi suuremad võimalused saada juhiks/tippspetsialistiks ja muude riikide puhul tulid ikkagi esile parimas tööeas inimeste eelised võrreldes noortega.

Tabel 5. Juhtide ja tippspetsialistide hulka kuulumist mõjutavad tegurid päritolu järgi^c, 2011
Table 5. Variables affecting classification as managers and professionals by origin^c, 2011

	Eesti keskmine <i>Estonia, average</i>	Välispäritolu keskmine <i>Immigrant population, average</i>	Arenenud riigid <i>Developed countries</i>	Endine NSVL <i>Former USSR</i>	Muud riigid <i>Other countries</i>
Sugu (referentsrühm: mehed) <i>Sex (reference group: males)</i>					
Naised <i>Females</i>	0,84 ^a	0,50 ^a	0,48 ^a	0,71 ^a	0,68
Eesti keele oskus (referentsrühm: oskab eesti keelt) <i>Command of Estonian (reference group: speaks Estonian)</i>					
Ei oska eesti keelt <i>Does not speak Estonian</i>	0,25 ^a	0,56 ^a	0,75 ^b	0,71 ^a	1,24
Vanus (referentsrühm: 15–29) <i>Age (reference group: 15–29)</i>					
30–49	1,30 ^a	1,05	1,11	0,86	2,37 ^b
50–74	1,11 ^a	0,90	1,26	0,62 ^a	2,46
Haridus (referentsrühm: haridus madalam kui keskharidus) <i>Education (reference group: less than secondary education)</i>					
Üldkeskharidus <i>Upper secondary education</i>	4,90 ^a	2,48 ^a	2,42 ^b	3,42 ^b	6,30
Keskharidus ja kutse <i>Upper secondary with vocational education</i>	3,68 ^a	1,99 ^b	2,27 ^b	2,97 ^b	3,07
Kõrgharidus <i>Higher education</i>	35,08 ^a	13,34 ^a	11,24 ^a	26,79 ^a	9,68 ^b
Kirjeldusvõime R ruut <i>R squared</i>	0,38	0,33	0,31	0,33	0,25

^a Regressioonikordajad on olulised nivool <0,01.

^b Regressioonikordajad on olulised nivool <0,05.

^c Tabelis olevate riskisuhete tõlgendamine. Väiksem ühest – vähendab juhtideks/tippspetsialistideks saamise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga, suurem ühest – suurendab tõenäosust võrreldes referentsrühmaga.

^a Regression coefficients are significant on the level <0.01.

^b Regression coefficients are significant on the level <0.05.

^c Interpretation of the risk ratios in the table. Less than one – decreased probability of becoming a manager/professional compared to the reference group. More than one – increased probability of becoming a manager/professional compared to the reference group.

Välispäritolu hõivatute tõine tulu ja seda mõjutavad tegurid

Tõine tulu sõltuvalt päritolust

Eestisse nõukogude ajal saabunute palga asjus on analüüsid näidanud, et see jääb alla võrdlusrühmaks olevate eestlaste palgale. Sõltumata sellest, kas tegu on demograafilise või etnilise kontseptsiooniga, on palgavahed olnud märgatavad. On leitud, et eestlaste palk oli aastatel 1995–2007 mitte-eestlaste omast märksa kõrgem. Palgaerinevused olid 10–15% (Leping, Toomet 2008). Krusell (2009) on välja toonud, et eesti keele oskus mõjutab immigrantide palka positiivselt. Teiste riikide kogemused näitavad enamikul juhtudest immigrantrahvastiku väiksemaid sissetulekuvõimalusi võrreldes põliselanikega. Näiteks on Priore (1979) selle ühe põhjusena kirjeldanud duaalset tööturгу, kus esimesel juhul on tegu heade ametikohtade ja hea palgaga ning sinna on põlisrahvastikul suuremad võimalused pääseda, teisel juhul on vastupidi. Duleep ja Dowhan (2008) on USA kontekstis välja toonud palgaerinevused sõltuvalt sellest, milline on immigrantide päritoluriik. Nad töid välja, et teistest lääneriikidest pärit immigrantidel

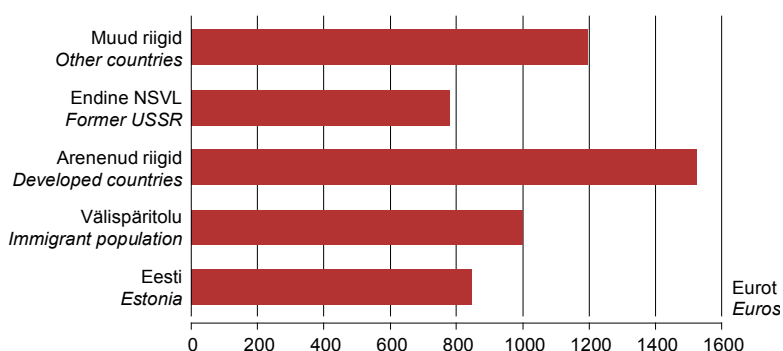
võrreldes sünnipäraste ameeriklastega palgaerinevusi peaaegu ei olnud, arenguriikidest pärinevate puhul oli palk tunduvalt väiksem (Duleep ja Dowhan 2008).

Eestit päris arenguriigiks pidada enam ei saa, kuid samal ajal sissetulekute (sh palgataseme) poolest jääb Eesti Lääne-Euroopa riikidele märgatavalt alla, kuid näiteks endist Nõukogude Liitu palgataseme poolest pigem ületab. Seega võiks eeldada, et näiteks Lääne-Euroopast saabunute teine tulu (tööleping, juhatuseliikme tasu, võlaõigusliku töö tasu) on vähemalt samal tasemel kui Eesti keskmine.

See eeldus peab igati paika, enamgi veel – arenenud riikidest pärit hõivatute teine tulu oli tunduvalt suurem kui Eestis keskmiselt ning see ületas 1500 eurot. Vahe Eesti keskmisega oli peaaegu kahekordne. Ka muudest riikidest pärit hõivatute keskmine teine tulu ületas märgatavalt Eesti keskmist. Seevastu endisest Nõukogude Liidust pärit hõivatute keskmine teine tulu jäi Eesti keskmisele alla.

Joonis 5. Hõivatute kuukeskmine teine tulu sõltuvalt päritolust^a, 2011

Figure 5. Average monthly earned income of persons employed by origin^a, 2011



^a Teise tulu puhul on autor ekstreemsed väärtused analüüsist välja jätnud.

^a In the case of earned income, the author has omitted extreme values from the analysis.

Ametiala mõju tööisele tulule

Üks märgatavalt suurema tööise tulu saamise põhjuseid on see, et arenenud ja muude riikide hõivatud töötavad enam sellistel ametikohtadel (juhid/tippspetsialistid), kus ka muidu näiteks palgatase kõrgem on. Samal ajal said nimetatud riikidest pärit hõivatud võrreldes Eesti keskmisega ka nendel ametikohtadel märkimisväärselt suuremat töist tulu, mis võimendab ametialase struktuuri mõju veelgi.

Sinikraede (teenindajad, oskustöölised, seadme- ja masinaoperaatorid) arvestuses aga ei olnud arenenud ja muudest riikidest pärit hõivatutel töises tulus suurusjärku võrra erinevaid vahesid. Näiteks teenindajate ja oskustöötajate hulgas oli Eesti keskmine teine tulu isegi pisut kõrgem võrreldes arenenud ja muudest riikidest pärinevate sama ala inimestega.

Tehnikute, ametnike ja keskastme spetsialistide puhul ületas arenenud riikidest pärit hõivatute teine tulu märgatavalt Eesti keskmist, muudest riikidest pärit hõivatute puhul jäi aga samasse suurusjärku.

Endisest Nõukogude Liidust pärit hõivatute teine tulu oli juhtide ja keskastme spetsialistide puhul väiksem võrreldes Eesti keskmisega, aga muude ametialade korral jäi samasse suurusjärku.

Tabel 6. Hõivatute tööine tulu ametiala järgi^a, 2011

Table 6. Earned income of persons employed by occupation^a, 2011
(eurot – euros)

	Eesti keskmine <i>Estonia, average</i>	Välispäritolu keskmine <i>Immigrant population, average</i>	Arenenud riigid <i>Developed countries</i>	Endine NSVL <i>Former USSR</i>	Muud riigid <i>Other countries</i>
Juhid <i>Managers</i>	1 405	1 871	2 695	1 170	1 402
Tippspetsialistid <i>Professionals</i>	1 100	1 261	1 505	1 040	1 950
Tehnikud ja keskastme spetsialistid <i>Technicians and associate professionals</i>	917	902	1 216	772	961
Ametnikud <i>Clerical support workers</i>	728	812	1 059	700	771
Teenindus ja müügitöötajad <i>Service and sales workers</i>	535	497	549	482	533
Põllumajanduse oskustöötajad <i>Skilled agricultural workers</i>	665	747	780	690	..
Käsitöölised ja oskustöötajad <i>Craft and related trades workers</i>	750	745	709	752	636
Seadme- ja masinaoperaatorid <i>Plant and machine operators</i>	693	648	745	637	747
Lihttöölised <i>Elementary occupations</i>	496	477	564	465	553

^a Tõise tulu puhul on autor ekstreemsed väärtused analüüsist välja jätnud.

^a In the case of earned income, the author has omitted extreme values from the analysis.

Tõist tulu mõjutavad tegurid

Kuidas aga mõjutavad tõist tulu individuaalsed ja struktuuraalsed karakteristikud? Tabelis 7 olevad regressioonimudelid võimaldavad analüüsida peale ametiala ka teisi tõist tulu mõjutavaid tegureid. Sõltumata sellest, kas tegu oli kogu Eesti keskmise või välispäritolu hõivatute tõise tuluga, oli meestel võrreldes naistega tunduvalt suurem tõenäosus teenida suuremat tulu. Siin ei olnud ka erinevusi selles, mis riikide piirkonnast välispäritolu hõivatud pärinesid. Eesti keele oskusel oli küll positiivne mõju suurema tõise tulu saamisel Eestis ja välispäritolu riikide keskmises arvestuses, kuid mitte kõigi riigirühmade järgi. Positiivne mõju ilmnes vaid endisest Nõukogude Liidust pärinevate inimeste puhul, arenenud ja muude riikide hulgas polnud eesti keele mõju mudelis oluline. Peaaegu sama skeem joonistus ka vanuse mõju puhul – arenenud ja muude riikide puhul ei olnud vanus oluline, teiste mudelite puhul aga oli ja see tähendas väiksemaid tõise tulu saamise võimalusi noorematele. Haridusega (täpsemalt kõrgharidusega) kaasnevad paremad võimalused saada suuremat tõist tulu nii Eesti kui ka välispäritolu hõivatute keskmist arvestades. See seaduspära kehtis ka riigirühmade arvestuses nii arenenud ja endise Nõukogude Liidu kui ka muude riikide puhul. Märkimisväärne on siin tegelikult see, et välispäritolu hõivatute puhul ei olnud eeliseid keskharidusega (ka koos kutsega) hõivatutel võrreldes nendega, kelle haridustase jäi alla keskhariduse. Kõigil teistel ametialadel olid võrreldes juhtide/tippspetsialistidega väiksemad tõise tulu teenimise võimalused ja seda sõltumata asjaolust, kas tegu oli Eesti keskmise, välispäritolu hõivatute keskmise või muude eristatud riikide rühmadega. Üsna ühesuunaline oli tulemus ka tegevusala puhul. Võrreldes tööstuse, gaasi-, veevarustuse, elektrienergia tegevusaladega olid kõigil teistel tegevusaladel halvemad teenimisvõimalused ning vaid muude riikide puhul ei olnud tegevusalati erilisi erinevusi.

Tabel 7. Tõist tulu mõjutavad tegurid päritolu järgi^c, 2011
Table 7. Variables affecting earned income by origin^c, 2011

	Eesti keskmine <i>Estonia, average</i>	Välispäritolu keskmine <i>Immigrant population, average</i>	Arenenud riigid <i>Developed countries</i>	Endine NSVL <i>Former USSR</i>	Muud riigid <i>Other countries</i>
Sugu (referentsrühm: naised) <i>Sex (reference group: females)</i>					
Mehed <i>Males</i>	0,23 ^a	0,23 ^a	0,23 ^a	0,24 ^a	0,12 ^b
Eesti keele oskus (referentsrühm: ei oska eesti keelt) <i>Command of Estonian (reference group: does not speak Estonian)</i>					
Oskab eesti keelt <i>Speaks Estonian</i>	0,08 ^a	0,07 ^a	-0,01	0,12 ^a	-0,08
Vanus (referentsrühm: 15–29) <i>Age (reference group: 15–29)</i>					
30–49	0,09 ^a	0,05	0,03	0,06 ^a	0,02
50–74	0,02 ^a	0,06 ^b	-0,06	0,04 ^a	-0,04
Haridus (referentsrühm: haridus madalam kui keskharidus) <i>Education (reference group: less than secondary education)</i>					
Üldkeskharidus <i>Upper secondary education</i>	0,04 ^a	0,02	0,02	0,02	-0,07
Keskharidus ja kutse <i>Upper secondary with vocational education</i>	0,06 ^a	0,01	-0,08	0,05	0,05
Kõrgharidus <i>Higher education</i>	0,20 ^a	0,10 ^a	0,10 ^b	0,14 ^a	0,08 ^b
Tegevusala (referentsrühm: tööstus, gaasi- ja veevarustus, elektrienergia) <i>Economic activity (reference group: industry, gas and water supply, electricity)</i>					
Ehitus <i>Construction</i>	-0,06 ^a	-0,14 ^a	-0,08 ^a	-0,10 ^a	-0,12
Kaubandus, veondus, hotellid, laondus <i>Trade, transportation, hotels, storage</i>	-0,08 ^a	-0,14 ^a	-0,24 ^a	-0,11 ^a	-0,21
Avalik haldus, haridus, tervishoid <i>Public administration, education, human health</i>	-0,11 ^a	-0,16 ^a	-0,32 ^a	-0,11 ^a	-0,09
Muu <i>Other</i>	-0,02 ^a	-0,04 ^a	-0,04 ^a	-0,05 ^a	-0,09

^a Regressioonikordajad on olulised nivool <0,01.

^b Regressioonikordajad on olulised nivool <0,05.

^c Tabelis olevate regressioonikordajate tõlgendamine. Miinuskärgiga – vähendab suurema tõise tulu saamise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga, ilma miinuskärgita – suurendab suurema tõise tulu saamise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga.

^a Regression coefficients are significant on the level <0.01.

^b Regression coefficients are significant on the level <0.05.

^c Interpretation of regression coefficients shown in the table. Minus sign – decreased probability of higher earned income compared to the reference group. Without the minus sign – increased probability of higher earned income compared to the reference group.

Tabel 7. Tõist tulu mõjutavad tegurid päritolu järgi^c, 2011
Table 7. Variables affecting earned income by origin^c, 2011

Järg – Cont.

	Eesti keskmine <i>Estonia, average</i>	Välispäritolu keskmine <i>Immigrant population, average</i>	Arenenud riigid <i>Developed countries</i>	Endine NSVL <i>Former USSR</i>	Muud riigid <i>Other countries</i>
Ametiala (referentsrühm: juhid/tippspetsialistid <i>Occupation (reference group: managers/professionals)</i>					
Keskastmespetsialistid/tehnikud <i>Associate professionals / technicians</i>	-0,14 ^a	-0,15 ^a	-0,15 ^a	-0,12 ^a	-0,14 ^b
Teenindustöötajad <i>Service workers</i>	-0,29 ^a	-0,23 ^a	-0,18 ^a	-0,23 ^a	-0,31 ^a
Oskustöölised/operaatorid <i>Skilled workers / operators</i>	-0,31 ^a	-0,30 ^a	-0,32 ^a	-0,22 ^a	-0,18 ^b
Lihttöölised <i>Elementary occupations</i>	-0,26 ^a	-0,21 ^a	-0,15 ^a	-0,22 ^a	-0,08 ^a
Kirjeldusvõime R ruut <i>R squared</i>	0,26	0,23	0,23	0,20	0,17

^a Regressioonikordajad on olulised nivool <0,01.

^b Regressioonikordajad on olulised nivool <0,05.

^c Tabelis olevate regressioonikordajate tõlgendamine. Miinusmärgiga – vähendab suurema tõise tulu saamise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga, ilma miinusmärgita – suurendab suurema tõise tulu saamise tõenäosust võrreldes referentsrühmaga.

^a Regression coefficients are significant on the level <0.01.

^b Regression coefficients are significant on the level <0.05.

^c Interpretation of regression coefficients shown in the table. Minus sign – decreased probability of higher earned income compared to the reference group. Without the minus sign – increased probability of higher earned income compared to the reference group.

Kokkuvõte

Viimastel aastatel on üsna palju diskuteeritud (eriti just tööeliste arvu vähenemise taustal) Eestisse suurema sisse- ja välisrände lubamise teemal. Ideel on nii tuliseid vastaseid kui ka pooldajaid. Tihti peale taandub arvamuste lahknemine sellele, milliseid sisse- ja välisrändajaid Eesti vajab. Kõige vähem on mittenõustujaid selles, et Eestisse võiks lubada talente. Kõrgelt kvalifitseeritud (st hea haridus ja eralased oskused) tööjõu Eestisse toomise olulisust rõhutab ka konkurentsivõime kava „Eesti 2020“. Seatud eesmärgid vastavad juba praegu paljuski tegelikule olukorrale, kuid see ei vähenda seatud sihi olulisust kas või Eestisse elama asunute suhteliselt vähesel arvul. Pärast 1991. aastat Eestisse saabunud välispäritolu rahvastiku haridustase on Eesti keskmisest keskmiselt kõrgem, samuti on välispäritolu hõivatud sagedamini parematel ametipositsioonidel. Seega on Eestisse pärast taasiseseisvumist elama asunute (välispäritolu tööeliste) seisund keskmiselt tunduvalt parem kui on toodud välja enamiku selle valdkonna uurimuste puhul teiste riikide kohta.

Sageli võtavad töötajad uute töötajate värbamisel aluseks mõne etnilise rühma tööproduktiivsuse stereotüübid. Etnilisi vähemusi kategoriseeritakse tunduvalt negatiivsemalt kui põhirahvast. (Grand ja Szulkin 2000). Kui eristada Eesti puhul uusimmigrante nõukogude okupatsiooni ajal tulnutest, siis Grandi ja Szulkini (2000) välja toodud vaatepunkti järgi see uusimmigrantide puhul pigem ei kehti. Selle toovad välja ka näiteks Tammaru jt (2011): Integratsiooni Monitooringu andmetel töötajate eelarvamusega suhtumist uusimmigrantidest töötajatesse ei tajutud. Oluliseks peeti pigem olemasolevaid oskuseid/teadmisi ja kandideerija motivatsiooni töökohal töötada (Tammaru ja Kriger 2011). Seega võib öelda, et ebavõrdse kohtlemise madal tase on välispäritolu inimeste puhul kõrvaldanud takistused, mis võiks segada

realiseerimast oma haridust ja seniseid kogemusi. Oluline on aga ka see, et oleks sihtriigile omast kapitali, millest üks on eesti keele oskus. Eesti keele oskus mõjutas märgatavalt paremate ametipositsioonide saamise võimalusi ja töenäosust saada suuremat töist tulu. Samuti tähendab parem keeleoskus väiksemat töötusrisiki.

Eestisse saabunute taust on küllaltki mitmekesine ja analüüs näitas, et päritolu peab kindlasti arvesse võtma. Kõige paremini said tööturul hakkama arenenud riikidest pärit tööealised ja seda peaaegu kõigi vaadeldud näitajate puhul. Eesti keele oskuse olulisus ei ilmnunud siin ka kõigis aspektides, näiteks ei mõjutanud suurema töise tulu saamise võimalusi. Hoopis teine lugu oli aga endisest Nõukogude Liidust Eestisse saabunutega – nende positsioon tööturul oli kas sarnane Eesti keskmisega või teatud näitajate puhul isegi kehvem.

Analüüsis kerkisid esile tulemused, mis väärivad edaspidi veelgi põhjalikumat käsitlust. Üks neist on kindlasti see, millised tegurid mõjutavad/on mõjutanud omandatud hariduse konverteerimist vastavaks ametiks, miks on see õnnestunud arenenud riikidest pärit inimestel väga hästi ja endistest NSVL-i riikidest pärinevatel mitte nii hästi.

Allikad Sources

Anniste, K. (2009) Eesti välisränne aastatel 2000–2007. – Ränne. *Migration*. Statistikaamet.

Demireva, N. (2007). *The Labour Market Performance of Ethnic Minority Populations. Employ State of at Report. University of Oxford*.

Duleep, O & Dowhan, D. (2008). *Research on Immigrants Earnings. Social Security Bulletin Vol. 68. U.S. Social Security Administration*.

Grand, le C., Szulkin, R. (2000). *Permanent Disadvantages or Gradual Integration: Explaining the Immigrant-Native Earnings Gap in Sweden. — Working Paper, 7. Swedish Institute for Social Research*.

Hadler, M. (2006). *Intentions to Migrate Within the European Union: A Challenge for Simple Economic Macro-Level Explanations. — European Societies, 8(1), pp. 111–140*.

Heath, A., Cheung Sin Yi. (2007). *The Comparative Study of Ethnic Minority Disadvantage. — Unequal Chances: Ethnic Minorities in Western Labour Markets. The British Academy*.

Helemäe, J., Saar, E., Võormann, R. (2000). Kas haridusse tasus investeerida? : hariduse selekteerivast ja stratifitseerivast rollist kahe põlvkonna kogemuse alusel. Tallinn: Teaduste Akadeemia Kirjastus.

Järv, K. (2009). Uusimmigrandid Eestis. – Immigrantrahvastik Eestis. *Immigrant Population in Estonia*. Statistikaamet.

Kala, K. (1992). Eesti rahvuslikust koosseisust peale teist maailmasõda. – Akadeemia nr 3.

Konkurentsivõime kava. (2011). – Eesti 2020. Eesti Vabariigi Valitsus.

Krieger, H. (2004). *Quality of Life in Europe. Migration Trends in an Enlarged Europe. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities*.

Krusell, S. (2009). Välismaalased Eesti tööturul. – Ränne. *Migration*. Statistikaamet.

Leping, K., Toomet, O. (2008). Eestlaste ja mitte-eestlaste palgaerinevused siirdeperioodil. — Pilk tööellu. *A Glimpse into the Working Life*. Tallinn: Statistikaamet, lk 82–96.

Lucassen, S. (2002). *Non-western immigrants benefit from favourable labour market. Statistics of Netherlands. [www] <http://www.cbs.nl/en-GB/menu/themas/arbeid-socialezekerheid/publicaties/artikelen/archief/2002/2002-0988-wm.htm> (25.06.2009)*.

Nerb, G., Hitzelsberger, F., Woidich A., Pommer S., Hemmer S., Heczko, P. (2009). *Scientific Report on the Mobility of Cross-Border Workers within the EU*. European Commission.

Piore, M. J. (1979) *Birds of Passage: Migrant Labour and Industrial Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.

Russell, S. S. (1995). *International Migration: Implications for the World Bank*. The World Bank. Human Resources Development and Operations Policy Working Papers. May, No. 54.

Süssmuth, R. (2007). *Ethnic Minorities in the Labour Market. An Urgent Call for Better Social Inclusion*. – Report of the High Level Advisory Group of Experts on the Social Integration of Ethnic Minorities and their Full Participation in the Labour Market. Brussels. European Commission.

Tammaru, T., Kriger, T. (2011). Uusimmigrantide kohanemine Eestis. – Integratsiooni Monitooring. [Uuringuraport]. Kultuuriministeerium.

Viira, A. (2010). Kui mehed on kaugel tööl ehk piiriülestel pendeltöötajate pered Eestis. Tallinna Ülikooli rahvusvaheliste jasotsiaaluuringute instituut. [Bakalaureusetöö]. Tallinn.

LABOUR MARKET POSITION OF THOSE WHO IMMIGRATED AFTER ESTONIA REGAINED INDEPENDENCE

Siim Krusell

The article analyses the labour market situation of those persons who immigrated to Estonia after the country regained independence. The labour market success of immigrants is analysed by examining unemployment risks, occupations, but also their income from work. Considerable emphasis is also put on the analysis of the labour market positions of the immigrant population based on the country of origin.

Introduction

The comparison of the immigrant population with the other Member States of the European Union in terms of the ability to cope shows a different picture both by countries and by the country of origin of those arriving to Estonia. Generally, the stratification is expressed by the fact that both on the labour market and in the society, the titular population is positioned higher and the immigrant population lower (Heath and Cheung 2007). However, it need not always be this way. In Holland, for example, Western-European immigrants did have higher unemployment indicators than the titular population, but still significantly lower ones than those of immigrants originating from other regions of the world (Lucassen 2002).

Estonian net migration has been negative since the restoration of independence. This means that the number of people emigrating from Estonia is higher than the number of people settling in Estonia. In recent years, the number of people arriving in Estonia has been around 2,000–3,000, exceeding the 4,000-limit in 2013. A considerable share of immigrants has Estonian citizenship, which actually refers to return migration and does not indicate the so-called classic immigration. Despite rather low annual immigration, the number of people of foreign origin arriving in Estonia since 1991 is still rather noteworthy and certainly deserves an in-depth analysis. One of the best data sources for that purpose is the Population and Housing Census carried out in 2011; its main edge over ordinary social surveys consists in the possibility to analyse smaller social groups based on a comprehensive sample.

In the previous analyses of the reasons for settling in Estonia, employment or engagement in enterprise ranked first by a slim margin. Family-related causes came in a close second. In both cases, the proportion of respondents was approximately one-third. The most common (about one-fifth) among other reasons (studies, existence of a permanent legal income and work based on a foreign contract) was the existence of a permanent legal income (Krusell 2009).

Irrespective of whether the reason for arrival was employment- or family-related, there is no need to assume that success on the labour market is less essential for working-age immigrants than for all working-age persons.

This article analyses the ability to cope and the labour market position of immigrants who arrived in Estonia after 1991. The purpose is to assess their success on the labour market through various indicators such as unemployment risks, occupational position, and distribution by economic activities. It also concerns the earned income of people arriving in Estonia, and the factors influencing the size thereof. The article also focuses on the analysis of the labour market position of the immigrant population based on the country of origin.

Immigrant profile

Immigrant population by sex, education and age

Speaking of the immigrant population, the definition and meaning of the term may not always be unequivocally clear. Internationally, both the term “immigrant population” and “ethnic minorities” are used (can also be referred to as ethnic or demographic concepts) and these terms are often intertwined (Süssmuth 2007). Another individual criterion can be distribution by citizenship or by generation. This article relies on the demographic concept, according to which the immigrant population includes those born in a country other than Estonia. As the primary objective is to examine the labour market positions of new immigrants, an additional criterion has been applied in the analysis: settling in Estonia after 1991. A similar criterion was also introduced by Tammaru et al (2011), by whose definition new immigrants in Estonia include all immigrants, including foreign workforce and their family members, asylum seekers or refugees, who arrived in Estonia after the restoration of independence in 1991. In short, the term “immigrant population”, used in the article, signifies those persons who have not been born in Estonia and have settled in Estonia after 1991.

According to PHC 2011, there are approximately 15,000 working-age immigrants in Estonia. Compared to the Estonian average distribution, the share of male and female population remains in a rather similar range. Education and age, however, showed clear differences. The share of persons in their prime working age (30–49) among the entire immigrant population was remarkably higher than the Estonian average; the share of persons with higher education was also considerably higher (Table 1, p. 27).

The greater proportion of people in their prime working age is in line with the data published earlier about other countries. One might say that there are various reasons both for work-related migration and for working abroad, and – especially in the case of economic theories – there is no reason to believe that they were principally different. Nerb et al (2009) point out that, in the European Union, those working abroad are dominantly men, mostly aged 25–45 (Viira 2010).

Anniste’s analysis (2009) indicated that among emigrants from Estonia, the majority are persons with secondary education (52%), followed by those with elementary or basic education (32%). The share of people with higher education was only 11% of the total emigrant population (Anniste 2009). It can be said, however, that among immigrants to Estonia the situation is the other way around. Approximately half of those settling in Estonia had higher education and the number of working-age persons with less than secondary education was two times lower than the Estonian average (Table 1, p. 27).

Immigrant population by country of origin

Before the restoration of independence, immigrants arrived mostly from other regions of the Soviet Union, but now they come from various countries. At the same time, former republics of the USSR continue to play an important role in immigration also after 1991. The majority of immigrants have come to Estonia from Russia (approximately 7,000). More than one thousand immigrants originate from Ukraine and Finland. More than one hundred immigrants have come from Italy and Poland, whereas France accounts for less than one hundred immigrants (Figure 1, p. 28).

What is the reason for continued immigration from former Soviet republics? For one, in Estonia, there are extensive networks based on the Russian language and culture. In terms of the migrant network theory and the social capital rate, Hadler (2006), for example, has also pointed out that the denser the migrant networks in the target country, the greater the probability of increased migration. Another potential reason is that, although the Estonian wage level is not the most competitive in comparison to old EU Member States, it is still better than in the former territories of the Soviet Union. Therefore, this represents a good example of the most commonly mentioned migration theories, where labour force movement is caused by international differences in wage levels, arising from differences in the supply and demand of labour (Russell 1995). Additionally,

pursuant to the neoclassical macro theory, the situation on the labour market (economic welfare, wages, unemployment) is the main mechanism underlying migration (Krieger 2004).

People arriving in Estonia represent a great many countries worldwide, and in the case of most countries, this representation is rather small-numbered. Every country and nation has its own face and unique cultural, economic and geographical characteristics. At the same time, countries can still be grouped in view of their current level of economic advancement or their extended stay in a common political space. In this case, there are three distinct groups of countries. The first group includes the EU Member States and developed countries from elsewhere (e.g. USA, Australia). The second group comprises former republics of the USSR (except for the current EU Member States). The third group contains all the rest of the countries (Figure 2, p. 29).

Labour status of immigrant population and variables affecting it

Labour status of immigrant population

Comparison by labour status is a good introduction to the opportunities or potential obstacles on the labour market. In other words, this concerns the employment rate, the share of the unemployed among the total population on the labour market, or the number of people who have given up on labour market participation. According to the previous analysis of the labour status of the immigrant population by Järv (2009), the employment rate of the immigrant population was lower than that of the Estonian titular population and the immigrants arriving in Estonia before 1991. The main reason for that lay in women's low employment (Järv 2009). According to PHC 2011, the Estonian average employment rate was higher than the relevant rate of the immigrant population, but the difference was not very significant. Looking at the groups of countries separately, the employment rate was even slightly higher in immigrants from other countries (Figure 3, p. 29).

Like the observation made by Järv (2009), the data from PHC 2011 also indicated an extreme employment gap between men and women. The employment of male immigrants among the working-age (15–74) population exceeded the Estonian average for the male population to a significant extent, whereas the employment of female immigrants fell far behind the Estonian average for the female population.

The unemployment indicators of working-age immigrants were also slightly higher than the Estonian average, but there were no drastic differences. Unemployment indicators depended rather heavily on the particular group of countries of origin. In the case of immigrants from the former USSR and other countries, the unemployment indicators were already considerably higher than the Estonian average. At the same time, the unemployment rate of working-age immigrants from developed countries was remarkably lower than the Estonian average (Figure 3, p. 29).

Variables affecting unemployment

Tammaru et al (2011) highlight that, according to the data of Integration Monitoring, the job opportunities of the immigrant population are rather dependant on their command of Estonian, which is further amplified by the lack of a necessary circle of friends and acquaintances. Table 2 (p. 30) shows the variables that influence the probability of becoming unemployed and PHC 2011 data also refer to the importance of the Estonian language in minimising unemployment risks. However, the impact of language skills did not have the same significance for all groups of countries of origin. Namely, in the model of other countries, the command of Estonian did not prove significant in terms of preventing unemployment risks. In this case, insignificance stands for the fact that Estonian language skills did not reduce unemployment risks for all levels of education and in all age groups. However, with age and education excluded, those with the command of Estonian did have a certain advantage.

Sex-specific results were divided into two. On average, women were less likely to become unemployed in Estonia; the same occurred in the case of other countries. However, in the case of working-age immigrants, on average, the situation was the opposite – men faced a lower unemployment risk, mainly due to their lower unemployment risk in developed countries. With

regard to the former USSR countries, sex appeared to have no significance for the purposes of the model. Higher education reduced unemployment risks for the entire working-age population in Estonia, but it did not apply to working-age immigrants. This is a rather remarkable result, yet not too surprising, considering the experience of other countries, which frequently refer to the less positive impact of (higher) education obtained in the country of origin either on the prevention of unemployment risks or on gaining a better position on the labour market. For example, Demireva (2007) also points out that acquired education may not have the same effect in a new country of residence if the person is not fluent in the official language or lacks detailed knowledge of the daily living arrangements.

Immigrant population by occupation and economic activity

Immigrant population by economic activity

As a result of migration that occurred during the Soviet period, prior to the restoration of Estonian independence, the Estonian labour market became ethnically segregated, with distinct economic activities dominated by Estonians and non-Estonians (non-Estonians were represented mostly in transport and industry, and Estonians in agriculture, culture and education) (Kala 1992)).

Immigrants arriving in Estonia after the restoration of independence have not had a noticeable impact on the economic structure by economic activity, mainly because of the relatively low total number of people arriving in Estonia. This is also because the distribution of employed immigrants by economic activities did not have a different magnitude than the Estonian average distribution. Remarkably fewer immigrants were employed in agriculture, but the same also applies to the Estonian average with the employment level of agriculture being less than 5%. At the same time, there were major differences in the distribution of employees by economic activities in terms of groups of countries. Developed countries were much more represented in the areas of public administration, education, and healthcare. Other countries dominated in the areas of trade, transport, hotels and warehousing, which offered jobs to a half of all employees. In a way, the employees from the former Soviet Union continued a tradition, because, in comparison to other groups, they were much more represented in the processing industry. However, they were somewhat more engaged in trade, transport, hotels, warehousing, but also in public administration, education and healthcare (Table 3, p. 32).

Immigrant population by occupation

In Soviet times, ethnic segregation on the labour market was also present in terms of occupations: for example, non-Estonians usually worked as industrial workers, and Estonians dominated among agricultural workers and specialists (Helemäe et al 2000). Formerly, Järv (2009) and Krusell (2009) have compiled an analysis of the occupational distribution and positional change of immigrants who arrived in Estonia after the restoration of independence. Krusell (2009) highlights that, among the immigrant population, a larger proportion was employed as skilled workers and managers, professionals or clerical support workers. According to Järv (2009), two-thirds of the immigrants retained the occupational position they had in their country of origin. A half of the rest of the immigrants improved their position and a half of them declined their position.

The data of PHC 2011 also confirm that, in comparison with the Estonian average, immigrants are more engaged in managerial and professional positions, the difference being 6–7% in both cases. All other occupations (with their representation of immigrant employees lower than the Estonian average) made an equal contribution to the benefit of managers and professionals. There were significant differences in occupational distribution also based on the particular group of countries. More than a half of the immigrants from developed countries worked as managers or professionals, whereas the share of managers/professionals among immigrants from the former Soviet Union was rather similar to the Estonian average, with approximately one-third of the workforce being engaged in these occupations. All in all, the occupational distribution of immigrants from the former Soviet Union was rather similar to the Estonian average distribution. Immigrants who came from the Soviet Union differ from immigrants arriving from other countries

by the fact that the share of elementary occupations exceeded the Estonian average by as much as one per cent. In the case of immigrants arriving from developed and other countries, the share of elementary occupations was only 3–4%. Other countries showed a rather high share of managers/professionals (51%), but unlike the distribution of developed countries, for example, a relatively great proportion of employees were employed as service and sales workers (Table 4, p. 33).

Education and corresponding occupations

The PHC 2011 data cannot be used to ascertain whether the positions improved, remained the same or deteriorated after changing the country of residence. However, it allows an indirect assessment of whether a person has found a job corresponding to his or her level of education or not. Although it does not apply to all employees, it could be assumed by default that people with higher education will apply primarily for professional or managerial positions when seeking a job. Thus, it could be assessed how people have been able to convert their education in the country of destination: whether persons with higher education have managed to secure a corresponding occupational position, i.e. whether they work as managers/professionals or not. According to Figure 4 (p. 34), highly-educated employees from developed countries have been the most successful in realising their educational capital, with 71% of them working as managers/professionals. The Estonian average (52%) was also surpassed by employees with higher education from other countries, 64% of them worked as managers/professionals.

Immigrants with higher education from the former Soviet Union, however, did not exceed the Estonian average; on the contrary – less than a half of the employees with higher education worked as managers/professionals. This had a significant impact on the average result of the employed immigrant population, helping to hide the great differences in converting higher education based on the country of origin.

In all groups of countries, the educational level of the working-age population exceeded the Estonian average, and in this case, in addition to the better conversion of the educational capital, it also increased the share of persons from developed and other countries who are working as managers/professionals. In the case of the former Soviet Union, however, despite a lower conversion potential, the greater proportion of working-age persons with a higher level of education helped to make the share of managers/professionals among those employed more similar to the Estonian average.

Variables affecting employment as managers and professionals

Regression models in Table 5 (p. 35) provide an even more comprehensive view of variables that affect working as a manager/professional. In these models, women had less chance to secure managerial/professional jobs, irrespective of whether it was the Estonian average distribution or employed immigrants. As for sex, the results of the Estonian average distribution are surprising at first sight, especially because the share of managers/professionals among women was actually greater. One variable affecting this result significantly was the level of education. Considering men/women with higher education, a half of them were employed as managers/professionals in both cases. In the case of other levels of education, men had an advantage. For example, men with secondary education were more likely than women to become a manager. Thus, the main reason for the greater representation of women among managers/professionals is the greater share of employees with higher education among women.

On average, there were no significant differences in the level of education of the male and female immigrant population. Men were more likely to work as managers/professionals, irrespective of their level of education. In other words, male immigrants with higher education were able to realise their educational potential better than female immigrants.

Before continuing with the groups of countries, it is important to mention that in the case of working-age immigrants from the former USSR countries, women had a higher level of education than men, whereas the situation was the opposite in other groups. In comparison with women

from the same regions, men with higher education were more successful, while in the case of other countries, there were no such differences between men and women with higher education.

Regardless of origin, the regression models indicated that higher education gave an advantage in terms of becoming a manager/professional. Compared to people with elementary or basic education, an advantage was gained from secondary education, with or without vocation. This did not apply to all models – for instance, such a positive impact did not occur in the case of other countries. In the case of immigrants from other countries, language skills did not have a significant impact either, whereas in all other models, the lack of Estonian language skills decreased the chance of becoming a manager/professional significantly. On average, age had a significant impact on becoming a manager/professional, and in this case, it meant fewer opportunities for young people. In the case of immigrants, however, age had no significant impact. Still, in the case of the former USSR, for example, young people had better chances than older people to become managers/professionals, and in the case of other countries, the people in their prime working age had an advantage over young people (Table 5, p. 35.).

Earned income of employed immigrants and variables affecting it **Earned income depending on origin**

Various analyses on the wages of immigrants arriving in Estonia during the Soviet times have shown that they are lower than the wages of the reference group, i.e. Estonians. Irrespective of whether it is based on the demographic or ethnic concept, the pay gaps have been significant. It has been found that, in 1995–2007, the wages of Estonians were much higher than those of non-Estonians. Wage differences ranged from 10–15% (Leping, Toomet 2008). Krusell (2009) emphasises that the command of Estonian has a positive effect on the wages of the immigrant population. In most cases, the experience of other countries indicates lower income opportunities for the immigrant population compared to the native population. For example, according to Priore (1979), one possible reason for that is a dual labour market with good jobs and good salary, better accessed by the titular population on the one hand and the opposite situation on the other hand. Meanwhile, Duleep and Dowhan (2008) point out wage differences – in the US context – based on the immigrants' countries of origin. They showed that immigrants from other western countries had virtually no differences in wage levels, compared to American citizens by birth, whereas the wages of immigrants from developing countries were significantly lower (Duleep & Dowhan 2008).

Estonia is not exactly a developing country any longer, but in terms of income (including the wage level) Estonia still falls far behind the Western European countries. At the same time, our wage level exceeds that of the former countries of the Soviet Union. Thus, it could be presumed that the earned income (employment contract, board member fee, and fee for a job under the law of obligations) of Western European immigrants is at least on the same level as the Estonian average.

This assumption has proven to be true; furthermore – the earned income of immigrants from developed countries was significantly higher than the Estonian average, exceeding 1,500 euros. The difference from the Estonian average was almost two-fold. The average earned income of employed immigrants from other countries was also much higher than the Estonian average. The average earned income of employees from the former Soviet Union, on the other hand, was less than the Estonian average (Figure 5, p. 36).

Occupation affecting earned income

One of the reasons behind significantly higher earned income is that the employees from developed and other countries are frequently engaged in occupations (managers/professionals) with generally higher wage levels. At the same time, compared to the Estonian average, the immigrants from the above-mentioned regions received a remarkably higher earned income in the case of these jobs, which further enhances the impact of the occupational structure.

Yet there were no drastic differences in earned income in the case of blue-collar workers (service workers, skilled workers, and equipment and machinery operators) from developed and other countries. For example, the Estonian average earned income was even slightly higher in the case of service workers and skilled workers.

The earned income of technicians, clerical support workers and associate professionals was significantly higher than the Estonian average in the case of employees from developed countries, while being in the same range as the Estonian average in the case of employees from other countries.

The earned income of managers and associate professionals from the former Soviet Union was lower than the Estonian average, but the income was of the same magnitude as the Estonian average in the case of other occupations (Table 6, p. 37).

Variables affecting earned income

What is the impact of various different individual and structural characteristics on earned income? Besides occupation, the regression models provided in Table 7 (p. 38) allow the analysis of other variables affecting earned income. Irrespective of whether the focus is on the total Estonian average or the earned income of employed immigrants, men were much more likely to earn a higher income than women. Here, there were no differences regarding the region of the immigrants' country of origin. The command of Estonian had a positive impact on gaining an increased earned income in terms of the Estonian average and the average income of the immigrant population, but it did not apply to all groups of countries. A positive effect was observed only in those originating from the former Soviet Union, whereas in the case of immigrants from developed and other countries, the command of Estonian had no significant effect in the model. The situation was virtually the same for an age-related impact – age was irrelevant in immigrants from developed and other countries, but it was significant in other models, meaning a lower chance of gaining a higher earned income for younger people. Education, especially higher education, entailed better chances of getting increased earned income in view of both the Estonian average and that of employed immigrants. This pattern was also valid in terms of groups of countries, for immigrants from developed countries, the former Soviet countries and other countries. Actually, it is remarkable that employed immigrants with secondary (and vocational) education had no advantage over those whose level of education was less than secondary education. Compared to managers/professionals, all other occupations had less chances of receiving a higher earned income, in terms of the Estonian average, the average of employed immigrants or distinct groups of countries. The result was rather one-sided in terms of economic activities, too. In comparison with the economic activities of industry, gas, water supply, and electricity, all the other economic activities yielded a lower income; only in the case of other countries were there no significant differences by economic activities (Table 7).

Conclusion

In recent years, especially in view of the declining number of the working-age population, there has been much discussion about allowing more immigrants to Estonia. This idea has both strong opponents and supporters. Often, the difference of opinions boils down to the type of immigrants Estonia needs. Perhaps the least opposed type is talents. The importance of bringing highly qualified labour force to Estonia is also emphasised in the competitiveness plan "Estonia 2020". In many aspects, the set objectives are already in compliance with the actual situation, but they do not reduce the importance of the objective, e.g. due to the relatively low number of immigrants settling in Estonia. On average, the level of education of the immigrant population that arrived in Estonia after 1991 exceeds the Estonian average; the immigrants also frequently have better occupational positions. Thus, the status of working-age immigrants in Estonia is, on average, remarkably better than what is described in most of the studies on this field in other countries.

Employers often rely on certain stereotypes about the productivity of a particular ethnic group when recruiting new employees. The categorisation of ethnic minorities is much more negative

than that of the titular population (Grand and Szulkin 2000). If, in the case of Estonia, new immigrants are distinguished from those who arrived during the Soviet occupation, then the concept voiced by Grand and Szulkin (2000) does not seem to apply to new immigrants. This is also mentioned by Tammaru et al (2011): according to Integration Monitoring, the new immigrant job seekers did not perceive any prejudice among employers. Instead, a greater emphasis was laid on existing skills/knowledge and the motivation of the applicant to work in a particular position (Tammaru and Kriger 2011). It thus follows that, for the immigrant population, the low level of unequal treatment has removed the obstacles to the realisation of education and former experience. Yet it is also important to have the capital characteristic of the country of destination, one of them being the command of Estonian. Estonian language skills had a significant impact on the chances of securing a better occupational position and on the probability to gain a higher earned income. Better language skills also reduce unemployment risks.

The people arriving in Estonia have a rather diverse background and according to the analysis, origin is definitely something to consider. Working-age people from developed countries were the most successful on the labour market; this applied to virtually all indicators examined. The importance of Estonian language skills did not manifest in all aspects, e.g. it did not affect the potential for gaining an increased earned income. However, the situation was quite different with immigrants coming to Estonia from the former Soviet Union – their position on the labour market was either close to the Estonian average or, in the case of some indicators, even worse.

The analysis showed results that deserve even more exhaustive treatment in the future. Some of the questions that certainly require further discussion include: what are the variables that affect / have affected the conversion of acquired education into a corresponding occupation? Why have persons originating from developed countries been very successful at this conversion, and immigrants from the former countries of the USSR not so successful?

KUIDAS ON KUTSEHARIDUS SEOTUD RÄNDEGA?

Koit Meres

Kaia Kabanen

Igas Eesti maakonnas tegutseb vähemalt üks universaalne kutseõppeasutus – seega on kutseharidus kõigile soovijaile kättesaadav (Reinhold, Vaher 2013: 11–12). Varasematest uuringutest (nt Kabanen 2013) on ilmnenu, et nii majanduslikel kui ka muudel kaalutlustel valitakse küllaltki tihti ameti omandamiseks just oma kodule kõige lähem (maakondlik) kutsekool, teisel juhul minnakse olenemata asukohast õppima enda jaoks huvitavat eriala. Selle artikli peaeesmärk ongi uurida kutseharidusega inimeste rännet – kas minnakse õppima oma maakonna kutsekooli või kaugemale ning kas pärast kutsehariduse omandamist jäädakse samasse maakonda või liigutakse mujale ehk kuidas on kutseharidus seotud rändega.

Andmed

Viimastel aastel on Statistikaametis rakendatud isikustatud andmetöötlust, mis võimaldab siduda eri allikatest pärinevat infot. Nii tekib võimalus jälgida konkreetsete isikute kohta käivate andmete muutuseid. Kui varem sai lihtsalt nentida mingi piirkonna elanike arvu muutumist, siis nüüd on võimalik välja tuua, millised inimesed, millal ja kuhu kolisid ja mis peale elukoha veel muutus.

Siinse analüüsi tarbeks on seotud kolm andmestikku: a) 2000. aasta rahvaloendus (REL 2000), b) statistikatöö „Edukus tööturul“^a kutsehariduse andmed ja c) 2011. aasta rahvaloendus (REL 2011). Integreeriti anonümiseeritud isikukoodide abil, mis annab isikusamasuse kindluse, aga ei võimalda artikli autoritel tuvastada konkreetseid inimesi, kes on nende andmete taga. Keskne oli statistikatöö „Edukus tööturul“ kutseharidusega (kutsekeskharidus ja kutseharidus pärast keskharidust) isikute andmestik. Kõrvale jäeti haridustaseme nõudeta kutseharidus ja kutseharidus pärast põhiharidust, sest nende tasemete lõpetanute hulk oli teistega võrreldes väga väike. „Edukus tööturul“ ei hõlma kogu kahe loenduse vahelist perioodi, vaid ainult aastaid 2006–2011 (tulenevalt andmete kättesaadavusest). Nimetatud andmestikus on vaid need isikud, kelle jaoks vastav kutseharidus on kõrgeim.

Tabelis 1 on esitatud andmed kõigi statistikatöö „Edukus tööturul“ andmestikus olevate isikute kohta. Paksus kirjas on need haridustasemed, mille baasil on artikkel kirjutatud. Siinse artikli kirjutamiseks on kasutatud kõikide nende lõpetanute andmeid, kellele see (kutse)hariduslik tase oli 2012. aasta alguseks kõrgeim. Siin on ka juba suletud koolide lõpetanute andmed ja õppesuunad, mille õpetamine mingis koolis on lõpetatud. Kutseharidus on viimastel aastatel pidevalt muutunud ja stabiilsust ei ole praeguseks saavutatud.

^a Statistikatöö „Edukus tööturul“ andmebaasis on ühendatud Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHIS), Maksu- ja Tolliameti, rahvastikuregistri ja Eesti Töötukassa andmed alates 2006. aastast. Koondandmebaas võimaldab hinnata eri haridustasemete lõpetajate edukust tööturul ning analüüsida kooli, eriala ja palgataseme seoseid. Andmebaasis on teavet ka isikute sotsiaalse seisundi kohta (õppimine, töötamine, töötus, vanemapalgal olemine).

Tabel 1. Kutsehariduse tasemed, 2006–2011*Table 1. Levels of vocational education, 2006–2011*

Kutsehariduse tase <i>Level of vocational education</i>	Mehed <i>Males</i>	Naised <i>Females</i>
Põhihariduse nõudeta kutseõpe <i>Vocational courses without the requirement of basic education</i>	559	98
Kutseõpe põhihariduse baasil <i>Vocational courses based on basic education</i>	923	471
Kutsekeskharidus <i>Vocational secondary education</i>	14 040	7 054
Keskeriharidus põhihariduse baasil <i>Professional secondary education based on basic education</i>	0	1
Kutseharidus pärast keskharidust <i>Vocational education based on secondary education</i>	6 443	10 939

2011. aasta rahvaloendus toimus 31. detsembri seisuga, kuid selles artiklis on juttu elukohast 2012. aastal. Tegemist on keelise mugandusega rõhutamaks asjaolu, et kutsehariduse andmed hõlmavad ka 2011. aasta jooksul omandatud haridust.

Järgmises tabelis on välja toodud andmestikku kaasatud isikud kolme ajamomendi elukoha järgi. Kutsehariduse saamise kohta lugemine elukohaks vastab rahvusvahelisele heale tavale ja loenduste käigus loeti kutsehariduse omandajate elukohaks nende õppimise koht.

Tabel 2. Perioodil 2006–2011 kutsehariduse saanud isikute elukoht 2000. aastal, kooli lõpetamise ajal ja 2012. aastal, 2000 ja 2012*Table 2. Persons who acquired vocational education in 2006–2011 and their place of residence in 2000, at the time of graduation and in 2012 (data from 2000 and 2012)*

Maakond <i>County</i>	2000			Lõpetamise ajal <i>At time of graduation</i>			2012		
	Kokku <i>Total</i>	Mehed <i>Males</i>	Naised <i>Females</i>	Kokku <i>Total</i>	Mehed <i>Males</i>	Naised <i>Females</i>	Kokku <i>Total</i>	Mehed <i>Males</i>	Naised <i>Females</i>
Harju	9 606	5 631	3 975	12 037	6 980	5 057	12 075	6 810	5 265
Hiiu	434	225	209	215	76	139	329	170	159
Ida-Viru	7 226	3 577	3 649	6 137	3 014	3 123	6 597	3 274	3 323
Jõgeva	1 174	626	548	906	512	394	878	509	369
Järva	1 107	598	509	1 391	821	570	864	487	377
Lääne	873	447	426	730	356	374	696	369	327
Lääne-Viru	2 100	1 180	920	1 618	918	700	1 782	1 020	762
Põlva	915	446	469	1 011	141	870	692	339	353
Pärnu	2 373	1 270	1 103	1 893	920	973	2 257	1 167	1 090
Rapla	1 149	643	506	1 188	894	294	975	565	410
Saare	1 195	521	674	1 232	484	748	1 056	458	598
Tartu	3 452	1 737	1 715	4 515	2 281	2 234	4 122	2 049	2 073
Valga	1 138	571	567	573	238	335	857	438	419
Viljandi	1 735	938	797	1 430	907	523	1 434	826	608
Võru	1 056	547	509	657	415	242	919	476	443
Kokku	35 533	18 957	16 576	35 533	18 957	16 576	35 533	18 957	16 576

Tabel 2 kinnitab üldlevinud arusaamu nende piirkondade kohta, kus elanikke jääb vähemaks ja kuhu tuleb inimesi juurde. Absoluutarvudes on kindlaid võitjaid ainult kaks: Harju- ja Tartumaa. Kõik teised maakonnad on elanikke vähemal või rohkemal määral kaotanud. Siinkohal tekibki küsimus, milliste protsesside tulemusel elanikud piirkonnast lahkuvad ja kas tegemist on paratamatusega nii protsessi kui ka selle ulatuse puhul.

Kogu artikli raames (juhul kui ei ole juhitud tähelepanu vastupidisele) on isikute arv (ja osatähtsus) esitatud vaid neid isikuid arvestades, kelle kohta on olemas mõlema loenduse ja kutsehariduse andmed. Peale elukohtade on analüüsis kasutatud ka õpitud erialade õppesuundi (koolitusala). Kõik kutsehariduses õpetatud erialad on jaotatud 13-sse õppesuunda. Kutsekeskhariduse tasemel oli võimalik õppida üheksa õppesuuna erialasid, ülejäänud (keskkonnakaitse, sotsiaalteenused, tervis ja turvamine) lisanduvad keskhariduse järgses kutsehariduses.

Tabel 3. Õppesuuna lõpetanud isikud haridustaseme ja soo järgi, 2006–2011

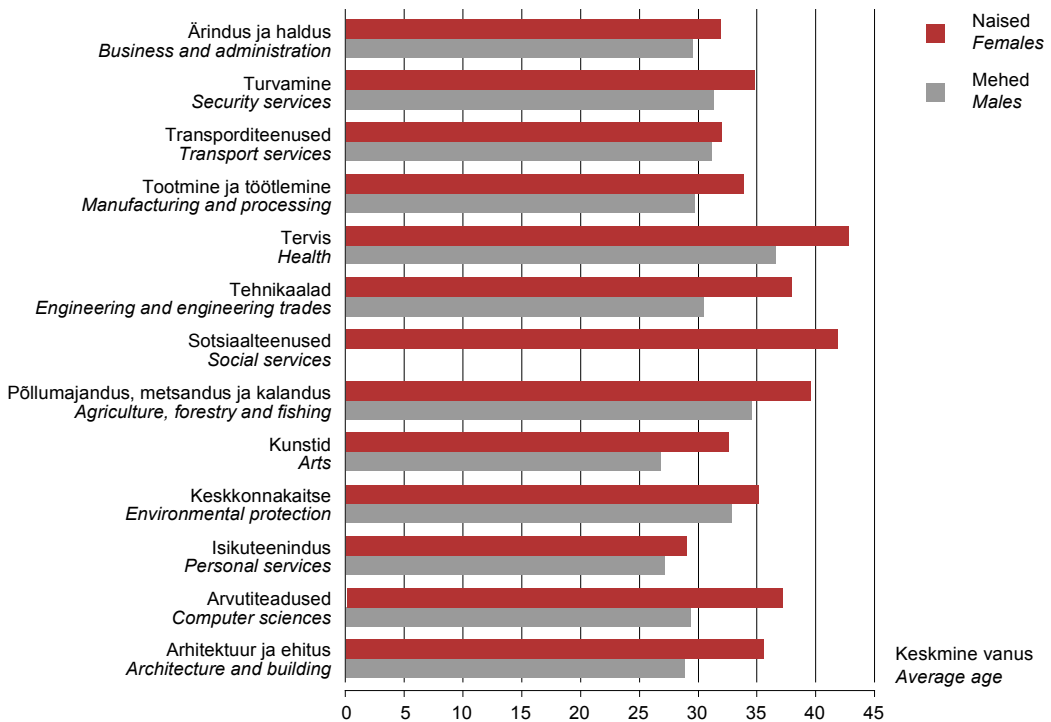
Table 3. Graduates of fields of study by sex and level of education, 2006–2011

	Kutsekeskharidus <i>Vocational secondary education</i>		Kutseharidus pärast keskharidust <i>Vocational education based on secondary education</i>		Kokku <i>Total</i>
	Mehed <i>Males</i>	Naised <i>Females</i>	Mehed <i>Males</i>	Naised <i>Females</i>	
Kokku <i>Total</i>	12 920	6 356	6 037	10 220	35 533
Arhitektuur ja ehitus <i>Architecture and building</i>	3 831	239	552	154	4 776
Arvutiteadused <i>Computer sciences</i>	530	182	387	326	1 425
Isikuteenindus <i>Personal services</i>	1 036	2 265	299	2 813	6 413
Keskkonnakaitse <i>Environmental protection</i>	0	0	73	210	283
Kunstid <i>Arts</i>	244	374	184	384	1 186
Põllumajandus, metsandus ja kalandus <i>Agriculture, forestry and fishing</i>	630	304	376	778	2 088
Sotsiaalteenused <i>Social services</i>	0	0	5	671	676
Tehnikaalad <i>Engineering and engineering trades</i>	5 413	394	2 061	243	8 111
Tervis <i>Health</i>	0	0	49	476	525
Tootmine ja töötlemine <i>Manufacturing and processing</i>	963	1 193	199	667	3 022
Transporditeenused <i>Transport services</i>	122	363	409	266	1 160
Turvamine <i>Security services</i>	0	0	1 033	404	1 437
Ärindus ja haldus <i>Business and administration</i>	151	1 042	407	2 828	4 428

Analüüsis ei ole eraldi keskendutud vanuse mõjule, aga rände juures on vanus oluline näitaja. Kutsekeskhariduse omandanutel ei ole erilist vanusevahet eri õppesuuna ega maakonna järgi. Kutsehariduses pärast keskharidust on vanusevahed märgatavad.

Joonis 1. Kutsehariduse pärast keskharidust omandanute keskmine vanus õppesuuna ja soo järgi, 31.12.2011

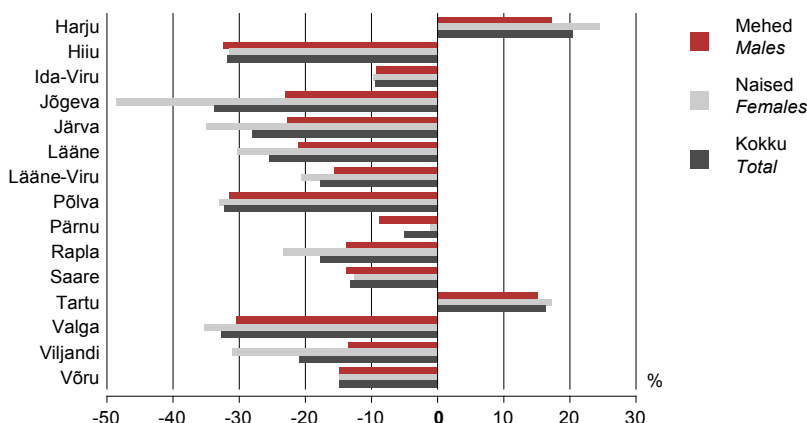
Figure 1. Average age of persons with vocational education based on secondary education, by sex and field of study, 31.12.2011



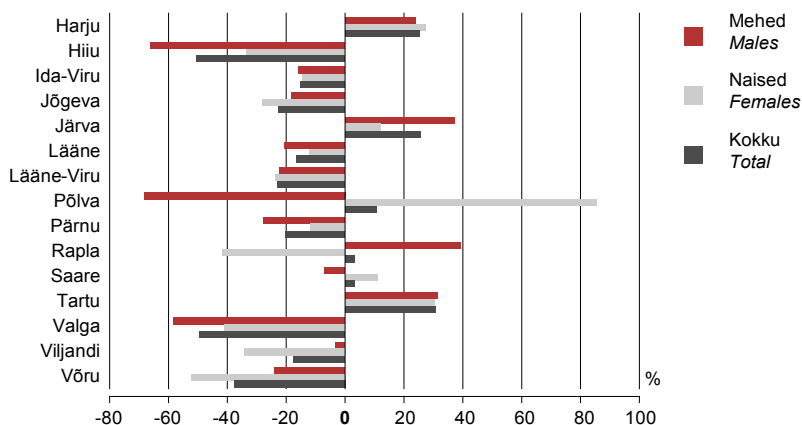
Jooniselt 1 on näha, et meeste keskmine vanus (30 aastat) on väiksem naiste omast (33 aastat). Ei ole mitte ühtegi õppesuunda, mille puhul oleks meeste keskmine vanus naiste omast suurem. Naiste keskmise vanuse kõikumine (õppesuuna kaupa) on märgatavalt suurem kui meestel (meestel 9,8 aastat ja naistel 13,8 aastat). Kuigi autorid ei ürita siin leida kutseharidusliku rände ammendavat seletust, on mõned selle aspektid seotud erineva vanusega. Peale rände vanuseliste iseärasuste võib oletada, et vanemad õppurid on teinud kaalutletuma õppimisotustuse, kus arvestatakse rohkem pärast lõpetamist tehtava töö iseloomu ja tasuga. Vanemate lõpetajate puhul võib kohati oletada, et nende kohta statistikatöö „Edukus tööturul“ andmestiku järgi tehtud otsustus võib olla ekslik – on küsitav, kas tegemist on ikka selle isiku kõrgeima haridusega. Isikul võib enne 2006. aastat olla omandatud kõrgharidus, mida on hiljem täiendatud kutseharidusega.

Võitvad ja kaotavad maakonnad

Tabelis 2 (lk 51) esitatud elanike arvu põhjal saab aimu ka arvu muutustest maakondades. Tegemist on kitsa elanike rühmaga – 2000. aasta rahvaloenduse järgi elanikud, kes valisid omandamiseks tasemeharidusliku kutsehariduse ja kes ei olnud 2012. aastaks omandanud (veel) kõrgharidust. Elanike arvu muutust on kohane väljendada protsentides varasemast perioodist ja see on ära toodud joonisel 2.

Joonis 2. Elanike arvu muutus maakonnas, 2000–2012^a*Figure 2. Change in the number of residents in counties, 2000–2012^a*^a Tegemist on isikutega, kes on omandanud kindlal tasemel kutsehariduse perioodil 2006–2011.^a Persons who have acquired vocational education at the relevant level in the period of 2006–2011.

Joonisel 2 ilmnev on heas kooskõlas varasema teadmisega – ainukesed maakonnad, mis elanikke juurde saavad, on Harju- ja Tartumaa. Et need on ka üle-eestilised tõmbekeskused, on üldteada (ja leidnud siin taaskord kinnitust). Neist tahapoole (skaala negatiivsesse ossa) jäävate maakondade järjestus ei ole nii enesest mõistetav, eelkõige on üllatuslik Ida-Virumaa kõrge positsioon teiste maakondade hulgas. Aga ka Pärnu maakonna kõigest viieprotsendiline elanike arvu kaotus ei ole iseenesest mõistetav teiste maakondade märgatavalt suurema kaotuse taustal. 2000. aasta elanike arvu ja maakonnas õppinud isikute arvu suhtarvud on esitatud joonisel 3.

Joonis 3. Maakonnas kutsehariduses õppinute osatähtsus maakonna 2000. aasta kutseharidusele orienteeritud elanike hulgas, 2000*Figure 3. Share of those who studied vocational education in the county^a among the vocational education-oriented population in 2000 (data from 2000)*^a Õppimise aastad 2006–2011.^a The years of study were 2006–2011.

Joonisel 3 olevad protsendid näitavad, kui palju oli selle maakonna 2000. aastal kutseharidusele orienteeritud elanikest rohkem või vähem samas maakonnas kutsehariduse saanud. Näiteks: a) Harju maakonnas õppis/lõpetas kooli neljandiku võrra rohkem inimesi kui elas 2000. aastal ja b) Hiiumaal omandas kutsehariduse poole vähem inimesi kui seal elas 2000. aastal hiljem

kutseharidusele orienteerunud. Joonise 2 ja 3 võrdlusel selgub, et seosed elanike arvu muutuse ja maakonnas õppinute suhte vahel peaaegu puuduvad.

Kui jätta kõrvale Harju ja Tartu maakond, on pilt keerulisem ja kohatiste vastuoludega (joonis 2 ja 3). Jooniste võrdlus maakonna kaupa veenab selgete suundade puudumises. On maakondi, kus tulbad moodustavad sarnase mustri (Hiiumaa, Ida-Viru-, Pärnu-, Valga-, Võrumaa) ja maakondi, kus suundumused on vastupidised (Järva-, Põlva-, Rapla-, Viljandimaa).

Kui võrrelda joonist 2 ja 3, siis (jättes kõrvale Harju- ja Tartumaa) võib täheldada et:

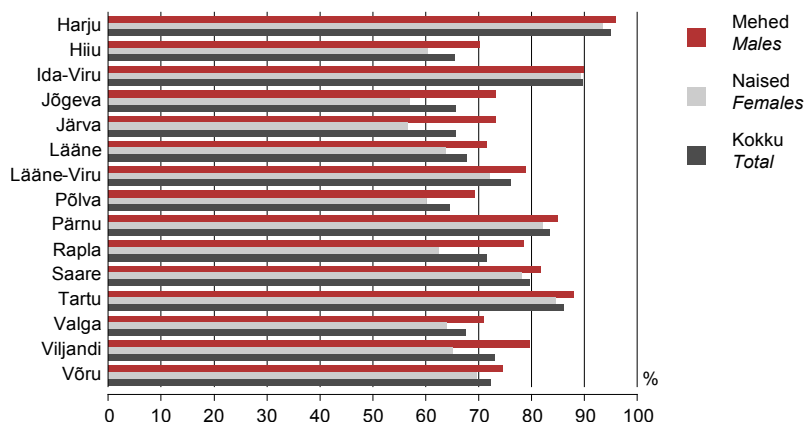
- võimalikult paljudele kutsehariduse andmine ei taga kutseharidusega inimeste elamist/jäämist maakonnas/maakonda ja kutsehariduse saanute hulk ei mõjuta elanike arvu vähenemise määra. Tähelepanuväärne on see, et Järva, Põlva, Rapla ja Saare maakonnas kutsehariduse saanute arv on suurem nende maakondade (hiljem kutsehariduse saanud) elanike arvust 2000. aastal ja ometi on Põlva ja Järva maakond kaotanud kõige rohkem elanikke (2000. aasta võrreldes 2012);
- korrelatsioonid ei olnud olulised (sõltumata Harju- ja Tartumaa andmetega arvestamisest) – tegemist on sõltumatute tunnustega. Siin on tegemist maakonna hiljem kutseharidusele orienteerunud elanike arvu muutusega aastail 2000–2012.

Seega ei ole nende andmete põhjal võimalik väita, et maakonna suur kutsehariduse omandajate arv tähendaks suurt tulu rahvaarvule ja elanikkonna struktuurile (kui mitte arvestada kutsehariduse andjatele tekkivat tööd ja majanduse elavnemist suure hulga noorte piirkonnas elamisest õppeperioodil).

Isikupõhine lähenemine võimaldas vaadelda seda, kui paljud 2000. aasta vastava maakonna elanikud on sama maakonna elanikud ka 2012. aastal. Püselanike osatähtsus 2000. aasta elanike hulgas on toodud joonisel 4 (püselanike all mõistetakse isikuid, kes elasid samas maakonnas nii 2000. kui ka 2012. aastal).

Joonis 4. Maakonna püselanike osatähtsus aasta 2000 elanikkonnas, 2012

Figure 4. Share of settled residents in the county population of the year 2000, 2012



Jooniselt 4 on näha, et kõige rohkem on püselanikke Harju, Ida-Viru, Tartu, Pärnu ja Saare maakonnas (täpselt selles järjekorras). Need maakonnad on eesotsas ka elanike arvu muutuse poolest (Harju ja Tartu maakond on elanikke juure saanud ja Ida-Viru, Pärnu ning Saare maakonna kaotus on väiksem kui ülejäänud maakondadel (vt joonis 2)). Joonise 2 ja 4 vahel on väga tugevad statistilised seosed (nendevaheline Spearmani korrelatsioon on 0,913 olulisusega 0,01).

Püselanikke on alla 70% kuues maakonnas (Põlva, Hiiumaa, Järva, Jõgeva, Valga ja Lääne). Need maakonnad on kaotanud üle neljandiku 2000. aasta elanikest (Jõgeva-, Valga-, Põlva- ja Hiiumaa

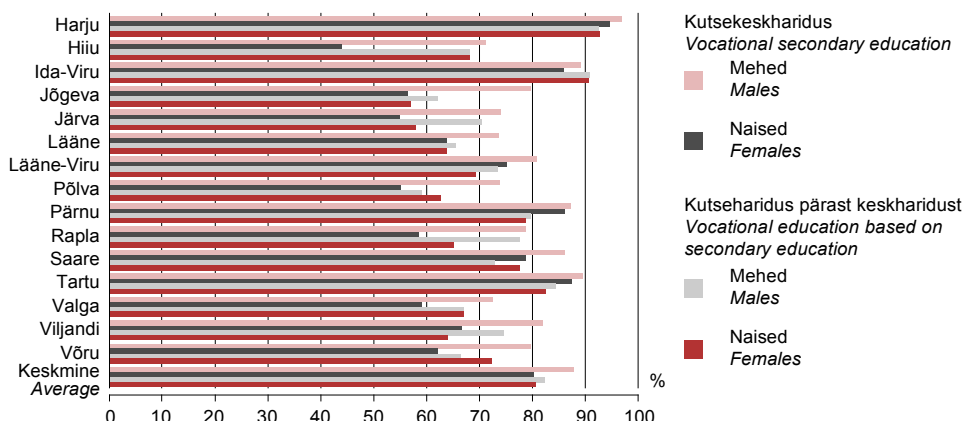
üle 30%). Selle elanike kaotuse edetabeli juures on oluline juhtida tähelepanu (joonis 3) kahele sooliselt väga disproportsionaalselt kutseharidust andnud maakonnale, Põlvamaal on saanud kutsehariduse väga palju naisi ja vähe mehi ning Raplamaal palju mehi ja vähe naisi – mõlemad maakonnad on kaotanud suhteliselt palju mõlemast soost (püsi)elanikke.

Jooniselt 4 on näha, et kõigis maakondades oli meestest püsielanike osatähtsus suurem kui naiste oma. Mida rohkem on mingis maakonnas püsielanikke, seda sarnasemad on sugude näitajad ehk väiksema püsielanike osatähtsusega (2000. aasta elanike arvestuses) maakondades on suuremad meeste/naiste osatähtsuse erinevused.

Arusaam, et maakondade elanike arvu muutus (kutsehariduse puhul) on seotud püsielanike osatähtsusega, tõstatas selle artikli olulisima uurimisküsimuse – kuidas on kutseharidus seotud rändega?

Joonis 5. Maakonna püsielanike^a osatähtsus 2000. aasta elanikkonnas haridustaseme ja soo järgi^a, 2000

Figure 5. Share of settled residents^a in the county population of the year 2000 by sex and level of education, 2000



^a Võrreldud on isikuliselt 2000. ja 2012. aasta elanikke. Protsent näitab, kui suur osa 2000. aasta elanikest elas samas maakonnas ka 2012. aastal.

^a This is an individualised comparison of the residents of 2000 and 2012. The share shows the proportion of the population of 2000 who still lived in the same county in 2012.

Jooniselt 5 on näha, et kõige suurema püsielanike osatähtsusega on kutsekeskhariduse saanud mehed (88%) ja ülejäänud soo ja haridustaseme rühmad on peaaegu sama püsielanike osatähtsusega (80–82%). Suurema püsielanike osatähtsusega maakondades on soo ja haridustasemete vahelised erinevused küllalt väikesed, seevastu maakondades, kus keskmine on madal, on ka eri rühmade (püsielanike osatähtsus) vahed tunduvalt suuremad (üle 20% on see kolmes maakonnas: Hiiu- 27%, Jõgeva- 23% ja Raplamaa 20%). Siinkohal võib sõnastada üldise oletuse: oluline kutseharidusega seotud rände mõjutaja on maakonnas kutsehariduses pakutava haridustaseme ja õppijate soo tasakaalustatus.

Kuidas on kutseharidus seotud rändega?

Eespool kirjeldatust lähtudes saab vaadata kahte rännet või rände puudumist:

- kutsekooli õppima asumine senise elukoha maakonda või teistesse maakondadesse;
- uue elukoha valik pärast kooli lõpetamist.

Õppimise maakonna valik

Õppima asujate käitumine õppesuuna järgi

Kui jutt on maakondades saadavast haridusest ja õpetatavatest õppesuundadest, siis tuleb arvestada, et tegemist on perioodi 2006–2011 koondiga – kutseharidus muutub pidevalt ja perioodi jooksul toimunu ei kajasta perioodi lõpu seisu ega artikli kirjutamise aja seisu.

Kutsekeskhariduses omandatavad erialad jagunevad üheksasse õppesuunda. Tabelist 4 selgub, et õppimise koha valiku poolest eristub teistest selgelt põllumajanduse, metsanduse ja kalanduse õppesuund, mille õppimiseks jäädakse kodumaakonda vaid 42%-l juhtudest. Teiste õppesuundade kodumaakonnas õppimise osatähtsus on keskmiselt 75%.

Tabel 4. Kodumaakonnas^a õppijate osatähtsus haridustaseme ja soo järgi, 2006–2011

Table 4. Share of students remaining in their home county^a, by sex and level of education, 2006–2011

(protsenti – percentages)

Õppesuund <i>Field of study</i>	Kutsekeskharidus <i>Vocational secondary education</i>		Kutseharidus pärast keskharidust <i>Vocational education based on secondary education</i>	
	Mehed <i>Males</i>	Naised <i>Females</i>	Mehed <i>Males</i>	Naised <i>Females</i>
Keskmine <i>Average</i>	74,9	72,6	52,1	57,7
Arhitektuur ja ehitus <i>Architecture and building</i>	73,2	79,9	61,6	64,3
Arvutiteadused <i>Computer sciences</i>	69,1	86,3	70,5	87,4
Isikuteenindus <i>Personal services</i>	77,5	70,3	56,5	56,7
Keskkonnakaitse <i>Environmental protection</i>	-	-	21,9	24,3
Kunstid <i>Arts</i>	73,4	68,2	50,0	58,9
Põllumajandus, metsandus ja kalandus <i>Agriculture, forestry and fishing</i>	43,3	40,1	17,0	12,7
Sotsiaalteadused <i>Social sciences</i>	-	-	80,0	61,3
Tehnikaalad <i>Engineering and engineering trades</i>	80,1	82,0	67,3	90,5
Tervis <i>Health</i>	-	-	61,2	47,5
Tootmine ja töötlemine <i>Manufacturing and processing</i>	74,4	81,1	57,3	77,2
Transporditeenused <i>Transport services</i>	80,3	79,6	58,2	78,6
Turvamine <i>Security services</i>	-	-	16,5	22,5
Ärindus ja haldus <i>Business and administration</i>	68,2	69,0	60,0	66,0

^a Kodumaakond 2000. aasta järgi.

^a Home county as at 2000.

Maakondade arv, kus on põllumajanduse, metsanduse ja kalanduse õppesuunaga kutsekoolid, on keskmisest suurem (11, kõigi õppesuundade keskmine 9,7) ja ometi minnakse sagedamini õppima teistesse maakondadesse. Tegemist on ilmselt varakult välja kujunenud huvidega ja kindla kujutlusega oma edasisest tööelust – tõenäoliselt minnakse õppima kindlat eriala ja

otsitakse võimalusel parimat hariduse kvaliteeti. Oluline on siinkohal välja tuua ka see, et selle õppesuuna haridus annab kutsehariduses kõrgeima keskmise töise tulu enamikus soo ja haridustaseme rühmades.

Ülejäänud õppesuundades on enamasti peamine valiku alus kombinatsioon: a) võimalikult lähedal (kodumaakonnas) õppimine ja seejärel b) valitakse lähedal õpetatavate hulgast sobivaim. Kui põllumajandus kõrvale jätta, siis ilmnes selge seos – mida rohkemates maakondades seda õppesuunda õpetatakse, seda enam valitakse selle õppesuuna õppimiseks kodumaakond ehk valitakse n-ö mugavusest. Kindlasti on ka erandeid, mis selle andmestiku analüüsimisel esile ei tõuse.

Kirjeldatud olukorda illustreerib hästi K. Kabaneni (2013) magistritööst pärit intervjuulõik ühe kutsekooli asedirektoriga:

„Autotehnika eriala meie kutsekoolis on jällegi selles mõttes teistsugune /.../, kus ainult 30% on meie maakonna õpilased ja ülejäänud on kõik üle Eesti, kes on tulnud siia vaatamata sellele, et seda sama eriala saab õppida ka kodu lähedal. Aga näiteks teedeehitust ei saagi kuskil mujal õppida, see ongi ainult meie eriala. /.../ aga õppijad, kes õpivad kodumajandust, 80% on meie maakonnast. See on puhtalt selline eriala. /.../ hobumajandus, kus tullakse üle Eesti.“

Keskhariduse järgse kutsehariduse puhul on kodumaakonnas õppijate osatähtsus väiksem.

Selged erisused:

- Põllumajandus, metsandus ja kalandus – analoogiline kutsekeskhariduse all kirjeldatuga.
- Keskkonnakaitse – õpetatakse kahes maakonnas, nii sisu (õppesuunas õpetatavad erialad) kui ka õppurite käitumise poolest on väga sarnane põllumajandusega.
- Turvamine – õpetatakse kolmes maakonnas ja õppima asumine on seotud väljakujunenud huviga ja kujutlusega tulevases elukutsest. Pärast lõpetamist naastakse kodumaakonda kolmel neljandikul juhtudest, mis on õppesuundade arvestuses silmapaistvalt kõrge tase.
- Tervis ja sotsiaalteenused – õpetatakse väheises arvus maakondades (tervis 3 ja sotsiaalteenused 2). Kui tervise õppesuuna lõpetanute 45% on pärit samast maakonnast, siis sotsiaalteenuste lõpetanute maakondlik päritolu ei ole kooskõlas maakondade arvuga (st seda õppesuunda saab õppida kahes maakonnas ja õppurid on pärit enamasti samast maakonnast – valik tehakse mugavusest lähtudes). Oma maakonna õpilaste osatähtsus on küllaltki suur (60%). Võib oletada, et selle õppesuuna valikus ei ole määrav väljakujunenud huvi eriala vastu ja kujutus tulevases tööst, vaid kodumaakonnas õpetatavate hulgast sobivaima valimine.

Nagu eelnevast selgus, on oluline kodumaakonnas õppimise näitaja see, mitmel õppesuunal on kodumaakonnas vastaval tasemel võimalik õppida. Loomulikuks ja enesestmõistetavaks võiks siin pidada soolist õppesuundade segregatsiooni – loomulikuks selles mõttes, et soolisest sobivusest (sellekohastest eelarvamustest) lähtutakse ka õppimisotsustuse tagamisel. Maakonnas õppimise võimaluste näitaja on maakonnas lõpetatud õppesuundade arv. Sellel õppesuunal peab olema perioodil 2006–2012 olnud vähemalt kolm samast soost lõpetanut. Selgelt on kõige väiksem valikuvõimalus kutsekeskharidust omandada soovivatel naistel (keskmine 4,8), ülejäänud rühmadel on valikuvõimalusi rohkem.

Tabel 5. Õppesuundade valiku võimalused maakondades haridustaseme ja soo järgi, 2006–2011*Table 5. Study fields available in counties by sex and level of education, 2006–2011*

Maakond County	Kutsekeskharidus <i>Vocational secondary education</i>		Kutseharidus pärast keskharidust <i>Vocational education based on secondary education</i>	
	Mehed Males	Naised Females	Mehed Males	Naised Females
Harju	9	8	13	11
Hiiu	2	1	4	6
Ida-Viru	7	7	8	9
Jõgeva	4	4	5	5
Järva	5	4	5	4
Lääne	5	6	3	5
Lääne-Viru	5	6	4	5
Põlva	1	2	2	3
Pärnu	7	6	5	4
Rapla	6	4	6	5
Saare	6	6	6	7
Tartu	8	7	8	8
Valga	5	4	2	5
Viljandi	6	5	7	7
Võru	4	2	4	3

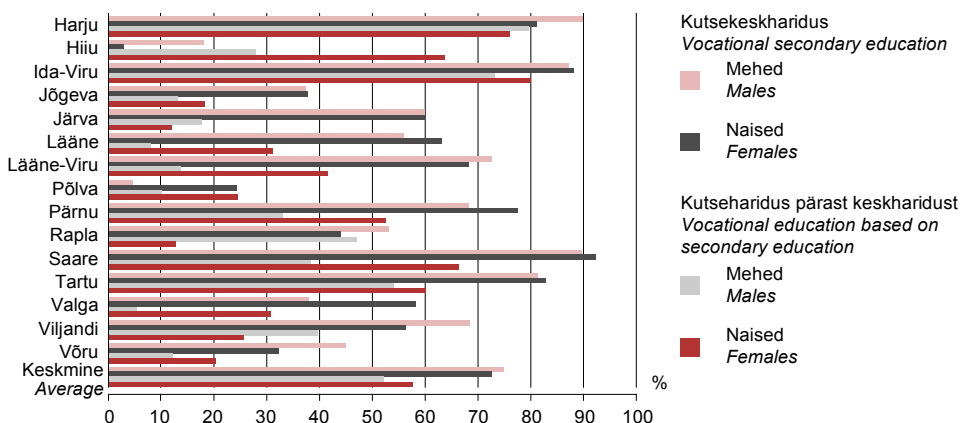
Tabelist 5 on näha, et soo- ja haridustaseme kaupa on eristub teistest selgelt Põlva maakond, kus valikuvõimalused on väikesed kõigis rühmades. Analüüsi käigus kontrolliti ka õppesuundade sisest soolist tasakaalu, aktiivseks valikuvõimaluseks mingi soo esindajale loeti õppesuund, kus lõpetanute hulgas oli selle soo esindajaid üle 10%. Tekkinud pilt oli siinsest tabelist veel äärmuslikum – kutsekeskhariduses oli naistel keskmiselt võimalik valida 3,8 õppesuuna vahel.

Maakondade iseloom ehk see, kui atraktiivne on seal õppimine kodumaakonna elanikele, oleneb maakonnas õpetatavate erialade/õppesuundade valikust. Valikut võib iseloomustada õpetatavate erialade/õppesuundade arvuga ja selle arvu taga eeldatava sisulise mitmekesisusega – sisuline mitmekesisus tähendab siin mõlemale soole sobilike erialade pakkumist ja nende erialade sobivust laiale huviliste ringile.

Viimast mõtet illustreeritakse siin paari näitega:

- Ühes kutseõppeasutuses õpetatakse nii põllumajanduslikke kui ka kunsti õppesuunda kuuluvaid erialasid, kunstide õppesuunda kuuluv eriala on floristika – sisuline mitmekesisus puudub, kuigi tegemist on erinevate õppesuundadega.
- Arvutiteadused – nõuavad spetsiifilisi varasemaid huvisid, arvutiõpet ei saa pidada keskmisele kutsehariduse õppurile jõukohaseks – sisuline mitmekesisus puudub.

Maakonna kutsehariduses pakutavate õppesuundade arv on tugevalt seotud kodumaakonnas õppinute osatähtsusega (joonis 6). Statistiliselt olulised seosed (korrelatsioonid) on maakonnas eri kutsehariduse tasanditel seotud kutsehariduse võimaluste summaga, aga korrelatsiooni-kordajad on tunduvalt suuremad üksikute soo, haridustasemete rühmadega.

Joonis 6. Kodumaakonnas^a õppinute osatähtsus soo ja haridustaseme järgi, 2000*Figure 6. Share of people who studied in their home county^a by sex and level of education, 2000*^a Kodumaakond 2000. aasta seisuga ja õppimise periood 2006–2011.^a Home county as at 2000, and the study period of 2006–2011.

Joonis kajastab andmeid isikutasemel. 100% on siin kõik 2000. aasta elanikud, kes said hiljem vastavat liiki kutsehariduse. Üle keskmise on kodumaakonnas kutsekeskhariduse omandanud Harju-, Saare-, Ida-Viru- ja Tartumaa noored. Pärnumaal on õpet jätkanud üle Eesti keskmise taseme naised, meeste osatähtsus jääb Eesti keskmisest väiksemaks. Kõige vähem (alla 20%) jätkasid oma maakonnas õpet Hiiumaa mehed ja naised ning Põlvamaa mehed.

Kutsehariduses pärast keskharidust on pilt sarnane paari olulise erandiga. Saaremaa meeste kodumaakonnas õppimise tase jääb keskmisele alla, samal ajal oli Hiiumaa naiste kodumaakonnas õppimise tase keskmisest märgatavalt kõrgem. Väga vähese oma kodumaakonnas õppe jätkamise osatähtsusega (alla 20%) maakondi oli palju rohkem kui kutsekeskhariduses – a) mõlemal sool Jõgeva- ja Järvamaal, b) meestel Valga-, Lääne-, Põlva-, Võru- ja Lääne-Virumaal ja c) naistel vaid Raplamaal.

Käitumine pärast lõpetamist

Kas inimesed, kes on õppinud oma maakonna koolis või mõne muu maakonna koolis, jäävad oma esialgse maakonna elanikuks? Statistiliselt olulisel tasemel on oma maakonnas õppijatel tunduvalt suurem kalduvus jääda edasi sama maakonna elanikuks. Seda näitab ka 2000. aasta elukohas 2012. aastal elamise osatähtsus.

Tabel 6. Elukoha stabiilsus sõltuvalt õppimise maakonnast soo ja haridustaseme järgi, 2000–2012*Table 6. Stability of residence in relation to the county of studies, by sex and level of education, 2000–2012*

(osatähtsus – percentages)

	Kutsekeskharidus Vocational secondary education		Kutseharidus pärast keskharidust Vocational education based on secondary education	
	Mehed Males	Naised Females	Mehed Males	Naised Females
Oma maakonnas õppinud Studied in home county	93,4	88,7	93,4	94,4
Mujal maakonnas õppinud Studied in another county	71,3	58,0	70,5	62,2
Vahe Difference	22,1	30,7	22,9	32,2

Tabelist selgub, et 2012. aastal 2000. aastaga samas maakonnas elamine erineb sõltuvalt sellest, kus õpiti. Erinevusi on ka õppesuundade rühmade vahel, kuid need ei ole selgelt ühesuunalised ja on märgatavalt väiksemad. Õppimise kohast (varasemas kodumaakonnas või väljaspool) tulenevad erinevused on 22%-st 32%-ni, kusjuures naiste erinevused on 10% suuremad ehk varasemast kodumaakonnast väljaspool õppinud naised ei pöördu esialgsesse elukohta tagasi tunduvalt sagedamini.

Kodumaakonnas elamine soo ja õppesuuna kaupa on oletatavasti seotud mitme näitajaga – edasiõppimine, pere loomine ja laste saamine ning kolimine seoses parema palga otsimisega. Artikli üks aluseid on statistikatöö „Edukus tööturul“ andmestik. Oma praegusel kujul ei ole need andmed täiesti sobivad põhjuslike seoste leidmiseks. Nimelt on elukoht määratletud 2011/2012. aastavahetuse seisuga, aga tausttunnused (õppimise jätkamine, vanemapalga saamine ja aasta keskmine tööne tulu) 2012. aasta aastase perioodi koondina. Näiteks õppimise tunnuses on loetud õppijateks kõik, kes olid aastal 2012 tasemeõppijate nimekirjas, sõltumata õppe alustamise ja/või lõpetamise ajast ja õppevormist (täis-, osakoormusega, tsükliõpe). Need jätkuvat õppimist iseloomustavad detailid võivad osutuda oluliseks, kui otsida kutsehariduse omandamise järgse elukoha seoseid. Vaatamata puhaste andmete puudumisele võib nentida, et pärast kutsehariduse saamist on elukoha vahetajate hulgas ca 10% rohkem õppijaid kui kodu- või õppimise maakonda jääjate hugas.

Põllumajandust, metsandust ja kalandust õppinute hulgas on kutsekeskharidusega naiste puhul üle kümne protsendi teistest väiksem osatähtsus sellel, kes elas kodumaakonnas 2012. aastal. See seostub statistiliselt olulisel tasemel lapse saamisega (vanemapalgal olemisega). Siinkohal võiks tuletada kindla käitumismustri – kodumaakonnast eemal tekib pereelu, saadakse lapsed ja pere tekkimine õppimise maakonnas tingib ka sinna maakonda elama jäämise. Pere loomine on üldse oluline tegur paigale jäämiseks ja mitterändamiseks.

Kunstide õppesuuna teistest märgatavamalt madalam 2000. aasta kodumaakonnas elamine seostub õppe jätkamisega – siin on õppe jätkajaid teistest õppesuundadest märgatavalt rohkem. Arvutiteadusi õppinud meestel seostub teistest madalam kodumaakonnas elamine õppe jätkamisega. Õppe jätkajate elukoht on sageli just selles maakonnas, kus on kõrghariduse saamise võimalused. See ei tähenda siin ainult Harju ja Tartu maakonda, vaid ka Ida- ja Lääne-Viru- ning Viljandimaad.

Oletus, et elukohta vahetatakse eelkõige parema palga otsingul, ei leidnud kinnitust. Oli õppesuundi, kus taoline seos eksisteeris, aga ka selliseid, kus kodumaakonda jääjad teenisid rohkem kui elukoha maakonda vahetanud. Analüüsis toodi välja kaks jälgitavat ja tõenäolist rändemomenti: a) õppimise maakonna valik (kodumaakonda või mõnda muusse maakonda) ja b) elukoha maakonna valik pärast lõpetamist. Nende baasil tekib kolm võimalikku vastandust: a) õppimine kodumaakonnas või mitte, b) elamine õppimise maakonnas või mitte ja c) elamine varasemas kodumaakonnas või mitte. Üllatuslikult on kõigi kolme tõise tulu trendid sarnased soo ja haridustaseme rühmades: mobiilsemad inimesed teenivad ca 3–9% rohkem kui mittemobiilsed. Need kolm suunda ei kumuleeru – ei ole nii, et kõigi kolme mobiilsusega isikud (kes ei ole õppinud varasemas kodumaakonnas ja kes on pärast lõpetamise kolinud kolmandasse maakonda) teenisid kõigist rohkem. Siinne üldistus on tehtud maakondlike ja õppesuundade iseärasusi arvestamata. Tegemist on nähtusega, mida selles analüüsis ei ole üritatud selgitada, kuid mis väärib edasist uurimist.

Allikad Sources

Kutsehariduse valdkonna statistika põhinäitajad 2012/13. õppeaastal. (2012). Haridus- ja Teadusministeerium.

Kabanen, K. (2013). Põhikoolist kutsekooli – perekond haridusvaliku mõjutajana. [magistritöö]. Tallinna Ülikool, Rahvusvaheliste ja Sotsiaaluuringute Instituut.

HOW IS VOCATIONAL EDUCATION LINKED WITH MIGRATION?

Koit Meres

Kaia Kabanen

Every Estonian county has at least one universal vocational education institution, making vocational education available to everyone interested in it (Reinhold, Vaher 2013: 11–12). Previous studies (e.g. Kabanen 2013) have indicated that, for financial and other reasons, people often choose a vocational school that is closest to their home (in the respective county) or they make their choice on the basis of the offered speciality irrespective of location. The main goal of this article is to examine the migration of people with vocational education: do they enrol at a vocational school of their county of residence or somewhere else? Do they stay in the same county after acquiring vocational education or move elsewhere, i.e. how is vocational education linked with migration?

Data

In recent years, Statistics Estonia has implemented individualised data processing, which enables to establish links between information from different sources. This offers an opportunity to monitor changes in the data of specific persons. While previously we could only observe changes in the number of residents of a particular region, we can now establish who moved, when and where, and which other attributes changed in addition to the place of residence.

The analysis presented in this article is based on the linking of three datasets: (a) the 2000 Population and Housing Census (PHC 2000); (b) the vocational education data from the statistical action “Success on the Labour Market”^a; and (c) the 2011 Population and Housing Census (PHC 2011). The integration of data was based on anonymised personal identification codes, which provides a guarantee of identity but does not enable the authors of the article to identify the actual persons whose data have been used. The central element of the analysis was the data on persons with vocational education (vocational secondary education and vocational education based on secondary education) from the study “Success on the Labour Market”. The data on vocational education without a prior education requirement and post-basic vocational education were excluded, as the number of people who completed those levels was very small compared to the others. The study “Success on the Labour Market” does not cover the entire period between the two censuses but only the period of 2006–2011 (due to the availability of data). This dataset only includes persons for whom the respective vocational education is their highest level of education achieved.

Table 1 (p. 51) provides an overview of all persons included in the dataset of the statistical action “Success on the Labour Market”. The levels of education used as the basis for this article are printed in bold. This article is based on the data of all graduates for whom this (vocational) education was the highest completed level of education as at the beginning of 2012. This includes the data of graduates from schools which have been closed in the meantime, and study programmes which are no longer offered at certain schools. Vocational education has been changing dynamically in recent years and stability has not yet been achieved.

^a The database of the statistical action “Success on the Labour Market” integrates data from the Estonian Education Information System (EHIS), the Tax and Customs Board, the Population Register and the Estonian Unemployment Insurance Fund starting from 2006. The integrated database enables assessing the success of people with different levels of education in the labour market and to analyse the correlations between school, speciality and wage level. The database also includes information on the persons’ social status (studying, employed, unemployed, receiving parental benefit).

The Census 2011 recorded the situation as at 31 December, but this article discusses the places of residence in 2012. This is a linguistic accommodation to make it clear that the data on vocational education also include education levels completed in 2011.

Table 2 (p. 51) shows the persons included in the dataset grouped by their place of residence at three moments in time. Considering the place of acquisition of vocational education as the place of residence is in keeping with the international good practice and, during the censuses, the place of studies was recorded as the place of residence of vocational students.

Table 2 backs up the widely known information on the regions with a diminishing or growing population. In absolute figures, there are only two clear winners: Harju and Tartu counties. All other counties have lost residents to a lesser or greater extent. This raises the question as to which processes cause the loss of residents and whether it is inevitable both in terms of the process and the extent of it.

Throughout the article (unless stated otherwise), all figures and percentages are based only on those persons whose data is available from both censuses and from the vocational education studies. In addition to the places of residence, the analysis includes data on the fields of study. All specialties in vocational education are grouped under 13 fields of study (Table 3, p. 52). Nine fields of study were available at the level of vocational secondary education, with the other four (environmental protection, social services, health and security services) added in vocational education based on secondary education.

The analysis does not specifically focus on the effect of age, but age is an important indicator when it comes to migration. There are no significant age differences between the people with vocational education when grouped by fields of study or counties. However, there are noticeable age differences in vocational education based on secondary education.

Figure 1 (p. 53) indicates that the average age of men (30 years) is lower than that of women (33 years). There are no fields of study in the case of which the average age of men is higher than that of women. The variance between average ages (by fields of study) is significantly greater among women than among men (9.8 years for men and 13.8 years for women). Even though the authors are not attempting to provide an exhaustive explanation for vocational education-related migration, some of its aspects are related to differences in age. In addition to the age-related factors of migration, we can assume that older students have made more carefully considered study choices, giving more thought to the nature of work and remuneration available after graduation. It seems that the assumption, made in the dataset of the statistical study "Success on the Labour Market" about vocational education being the highest completed level of education, could occasionally be inaccurate in relation to some of the older graduates. It is possible that some of them acquired higher education before 2006, supplementing it subsequently with vocational education.

Winning and losing counties

The population figures in Table 2 (p. 51) provide an indication of the changes taking place in the counties. This is a narrowly defined population group – people enumerated in the 2000 Census, who opted for formal vocational education and had not (yet) acquired higher education by 2012. It is appropriate to express the changes in the number of residents as percentages compared to the previous period as shown in Figure 2 (p. 54).

Figure 2 is well in line with previous findings – Harju and Tartu are the only counties with a growing population. The fact that Harju and Tartu counties are a local commuting centre for the entire Estonia is well-known (and was confirmed here once again). However, the order of the counties following them (in the negative end of the scale) is not that self-evident, with the high ranking of Ida-Viru county compared to the others being particularly surprising. Furthermore, the loss of merely five per cent of the residents in Pärnu county is also not self-explanatory, especially in comparison with the much higher losses in the other counties. The ratios between

the population number and the number of vocational students in the respective counties in 2000 are presented in Figure 3 (p. 54).

The percentages in Figure 3 indicate the ratio of persons who acquired vocational education in the same county compared to the residents of that county with vocational education in 2000. For example: (a) the number of students/graduates of the schools in Harju county was one-quarter higher than the number of relevant residents in 2000, while (b) the number of people acquiring vocational education in Hiiu county was only half of the number of residents in 2000 who later acquired vocational education. A comparison of Figures 2 and 3 (p. 54) indicates that there is virtually no correlation between the changes in population size and the number of people who had studied in the respective county.

If we exclude Harju and Tartu counties, the picture becomes more complex, with occasional discrepancies (Figures 2 and 3, p. 54). A comparison of the figures by counties indicates that there are no clear trends. The bars of some counties (Hiiu, Ida-Viru, Pärnu, Valga, Võru) form converging patterns, while opposing trends are noticeable in other counties (Järva, Põlva, Rapla, Viljandi).

A comparison of Figures 2 and 3 (disregarding Harju and Tartu counties) could lead to the following conclusions:

- A high number of people acquiring vocational education in a county is not a guarantee of those people remaining to live in that county and the number of people completing vocational education does not influence the rate of population decrease. It is notable that the number of people who acquired vocational education in Järva, Põlva, Rapla and Saare counties exceeded the number of corresponding residents in 2000 and yet Põlva and Järva counties have lost more residents than other counties (in the comparison of data from 2000 and 2012).
- There were no significant correlations (irrespective of the inclusion or exclusion of data from Harju and Tartu counties) – the variables are independent in terms of the change in the number of persons orientated to vocational education in 2000–2012.

Consequently, the available data does not support the argument that a high number of vocational students in a county is beneficial for the population number and structure of the county (apart from the jobs created for the providers of vocational education and the economic impact of a large number of young people living in a region during their study period).

The individualised approach enabled observing the number of residents who still lived in the same county in 2012, compared to 2000. Figure 4 (p. 55) shows the share of permanent residents in the county population in 2000 (settled residents are persons who resided in the same county both in 2000 and in 2012).

Figure 4 indicates that the number of settled residents is highest in Harju, Ida-Viru, Tartu, Pärnu and Saare counties (in exactly the same order). These counties also lead the ranking of population change (Harju and Tartu counties have gained residents, and the losses of Ida-Viru, Pärnu and Saare counties are smaller than those of the rest of the counties (Figure 2, p. 54). There are very strong statistical correlations between Figures 2 and 4 (a Spearman's correlation of 0.913, with a significance of 0.01).

Six counties (Põlva, Hiiu, Järva, Jõgeva, Valga and Lääne) had less than 70% of settled residents. These counties have lost over one-quarter of the people who resided there in 2000 (over 30% in Jõgeva, Valga, Põlva and Hiiu counties). Regarding this ranking of population loss, it is important to highlight two counties with very disproportionate vocational education figures in terms of sex (Figure 3, p. 54): a large number of women and a small number of men received vocational education in Põlva county, while a large number of men and a small number of women acquired vocational education in Rapla county. Both counties have lost a relatively high number of (settled) residents of both sexes.

Figure 4 (p. 55) indicates that all counties had more male than female settled residents. The higher the percentage of settled residents, the greater the similarities between sexes, i.e. counties with fewer settled residents (compared to the population of 2000) have greater differences between the percentages of men/women.

The observation that the change in a county's number of residents (with vocational education) is associated with the percentage of settled residents led to the main research question of this article – how is vocational education linked with migration?

Figure 5 (p. 59) indicates that the percentage of settled residents is highest (88%) among men with vocational secondary education. All other sex and education level groups had a virtually identical percentage of settled residents (80–82%). The differences between sex and education level groups are relatively small in the counties with a higher percentage of settled residents, while the counties with low average figures also have greater differences (in the percentage of settled residents) between the groups (the difference is over 20% in three counties: Hiiu – 27%, Jõgeva – 23%, and Rapla – 20%). A generalised assumption can be formulated here: a balance between the sex of the students and the education levels offered in a county's vocational education is an important factor for vocational education-related migration.

How is vocational education linked with migration?

Based on the above-mentioned descriptions, we can observe two types of migration or lack thereof:

- studying at a vocational school in the same or different county as the county of residence;
- moving to a new place of residence after finishing the school.

Selection of a county for studying Behaviour of students by field of study

When it comes to the education and fields of study available in the counties, it needs to be remembered that this is aggregated data covering the period of 2006–2011: vocational education is constantly changing and the situation during this period is not the same as the situation at the end of the period or at the time of writing this article.

The specialties available in vocational secondary education are divided into nine study fields. Table 4 (p. 57) shows that the fields of agriculture, forestry and fisheries are clearly distinct from others in terms of the selection of the study location, with only 42% students in these fields remaining in their home county. In other fields, the average share of students remaining in their home county is 75%.

The number of counties in which studies in the fields of agriculture, forestry and fisheries are offered is higher than the average (11, the average value for all fields of study is 9.7) but people still prefer to move to another county in order to study those fields. This can probably be explained an early development of interests and an established vision of future employment – it is likely that people in these fields have decided to study a particular specialty and try to choose the best quality of education possible. It is also important that education in those study fields in vocational education will provide former students with the highest average income in the majority of sex and education level groups.

In other fields of study, the choice is mostly based on the following combination: (a) choosing a study location that is as close to home as possible (in the home county) and then (b) choosing the most suitable study field from the selection offered in the nearby school. Except for agriculture, there is a clear correlation – the higher the number of counties offering opportunities to study in a certain field, the more people choose to study that field in their home county, i.e. the choice is based on convenience. However, there are surely some exceptions, which cannot be identified in the analysis of this dataset.

The above-mentioned situation can be nicely illustrated with an excerpt from an interview with a vice-headmaster of a vocational school, published in the Master's thesis by K. Kabanen (2013):

"The specialty of automotive engineering in our vocational school is again different /.../ in that only 30% of the students come from our own county and all the rest have come from all over Estonia, despite the fact that some of them could have studied the same specialty closer to their home. However, road construction cannot be studied anywhere else; we are the only school offering training in this specialty. /.../ but in home economy, 80% of the students are from our county. This is a pure example of this type of specialty. /.../ horse husbandry, which people come to study from all over Estonia."

In vocational education based on secondary education, the percentage of students staying in their home county is lower.

There are clear differences:

- Agriculture, forestry and fisheries – the pattern is similar to vocational secondary education.
- Environmental protection – this study field is offered in two counties and the pattern is very similar to agriculture in terms of content (specialties available in the study field) and the behaviour of students.
- Security – available in three counties and the decision to study this field is associated with an established interest and a vision of future employment. Three-quarters of the students return to their home county after graduation, which is a notably high proportion compared to other study fields.
- Health and social services – offered in a small number of counties (health in three and social services in two counties). While 45% of the students in the field of health come from the same county, the origin of the graduates from the field of social services is not consistent with the number of counties (i.e. this field of study can be studied in two counties and the students generally come from the same counties – it has been a choice based on convenience). The percentage of local students is relatively high (60%). It could be speculated that the choice of this study field is not based on an established interest for this specialty or on a vision of future employment, but on finding the most suitable study field from among those offered in the home county.

It appears that one important factor for studying in one's home county is the number of study fields available at the respective level in the home county. In this context, sex segregation between study fields could be considered natural and self-evident, as the selection of a specialty is based on the suitability of a study field for a particular sex (or on a respective preconception). The number of study fields with successful graduates is an indicator of the study opportunities available in a county. In order to be considered, a study field had to have at least three graduates of the same sex in the period of 2006–2012. The range of options is clearly the smallest for women who want to acquire vocational secondary education (an average value of 4.8); other groups have more possibilities to choose from.

Table 5 (p. 59) indicates that Põlva county is clearly different from the others in terms of sex and level of education, with limited options available for all groups. The analysis also included an examination of the internal gender balance of the fields of study. A study field was considered to be an actual option for a particular sex if that sex was represented with over 10% among the graduates from that field. The resulting picture was even more extreme than this table – women can, on average, choose only between 3.8 study fields in vocational secondary education.

The character of a county – the attractiveness of studies in the same county for local residents – is based on the range of specialties/fields of study available in a county. The range can be characterised through the number of specialties/fields of study and the assumed diversity of content behind those figures. In this context, the diversity of content means the availability of specialties suitable for both sexes and the suitability of those specialties for a wide range of potential students.

This last notion can be illustrated with a couple of examples:

- One vocational education institution offers specialties in the fields of both agriculture and arts, with floristics being the specialty in the field of arts – there is no actual diversity of content, despite the specialties belonging to different study fields.
- Computer studies – require prior specific interests and cannot be considered a feasible option for an average vocational education student – there is no actual diversity of content.

The number of a county's available study fields in vocational education is strongly correlated with the number of students who studied in their home county (Figure 6, p. 60). There are statistically significant correlations with the total amount of vocational education options at various levels of education in a county, but the correlation factors are much stronger with individual sex and education level groups.

The figure reflects data on an individualised level. 100% represents all residents in 2000 who subsequently acquired a respective type of vocational education. The percentage of young people studying in their home county was above the average level in Harju, Saare, Ida-Viru and Tartu counties. As for Pärnu county, the number of women continuing their studies in the home county was above Estonia's average level while the corresponding percentage of men was lower than the country average. The men and women of Hiiu county and the men of Põlva county were least likely to continue their studies in their home county (all under 20%).

The picture is similar in vocational education based on secondary education, with some important exceptions. The number of local men continuing their studies in Saare county is below the average level, while the share of women of Hiiu county who opted to study in their home county is significantly above the average. The number of counties with a very low percentage (less than 20%) of local people studying in their home county was much higher than in vocational secondary education: (a) Jõgeva and Järva counties for both sexes; (b) Valga, Lääne, Põlva, Võru and Lääne-Viru counties for men; and (c) only Rapla county for women.

Behaviour after graduation

Do people who have studied at a school in their home county or in a different county remain residents of their original county? The people studying in their home county are, at a statistically significant level, much more likely to remain residents of the same county. This is also evident from the percentage of people having the same place of residence in 2000 and 2012.

Table 6 (p. 60) indicates that whether people remained the residents of the same county in 2012 compared to 2000 depends on the location of studies. There are also differences between fields of study, but these differences do not amount to a clear trend and are not nearly as prominent. The differences arising from the location of studies (in the original home county or elsewhere) range from 22% to 32% and are 10% higher for women, which means that women who studied outside their home county are much less likely to return to their original place of residence.

The indicator of staying in the home county (by sex and study field) is probably related to several other indicators – continuing studies, creating a family and having children, or moving elsewhere in search of higher wages. The dataset of the statistical action "Success on the Labour Market" is one of the sources of this article. In their current form, these data are not completely suited for the identification of causal relations. Namely, the place of residence is determined as at the end of 2011 and the start of 2012, but the background attributes (continuation of studies, receipt of parental benefit, and annual average income from employment) have been calculated as an annual aggregate for the entire year of 2012. For example, all people who were enlisted as students in formal education in 2012 were included in the category of students, irrespective of the time of the commencement and/or end of studies or the form of study (full-time, part-time, cycle studies). These characteristic details of continuing studies can prove to be important when looking for connections with the place of residence following the acquisition of vocational education. Despite the lack of clear data, it seems that the number of students moving to a

different place of residence after vocational education is about 10% higher than the number of those who stay in their original home county or the county of studies.

In the fields of agriculture, forestry and fisheries, among women with vocational secondary education, the share of those still living in their home county was more than 10% lower than in the case of other groups. This indicator has a statistically significant correlation with having a child (receiving parental benefit). This could enable the deduction of a specific behaviour pattern – a family is created at a location outside of the home county, the family has children, and the creation of a family leads to people staying resident in the county of studies. The creation of a family is generally an important factor for becoming settled and not migrating.

In the field of arts, the percentage of people still living in their original home county of 2000 is significantly lower than in other fields. This can be associated with the continuation of studies – in this group, people are much more likely to continue their studied compared to other study fields. For men who have studied computers, the lower rates of living in their original home county can be associated with the continuation of studies. The people who continue their studies are more likely to live in the counties with higher education opportunities. This does not mean only Harju and Tartu counties, but also Ida-Viru, Lääne-Viru and Viljandi counties.

The assumption that people change their place of residence primarily in search of higher wages was not confirmed. Such a correlation existed in some study fields, but in some others, people who stayed in their home county earned more than the people who had moved. In the analysis, two observable and probable factors of migration were identified: (a) the selection of the county of studies (home county or a different county) and (b) the choice of the place of residence after graduation. On this basis, three possible divisions can be established: (a) studying in the home county or not; (b) living in the county of studies or not; and (c) living in the original home county or not. Surprisingly, for all three categories, the employment income trends were similar by groups of sex and education level: mobile people earn ca 3–9% more than non-mobile people. These three trends are not cumulative – the people who are mobile in terms of all three categories (did not study in their home county and moved to a third county after graduation) are not the highest earners. This generalisation has been made without considering the particularities of specific counties and study fields. It is a phenomenon which has not been attempted to explain in the present analysis but which deserves further examination.

ANDMETE VÕRRELDAVUSE PROBLEEMIDEST: TÖÖHÕIVE JA TÖÖTUSE NÄITAJAD TÖÖJÕU-UURINGU JA RAHVALOENDUSE JÄRGI

Yngve Rosenblad

Kui 2012. aasta lõpus avaldati 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse tööhõive andmed, oli üksjagu jahmatust – rahvaloenduse hõivenäitajad olid tuntavalt erinevad tavapärasest tööjõu-uuringust saadud andmetest. Osa seletusest peitus selles, et tööjõu-uuringu andmed olid kaalutud rahvaloendusel selgunud rahvaarvust tunduvalt suuremale, Statistikaameti arvestuslikule rahvaarvule. Kuid ka tööjõu-uuringu andmeid rahvaloenduse rahvaarvule ümber kaaludes jäid erinevused suureks. Kus peitus viga? Selguse saamiseks tehti REL 2011 ja tööjõu-uuringu võrdlusanalüüs, kus kõrvutati isikute tasandil kahe andmeallika hõiveandmeid. Võrdlus toob taaskord välja, kuivõrd õrnal jään on eri andmeallikate võrreldavus, isegi kui need esmapilgul mõõdavad sarnase metoodikaga ja sama nähtust.

Sissejuhatus

2011. aasta rahvaloenduse ja tööjõu-uuringu andmete erinevused tööga hõivatute, töötute ja majanduslikult mitteaktiivsete arvu puhul tekitasid küsimusi, miks tulemused märgatavalt erinesid ja kumbad andmed on õiged. Tööjõu-uuring on rahvusvaheliselt harmoneeritud metoodikaga ning pika traditsiooniga tööturustatistika põhiallikas, kuid rahvaloenduselt eeldati kõige värskemate ja täpsemate andmete väljaselgitamist kõikide põhiliste eluvaldkondade, sh tööturu kohta. Kui tööhõivestatistikas jagatakse elanikkond klassikaliselt kolme rühma (tööga hõivatud^a, töötud^b ja majanduslikult mitteaktiivsed), siis tööga hõivatute arv oli rahvaloenduse järgi 56 000 võrra ning töötute arv 10 000 võrra väiksem, majanduslikult mitteaktiivsete arv jälle 8000 võrra suurem (võrreldi tööjõu-uuringu 2011. aasta IV kvartali andmetega, sellega kattus ka rahvaloenduse loendushetk). Osa seletusest peitus selles, et tööjõu-uuringu andmed olid kaalutud rahvaloendusel selgunud rahvaarvust tunduvalt suuremale, Statistikaameti arvestuslikule rahvaarvule. Peale selle, et rahvaloendusel selgunud rahvaarv oli väiksem, oli kahe loenduse vahel toimunud olulisi muutusi ka rahvastiku struktuuris.

Et tuua selgust, kui suur osa tulemuste erinevusest oli seotud aluseks võetud erinevate rahvaarvudega ja kui palju metoodika aspektidega, arvutasid Statistikaameti metoodikud esmalt tööjõu-uuringu 2011. a IV kvartali andmete laiendustegurid ümber rahvaloenduse rahvaarvule. See võimaldas mõõta rahvaarvu erinevustest tulenevat mõju. Seejärel tehti REL 2011 ja tööjõu-uuringu võrdlusanalüüs, kus kõrvutati isikukirjete tasandil kahe andmeallika tööhõiveandmeid. Eesmärk oli selgitada, milliste elanikkonnarühmade andmed tulemuste erinevust enim mõjutasid, ning hinnata, millist rolli võisid tulemuste lahknevuses mängida *proxy*-vastamine, erinev küsitlusmetoodika, REL 2011 üpris spetsiifiline uuringuhetk jne.

^a (Tööga) hõivatu – isik, kes uuritava perioodil

- töötas ja sai selle eest tasu kas palgatootajana, ettevõtjana või vabakutselisena;
- töötas otsese tasuta pereettevõttes või oma talus;
- ajutiselt ei töötanud.

^b Töötu – isik, kelle puhul on korraga täidetud kolm tingimust:

- on ilma tööta (ei tööta mitte kusagil ega puudu ajutiselt töölt);
- on töö leidmisel valmis kohe (kahe nädala jooksul) tööd alustama;
- otsib aktiivselt tööd.

Rahvaarvu mõju REL 2011 ja ETU 2011. a IV kvartali tööhõive andmetele

Tabelis 1 on toodud olulisemad tööturunäitajad rahvaloenduse ja tööjõu-uuringu andmetel. Tuleb arvestada, et tööjõu-uuringu (nagu kõikide valimil põhinevate isiku-uuringute) tulemusi mõjutab rahvaarv, millele uuringu tulemused laiendatakse ehk kaalutakse. Ühest küljest peab arvestama, et rahvaloendusel loendatud püsielanike arv oli väiksem senisest rahvastikuarvestusest ja ka loendatud rahvastiku struktuur oli teistsugune. Jooksva rahvastikustatistikaga võrreldes oli rahvaloendusel selgunud tööeline elanikkond (15–74-aastased) 41 400 võrra ehk 4% väiksem. Need muutused olid tingitud peamiselt kahe loenduse vahepeal toimunud välisrändest. Eestist lahkunud ei olnud aga igas vanuses võrdselt, vaid ennekõike olid need just noored ja parimas tööeas inimesed. Tööjõu-uuringu kaalud olid arvutatud arvestusliku rahvaarvu järgi (mis oli suu-rem), seega uuringu andmete põhjal elanikkonnale laiendatud hinnangud tulid selle järgi suuremad. Erinev rahvastiku struktuur mõjutas jälle mõnede rahvastikurühmade üle- ja teiste alahindamist.

Tabel 1. Tööhõivenäitajad REL 2011 ja ETU 2011 neljanda kvartali andmete järgi, 2011

Table 1. Employment indicators based on PHC 2011 and 4th quarter 2011 of LFS, 2011

	ETU 2011. a IV kvartal <i>LFS 4th quarter 2011</i>	REL 2011 <i>PHC 2011</i>	ETU 2011. a IV kvartal (REL 2011 järgi kalibreeritud kaaludega +/- standardviga) <i>LFS 4th quarter 2011 (calibrated to PHC 2011 +/- standard error)</i>		REL 2011 – ETU 2011 IV <i>PHC 2011 – LFS 4th quarter 2011</i>	REL2011 – ETU 2011 IV (kalibreeritud) <i>PHC 2011 – LFS 4th quarter 2011 (calibrated)</i>
Hõivatud <i>Employed</i>	614 500	558 914	593 800	± 20 000	-55 586	-34 886
Töötud <i>Unemployed</i>	79 000	68 920	75 000	± 10 200	-10 080	-6 080
Majanduslikult mitteaktiivsed <i>Economically inactive</i>	336 200	343 868	319 600	± 15 400	7 668	24 268
Hõivemäär, % <i>Employment rate, %</i>	59,7	56,5	60,1	± 1,6	-3,2	-3,5
Töötuse määr, % <i>Unemployment rate, %</i>	11,4	11,0	11,2	± 1,4	-0,4	-0,2

Kui ETU 2011. a neljanda kvartali kaalud arvutati rahvaarvust tuleneva erinevuse hindamiseks ümber loenduse rahvastikule, muutusid hõivatute ja töötute arvud loenduse tulemustele sarnasemaks, kuid mitteaktiivsete puhul erinevus suurenes. Seejuures langes REL 2011 järgi töötute arv ja töötuse määr ETU ümberkalibreeritud hinnangute usalduspiiridesse. Hõivatute puhul jäi standardviga arvesse võttes nn seletamata erinevuseks ca 15 000 (2,5% hõivest) ja mitteaktiivsetel ca 9000.

Seega näitas rahvaarvu erinevuste arvessevõtmine, et ligi pool erinevusest oli tingitud sellest, et tööjõu-uuringu tulemused olid arvutatud rahvaloendusega võrreldes suurema ehk arvestusliku rahvaarvuga.

Tööjõu-uuringu ja loenduse võrdlusanalüüs

Loenduse ja tööjõu-uuringu hõiveandmete võrdlevas analüüsis kõrvutati (anonümiseeritud kujul) samade vastajate vastuseid tööhõivet puudutavatele küsimustele REL 2011-s ning tööjõu-uuringu kahes kvartalis – 2011. a neljandas ja 2012. a esimeses. Analüüsi vastaja hõiveseisundi (tööga hõivatud, töötu, majanduslikult mitteaktiivne) kokkulangevust REL 2011 / ETU 2011 neljanda kvartaliga või REL 2011 / ETU 2012 esimese kvartali vahel. Kuigi rahvaloenduse referentsnädal jäi 2011. a neljandasse kvartalis, siis 2012. a esimese kvartali andmete võrdlusse lisamine oli põhjendatud loenduse andmekogumisperioodi langemisega sellesse kvartalis.

Uuriti järgmiste tegurite mõju hõiveseisundite kokkulangevusele kahes andmeallikas:

- sotsiaaldemograafilised rühmad;
- mõningane tööhõive definitsioonide erinevus;
- ajahetk (nii referentsperioodi kui ka referentsperioodi ja vastamishetke vahelise aja pikkuse mõttes);
- küsimustike eripärad (pikk tööhõivele spetsialiseerunud uuringuintervjuu (ETU) vs. lühike tööhõivet mõõtev plokk teiste teemade seas (REL));
- küsitlusviis (CAPI või CAWI);
- *proxy*-vastamine.

Analüüsi ettevalmistamise käigus liideti nii ETU 2011. a neljanda kvartali kui ka ETU 2012. a esimese kvartali mikroandmefailidele REL 2011 mikroandmed (ETU valimi mahus). ETU 2011 neljanda kvartali 4583 isikukirjest oli võimalik REL-i andmed liita 4062-le ning ETU 2012 esimese kvartali 4912-st isikukirjest 4802-le (kõikidele ETU vastajatele ei saanud loenduse andmeid liita peamiselt isikukoodi andmete puudumise tõttu).

Järgnevaga antakse põgus ülevaade REL 2011 ja ETU meetodikast, mis on vajalik võrdlusanalüüsi käigu ja tulemuste mõistmiseks.

Taustainfo võrreldavate uuringute kohta

REL 2011

REL 2011 loendusmomendiks (st ajahetkeks, mille kohta andmeid küsiti) oli 31. detsember 2011. Tööhõivega seotud küsimustiku puhul uuriti vastaja tööturuseisundit ja tööalast tegevust sellele eelnenud nädalal ehk 19.–25. detsembril 2011. Rahvaloendus tehti kahes etapis. 1.–31.01.2012 oli kõigil võimalik täita rahvaloenduse ankeet veebis. Kes veebiküsitlusele ei vastanud, neid küsitlesid 22.02–31.03.2012 rahvaloendajad (CAPI-meetod). 62% loendatutest andis vastuse e-loendusel ja 38% rahvaloendajate vahendusel. Lubatud oli *proxy*-vastamine, st üks leibkonnaliige võis täita loendusankeedi teise leibkonnaliikme eest.

Hõivestaatuse (tööga hõivatud, töötu, majanduslikult mitteaktiivne) määramiseks oli REL-i ankeedis kuus küsimust (seega vähem kui ETU-s). Küsimused on toodud lisas. Seejärel küsiti töötavatelt inimestelt seitse küsimust nende põhitöökoha kohta.

Eesti tööjõu-uuring (ETU)

Tööjõu-uuring on rahvusvaheliselt ühtlustatud meetodika alusel korraldatav tööhõive-teemaline isiku-uuring, mida Statistikaamet teeb Eestis 1995. aastast. Tegemist on kvartaalse uuringuga, kus valim on jaotatud ühtlaselt aasta kõigi nädalate vahel. Igas kvartalis osaleb uuringus ligi 5000 inimest. Uuringu andmete põhjal avaldatakse kvartali- ja aasta- (Eurostati kodulehel ka kuulised) hinnangud tööhõive ja töötuse kohta.

Uuringut tehakse näost näkku intervjuuna (CAPI) kahe nädala jooksul pärast referentsnädalat, küsitletakse kõiki 15–74-aastaseid leibkonnaliikmeid. Valikuuringu tulemuste laiendamisel kasutatakse uuringuaasta 1. jaanuari rahvaarvu. Erandina on lubatud *proxy*-vastamine.

Hõivestaatuse (tööga hõivatud, töötu, majanduslikult mitteaktiivne) määramiseks on ETU ankeedis 15 küsimust. Need küsimused on toodud lisas. Nendele järgneb mahukas intervjuu nii töötamise, töötuse kui ka majandusliku mitteaktiivsuse kohta.

Hõiveseisundite kokkulangevus kahes uuringus

Tabelis 2 on esitatud risttabel respondentide hõiveseisundi kohta mõlemas uuringus. Selle põhjal on võimalik leida kokkulangevusprotsent kõigi kolme hõiveseisundi kohta. Samuti arvutati hõiveseisundite üldine kokkulangevusmäär (osatähtsus – kui paljude ETU respondentide hõiveseisund oli kahes allikas sama, st hõivatud nii ETU kui ka REL-i järgi, töötu nii ETU kui ka REL-i järgi või mitteaktiivne nii ETU kui ka REL-i järgi).

Teoreetiliselt peaksid REL 2011 andmed minema paremini kokku ETU 2011 neljanda kvartali tulemustega, sest loenduse referentsnädal (19.–25. dets 2011) jäi 2011. aasta neljandasse kvartalisse.

REL 2011 ja ETU 2011 neljanda kvartali võrdluses oli **hõiveseisundite üldine kokkulangevusmäär 88,1%**. See tähendab, et 88,1%-l ETU respondentidel hõiveseisund ETU-s ja loenduses kattus (nad oli mõlema allika järgi tööga hõivatud, töötud või majanduslikult mitteaktiivsed). Kui vaadata hõiveseisundeid eraldi, siis hõive ja majanduslik mitteaktiivsus langesid kokku märgatavalt paremini kui töötus (ETU töötutest olid loenduse järgi töötud alla poole). ETU hõivatutest olid ka loenduse järgi hõivatud ligi 92%, ETU töötutest loenduses töötud 49% ja ETU mitteaktiivsetest loenduses mitteaktiivsed 87% (tabel 2). Need ETU töötud, kelle seisund loenduses erines, olid sagedamini kodused või tööotsingutes heitunud, samuti ajutiste töödega hõivatud.

REL 2011 ja ETU 2012. a esimese kvartali võrdluses oli hõiveseisundite üldine kokkulangevusmäär täpselt sama, mis ETU 2011 neljanda kvartali puhul – 88,1%. Kui vaadata hõiveseisundeid eraldi, oli kokkulangevus samuti väga sarnane ETU 2011 neljanda kvartaliga: hõive ja majanduslik mitteaktiivsus langesid kokku märgatavalt paremini kui töötus (ETU töötutest olid loenduse järgi töötud samuti alla poole). ETU hõivatutest olid ka loenduse järgi hõivatud ligi 92%, töötutest 48% ja mitteaktiivsetest 88%.

Tabel 2. Hõiveseisundite kokkulangevus REL 2011 / ETU 2011. a neljandas ja REL 2011 / ETU 2012 esimeses kvartalis, 2011, 2012

Table 2. Consistency rate of labour statuses for PHC 2011 / LFS 4th quarter 2011 and PHC 2011 / LFS 1st quarter 2012 (data from 2011, 2012)

		ETU 2011. a IV kvartal LFS 4th quarter 2011							
		Hõivatud Employed		Töötu Unemployed		Mitteaktiivne Inactive		Kokku Total	
		Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%
REL 2011	Hõivatud Employed	2 119	91,9	45	15,9	96	6,5	2 260	55,6
PHC 2011	Töötu Unemployed	57	2,5	138	48,8	69	4,7	264	6,5
	Mitteaktiivne Inactive	117	5,1	96	33,9	1 289	87,4	1 502	37,0
	Teadmata Unknown	12	0,5	4	1,4	20	1,4	36	0,9
	Kokku Total	2 305	100,0	283	100,0	1 474	100,0	4 062	100,0

		ETU 2012. a I kvartal LFS 1st quarter 2012							
		Hõivatud Employed		Töötu Unemployed		Mitteaktiivne Inactive		Kokku Total	
		Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%	Arv Number	%
REL 2011	Hõivatud Employed	2 511	92,2	59	17,4	127	7,3	2 697	56,2
PHC 2011	Töötu Unemployed	66	2,4	162	47,8	73	4,2	301	6,3
	Mitteaktiivne Inactive	128	4,7	114	33,6	1 525	87,6	1 767	36,8
	Teadmata Unknown	18	0,7	4	1,2	15	0,9	37	0,8
	Kokku Total	2 723	100,0	339	100,0	1 740	100,0	4 802	100,0

Vastaja erinev hõiveseisund ETU-s ja REL-is ei viita tingimata mõõtmisveale. Tuleb arvestada, et referentsnädal kattus kahes uuringus täielikult tegelikult vaid väga väikesel osal vastajatest – neil, kel ka tööjõu-uuringu referentsnädal oli 19.–25.detsember (219 isikut) (seda aspekti on lähemalt analüüsitud ajategurite mõju käsitlevas alapeatükis). Kui aga referentsnädalad ei kattunud, võis olla nii, et vastaja hõiveseisund oli teise uuringu ajaks juba muutunud. Selle teguri mõjule viitab see, et hõiveseisunditest langes kahes uuringus kõige halvemini kokku just töötus. Kuigi see võib viidata ka töötust mõõtvate küsimuste nõrkusele loendusankkeedis (loendusankeet ei too näiteks eraldi välja, mida mõeldakse aktiivsete tööotsingute all), siis tuleb arvestada, et töötuse episoodid ongi inimeste elus üldjuhul mitu korda lühemad kui töötamise või majandusliku mitteaktiivsuse perioodid (viimase näited on pensionipõlv, õpingud, lapsehoolduspuhkus). Seega peakski töötute puhul juhtuma hõivatutest või mitteaktiivsetest sagedamini, et nende hõiveseisund kahe uuringu vahelisel ajal muutub. Samale tegurile viitas ka ajutiste töödega hõivatute suhteline ülesindatus nende seas, kelle hõiveseisund kahes uuringus kokku ei langenud – ka ajutised tööd on sageli üsna lühiajalised, mis suurendab tõenäosust, et teise uuringu ajal võidigi olla töötut või majanduslikult mitteaktiivne.

Peale referentsnädala erinevuse võis hõiveseisundi erinevus kahes allikas tuleneda veel mitmest tegurist, millest mõned viitavad meetodika erinevustele ja mõned mõõtmisvigadele. Nendest on alljärgnevalt käsitletud küsimustikku, vastamisperioodi pikkust, definitsioonide erinevusi ning küsitlus- ja vastamisviisi.

Tööhõive definitsiooni erinevused loenduses ja tööjõu-uuringus

Loenduses ja tööjõu-uuringus olid kasutusel veidi erinevad tööhõive definitsioonid, erinevus seisnes ajateenijate seisundi käsitlemises. ETU-s loetakse nad vastavalt Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni (ILO) definitsioonile majanduslikult mitteaktiivseteks, loenduses aga vastavalt rahvamajanduse arvepidamise definitsioonile tööhõivesse.

Ajateenijaid on Eestis ca 3000, mis hõlmab kõigist tööga hõivatutest (suurusjärgus 600 000) väikese osa. Siiski arvatati võrdlusanalüüsi käigus täpsuse huvides välja, kui palju definitsioonide ühtlustamisega hõiveseisundite kokkulangevus suureneks. Selleks kodeeriti loenduse andmestikus ajateenijate hõiveseisund ETU hõivedefinitsioonile (st nende seisund muudeti hõivatust mitteaktiivseks). See suurendas mõlema tööjõu-uuringu kvartali puhul õige pisut ehk 0,4 protsendipunkti hõiveseisundite üldist kokkulangevusmäära (88,1%-st 88,5%-ni).

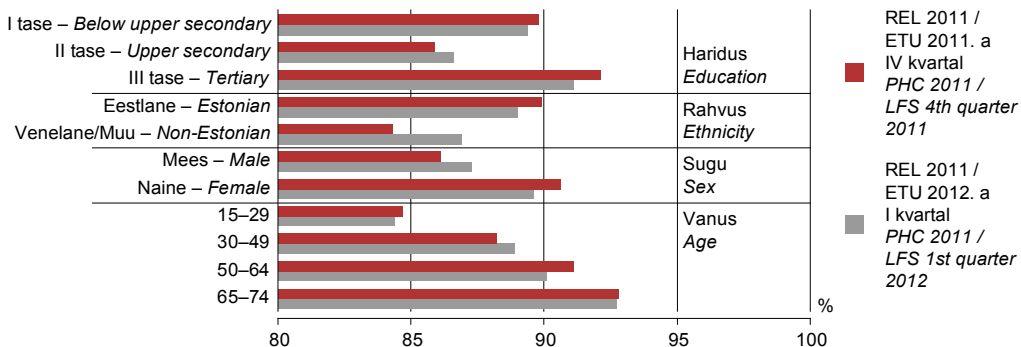
Kuigi definitsiooni ühtlustamise mõju oli väike, kasutati edasises analüüsis täpsuse huvides ILO hõivedefinitsioonile vastavat andmestikku.

Hõiveseisundite kokkulangevus sotsiaaldemograafilistes rühmades

Edasi arvatati hõiveseisundite üldine kokkulangevusmäär sotsiaaldemograafilistele rühmadele, et leida, milliste rahvastikurühmade hõiveseisundid langesid kokku paremini ja millistel halvemini. Hõiveseisundite kokkulangevusmäär soo, vanuserühma, rahvuse ja haridustaseme järgi on toodud joonisel 1.

Joonis 1. Hõiveseisundite kokkulangevus REL 2011 / ETU 2011. a neljandas ja REL 2011 / ETU 2012. a esimeses kvartalis, 2011, 2012

Figure 1. Consistency rate of labour statuses for PHC 2011 / LFS 4th quarter 2011 and PHC 2011 / LFS 1st quarter 2012 (data from 2011, 2012)



Kõigi vaadeldud sotsiaaldemograafiliste rühmade puhul erines hõiveseisundite kokkulangevusmäär rühmade vahel ETU 2011. a neljanda kvartali andmestikus suuremal määral kui ETU 2012. a esimeses kvartali andmestikus. Näiteks kui naiste hõiveseisundite üldine kokkulangevusmäär ületas loenduse ja ETU 2011. a neljanda kvartali võrdluses meeste oma ligi 5 protsendipunkti võrra, siis loenduse ja ETU 2012. a esimese kvartali võrdluses 2 protsendipunkti võrra. See võib viidata mitmele aspektile, näiteks mõned rühmad lähtusid loendusele vastates ettenähtud referentsnädalast, mõned aga hõiveseisundist vastamishetkel; samuti asjaolule, et rühmad erinevad hõiveseisundite kestvuse ja stabiilsuse poolest (näiteks võib eeldada, et 15–29-aastaste hõiveseisund on muutlikum kui 65–74-aastastel, kes on enamjaolt juba pensionil).

Vanuserühmade võrdluses tõuseb hõiveseisundite kokkulangevusmäär vanuse suurenedes. Noortel on hõiveseisundite kattuvus kõige halvem ja nendest kriitilisim rühm olid 20–24-aastased (hõiveseisundi kokkulangevus ETU 2011. a neljanda kvartali puhul vaid 77%). See on vanus, kus tüüpiliselt omandatakse erialaharidust ja alustatakse tööelu, millega kaasneb paljudel võrdlemisi sage liikumine hõive, töötuse ja majandusliku mitteaktiivsuse seisundite vahel. Nooremates vanuserühmades oli mõlemas uuringus ka enam *proxy*-vastuseid, mis võib põhjustada ebatõepäraseid vastuseid. Vanuse lisandudes hõiveseisundite kokkulangevus paranes (pensionieas langes kõige paremini kokku, aga nende seisundid olid homogeensemad – valdavalt mitteaktiivsed).

Soo võrdluses langesid naiste hõiveseisundid kahes uuringus meeste omadest paremini kokku. See võib osaliselt olla seotud asjaoluga, et naiste tööelu on meestega võrreldes üldiselt stabiilsem, nende seas on vähem ajutise töölepinguga töötajaid, hooajajärgseid töötajaid jne. Naistel oli mõlemas uuringus ka vähem *proxy*-vastuseid.

Soo ja vanuse koosmõjus säilis mõlema tunnuse efekt – nii naistel kui ka meestel tõusis vanusega hõiveseisundite kokkulangevusmäär, kuid meestel jäi see süstemaatiliselt madalamaks.

Rahvuse järgi langesid eestlaste hõiveseisundid kahes uuringus mitte-eestlaste omadest paremini kokku. Keeleprobleemides ei tohiks põhjus peituda, sest loendusanket oli peale eesti keele ka vene ja inglise keeles ning ka tööjõu-uuringu intervjuu tehakse vajadusel vene keeles. Seetõttu võib taas põhjust otsida pigem mitte-eestlaste ebastabiilsemas tööelus (rohkem ajutisi, hooajajärgseid, musta tööd jne).

Haridustaseme järgi oli hõiveseisundite üldine kokkulangevusmäär parim kõrgharitudel. Esimese taseme haridusega (alg- ja põhiharidus) inimestel oli see omakorda pisut kõrgem kui teise taseme haridusega (kesk- ja kutseharidus) inimestel. Madalama haridustasemega kaasneb samuti enam ajutisi töökohti, hooajajärgseid töötajaid jne, mistõttu on nende hõiveseisund muutlikum ning ebastabiilsem. Samal ajal uuringu järgi esimese taseme haridusega inimesed sageli tegelikult alles õpivad või siis on juba pensionieas, mis mõlemad tähendavad hõiveseisundi suuremat stabiilsust (sageli on nad majanduslikult mitteaktiivsed).

Ajaga seotud tegurid

Hõiveseisundite kokkulangevust loenduses ja tööjõu-uuringus võis mõjutada vähemalt kaks ajaga seotud tegurit. Esiteks oli valdaval enamikul respondentidest loenduse ja ETU referentsnädal erinev ja seetõttu ei olegi alust oodata, et hõiveseisundid kahes allikas 100% kokku langeksid. Teiseks erines kahes uuringus märkimisväärselt ajalõtk referentsnädala ja vastamishetke vahel.

Uuringunädal (referentsnädal)

ETU on pidevuuring (valim on jagatud ühtlaselt aasta kõigi nädalate vahel), mille andmeid avaldatakse kvartali kohta keskmisena, samal ajal kui REL käsitles töötamist vaid ühel nädalal, 19.–25. detsembril 2011. Selgelt ei ole ühe nädala tulemused täpselt võrreldavad kvartali keskmisega. Et loenduse vastamisperiood oli peaaegu kogu 2012. aasta esimene kvartal, siis kaasati võrdlusse ka ETU 2012. a esimese kvartali andmed, oletades, et mõned loendatud lähtusid küsimustele vastamisel enam küsitlushetkest, mitte küsimustikus viidatud referentsnädalast (millest võis mõnel puhul olla möödunud kolm kuud).

Samuti oli loenduse tööhõiveküsimuste referentsnädal (19.–25. detsember 2011) tööhõive mõttes mõneti ebatüüpiline. See oli jõulunädal, mis on üldiselt kvartali keskmisest väiksema töötamisaktiivsusega – eriti puudutab see neid hõivatuid, kellel on suurem otsustusõigus oma tööaja üle (näiteks ettevõtjad). Samuti ei otsita pühade ajal kuigi aktiivselt tööd, mistõttu võis mitteaktiivsena kirja minna nii mõnigi, kes mõnel muul küsitlushetkel oleks loetud töötuks.

Lähtuvalt nendest teguritest oli eeldatav loenduse hõiveseisundite parim kokkulangevus tööjõu-uuringu detsembrikuu andmetega ja eriti loendusega sama uuringunädala (19.–25. detsember) andmetega.

ETU uuringukuude järgi oli hõiveseisundite üldine kokkulangevusmäär loendusega:

okt 2011 – 88,1%	jaan 2012 – 88,5%
nov 2011 – 87,8%	veebr – 2012 88,6%
dets 2011 – 90,1%	märts – 2012 88,4%

19.–25. dets 2011 – 90,0%

Seega langesid võrreldud kuudest hõiveseisundid ootuspäraselt kõige paremini (90,1% juhtudel) kokku detsembri ETU andmetega, st perioodiga, kuhu langes REL-i referentsnädal. Järgnesid peaaegu võrdselt aasta alguse kolm kuud (jaanuar – märts 2012) – periood, mil REL-i ankeedile vastati. See võib viidata nii sellele, et osad loendatud lähtusid vastamisel vastamishetke (mitte referentsnädala) hõiveseisundist, kui ka asjaolule, et tööturg oligi detsembriga sarnasem esimeses kvartalis, mitte oktoobris või novembris.

Kui võrrelda loendusega ainult ETU 19.–25. detsembri uuringunädala andmeid, oli hõiveseisundite kokkulangevusmäär sarnane kogu detsembriga – 90%. Seega ei parandanud täpselt vastavate referentsnädalate andmete võrdlemine hõiveseisundite kokkulangevust (võrreldes kogu detsembriga), kuid see võis tuleneda ka ETU suhteliselt väikesest vastajate arvust sel uuringunädalal (219 isikut).

Mõistmaks, kui suur osa hõiveseisundite erinevustest võis olla referentsnädalate tõttu loomulik ja kui suur osa tulenes muudest teguritest, uuriti lähemalt neid respondente, kes olid ETU 2012. a esimese kvartali järgi tööga hõivatud, kuid loenduse järgi mitte (195 isikut). ETU andmetel oli 71% neist alustanud praegusel töökohal enne 2011. aasta detsembrit ja 29% detsembris 2011 või hiljem. Seega ligi kolmandiku puhul neist oli tõenäoliselt mõlemas uuringus hõiveseisund õige. Nende 139 isiku, kes olid praegusel töökohal alustanud enne detsembrit, ameti- ja tegevusalade lähem uurimine näitas, et selles rühmas oli keskmisest tunduvalt rohkem selliste ametite esindajaid, kes töötavad sagedamini ebatüüpiliste töögraafikuga ning võisid seetõttu loenduse referentsnädalal mitte töötada (ehitajad, kojamehed ja koristajad, veoautojuhid, põllumajanduses ja metsanduses hõivatud).

Aeg referentsnädala ja vastamishetke vahel

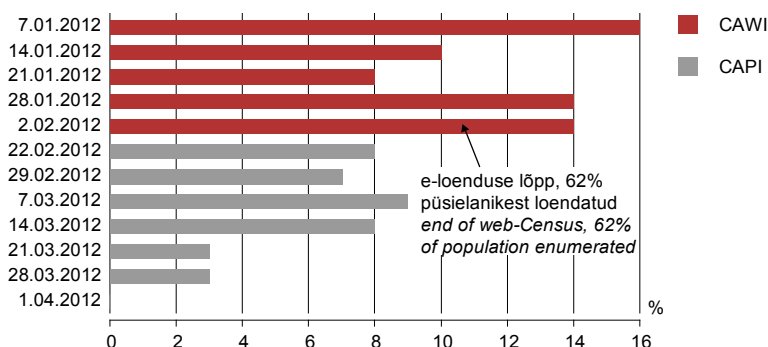
Loenduses oli referentsnädala ja vastamishetke vahele jääv aeg ETU-ga võrreldes keskmiselt tunduvalt pikem. Tööjõu-uuringu küsitlusintervjuud tehakse kahe nädala jooksul pärast referentsnädalat. Rahvaloenduses oli see aeg kuni kolm kuud. REL 2011 loendatud isikud nädalate kaupa on toodud joonisel 2.

On selge, et mida pikem on referents- ja vastamishetke vaheline aeg, seda enam esineb meenutamisprobleeme ning seetõttu halveneb kogutud andmete kvaliteet.

Kahjuks ei olnud kasutatud mikroandmetele võimalik liita täpset loendusele vastamise aega, seega ei saanud seda hüpoteesi kontrollida otseselt. Siiski sai seda teha kaudselt, kõrvutades omavahel e-loendusel ja rahvaloendajate abil kogutud andmeid: e-loendus toimus varem (1.–31.01.2012) ja rahvaloendajad kogusid andmeid hiljem (22.02–31.03.2012) ning need andmekogumisperiodid omavahel ei kattunud. Seda teemat on lähemalt vaadeldud allpool küsitlusviise käsitlevas alapeatükis.

Joonis 2. REL 2011 loendatud püsielanikud nädala kaupa, 2011

Figure 2. Enumerated persons in Census 2011 by week, 2011



Küsimustiku mõju ja erilised töövormid

Loenduse ja ETU hõiveseisundi määramise loogika oli küsitlusankeedis sarnane ja hõiveseisundite definitsioonid kattusid samuti (välja arvatud väike ajateenijaid puudutav erinevus). Siiski oli hõiveseisundi määramise plokk loendusankeedis lühem (6 küsimust, tööjõu-uuringus 15 küsimust). Peale selle on tööjõu-uuringu mahukas küsitlusintervjuu spetsialiseerunud just tööturumetaatikale. Seega pakutakse vastajale intervjuu käigus ohtralt võimalusi meenutada erinevaid töötamise ja tööotsimise episoode, mis vähendab vastajate tõenäosust klassifitseeruda ekslikult majanduslikult mitteaktiivseks. Loendusankeedis oli samas tööhõive vaid üks teema paljude seas.

Seaduspärasust, et kui mingi nähtuse kohta küsitakse uuringus rohkem küsimusi, siis saadakse üldjuhul ka parem mõõtmistulemus (nähtuse suurem esinemissagedus), on näidanud mitu võrdlust (European ... 2013; Voog 2014). Sama efekt on ka eraldi ühele teemale keskenduvall uuringul (*ibid*). Seetõttu oletatakse, et need seaduspärasused võisid kehtida ka loenduse ja tööjõu-uuringu puhul. Püstitati hüpotees, et nendel hõivatutel, kelle töö iseloom ja -vorm on eba-regulaarsem/mittetavapärasem, oli suurem tõenäosus sattuda loenduses mitteaktiivseks või töötuks, sest lühem ja teistsuguse iseloomuga küsimustik ei püüa nii hästi kinni töötamise mitte-traditsioonilisemaid vorme. Sellised töövormid võisid olla ajutine töö, osajaga töötamine, hooajatöö, ebatüüpilise graafikuga töötamine, ettevõtlus, otsese palgata töö pereettevõttes, talupidamine, suulise lepingu alusel ja mustalt töötamine, ajutine puudumine töölt. Peale küsimustiku eripära on sellised hõivevormid ilmselt ka tundlikumad küsitlusviisi, proxy-vastamise ja ajaga seotud tegurite suhtes (näiteks kolm kuud hiljem on põgusa ajutise töö episoodi meenutamine tunduvalt raskem ülesanne kui püsiva kaheksast viieni töö meenutamine). Mõnesid nimetatud töövorme esines ETU valimis usaldusväärseks võrdluseks liiga vähe, lähemalt oli võimalik vaadelda hõiveseisundi kokkulangevust kahes uuringus ajutistel, osajaga, suulise lepingu alusel töötajatel, ettevõtjatel ning töölt uuringunädalal ajutiselt puudunudatel (tabel 3).

Nende ETU hõivatute seas, kelle hõiveseisund loenduses oli teine, oli:

- 3 korda rohkem osaaajaga töötajaid;
- peaaegu 3 korda rohkem ettevõtjaid (sh nii palgatöötajatega kui ka ilma, sh FIE-d, talupidajad ja tasuta pereettevõttes töötajad);
- kolmandiku võrra vähem alalise lepinguga töötajaid;
- 8 korda (ETU 2011. a neljanda kvartali) / 12 korda (ETU 2012. a esimese kvartali) rohkem ajutisi töötajaid (nende leping võis olla loendushetkeks lõppenud);
- ETU-s suulise töölepinguga töötajad olid REL-i järgi valdavalt mittehõivatud (mitteaktiivsed või töötud);
- enam neid, kes töölt ajutiselt puudusid (sagedamini põhjus: puhkus, haigus, rasedus- ja sünnituspuhkus, töögraafik, tellimuste vähesus).

Seega ajutistel töötajatel, ettevõtjatel, pereettevõttes töötajatel, suulise lepingu alusel töötajatel on tunduvalt suurem tõenäosus olla REL-is mitteaktiivne või töötu. Eriti suur oli vahe suulise lepinguga ja ajutiste töötajate puhul.

Tabel 3. Tööjõu-uuringu järgi hõivatute hõiveseisundi andmete kokkulangevus loendusega hõivetüübi järgi, 2011, 2012

Table 3. Consistency of the data of those identified as employed in LFS with Census data, by type of employment, 2011, 2012

Tööhõive vorm ETU järgi Type of employment in LFS		ETU 2011. a IV kvartali hõivatud Persons employed in LFS 4th quarter 2011						ETU 2012. a I kvartali hõivatud Persons employed in LFS 1st quarter 2012					
		Kas hõivatud ka REL 2011-s? Employed in PHC 2011?						Kas hõivatud ka REL 2011-s? Employed in PHC 2011?					
		ei no		jah yes		Kokku Total		ei no		jah yes		Kokku Total	
		Arv	Veeru %	Arv	Veeru %	Arv	Veeru %	Arv	Veeru %	Arv	Veeru %	Arv	Veeru %
		Number	Column %	Number	Column %	Number	Column %	Number	Column %	Number	Column %	Number	Column %
Töö- koormus Workload	täisaeg full-time	128	72,3	1 925	91,0	2 053	89,5	140	71,8	2 282	90,9	2 422	89,5
	osaaeg part-time	49	27,7	191	9,0	240	10,5	55	28,2	228	9,1	283	10,5
Hõive- tüüp Employ- ment type	ettevõtja	35	19,8	153	7,2	188	8,2	36	18,5	189	7,5	225	8,3
	alaline palga- töötaja permanent employee	105	59,3	1 910	90,3	2 015	87,9	121	62,1	2 281	90,9	2 402	88,8
	ajutine palga- töötaja temporary employee	37	20,9	53	2,5	90	3,9	38	19,5	40	1,6	78	2,9
Leping Contract	kirjalik written	119	83,8	1 947	99,2	2 066	98,1	138	86,8	2 307	99,4	2 445	98,6%
	suuline oral	23	16,2	15	0,8	38	1,8	21	13,2	14	0,6	35	1,4
	teadmata unknown	0	0,0	1	0,1	1	0,0						
Kas puudus ajutiselt? Was tempo- rarily absent?	jah yes	13	7,3	76	3,6	89	100,0	8	4,1	85	3,4	93	3,4

Küsitlusviisi mõju

Tööjõu-uuringus ja loenduses kasutatud küsitlusviisi disain mõnevõrra erines. Tööjõu-uuringus kogutakse andmeid vaid silmast silma intervjuuga (CAPI), mis tehakse kahe nädala jooksul pärast uuringunädalat. Rahvaloenduses kasutati nii veebiuuringut (CAWI) kui ka silmast silma intervjuud (CAPI). Esmalt tehti e-loendus (selle vastamisperiood oli 1.–31.1.2012) ja kes e-loendusel ei osalenud, neid küsitles vahemikus 22.02–31.03.2012 rahvaloendaja.

Võrdlusanalüüsis oletati, et hõiveseisundite erinevused kahes uuringus võisid osaliselt tuleneda küsitlusviiside erinevusest (eriti kuna enamik (62%) Eesti püsielanikke osales e-loendusel). Keerukate ja mitmetahuliste mõistete (nagu hõiveseisund) mõõtmine võiks aga paremini töötada CAPI-s, sest küsitaja saab vajadusel küsimusi selgitada, täpsustada ning vältida küsimuste pinnapealsest lugemisest tekkivaid vigu (seega olukordi, mis ohustavad veebiuuringut) (Gobo ja Mauceri 2014: 57). Seega eeldati, et hõiveseisundite üldine kokkulangvusmäär peaks olema kõrgem ETU ja REL-CAPI andmetike vahel (hüpotees 1a).

Teisalt võis aga eeldada, et mida pikemaks venib aeg loenduse referentsnädala ja vastamishetke vahel, seda enam tekib meenutamisprobleeme ja andmete kvaliteet halveneb. Loenduses jäi CAPI ja CAWI andmekogumisperioodide vahele kolmenädalane periood, kus andmeid ei kogutud, vaid valmistati ette rahvaloendajate tööd. Seega olid loenduses CAPI ja CAWI andmekogumisperioodid ajaliselt selgelt eristatud ning ajalõtk referentsnädala ja vastamishetke vahel oli CAPI ja CAWI puhul samuti selgelt erineva pikkusega (CAWI puhul 7–37 päeva, CAPI puhul 59–97 päeva (st kuni üle kolme kuu)). Seetõttu võiks eeldada hüpotees 1a-le vastupidist olukorda, kus hõiveseisundite üldine kokkulangvusmäär oleks kõrgem ETU ja REL-CAWI andmetike vahel (hüpotees 0a).

Hõiveseisundite kokkulangevusmäär ETU ja REL-i andmestikus küsitlusviisi järgi

Hüpoteeside kontrollimiseks arvutati hõiveseisundite üldised kokkulangevusmäärad ETU ja REL-i vahel loenduse küsitlusviisi kaupa. Tulemused olid väga sarnased ETU mõlema kvartali puhul. Hõiveseisundite üldine kokkulangevusmäär oli ETU ja REL-CAWI võrdluses ligi 2,2 protsendipunkti kõrgem (ETU 2011. a neljas kvartal – 89,4%, ETU 2012. a esimene kvartal – 89,3%) kui ETU ja REL-CAPI võrdluses (ETU 2011. a neljas kvartal – 87,1%, ETU 2012. a esimene kvartal – 87,2%).

Seega viitas andmeanalüüs, et referentsnädala ja vastamishetke vahele jääva aja pikkus mõjutas hõiveseisundite kokkulangevust rohkem kui vastamismeetod (toetas hüpoteesi 0a ja lükkas ümber hüpoteesi 1a). Tulemus on seda märkimisväärssem, et CAWI-andmetes oli tegelikult rohkem *proxy*-vastuseid (28% vs. 21%), mis võiksid andmekvaliteeti halvendada. Tundub, et lühema vastamisaja positiivne mõju (ligi 1 kuu vs. ligi 3 kuud loenduses, 2 nädalat ETU-s) oli nii tugev, et kaalus üles veebivastamise ja *proxy*-vastuste potentsiaalse andmekvaliteeti halvendava mõju.

Peale selle ei tasu mõjutegurina unustada ka rahvaloendajate koolituse ja töö kvaliteeti.

Hõiveseisundite kokkulangevusmäär ETU ja REL-i andmestikus hõiveseisundi ja küsitlusviisi järgi

Pilt muutus mõneti kirjumaks, kui vaadati hõiveseisundite kokkulangevusmäära küsitlusviisi järgi eraldi hõivatutel, töötutel ja majanduslikult mitteaktiivsetel. ETU andmete järgi langes hõivatute hõiveseisund paremini kokku REL-CAWI-ga (mõlema ETU kvartali puhul ligi 94% juhtudel, samal ajal REL-CAPI-ga ligi 90% juhtudel). Samal ajal majanduslikult mitteaktiivsete puhul oli see vastupidi – ETU-s langes majanduslikult mitteaktiivsete hõiveseisund REL-CAPI-ga paremini kokku (ca 92% juhtudest, REL-CAWI puhul 88%). Töötute puhul oli muster ebaselge.

Ühe võimaliku põhjusena võib siin avalduda *proxy*-vastamise mõju. Hõivatute puhul oli REL-CAPI-s enam *proxy*-vastamist ja seal oli hõiveseisundite kokkulangevus ka halvem. Mitteaktiivsete puhul oli rohkem *proxy*-vastuseid jälle e-loenduses.

Hõiveseisundite kokkulangevusmäär ETU ja REL-i andmestikus hõivetüübi ja küsitlusviisi järgi

Eeldati, et erilisemaid hõivevorme (näiteks vahetustega töö, osaaajatöö, ajutine töö, suulise lepingu alusel töötamine jne), mis võiksid vajada intervjuueerija selgitusi, mõõdab CAWI halvemini (Gobo ja Mauceri 2014), st nende töövormide puhul võiks hõiveseisundi lahknevus kahes allikas CAWI puhul olla suurem (hüpotees 1b).

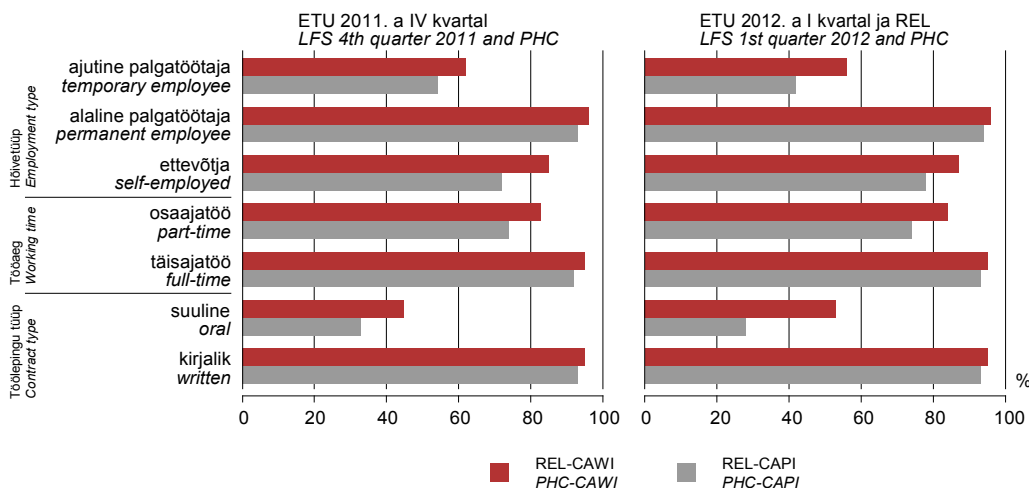
Teisalt võis aga eeldada, et pikem aeg loenduse referentsnädala ja vastamishetke vahel ning sellest tulenevad meenutamisprobleemid tulevad eriti esile just ebatüüpiliste töövormide puhul. Seetõttu võiks eeldada hüpoteesile 1b vastupidist olukorda, kus ETU järgi ebatüüpiliste töövormidega hõivatutel oleks seisundi kokkulangevus parem ETU ja REL-CAWI andmestike vahel (hüpotees 0b).

Andmete analüüs näitas, et hõiveseisundi kokkulangevus oli parem ETU ja REL-CAWI puhul kõigi vaadeldud töövormide puhul (täis- või osaaajatöö, ettevõtja või palgatöötaja, alaline või ajutine töö, suuline või kirjalik tööleping) (joonis 3). Tavapärasemate ja regulaarsemate töövormide (täisajatöö, kirjalik leping, alaline töö) puhul erines hõiveseisundite kokkulangevusmäär REL-CAWI ja REL-CAPI puhul vähe (ca 2 protsendipunkti). Seevastu irregulaarsema iseloomuga töövormide (ettevõtlus, ajutine töö, osaaajatöö, suuline tööleping) puhul oli see erinevus märgatavalt suurem – kuni 25 protsendipunkti.

Seega viitas andmeanalüüs, et referentsnädala ja vastamishetke vahele jääva aja pikkus mõjutas just eriti irregulaarsemate hõivevormide puhul hõiveseisundite kokkulangevust rohkem kui vastamismeetod (toetas hüpoteesi 0b ja lükkas ümber hüpoteesi 1b). On selge, et neil, kelle töögraafik ei ole ühetaoline või tööelu on hüplik, on kuni kolm kuud hiljem üsna keeruline täpselt meenutada, kas nad ühel kindlal nädalal mitu kuud tagasi töötasid või mitte. Seega võis nii mõnigi neist sattuda loenduse tulemustes ekslikult majanduslikult mitteaktiivsete hulka.

Joonis 3. Hõiveseisundite kokkulangevusmäär ETU ja REL-i andmestikus ETU hõivetüübi ja REL-i küsitlusviisi järgi, 2011, 2012

Figure 3. Consistency rate of labour statuses in the LFS and PHC datasets by LFS employment type and PHC survey mode, 2011, 2012



Proxy-vastamise mõju

Proxy-vastamine oli lubatud nii rahvaloenduses kui ka tööjõu-uuringus. Proxy-vastamine tähendab, et üks leibkonnaliige tohib uuringuküsimustikule vastata teise leibkonnaliikme eest, kui viimane ei saa seda millegipärast ise teha. Kuigi proxy-intervjuude lubamine võimaldab vähendada uuringule mittevastamist, siis võib see teisalt halvendada vastuste kvaliteeti. On selge, et teise leibkonnaliikme kohta ei ole võimalik teada kõiki üksikasju, mida uuringus võidakse küsida.

Sellistes olukordades kipub *proxy*-vastaja tavaliselt oma oletuse põhjal siiski mingi vastuse andma, kuigi see ei pruugi olla täpne (Gilpin jt 1994, *Bureau...* 2010).

Võrdlusalustes ETU kvartalites oli *proxy*-intervjuude protsent suurem kui rahvaloenduses. ETU 2011. a neljandas kvartalis oli see 30% (kaalumata andmete põhjal), ETU 2012. a esimeses kvartalis 32% ja REL 2011-s 19%. *Proxy*-vastuseid oli enam nooremates vanuserühmades ja harvem vanemates. Samuti oli tööga hõivatutel *proxy*-vastamist vähem ja majanduslikult mitteaktiivsetel enam (viimase puhul andis tooni vanemate vastamine oma (üli)kooliealiste laste eest).

Oletati, et *proxy*-vastamise puhul on respondentide hõiveseisundite kokkulangevus loenduses ja ETU-s halvem. Vastamisel võis esineda neli võimalikku kombinatsiooni:

- respondent vastas mõlemas uuringus ise;
- respondent vastas ETU-s ise ja loenduses *proxy* kaudu;
- respondent vastas loenduses ise ja ETU-s *proxy* kaudu;
- respondentil oli mõlemas uuringus *proxy*-vastamine.

Nende nelja kombinatsiooni puhul hõiveseisundite kokkulangevusmäärasid ETU-s ja loenduses, võrreldes selgus, et hõiveseisundite andmed läksid tõesti kõige paremini kokku siis, kui vastaja oli mõlemale uuringule ise vastanud (hõiveseisundite kokkulangevusmäär oli sel juhul üle 89% (tabel 4)). Kui respondentil oli mõlemas uuringus *proxy*-vastamine, oli ETU 2011. a neljanda kvartali puhul hõiveseisundite kokkulangevus märksa kehvem (83,8%), kuid ETU 2012. a esimese kvartali puhul vaid pisut halvem (88,2%). Kombinatsioonide puhul, kus ühes uuringus vastati ise ja teises *proxy*-ga, oli ETU *proxy* puhul hõiveseisundite kokkulangevus veidi parem kui loenduse *proxy*-vastuste puhul. Siin võib olla tegemist *proxy* ja CAWI-küsitlusviisi ebasoodsa koosmõjuga (võib oletada, et ETU küsitlajad suudavad osadel juhtudel *proxy*-vastamisel tekkivaid vigu vältida).

Seega vähendas *proxy*-vastamine hõiveseisundite kokkulangevust kahes uuringus. Kõik vähemalt ühte *proxy*-vastamist sisaldavad kombinatsioonid tähendasid mõlemale uuringule ise vastamisega võrreldes kehvemat hõiveseisundite kooskõla. *Proxy* negatiivne mõju väljendus enam loenduse ja ETU 2011. a neljanda kvartali võrdluses.

Tabel 4. Hõiveseisundite kokkulangevusmäär ETU ja REL-i andmestikus vastamisviisi (ise/*proxy*) järgi, 2011, 2012

Table 4. Consistency rate of labour statuses between the LFS and PHC datasets by response mode (in person / by proxy), 2011, 2012
(protsenti – percentages)

			ETU 2011. a IV kvartal LFS 4th quarter 2011			ETU 2012. a I kvartal LFS 1st quarter 2012		
			vastas ise <i>in person</i>	<i>proxy</i> - vastus <i>by proxy</i>	Kokku <i>Total</i>	vastas ise <i>in person</i>	<i>proxy</i> - vastus <i>by proxy</i>	Kokku <i>Total</i>
REL 2011 PHC 2011	vastas ise <i>in person</i>	hõiveseisund erinev <i>different labour status</i>	10,4	12,0	10,8	10,6	11,6	10,9
		hõiveseisund sama <i>same labour status</i>	89,6	88,0	89,2	89,4	88,4	89,1
		Kokku <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	<i>proxy</i> -vastus <i>by proxy</i>	hõiveseisund erinev <i>different labour status</i>	13,1	16,2	14,3	14,9	11,8	13,5
		hõiveseisund sama <i>same labour status</i>	86,9	83,8	85,7	85,1	88,2	86,5
		Kokku <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Kokkuvõte

Viimase rahvaloenduse tööhõiveandmete isikukirje tasandil kõrvutamine tööjõu-uuringu andmetega lubas heita valgust küsimusele, miks oli REL 2011-s selgunud tööga hõivatute, töötute ja mitteaktiivsete arv regulaarsetest tööjõu-uuringu andmetest nii erinev. Et tööjõu-uuringu andmed kaaluti rahvaloenduse toimumise ajal loenduseelsele, st jooksvast statistikast saadud rahvaarvule, mis oli rahvaloenduse tulemustega võrreldes suurem ja erineva struktuuriga, siis esmalt kalibreeriti tööjõu-uuringus kasutatavad laienduskaalud rahvaloenduse rahvaarvule. Sellega selgus, et **loenduse ja ETU hõiveandmete erinevusest umbes pool tulenes erinevast aluseks olnud rahvaarvust.**

Teistest võrdlusanalüüsi käigus kontrollitud hõiveseisundite ebakõla põhjustavatest teguritest (aeg, definitsioonid, küsimustik, küsitlusviis, vastamisviis) võib esile tõsta kaks olulisemat:

- **Küsimustike erinevused.** Loendusankeedis hõiveseisundi määramiseks mõeldud lühike plokk ei suutnud mõõta tööhõivet nii täpselt kui pikk intervjuu tööjõu-uuringus, mis on eraldi hõive ja töötuse teemadele pühendatud uuring. Eriti tõusis see erinevus esile ebatüüpilisemate ja irregulaarsema loomuga hõivevormide, nagu ettevõtetus, ajutine töö, osaaajatöö, mustalt töötamine jne mõõtmisel.
- **Loenduse referentsnädala ja vastamishetke vahele jäänud aja pikkus.** Hõivestaatused langesid kahes uuringus e-loenduse puhul (mis tähendas ca kuni kuu pikkust ajaloetu) märksa paremini kokku kui rahvaloendajatega kogutud andmete puhul (mis tähendas ca 1,75–3 kuu pikkust vahet referentsnädala ja loendusele vastamise hetke vahel). See efekt oli nii tugev, et elimineeris isegi küsitlusviisi eeldatud vastupidise mõju (oleks olnud ootuspärane näha CAPI meetodiga paremat hõiveseisundite kokkulangevust kui CAWI meetodiga).

Ka teised vaadeldud aspektid (referentsmomentide erinevus kahes uuringus, hõivedefinitsiooni erinevus ja vastamisviisi mõju) mõjutasid hõiveseisundite kokkulangevust loenduses ja ETU-s. Andmekogumismeetodi (CAPI, CAWI) otsest mõju ei olnud kasutada olnud andmete puudulikkuse tõttu võimalik kontrollida.

Allikad Sources

Bureau of Labour Statistics (2010). *Proxy Reporting in the Consumer Expenditure Surveys Program. – Working paper of the First Workshop of the Consumer Expenditure Surveys Redesign.* [www] <http://www.bls.gov/cex/methwrkshpproxyrpting.pdf>.

European Commission (2013). *Revision of education variables in the EU Labour Force Survey – summary of the 2010 Eurostat grant action.* [Eurostat working paper] Eurostat, Unit F5.

Gilpin, E. A., Pierce, J. P., Cavin, S. W., Beny, C. C., Evans, N. J., Johnson, M., Bal, D. G. (1994). *Estimates of Population Smoking Prevalence: Self- vs Proxy Reports of Smoking Status.* *American Journal of Public Health*, Vol 84 (No 10), pp. 1576–1579.

Gobo, G., Mauceri, S. (2014). *Constructing Survey Data: An International Approach.* London: SAGE Publications.

Voog, A. (7.03.2014). Internetipoodidest ostmine on Eestis seni arvatust populaarsem. – Eesti Päevaleht.

LISA.

REL 2011 ankeedi hõivestaatuse määramise küsimused

Järgmised küsimused on töötamise kohta ajavahemikul 19.–25. detsembrini 2011 (loenduseelne tööaeg).

A36	Kas Te tegite / ta tegi nimetatud nädalal (19.–25. detsembril 2011) vähemalt ühe tunni tasustatavat tööd? <i>Arvestage ka ajutist ja ametlikult vormistamata tööd.</i> 1 Jah → A42 2 Ei
A37	Kas Teil / tal oli nimetatud nädalal (19.–25. detsembril 2011) töökoht või ettevõtlus, millest olite / ta oli ajutiselt eemal puhkuse, haiguse vms tõttu? - Töölt ajutiselt puuduvateks loetakse ka rasedus- ja sünnituspuhkusel olijad (vastus „jah“). - Töölt ajutiselt puuduvateks ei loeta lapsehoolduspuhkusel olijaid (vastus „ei“). 1 Jah → A42 2 Ei
A38	Kas Te otsisite / ta otsis 2011. aasta detsembris aktiivselt tööd? <i>NB! Tööotsinguteks loetakse ka ettevalmistusi ettevõtluse alustamiseks või talu rajamiseks, samuti varem kokkulepitud töö alguse ootamist.</i> 1 Jah 2 Ei → A41
A39	Kui Teile / talle oleks ajavahemikul 19.–25. detsembrini 2011 sobivat tööd pakutud, kas oleksite / ta oleks saanud kahe nädala jooksul tööle asuda? 1 Jah 2 Ei → A41
A40	Kas Te olete / ta on varem töötanud? <i>Arvestage vähemalt kolm kuud kestnud töötamist.</i> 1 Jah → Nimetage aasta, millal Te viimati töötasite / ta viimati töötas. → A42 2 Ei → A50
A41 ☀ lk 20	Millisesse järgmistest rühmadest Te kuulusite / ta kuulus ajavahemikul 19.–25. detsembrini 2011? <i>Kui peate võrdselt oluliseks kahte rühma kuulumist, öelge loetelus eespool olev rühm. Juhul kui viibite / ta viibib ajateenistuses, nimetage kindlasti vastus „Ajateenija“.</i> 1 Ajateenija 5 Lapsehoolduspuhkusel 2 (Üli)õpilane 6 Kodune 3 Töövõimetuspensionär 7 Muudel põhjustel mittetöötav 4 Muu pensionär JÄTKAKE A50

ETU ankeedi hõivestaatuse määramise küsimused

OSA C. TÖÖTAMINE UURINGUNÄDALAL

Järgmised küsimused on eelmise nädala (uurinunädala) kohta.

See on nädal, mis algas esmaspäeval (kuupäeval) ja lõppes pühapäeval (kuupäeval).

C01	Öelge palun, kas töötasite eelmisel nädalal vähemalt ühe tunni ja saite (saate) selle eest tasu? 1 Jah → OSA D 2 Ei
C02	Kas tegelesite eelmisel nädalal ettevõtlusega, talupidamisega, äri- või vahendustegevusega, individuaaltöoga, tegutsesite vabakutselisena, maksuametis või äriregistris registreeritud ettevõtjana ja saite (saate) sellest tulu? 1 Jah → OSA D 2 Ei
C03	Kas töötasite eelmisel nädalal ilma otsese tasuta pereettevõttes või talus, mille tuludest Te saate osa? 1 Jah → OSA D 2 Ei
C04	Kas tegelesite eelmisel nädalal põllumajandussaaduste tootmisega müügiks? 1 Jah → OSA D 2 Ei
C05	Kas Teil on töökoht, kust puudusite eelmisel nädalal, või ettevõtlus, millega Te ajutiselt ei tegelnud? 1 Jah 2 Ei → OSA G

C06 ☀	Mis põhjusel Te eelmisel nädalal töölt puudusite? 01 Puhkus 02 Sundpuhkus 03 Riigipühad 04 Õpingud 05 Täiendus- või ümberõpe 06 Enda haigus, vigastus või ajutine töövõimetus	07 Rasedus- või sünnituspuhkus 08 Lapsehoolduspuhkus 09 Vajadus hoolitseda laste või hooldamist vajavate täiskasvanute eest 10 Muud isiklikud või perekondlikud põhjused 11 Töögraafik, töövaba hooaeg	12 Streik, töösulg 13 Tellimuste või töö vähesus, tööandja majandusraskused 14 Remont, rike, materjali või tooraine vähesus 15 Ilmastik 16 MUU. KIRJUTAGE.....
C07	Kas Te eeldate, et saate sellele töökohale hiljem tagasi pöörduda? 1 Jah	2 Ei ➔ OSA G	
C08	Kui kaua Te sellelt töölt ajutiselt puudute (arvestades juba puudunud aega ja aega, mil veel puudute)? 1 Kuni 3 kuud ➔ OSA D	2 Üle 3 kuu	
C09A	SUUNAKÜSIMUS: KAS KÜSITLETAV PUUDUS TÖÖLT RASEDUS- VÕI SÜNNITUSPUHKUSE TÖTTU (C06=07)? 1 JAH ➔ OSA D 2 EI		
C09B ☀	Kas saate raha (palka, vanemahüvitist, haigushüvitist vm) eelmisel nädalal töölt puudunud aja eest? Kas saate... 1 poole palga ulatuses või rohkem 2 vähem kui poole palga ulatuses ➔ OSA G 3 ei saa raha? ➔ OSA G		
C10	SUUNAKÜSIMUS: KAS KÜSITLETAV ON LAPSEHOOLDUSPUHKUSEL (C06=08)? 1 JAH ➔ OSA G 2 EI		

H01	Kas nelja viimase nädala (k.a eelmise) jooksul olete tööd otsinud? 1 Jah → H04 2 Ei <i>NB! Tööotsinguteks loeme ka ettevalmistusi ettevõtluse alustamiseks / talu rajamiseks ja varem kokkulepitud töö alguse ootamist.</i>
-----	--

H13 	Milliseid võimalusi olete nelja viimase (k.a eelmise) nädala jooksul töö saamiseks kasutanud? Kas... [VÕIB OLLA MITU VASTUST] 01 otsisite tööd Töötukassa (endine Tööturuamet) kaudu? 02 otsisite tööd eratööbörssi kaudu? 03 pöördusite otse tööandja poole? 04 pöördusite sugulaste või tuttavate poole? 05 vastasite tööpakkumiskuulutustele? 06 avaldasite ise tööotsimiskuulutusi? 07 jälgisite tööpakkumiskuulutusi? 08 käisite tööandja juures intervjuul, tegite testi või eksami? 09 otsisite maad, ruume, seadmeid, töötajaid jms ettevõtluse alustamiseks / talu rajamiseks? 10 taotlesite ettevõtte / talu registreerimist, tegevusluba, kauplemisluba, laenu? 11 ootasite vastust töösaamise avaldusele? 12 ootasite teadet Töötukassast (endine Tööturuamet)? 13 ootasite konkursi tulemusi ametikohale riigi- või omavalitsusasutuses (avaliku teenistuse seaduse järgi)? 14 ootasite varem kokkulepitud töö algust kuni 3 kuu pärast? 15 ootasite varem kokkulepitud töö algust rohkem kui 3 kuu pärast? 16 MUU. KIRJUTAGE
H14	Millist nimetatud töötamisviisidest lugeda Teie puhul peamiseks? Variandi number

H17	Oletagem, et Teile oleks eelmisel nädalal tööd pakutud. Kas oleksite saanud järgmise kahe nädala jooksul tööle asuda? 1 Jah → H19A 2 Ei
-----	--

ON THE ISSUES OF DATA COMPARABILITY: EMPLOYMENT AND UNEMPLOYMENT INDICATORS ACCORDING TO THE LABOUR FORCE SURVEY AND THE CENSUS

Yngve Rosenblad

When the data of the 2011 Population and Housing Census (PHC) were published at the end of 2012, it was quite a shock – the employment indicators from the Census differed significantly from those usually received from the Labour Force Survey (LFS). A part of the explanation lay in the fact that the population number used for weighting the LFS data was Statistics Estonia's estimated population number, which was substantially greater than the population number determined in the Census. But the discrepancies remained large even when the LFS data were weighted using the Census population number. Where was the error? In order to clear things up, a comparative analysis of the Census 2011 and the LFS was carried out, contrasting the employment data of the two sources on the level of individuals. The comparison highlights once again how uncertain the comparability of various data sources is, even if at first glance they seem to measure the same phenomenon, using a similar methodology.

Introduction

The discrepancies between the data of the 2011 Population and Housing Census (PHC) and the Labour Force Survey (LFS) regarding the number of the employed, the unemployed and the economically inactive raised a number of questions such as why the results differed considerably and which data are correct. The Labour Force Survey uses an internationally harmonised methodology and is the main source of employment statistics with a long tradition, but the Census was expected to determine the newest and most accurate data on all the main fields of life, including the labour market. While in employment statistics, the population is classically divided into three groups (persons employed^a, the unemployed^b and the economically inactive), then according to the Census, the number of persons employed was lower by 56,000 and the number of the unemployed was lower by 10,000, whereas the number of the economically inactive was higher by 8,000 (the LFS data were compared with the data of the 4th quarter of 2011 which also coincided with the census moment of the PHC). A part of the explanation lied in the fact that the population number used for weighting the LFS data was Statistics Estonia's estimated population number, which was substantially greater than the population number determined in the Census. In addition to the population number determined in the Census being smaller, between two censuses, significant changes had also occurred in the population structure.

In order to determine the extent to which the difference in results was related to the differing population numbers that were taken as the basis, and how much was caused by methodological aspects, the methodologists of Statistics Estonia first calibrated the expansion factors of the LFS data of the 4th quarter of 2011 to the Census population. This enabled the methodologists to measure the influence of the difference in population numbers. Then, a comparative analysis of

^a Person employed – a person who during the reference period:

- worked and was paid either as a wage earner, entrepreneur or a free-lancer;
- worked without direct payment in a family enterprise or on his / her own farm;
- was temporarily absent from work.

^b Unemployed – a person who fulfils the following three conditions:

- is without work (does not work anywhere at the moment and is not temporarily absent from work);
- is currently (in the course of two weeks) available for work if there should be work;
- is actively seeking work.

the PHC 2011 and the LFS was carried out, contrasting the employment data of the two sources by individuals. The aim was to find out which population groups' data had the greatest impact on the difference in results, and to estimate the role that proxy responses, differing interview methods and the rather specific census moment of PHC 2011 might have played in the discrepancy.

The impact of the population number on the employment data of PHC 2011 and LFS data of the 4th quarter of 2011.

Table 1 (p. 70) lists the most important employment indicators based on the data of the PHC and the LFS. It is to be taken into account that the results of the Labour Force Survey, just like the results of all sample-based personal surveys, are influenced by the population number that the survey results are applied or calibrated to. On the one hand, it needs to be noted that the number of permanent residents enumerated in the Census was smaller than the one determined in population statistics so far, and the structure of the enumerated population was different as well. Compared to the current population statistics, the working-age resident population according to Census 2011 was lower by 41,400 (4%). These changes were mainly caused by the net migration which had occurred between the two censuses. However, the number of those who had left was not the same in each age group, but it was mainly the young and people in their best working age who had left. The weights of the Labour Force Survey had been calculated based on the estimated population number (which was bigger), so the estimates that were generalised for the entire population based on the survey data were bigger as a result. The different population structure, in turn, caused the over-estimation of some population groups and the under-estimation of others.

When the weights of the LFS 4th quarter 2011 were recalibrated to the Census population to estimate the difference caused by the population number, the numbers of persons employed and the unemployed became more similar to the Census results, but for the economically inactive population, the discrepancy grew even bigger. With that the number of the unemployed and the unemployment rate in PHC 2011 fell in the confidence limit of the LFS recalibrated estimates. For persons employed, the so-called unexplained difference in the number of persons employed remained ca 15,000 (2.5% of total employment) with the standard error subtracted and for the economically inactive – ca 9,000.

Thus, factoring in the discrepancies in population numbers showed that approximately a half of the difference was due to the fact that the LFS results were calculated based on the estimated population number, which was bigger than the one determined in the Census.

Comparative analysis of the Labour Force Survey and the Census

The comparative analysis of the employment data of the Census and the Labour Force Survey saw the contrasting of the same respondents' answers (in an anonymised format) to questions regarding employment, asked in PHC 2011 and in two quarters of the Labour Force Survey – in the 4th quarter of 2011 and in the 1st quarter of 2012. The respondent's labour status (employed, unemployed, economically inactive) was analysed regarding consistency between PHC 2011 and the 4th quarter 2011 of LFS or PHC 2011 and the 1st quarter 2012 of LFS. Although the reference week of the Census fell in the 4th quarter of 2011, the data of the 1st quarter of 2012 was added in the comparison because the data collection period of the Census fell in that quarter.

Two data sources were analysed to determine the impact of the following factors on the consistency of labour statuses:

- socio-demographic groups
- certain differences in the definitions of employment
- time (regarding both the reference period and the response moment)
- peculiarities of the questionnaires (long specialised survey on employment (LFS) versus a short block (PHC) measuring employment among other topics)
- interview mode (CAPI or CAWI)
- proxy-response

To carry out the analysis, Census 2011 micro-data (consistent with the extent of the LFS sample) were merged both with the LFS data files from both the 4th quarter of 2011 and 1st quarter of 2012. From the total 4,583 LFS respondents of the 4th quarter 2011, it was possible to merge data for 4,062, and from the total 4,912 LFS respondents of the 1st quarter 2012, it was possible to merge data for 4,802 respondents (the data could not be merged in the case of all LFS respondents mainly due to missing personal identification codes).

The following gives a short overview of the methodologies of PHC 2011 and LFS, which is necessary to comprehend the course and results of the comparative analysis.

Background information on the surveys analysed

Population and Housing Census 2011

The census moment of PHC 2011 (i.e. the moment, for which data was collected) was 31 December 2011. For the questionnaire regarding employment, the respondent's labour status and job-related activity on the preceding week, 19–25 December 2011, were examined. The Population Census was carried out in two stages. On 1–31 January 2012, everybody had the opportunity of completing the census questionnaire online. Those who did not respond online were visited by interviewers on 22 February – 31 March 2012 (CAPI method). 62% of those enumerated participated in the online census and 38% were visited by interviewers. Proxy-responding was also allowed, i.e. one household member could fill out the questionnaire for another member.

To determine the labour status (employed, unemployed, economically inactive), there were six questions in the PHC questionnaire (fewer than in the LFS). The questions are listed in the Annex (p. 94). Next, employed persons were asked seven questions about their main job.

Estonian Labour Force Survey (LFS)

The Labour Force Survey is a personal survey on employment, which is based on an internationally harmonised methodology and carried out by Statistics Estonia since 1995. It is a quarterly survey where the sample is spread evenly across all the weeks of the year. Each quarter, approximately 5,000 people take part in the survey. Based on the survey data, the quarterly and yearly (on Eurostat's website, also monthly) estimates of employment and unemployment.

The survey is carried out as a face-to-face interview (CAPI method) in the course of two weeks after the reference week; all household members aged 15–74 will be interviewed. The results of the sample survey are expanded using the population number as at 1 January of the survey year. As an exception, proxy-responses are also allowed.

The LFS questionnaire includes 15 questions to determine the labour status (employed, unemployed, economically inactive). The questions are listed in the Annex. They are followed by an in-depth interview regarding working, unemployment and economical inactivity.

Consistency of labour statuses in the two surveys

Table 2 (p. 72) is a cross table showing the respondents' labour status in both surveys. The table helps to determine the consistency percentage for all three labour statuses. The general consistency rate of labour statuses (the share of LFS respondents who had the same labour status in the two sources: employed according to both the LFS and PHC, unemployed according to both the LFS and PHC, or economically inactive according to both the LFS and PHC) was also calculated.

Theoretically, the PHC 2011 data should be more consistent with the LFS results from the 4th quarter of 2011 because the reference week of the Census (19–25 December 2011) fell in the 4th quarter of 2011.

In the comparison between the PHC 2011 and LFS data from the 4th quarter of 2011, **the general consistency rate of labour statuses was 88.1%**. This means that 88.1% of the LFS respondents reported the same labour status in the LFS and the Census (according to both sources, they were either employed, unemployed or economically inactive). Looking at the labour

statuses separately, the data regarding employment and economic inactivity were much more consistent than unemployment data (out of those listed unemployed in the LFS, less than one-half were unemployed according to the Census). Out of those who were listed as employed in the LFS, nearly 92% were employed according to the Census as well, the share of those marked unemployed in the LFS was 49% in the Census and the percentage of those listed as economically inactive in the LFS was 87% in the Census (Table 2, p. 72). Those unemployed persons in the LFS whose status was different in the Census were often homemakers or discouraged from job seeking, but also people doing temporary jobs.

In the comparison of PHC 2011 and the LFS data from the 1st quarter of 2012, the general consistency rate of labour statuses was exactly the same as in the case of LFS 2011Q4 – 88.1%. Looking at the labour statuses separately, the consistency rate was also very similar to that of LFS 2011Q4 data: data regarding employment and economic inactivity were much more consistent than unemployment data (out of those listed unemployed in the LFS, less than one-half were also unemployed according to the Census). Out of those who were listed as employed in the LFS, nearly 92% were employed according to the Census as well, the percentages for the unemployed and economically inactive were 48% and 88%, respectively.

A respondent's different labour statuses in the LFS and PHC does not necessarily indicate a measurement error. It needs to be taken into account that the reference week was the same in the two surveys only for a very little share of the respondents – for those whose reference week for the LFS was also 19–25 December (219 persons) (this aspect is discussed in more detail in the subchapter about time factors). If, however, the reference weeks were not the same, it could also happen that the respondent's labour status had already changed by the time of the second survey. This factor is referred to by the fact that, among labour statuses, unemployment was the status with the worst consistency rate in the two surveys. Although this can indicate the weakness of the census questions measuring unemployment (for example, the census questionnaire does not explain what exactly is meant by active job seeking), it is to be taken into account that, as a rule, episodes of unemployment in people's lives are shorter than episodes of employment or economic inactivity (the examples of the latter include retirement, studies, parental leave). Thus, compared to the employed or economically inactive, it should happen more often with the unemployed that their labour status changes in the period between the two surveys. The same factor was also indicated by the relative over-representation of those in temporary employment among those whose labour status did not coincide in the two surveys – temporary jobs are often also rather short-term, which increases the probability that, during the second survey, the respondent was unemployed or economically inactive.

Besides the differing reference weeks, the different labour statuses in the two sources could also have been caused by several other factors, some of which indicate differences in methodology and some – measurement errors. Out of them, the questionnaire, the length of the response period, differences in definitions, and the interview and response mode are discussed in the following.

Different definitions of employment in the Census and the Labour Force Survey

The Census and the Labour Force Survey used slightly different definitions of employment, with the difference lying in the treatment of the status of conscripts. In the LFS, they are considered inactive according to the definition of the International Labour Organisation (ILO), whereas in the Census they are considered employed according to the definition of national accounts.

There are approximately 3,000 conscripts in Estonia, which accounts for a minor part of all persons employed (about 600,000). Nevertheless, in the interest of accuracy, it was calculated how much the consistency of labour statuses would increase if the definitions were harmonised. In order to do that, the labour statuses in the Census dataset were recoded to match the definition of employment used in the LFS (i.e. their status was changed from employed to inactive). This increased the consistency rate of the labour statuses for both quarters of the LFS only slightly, by 0.4 percentage points (from 88.1% to 88.5%).

While the effect of harmonising the definition was marginal, then in the interest of accuracy, the following analysis used the dataset that featured the ILO definition.

Consistency of labour statuses in socio-demographic groups

Next, the general consistency rate of labour statuses was calculated for various socio-demographic groups, to reveal groups with more consistency of labour statuses, and those with less consistency. The consistency rate of labour statuses by sex, age group, ethnicity and level of education is shown in Figure 1 (p. 74).

For all socio-demographic groups in the analysis, the consistency rates of labour statuses differed more in the LFS dataset of the 4th quarter of 2011 than in the LFS dataset of the 1st quarter of 2012. For example, while in the comparison of the Census data and the LFS data from the 4th quarter of 2011, the general consistency rate of labour statuses for females exceeded that of males by nearly 5 percentage points, then in the comparison of the Census and the LFS data from the 1st quarter of 2012 by 2 percentage points. This can indicate several aspects: for example, that some groups in the census based their answers on the required reference week and some on the labour status at the moment of response; but also that the groups differ in terms of the duration and stability of labour statuses (for instance, it can be assumed that the labour status of persons aged 15–29 is more liable to change than that of persons aged 65–74, who are mostly retired).

By age groups, the consistency rate of labour statuses grows in line with age. For young people, the consistency rate of labour statuses is the lowest, and the most critical group was persons aged 20–24 (consistency rate of labour statuses in the LFS data from the 4th quarter of 2011 was only 77%). This is an age when typically professional education is acquired and the working life is started, which for many people involves rather high mobility between the statuses of being employed, unemployed and economically inactive. In younger age groups, both surveys featured also more proxy-responding, which could cause false answers. The consistency of labour statuses improved in line with age (retirement-age persons had the highest consistency, but their statuses tend to be more homogenous – mostly inactive).

By sex, the consistency rate of labour statuses in the two surveys is higher for females than for males. This may partly be due to the fact that women have a more stable working life; among them, there are less people with temporary jobs, seasonal workers, etc. Women also had fewer proxy-responses in both surveys.

With sex and age factored in, the effect of both characteristics prevailed – both females and males had the consistency rate of labour statuses growing in line with age, but for men the rate remained systematically lower.

By ethnicity, the labour statuses in the two surveys were more consistent for Estonians than for non-Estonians. The reason should not lie in language issues because, besides Estonian, the census questionnaire was also available in Russian and English, and the Labour Force Survey is also carried out in Russian when needed. Therefore, the reason is more likely to lie in the more unstable working life of non-Estonians (more temporary, seasonal jobs, unofficial working, etc.)

By education level, the general consistency rate of labour statuses was the highest for tertiary education. For people with primary education (primary and basic education), the rate was, in turn, slightly higher than for people with secondary education (secondary and vocational education). A lower level of education also involves more temporary jobs and seasonal working etc, which also causes a more changeable and unstable labour status. At the same time, according to the survey, many people with lower secondary education are still studying or are already retired, which both mean a more stable labour status (they are often economically inactive).

Time-related factors

The consistency of labour statuses in the Census and Labour Force Survey could have been affected by at least two kinds of time-related factors. Firstly, for the majority of respondents the reference weeks of the Census and LFS were different, which is why it cannot be expected that the labour statuses would be 100% consistent in the two sources. Secondly, the allowed response period after the reference week differed notably in the two surveys.

Reference week

LFS is a continuous survey (the sample is spread evenly across all the weeks of the year), the results of which are published as a quarterly average, whereas the PHC included working in only

one week, 19–25 December 2011. Clearly, the results of one week are not precisely comparable with the quarterly average. Since the response period of the Census was almost the entire 1st quarter of 2012, then we included the LFS data of the 1st quarter of 2012 also in the comparison, supposing that some respondents might base their answers rather on the response moment not on the indicated reference week (from which three months had passed in some cases).

In addition, the reference week of employment questions in the Census, 19–25 December 2011, was also atypical with regard to employment. It was a Christmas week, which generally has the lowest working activity in the quarter – especially in terms of persons employed who have more flexibility in their working hours (e.g. self-employed persons). During holidays, people are also less active in job searching, which may have caused quite a number of persons being indicated as inactive, who at another census moment would have been considered unemployed.

Based on these factors, we expected the labour statuses of the Census to be more consistent with the December data of the Labour Force Survey, and especially with the data of the reference week that coincided with that of the Census (19–25 December).

By LFS survey months, the general consistency rate with the Census was as follows:

October: 2011 88.1% January 2012: 88.5%

November: 2011 87.8% February 2012: 88.6%

December: 2011 90.1% March 2012: 88.4%

19–25 December: 2011 90.0%

Thus, from the months compared, as expected, the consistency was highest (90.1% of the cases) with the LFS data from December, i.e. the period that coincided with the PHC reference week. Next up were almost equally the first three months of the year (January–March 2012), which was the PHC response period. This can be a sign of both the fact that some respondents based their answers on the labour status on the response moment (and not on the reference week), and that the labour market was indeed more similar to the month of December in the 1st quarter, not in October or November.

If the Census data are compared only with the LFS data from the reference week of 19–25 December, the consistency rate of labour statuses was similar to the whole month of December, 90.0%. Thus, comparing the data of matching reference weeks (in comparison with the whole month of December) did not improve the consistency rate of labour statuses, but it could also have been caused by the relatively low number of LFS respondents on that reference week (219 persons).

In order to understand to what extent the differences in labour statuses were natural because of the reference weeks, and how big the role of other factors was, a more thorough analysis was carried out for those respondents who were employed according to LFS data from the 1st quarter of 2012 but not so according to the Census (195 persons). According to the LFS data, 71% of them had started their current job before December 2011, and 29% of them in December 2011 or later. Therefore, for nearly two-thirds of them, the recorded labour status was probably correct in both surveys. For those 139 persons who had started their current job before December, a further analysis into the occupations and fields of activity showed that this group featured a significantly higher than average number of people who represent occupations with a more atypical work schedule and therefore could have been not working on the reference week of the Census (construction workers, caretakers and cleaners, lorry drivers, those employed in agriculture and forestry).

Time between the Census reference week and the response moment

In the Census, the time allowed between the reference week and the response moment was considerably longer than in the LFS. The LFS interviews are carried out within two weeks of the reference week. In the Census, the period was up to three months. The percentage of persons enumerated in Census 2011 by weeks is shown in Figure 2 (p. 76).

It is clear that the longer the period between the reference moment and the response moment, the more respondents have trouble with recalling their labour status, which reduces the quality of the collected data.

Unfortunately, it was not possible to add the exact response time to the microdata, and the described hypothesis could not be checked directly. Still, it could be done indirectly, comparing the data collected in the e-census and by the enumerators: the e-census was held earlier (1–31 January 2012) and the enumerators collected data later (22 February – 31 March 2012), and those two data collection periods did not coincide. This topic is discussed in further detail in the subchapter analysing survey modes.

Effect of the questionnaire, and special forms of employment

The logic behind determining labour statuses was similar in the Census and LFS questionnaires, and the definitions of labour statuses coincided as well (except for the minor difference regarding conscripts). Still, the block of questions for determining the labour status was shorter in the Census questionnaire (6 questions, compared to 15 questions in the LFS questionnaire). In addition, the in-depth interview of the Labour Force Survey is specifically focused on the topic of employment. Thus, during the interview, the respondents are offered plenty of opportunities to recall various episodes of working and job searching, which reduces the likelihood of the respondents being erroneously classified as economically inactive. In the Census questionnaire, however, employment was just one topic out of many.

The rule that asking more questions about a certain topic in a survey will generally yield better measurement results (greater prevalence of the phenomenon) has become evident in several comparisons (European ... 2013; Voog 2014). The same effect can be noticed in surveys focusing on only one topic (*ibid*). Therefore, we assumed that these rules could also apply to the Census and the Labour Force Survey. We proposed the hypothesis that these persons employed with a job that is more irregular/unusual in nature and form were more likely to be identified as inactive or unemployed in the Census, because a shorter and different questionnaire does not register the more untraditional forms of working very well. Such forms of employment may have been temporary jobs, part-time working, seasonal jobs, working with an atypical schedule, entrepreneurship, working in a family business without direct wages, farming, working unofficially under an oral contract, temporary absence from work. In addition to the specifics of the questionnaire, such employment forms are probably also more sensitive to the factors related to the survey mode, proxy-answering and time (for example, after a three-month period, it is a significantly more difficult task to recall a quick temporary job rather than a stable, "nine-to-five" job). Some of the above-mentioned forms of employment were represented too little in the LFS sample for a reliable comparison; the consistency of labour statuses in the two surveys could be analysed more closely with regard to temporary and part-time employees, employees under an oral contract, self-employed persons and those temporarily absent from work on the reference week (Table 3, p. 77).

Among those employed persons in the LFS who had a different labour status in the Census, there were:

- three times more part-time employees;
- almost three times more self-employed persons (including salaried workers and non-salaried workers, incl. self-employed persons, farmers and unpaid family workers);
- one-third fewer employees under a permanent contract;
- eight times (LFS 4th quarter 2011) / 12 times (LFS 1st quarter 2012) more temporary employees (their contracts might have ended by the census moment);
- those working under an oral contract according to the LFS were mostly not employed (inactive or unemployed) according to the PHC data;
- more of those temporarily absent from work (more frequent reasons being: holiday, sickness, pregnancy and maternity leave, work schedule, shortage of orders).

Thus, temporary employees, self-employed persons, family workers, and those working under an oral contract are considerably more likely to be identified as inactive than unemployed in the Census. The difference was especially great relative to those working under an oral contract and temporary employees.

Effect of the survey mode

There were some differences in the design of the survey mode used in the Labour Force Survey and in the Census. In the LFS, data are collected only in face-to-face interviews (CAPI), which are held within two weeks after the reference week. In the Census, both an online survey (CAWI) and face-to-face interviews (CAPI) were used. First, an e-census was conducted (its response period was 1–31 January 2012) and those who did not participate in the e-census were interviewed by enumerators in the period of 22 February – 31 March 2012.

In the comparative analysis, we hypothesised that the differences of labour statuses in the two surveys may have partly been caused by different survey modes (especially since most (62%) of the permanent residents of Estonia participated in the e-census). Measuring complex and multi-faceted concepts like employment could, however, work better using CAPI, because – when needed – the enumerator can explain and elaborate on the questions, to avoid mistakes caused by superficial reading (situations that endanger the online survey) (Gobo and Mauceri 2014: 57). Thus, we assumed that the general consistency rate of labour statuses should be higher between the datasets of the LFS and PHC-CAPI (hypothesis 1a).

At the same time, it could be assumed that the longer the period between the reference week and the response moment, the more the respondents have trouble with remembering, and the lower the quality of data. In the Census, there was a three-week period between the two modes of data collection (CAPI and CAWI) when no data was collected but preparations were made for the work of the enumerators. Thus, in the census, the CAPI and CAWI modes of data collection were clearly separate, and the time period between the reference week and the response moment was also of different duration in the CAPI and CAWI modes (for CAWI, 7–37 days; for CAPI, 59–97 days (i.e. up to more than three months). Therefore, an opposite situation to hypothesis 1a could be assumed, where the general consistency rate of labour statuses is higher between the datasets of the LFS and PHC-CAWI (hypothesis 0a).

Labour status consistency between the LFS and Census by survey mode

To check the hypotheses, the general consistency rates of labour statuses were calculated between the LFS and PHC by survey mode. The results were very similar for both quarters of the LFS. The general consistency rate of labour statuses between the LFS and PHC-CAWI was approximately 2.2 percentage points higher (LFS 4th quarter 2011: 89.4%, LFS 1st quarter 2012: 89.3%) than between the LFS and PHC-CAPI (LFS, 4th quarter 2011: 87.1%, LFS 1st quarter 2012: 87.2%).

Thus, the data analysis indicated that the length of the period between the reference week and the response moment influenced labour status consistency more than the response method (supported hypothesis 0a and rejected hypothesis 1a). The result is even more remarkable because the CAWI dataset actually contained more proxy-responses (28% vs 21%), which could reduce data quality. It seems that the positive influence of a shorter response period (nearly one month vs nearly three months in the Census, two weeks in the LFS) was so strong that it outweighed the potential negative effect on data quality that online responding and proxy-answers had.

In addition, the role of the enumerators' training and work quality should not be forgotten either.

Labour status consistency between the LFS and PHC by labour status and survey mode

The picture became more complex when the labour status consistency was examined by survey mode separately for the employed, unemployed and economically inactive. The labour status of those identified as employed in the LFS dataset was more consistent with the PHC-CAWI dataset (for both LFS quarters, in 94% of the cases; with the PHC-CAPI dataset, in ca 90% of the cases). At the same time, the situation was reversed in the case of the economically inactive – the labour status of those identified as economically inactive in the LFS was more consistent with the PHC-CAPI dataset (in 92% of the cases; with the PHC-CAWI dataset, in 88% of the cases). In the case of the unemployed, no clear pattern was evident.

One of the possible reasons for it could be the effect of proxy-responding. In the case of the employed, there was more proxy-responding in the PHC interviews, which resulted in a lower consistency of labour statuses. For those economically inactive, however, there were more proxy-responses in the e-census.

Labour status consistency between the LFS and PHC by employment type and survey mode

We assumed that more atypical employment types (shift work, part-time work, temporary work, working under an oral contract etc), which could need more explanations from the interviewer, are measured worse in CAWI (Gobo and Mauceri 2014), i.e. in the case of these employment types the discrepancies between the labour statuses indicated in the two sources could be bigger in the CAWI dataset (hypothesis 1b).

At the same time, it could be expected that a longer period between the reference week and the response moment, and the resulting issues with recalling employment details are more prominent in the case of atypical employment types. Therefore, an opposite situation to hypothesis 1b could be assumed, where, for those with an atypical employment type in the LFS dataset, labour status consistency would be better between the datasets of the LFS and PHC-CAWI (hypothesis 0b).

Data analysis showed that labour status consistency was better between the LFS and PHC-CAWI in the case of all examined employment types (full- or part-time work, self-employed person or employee, permanent or temporary job, oral or written contract) (Figure 3, p. 79). In the case of more typical and regular types of employment (full-time work, written contract, permanent job), the labour status consistency rates differed little for PHC-CAWI and PHC-CAPI (ca 2 percentage points). However, in the case of more irregular types of employment (entrepreneurship, temporary work, part-time work, oral contract), the difference was remarkably bigger, up to 25 percentage points.

Hence, the data analysis showed that, especially in the case of more irregular employment types, the duration of the period between the reference week and the response moment had a greater impact on labour status consistency than the response method (supported hypothesis 0b and rejected hypothesis 1b). It is obvious that for those with an irregular schedule or a chaotic work life it is rather difficult to recall up to three months later whether they worked on a specific week several months ago or not, and quite a few of such persons may thus have accidentally been identified as economically inactive in the Census results.

Effect of proxy-responses

Proxy-responses were allowed both in the Census and in the Labour Force Survey. Proxy-answering means that one household member can fill in the census questionnaire in the name of another household member, if the latter is, for some reason, unable to do so him- or herself. Although allowing proxy-interviews helps to reduce non-response, it can worsen the quality of the answers. Obviously, it is impossible to know all the details about another household member which may be asked in the survey. In such situations, the proxy-respondent tends to give some kind of an answer based on their assumption, although it may not always be accurate (Gilpin et al 1994, Bureau... 2010).

In the LFS quarters that were compared, the percentage of proxy-interviews was higher than in the Census. In the 4th quarter of the LFS it was 30% (based on unweighted data), in the 1st quarter of the LFS it was 32% and in the PHC 2011 – 19%. Proxy-responding was more frequent in younger age groups and less frequent in older ones. In addition, there was less proxy-responding among the employed, and more among those economically inactive (for the latter, parents answering for their school-age children was the most frequent).

We assumed that, in the case of proxy-responses, the respondents' labour status consistency is worse between the Census and LFS datasets. There could be four possible response combinations:

- the respondent him-/herself answered in both surveys;
- the respondent him-/herself answered in the LFS, and by proxy in the Census;
- the respondent him-/herself answered in the Census and by proxy in the LFS;
- the respondent answered by proxy in both surveys.

When comparing the labour consistency rates between the LFS and the Census for these four combinations, it turned out that there was indeed better consistency between labour statuses if the respondent him- or herself had answered in both surveys (in that case, the labour status consistency rate was over 89% (Table 4, p. 80)). If the respondent answered by proxy in both surveys, the labour status consistency was considerably lower in the LFS dataset from the 4th quarter of 2011 (83.8%), but only slightly lower in the LFS dataset from the 1st quarter of 2012 (88.2%). For combinations where one survey was answered by the respondent him- or herself and the other one by proxy, the labour status consistency was better regarding LFS proxy-responses than in the proxy-answers of the Census. This can also be a disadvantageous co-effect of the proxy and CAWI methods (it can be assumed that, in some cases, the LFS interviewers are able to avoid the mistakes that occur in answering by proxy).

So, proxy-responses reduced labour status consistency in the two surveys. Compared to responding in person, all combinations containing at least one proxy-response resulted in a lower consistency rate of labour statuses in both surveys. The negative effect of answering by proxy was more evident in the comparison of the Census data and the LFS data from the 4th quarter of 2011.

Conclusion

Comparing the employment data of the latest Population Census on the level of individuals allowed us to shed light on the question, why were the numbers of the employed, unemployed and economically active persons determined in PHC 2011 so different from the data of the Labour Force Survey. Since, during the Census, the LFS data was weighted according to the population number that was received from the pre-census current statistics and that was bigger and with a different structure than what was revealed by the Census, then the weights used in the LFS were first recalibrated to the Census population. This revealed that **approximately half of the discrepancies in the employment data of the Census and the LFS were caused by the different population number that was taken as the basis.**

From the other factors (time, definitions, survey mode, response mode) which cause discordance between labour statuses and which were examined in the comparative analysis, two more important ones can be highlighted:

- **Differences in the questionnaires.** The short block of census questions meant for determining the labour status was unable to measure employment as accurately as the long interview in the Labour Force Survey, which is a survey focusing specifically on the topics of employment and unemployment. This difference was especially prominent in measuring more atypical and irregular employment types, such as entrepreneurship, temporary work, part-time work, working unofficially etc.
- **Duration of the period between the reference week and the response moment.** In the two surveys, labour statuses were considerably more consistent in the case of the online census (which meant an approximately month-long delay) than in the case of data collected by the enumerators (which meant a period of approximately 1.75–3 months between the reference week and the response moment). This effect was so strong that it even eliminated the expected negative impact of the survey mode (better consistency of labour statuses was expected with the CAPI method than with the CAWI method).

The other examined aspects (different reference moments in the two surveys, different employment definitions and the effect of the response mode) also influenced the consistency of labour statuses between the Census and LFS data. It was not possible to check the direct impact of the data collection method (CAPI, CAWI) due to lack of data.

ANNEX

Questions for determining labour status in the PHC questionnaire

Next questions concern employment during the period 19–25 December 2011 (working week preceding the Census).

A36	Did you/he/she perform at least one hour of remunerated work during this week (19–25 December 2011)? Include also temporary and unofficial work. 1 Yes → A42 2 No
A37	Were you/ was he/she temporarily absent from your/his/her place of employment or enterprise during this week (19–25 December 2011) due to leave, illness, etc.? - Temporary absence from work <u>includes</u> also pregnancy and maternity leave (answer “yes”). - Temporary absence from work <u>does not include</u> parental leave (answer “no”). 1 Yes → A42 2 No
A38	Have you/ has he/she been actively seeking work during December 2011? NB! Seeking work also includes any preparations to start business activities or establish a farm, and any waiting periods before the start of agreed employment. 1 Yes 2 No → A41
A39	If you/he/she would have been offered a suitable job during 19–25 December 2011, could it have been possible for you/him/her to commence work within two weeks? 1 Yes 2 No → A41
A40	Have you/ has he/she been employed before? Consider employment for at least three months. 1 Yes → Indicate the year, when you were/ he/she was employed for the last time. _ _ _ _ → A42 2 No → A50
A41 ☀ p 20	Which of the following groups did you/he/she belong to during the period 19–25 December 2011? If you consider two groups equally important, indicate the group that comes before the other preference in the list. If you are/he is a conscript, be sure to note “Conscript”. 1 Conscript 2 Student (pupil) 3 Person receiving pension for incapacity for work 4 Other pensioner CONTINUE WITH A50 5 On parental leave 6 Homemaker 7 Unemployed for other reasons

Questions for determining labour status in the LFS questionnaire

SECTION C. LABOUR STATUS DURING THE REFERENCE WEEK

The following questions are about last week (reference week), from Monday (date) to Sunday (date).

C01	During last week, did you work at least one hour and were (will be) paid for it? 1 Yes → SECTION D 2 No
C02	During last week, were you employed in entrepreneurship, business activities, individual work, as a freelancer or as a registered entrepreneur and were earning (will earn) a profit for it? 1 Yes → SECTION D 2 No
C03	During last week, were you working without direct pay in a family enterprise or on a farm, of which profit you get part? 1 Yes → SECTION D 2 No
C04	During last week, were you engaged in producing agricultural products for sale? 1 Yes → SECTION D 2 No
C05	During last week, did you have a job, which you were absent from, or a business activity in which you were temporarily absent? 1 Yes 2 No → SECTION G

C06 ☀	Why were you absent from work? 01 Vacation 02 Lay off 03 Public holiday 04 Studies 05 Training 06 Own illness, injury or temporary disability 07 Pregnancy or childbirth leave 08 Parental leave 09 Need to take care of children or incapacitated adults 10 Other personal or family responsibilities 11 Work schedule, free season 12 Strike, lockout 13 Weak demand, scarcity of orders, clients, employer's economic difficulties 14 Shortage of raw materials, equipment, technical failure 15 Bad weather 16 OTHER. SPECIFY	
C07	Do you expect that you can return to this work after the period of absence? 1 Yes 2 No → SECTION G	
C08	How long do you absent from the job (total of the time you already have been absent plus the time remaining until the end of the absence)? 1 Up to 3 months → SECTION D 2 More than 3 months	
C09 A	INTERVIEWER CHECKPOINT DID THE RESPONDENT ABSENT FROM WORK DUE TO PREGNANCY OR CHILDBIRTH LEAVE (C06=07)? 1 YES → SECTION D 2 NO	
C09 B ☀	Are you paid (receiving a wage, salary or social allowances) for the time you have been absent from the job last week ... 1 corresponding to half or more of the salary 2 corresponding to less than half of the salary → SECTION G 2 not paid? → SECTION G	
C10	INTERVIEWER CHECKPOINT IS THE RESPONDENT ON PARENTAL LEAVE (C06=08)? 1 YES → SECTION G 2 NO	

H01	Have you been seeking for a job in the last four weeks (incl. reference week)? 1 Yes → H04 2 No NB! Seeking a job also includes preparations for starting entrepreneurship / a farm and waiting for an earlier contracted job to start.
------------	---

H13 ☀	What steps have you taken during the past four weeks to find a job? Did you ... [CODE ALL ANSWERS] 01 seek a job through the Unemployment Insurance Fund (prev. Labour Market Board) 02 seek a job through private employment bureau 03 contact employers directly 04 ask relatives or friends 05 respond to job advertisements 06 place job advertisements 07 watch job advertisements 08 go to a job interview, took an exam or a test 09 seek for land, rooms, equipment, employees, etc. to start an enterprise/farm 10 apply to register own enterprise/farm, for activity licence or loan 11 wait for an answer to a job application 12 wait for an answer from the Unemployment Insurance Fund 13 wait for results of competition to a job at a state or municipal institution (according to the Public Service Act) 14 wait for an earlier contracted job to start within a period of at most 3 months 15 wait for an earlier contracted job to start after 3 months? 16 OTHER. SPECIFY.....
H14	Which step could be considered the most important in your case? _ _ Number of variant

H17	If you would have been offered a job last week, could you have started within two weeks? 1 Yes → H19A 2 No
------------	---

PÕHINÄITAJAD, 2009–2014

MAIN INDICATORS, 2009–2014

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2009–2014

Table 1. Main indicators by years and quarters, 2009–2014

Period	Keskmine brutokuupalk, eurot ^a	Keskmise brutokuupalka muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % ^a	Keskmine vanaduspension kuus, eurot ^b	Hõivatud ^c	Töötud ^c
				tuhat	
<i>Period</i>	<i>Average monthly gross wages and salaries, euros^a</i>	<i>Change of average monthly gross wages and salaries over corresponding period of previous year, %^a</i>	<i>Average monthly old-age pension, euros^b</i>	<i>Employed^c</i>	<i>Unemployed^c</i>
				thousands	
2009	784	-5,0	301,3	593,9	93,1
2010	792	1,1	304,5	568,0	113,9
2011	839	5,9	305,1	603,2	84,8
2012	887	5,7	312,9	614,9	68,5
2013	...	...	327,4	621,3	58,7
2009					
I kvartal	776	-1,5	290,9	610,0	76,8
II kvartal	813	-4,4	305,1	590,3	89,6
III kvartal	752	-5,9	304,8	596,8	100,1
IV kvartal	783	-6,5	304,6	578,4	105,8
2010					
I kvartal	758	-2,3	304,5	551,6	133,9
II kvartal	822	1,2	304,8	556,4	124,9
III kvartal	759	0,9	304,4	574,1	104,4
IV kvartal	814	3,9	304,2	589,8	92,5
2011					
I kvartal	792	4,5	304,7	585,4	97,6
II kvartal	857	4,2	305,1	597,0	89,5
III kvartal	809	6,6	304,6	621,8	74,5
IV kvartal	865	6,3	306,0	608,7	77,6
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	624,3	46,6

^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.

Tööjõus osalemise määr ^a	Tööhõive määr ^a	Töötuse määr ^a	Tarbijahinna- indeks	Tööstustoodangu tootjahinnaindeks	Periood
%			muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %		Period
Labour force participation rate ^a	Employment rate ^a	Unemployment rate ^a	Consumer price index	Producer price index of industrial output	
%			change over corresponding period of previous year, %		
66,4	57,4	13,5	-0,1	-0,5	2009
66,3	55,2	16,7	3,0	3,3	2010
67,5	59,1	12,3	5,0	4,4	2011
67,6	60,8	10,0	3,9	2,3	2012
68,0	62,1	8,6	2,8	4,1	2013
					2009
66,4	59,0	11,2	3,1	2,1	1st quarter
65,7	57,1	13,2	-0,3	-0,6	2nd quarter
67,4	57,7	14,4	-1,1	-1,6	3rd quarter
66,1	55,9	15,5	-2,0	-2,0	4th quarter
					2010
66,7	53,6	19,5	0,3	0,2	1st quarter
66,2	54,1	18,3	3,2	3,4	2nd quarter
66,0	55,8	15,4	3,3	4,4	3rd quarter
66,3	57,4	13,6	5,2	5,3	4th quarter
					2011
67,0	57,4	14,3	5,4	5,3	1st quarter
67,3	58,5	13,0	5,2	5,2	2nd quarter
68,3	61,0	10,7	5,3	4,3	3rd quarter
67,3	59,7	11,3	4,1	3,1	4th quarter
					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
67,7	63,0	6,9	0,0	-2,0	2nd quarter

^a 15–74-aastased.^a Population aged 15–74.

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2009–2014

Table 1. Main indicators by years and quarters, 2009–2014

Periood	Tööstus- toodangu mahuindeks ^a	Elektrienergia toodangu mahuindeks ^a	Eksporti- 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, % change over corresponding period of previous year, %						
2009	-24,0	-17,1	-3,7	-5,4	-8,5	-29,8
2010	23,5	45,8	6,0	9,1	-2,8	-8,6
2011	19,9	0,8	9,8	11,2	3,1	27,3
2012	1,1	-7,0	1,8	4,0	4,6	16,6
2013	2,9	11,6	-1,1	-1,6	5,2	0,7
2009						
I kvartal	-23,8	-0,1	-1,7	-4,9	-4,7	-32,6
II kvartal	-31,1	-5,9	-4,5	-7,1	-8,8	-29,8
III kvartal	-27,0	-31,8	-5,2	-7,1	-10,5	-29,9
IV kvartal	-12,5	-27,7	-3,6	-2,5	-10,0	-27,2
2010						
I kvartal	6,9	23,0	1,8	6,6	-7,1	-31,3
II kvartal	23,2	44,3	6,2	10,7	-3,4	-13,2
III kvartal	28,1	54,4	7,7	8,4	-0,9	5,7
IV kvartal	35,7	71,0	8,3	10,8	0,6	-0,5
2011						
I kvartal	31,5	5,1	9,4	13,5	1,5	35,0
II kvartal	25,5	4,7	10,6	11,6	3,2	12,0
III kvartal	19,5	3,2	10,3	11,6	3,0	26,1
IV kvartal	6,5	-8,1	8,9	8,4	4,5	39,7
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	3,0	21,7	-0,8	-0,1	5,6	1,6
II kvartal	3,7	16,0	-0,9	-2,6	5,2	0,4
III kvartal	3,5	14,7	-1,2	-2,1	5,3	4,5
IV kvartal	1,5	-4,7	-1,7	-1,5	4,7	-4,0
2014						
I kvartal	-1,1	-19,2	-2,3	-2,4	2,3	-3,4
II kvartal	0,7	-2,4	-2,2	-1,7	0,8	-4,0

^a 2013. aasta andmed põhinevad lühiajastatistikal.^b Ehitustööd Eestis ja välisriikides, 2013. aasta andmeid võidakse korrigeerida.

Tööstustoodangu mahuindeksi ja ehitusmahuindeksi puhul statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^a Short-term statistics for 2013.^b Construction activities in Estonia and in foreign countries. The data for 2013 may be revised.

In 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.

Põllumajandus- saaduste tootjahinna- indeks	Põllumajandus- saaduste toot- mise vahendite ostuhinnaindeks	Sisemajanduse koguprodukt (SKP) aheldamise meetodil ^a	Jooksevkonto osatähtsus SKP-s, % ^b	Ettevõtete müügitulu, miljonit eurot, jooksev- hindades ^c	Period
<i>Agricultural output price index</i>	<i>Agricultural price index</i>	<i>Gross domestic product (GDP) by chain-linking method^a</i>	<i>Balance of current account as percentage of GDP, %^b</i>	<i>Net sales of enterprises, million euros, current prices^c</i>	<i>Period</i>
<i>change over corresponding period of previous year, %</i>					
-22,4	-7,3	-14,7	2,5	32 070,3	2009
20,9	2,0	2,5	1,8	35 729,4	2010
18,3	11,7	8,3	-0,0	42 100,6	2011
1,4	4,0	4,7	-2,1	46 262,7	2012
5,8	3,0	1,6	-1,4	50 352,6	2013
2009					
-21,0	-3,6	-12,4	-1,1	7 710,8	1st quarter
-22,6	-6,9	-17,2	1,0	8 299,0	2nd quarter
-25,4	-9,0	-19,3	5,5	8 047,2	3rd quarter
-20,7	-9,8	-9,5	4,7	8 013,3	4th quarter
2010					
1,7	-3,9	-3,3	-1,0	7 644,2	1st quarter
11,2	-2,4	1,8	0,5	8 911,1	2nd quarter
29,8	4,1	5,0	5,6	9 330,0	3rd quarter
35,6	10,4	6,3	1,8	9 844,1	4th quarter
2011					
25,6	14,5	9,0	-6,2	9 487,3	1st quarter
24,4	15,4	8,1	-1,6	10 567,5	2nd quarter
13,8	10,3	9,9	4,8	10 829,2	3rd quarter
14,0	6,9	6,2	2,1	11 216,6	4th quarter
2012					
4,1	3,2	5,8	-3,8	10 624,9	1st quarter
-5,8	2,7	5,2	-2,3	11 684,7	2nd quarter
-2,9	4,4	4,0	-0,1	11 821,2	3rd quarter
7,4	5,7	3,8	-2,2	12 131,9	4th quarter
2013					
13,2	5,5	3,9	-1,9	12 054,1	1st quarter
24,3	4,8	0,8	-0,6	12 733,1	2nd quarter
12,1	2,2	0,3	-2,5	12 808,7	3rd quarter
-12,3	-0,4	1,7	-0,7	12 761,3	4th quarter
2014					
4,4	-2,7	0,3	-3,7	11 798,0	1st quarter
-1,4	-2,8	2,4	0,9	12 857,1	2nd 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 2005. The data have been revised.^b Data of the Bank of Estonia.^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, 2009–2014

Table 1. Main indicators by years and quarters, 2009–2014

Periood	Riigieelarve tulud ^a	Riigieelarve kulud ^a	Riigieelarve tulude ülekaal kuludest ^a	Eksport ^b	Import ^b	Kaubavahtuse bilanss ^b
miljonit eurot, jooksevhindades						
Period	Revenue of state budget ^a	Expenditure of state budget ^a	Surplus of state budget ^a	Exports ^b	Imports ^b	Balance of trade ^b
million euros, current prices						
2009	5 476,3	5 425,6	50,7	6 486,9	7 269,9	-783,0
2010	5 610,2	5 392,8	217,4	8 743,0	9 268,3	-525,3
2011	5 889,6	6 120,6	-231,0	12 003,4	12 726,8	-723,5
2012	6 427,2	6 567,2	-140,0	12 520,5	13 877,9	-1 357,4
2013	6 556,2	6 853,0	-296,9	12 274,6	13 648,6	-1 374,0
2009						
I kvartal	1 217,8	1 258,8	-40,9	1 497,9	1 754,1	-256,2
II kvartal	1 297,5	1 381,6	-84,2	1 627,9	1 772,2	-144,3
III kvartal	1 377,1	1 172,4	204,6	1 651,0	1 824,5	-173,5
IV kvartal	1 584,0	1 612,8	-28,9	1 710,2	1 919,1	-208,9
2010						
I kvartal	1 286,6	1 155,2	131,4	1 775,4	1 965,8	-190,4
II kvartal	1 279,4	1 351,9	-72,5	2 071,4	2 253,7	-182,3
III kvartal	1 513,4	1 317,5	195,9	2 251,1	2 355,5	-104,5
IV kvartal	1 530,8	1 568,1	-37,3	2 645,1	2 693,3	-48,2
2011						
I kvartal	1 521,2	1 532,8	-11,6	2 735,6	2 991,8	-256,2
II kvartal	1 542,2	1 479,0	63,2	3 174,2	3 323,3	-149,1
III kvartal	1 384,5	1 391,0	-6,4	3 054,8	3 218,7	-163,9
IV kvartal	1 441,7	1 717,9	-276,2	3 038,9	3 192,9	-154,0
2012						
I kvartal	1 519,9	1 472,7	47,2	2 996,9	3 286,4	-289,5
II kvartal	1 602,4	1 500,1	102,3	3 083,7	3 461,9	-378,2
III kvartal	1 484,8	1 767,5	-282,7	3 295,0	3 561,8	-266,8
IV kvartal	1 820,1	1 826,9	-6,8	3 145,0	3 568,0	-423,0
2013						
I kvartal	1 395,0	1 490,3	-95,3	3 095,5	3 357,7	-262,2
II kvartal	1 862,9	1 593,7	269,2	3 169,3	3 558,8	-389,5
III kvartal	1 697,3	1 763,3	-66,1	2 971,7	3 363,6	-391,9
IV kvartal	1 601,0	2 005,7	-404,7	3 038,1	3 368,6	-330,5
2014						
I kvartal	1 565,0	1 506,8	58,2	2 849,5	3 216,0	-366,5
II kvartal	1 730,4	1 537,0	193,3	3 026,6	2 425,9	-422,4

^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.

Jaemüügi mahuindeksi muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % ^a	Sõitjatevedu, tuhat sõitjat ^c	Kaubavedu, tuhat tonni ^b	Lihatoodang (eluskaalus) ^c	Piima- toodang ^c	Muna- toodang ^c	Period
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %						
<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)^c</i>	<i>Production of milk^c</i>	<i>Production of eggs^c</i>	<i>Period</i>
change over corresponding period of previous year, %						
-16	188 159,1	67 681	1,7	-3,3	18,3	2009
-3	173 695,7	79 127	-1,3	0,7	5,0	2010
6	171 364,9	81 057	6,0	2,5	1,0	2011
8	200 746,5	78 142	-2,4	4,1	-2,3	2012
5	216 035,6	78 726	2,9	5,7	4,2	2013
2009						
-15	46 653,5	17 484	0,7	-2,9	45,0	1st quarter
-14	43 358,7	16 590	-2,5	-2,4	23,6	2nd quarter
-17	47 371,9	16 854	9,2	-4,6	0,2	3rd quarter
-16	50 775,0	16 754	0,0	-3,4	13,8	4th quarter
2010						
-11	44 930,7	18 537	-5,2	0,0	16,9	1st quarter
-6	40 496,6	18 807	2,2	0,9	8,3	2nd quarter
1	43 077,1	20 318	-2,4	0,9	6,1	3rd quarter
4	45 191,3	21 465	0,0	1,1	-8,8	4th quarter
2011						
4	44 512,2	21 289	7,4	0	-3,3	1st quarter
5	42 984,4	19 932	5,4	3,2	6,1	2nd quarter
6	39 300,9	20 095	6,5	3,4	5,0	3rd quarter
7	44 567,4	19 741	4,9	3,3	-3,4	4th quarter
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	55 184,5	21 020	3,3	2,8	-0,9	1st quarter
6	53 552,1	19 406	0,0	6,9	-2,7	2nd quarter
5	53 248,5	18 813	1,7	8,7	18,1	3rd quarter
6	53 903,5	19 483	0,6	9,7	9,9	4th quarter
2014						
6	54 590,0	19 826	4,2	9,7	12,8	1st quarter
6	...	...	0,0	3,8	2,2	2nd quarter

^a Andmed põhinevad lühiajastatistikal. 2013. aasta andmeid võidakse korrigeerida. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

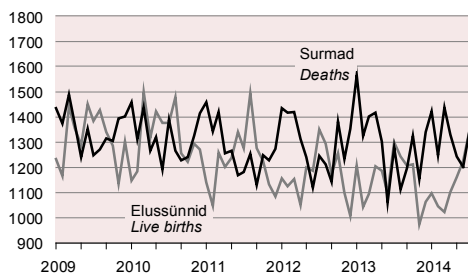
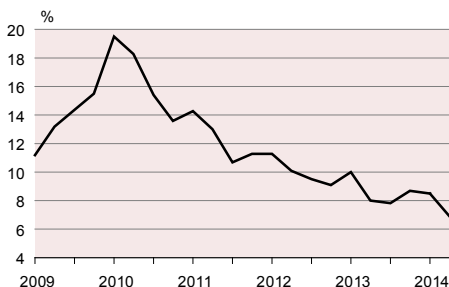
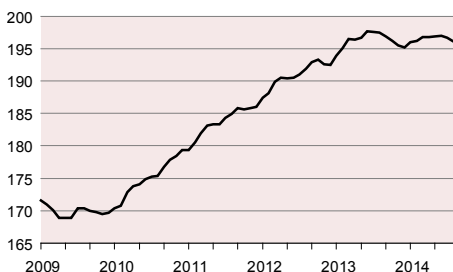
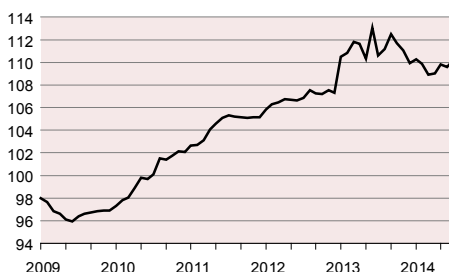
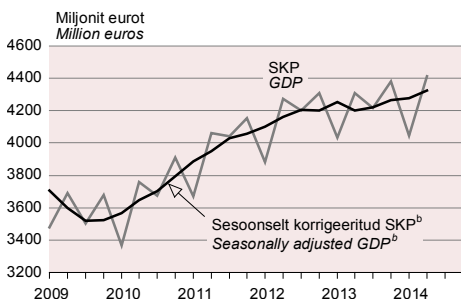
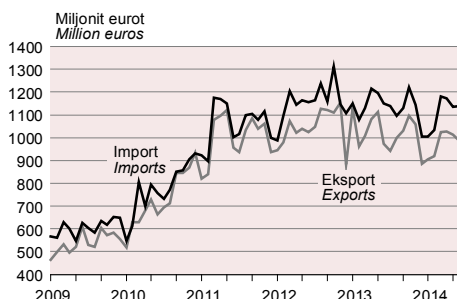
^b Veoste kogus tonnides raudteel võib olla kirjeldatud topelt, kui üks vedaja veab kaupa avalikul raudteel ja teine mitteavalikul raudteel.

^c 2013. aasta andmed on esialgsed.

^a Short-term statistics. The data for 2013 may be revised. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev. 2).

^b The quantity of total freight in tonnes may be double in rail transport if one enterprise carries the freight on public railway and the other on non-public railway.

^c The data for 2013 are preliminary.

Loomulik rahvastikumuutumine
Natural change of population

15–74-aastaste töötuse määr
Unemployment rate of population aged 15–74

Tarbijahinnaindeks, 1997 = 100
Consumer price index, 1997 = 100

Tööstustoodangu tootjahinnaindeks, 2010 = 100
Producer price index of industrial output, 2010 = 100

Sisemajanduse koguprodukt aheldatud väärtustes (referentsaasta 2010 järgi)^a
Gross domestic product at chain-linked volume (reference year 2010)^a

Väliskaubandus
Foreign trade


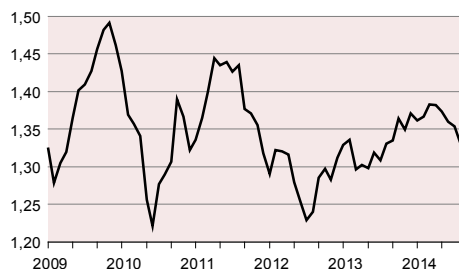
^a Referentsaasta järgi ahelindeksiga arvutatud väärtused (referentsaasta väärtused korrutatakse arvustusperioodi ahelindeksiga). Referentsaasta on püsivhindades näitajate esitamiseks kasutatav tinglik aasta, indeksite seeria alguspunkt. Ahelindeks on järjestikuste perioodide aheldamiseks loodud kumulatiivne indeks, mis näitab komponendi kasvu võrreldes referentsaastaga.

^b Aegriidade sesoonne korrigeerimine tähendab kindlaks teha ja kõrvaldada regulaarsed aastasisesed mõjud, et esile tuua majandusprotsesside pika- ja lühiajaliste trendide dünaamikat. SKP on sesoonseelt ja tööpäevade arvuga korrigeeritud.

^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.

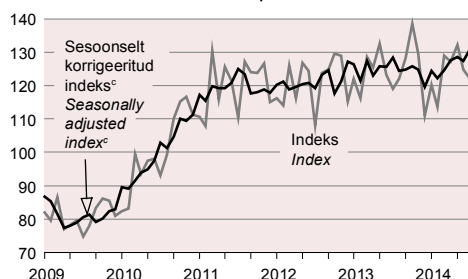
^b Seasonal adjustment of time series means identifying and eliminating regular within-a-year influences to highlight the underlying trends and short-run movements of economic processes. GDP is seasonally and working-day adjusted.

USA dollari kuukeskmine kurss euro suhtes Average monthly exchange rate of the US dollar against the euro



Allikas: Euroopa Keskpang
Source: European Central Bank

Tööstustoodangu mahuindeks, 2010 = 100^a Volume index of industrial production, 2010 = 100^a



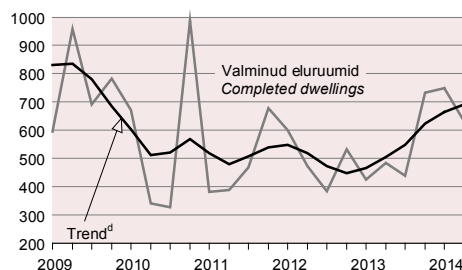
^a Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^c Aegridade sesoonne korrigeerimine tähendab kindlaks teha ja kõrvaldada regulaarsed aastasisesed mõjud, 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.

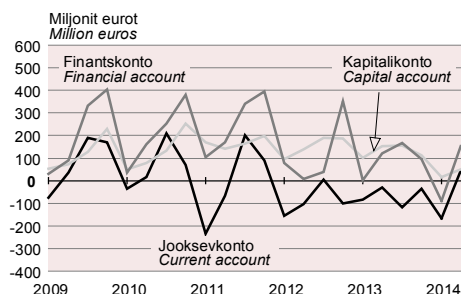
Valminud eluruumid Completed dwellings



^d Trend – aegrea pikaajaline arengusuund.

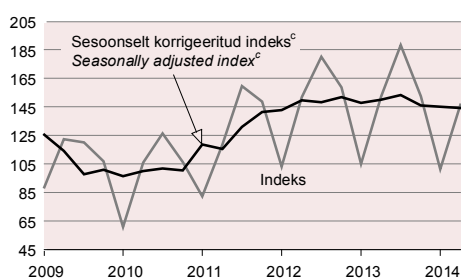
^d Trend – the long-term general development of time series.

Maksebilanss Balance of payments



Allikas/Source: Eesti Pank

Ehitismahuindeks, 2010 = 100^b Construction volume index, 2010 = 100^b



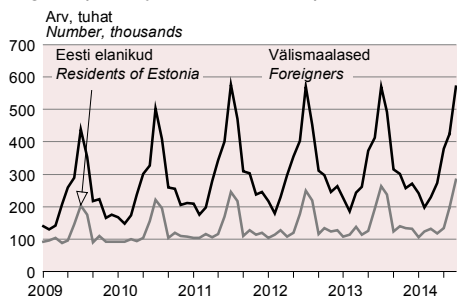
^b Ehitustööd Eestis ja välismaal. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^c Aegridade sesoonne korrigeerimine tähendab kindlaks teha ja kõrvaldada regulaarsed aastasisesed mõjud, et esile tuua majandusprotsesside pika- ja lühiajaliste trendide dünaamikat.

^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).

^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.

Majutatute ööbimised Nights spent by accommodated persons



EESTI, LÄTI JA LEEDU VÕRDLUSANDMED COMPARATIVE DATA OF ESTONIA, LATVIA AND LITHUANIA

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2009 – juuni 2014

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2009 – June 2014

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Rahvastik				Population
rahvaarv, 1. jaanuar 2014, tuhat	1 315,8	2 005,2	2 944,5	population, 1 January 2014, thousands
rahvaarv, 1. jaanuar 2013, tuhat	1 320,2	2 023,8	2 971,9	population, 1 January 2013, thousands
jaanuar–juuni 2014 ^a				January–June 2014 ^a
elussünnid	6 650	10 469	14 592	live births
surmad	7 881	14 324	20 244	deaths
loomulik iive	-1 231	-3 885	-5 652	natural increase
jaanuar–juuni 2013 ^a				January–June 2013 ^a
elussünnid	6 833	10 009	14 692	live births
surmad	8 072	15 044	21 990	deaths
loomulik iive	-1 239	-5 035	-7 298	natural increase
Tööhõive				Employment
Tööhõive määr (15–64-aasta- sed mehed ja naised), %				Employment rate (males and females 15–64), %
2011	65,1	60,8	60,2	2011
2012	66,8	63,0	62,0	2012
2013	68,2	65,0	63,7	2013
II kvartal 2013	69,1	64,8	63,8	2nd quarter 2013
II kvartal 2014	69,0	66,6	65,1	2nd quarter 2014
Tööhõive määr (15–64-aasta- sed mehed), %				Employment rate (males 15–64), %
2011	69,3	61,5	60,1	2011
2012	70,3	64,4	62,2	2012
2013	70,8	66,8	64,7	2013
II kvartal 2013	71,9	65,9	64,3	2nd quarter 2013
II kvartal 2014	72,9	67,8	65,6	2nd quarter 2014
Tööhõive määr (15–64-aasta- sed naised), %				Employment rate (females 15–64), %
2011	64,9	60,2	60,2	2011
2012	64,3	61,7	61,8	2012
2013	65,6	63,4	62,8	2013
II kvartal 2013	66,3	63,7	63,3	2nd quarter 2013
II kvartal 2014	65,2	65,4	64,7	2nd quarter 2014
Töötus				Unemployment
Töötuse määr (15–74-aastased), %				Unemployment rate (15–74), %
2011	10,0	16,2	15,4	2011
2012	8,5	15,0	13,4	2012
2013	8,6	11,9	11,8	2013
II kvartal 2013	8,0	11,4	11,7	2nd quarter 2013
II kvartal 2014	6,9	10,7	11,2	2nd quarter 2014

^a Eesti puhul esialgsed andmed registreerimisdokumentide saatelehtede põhjal.

^a Preliminary data for Estonia, based on the accompanying notes of registration forms.

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2009 – juuni 2014

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2009 – June 2014

Järg – Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Keskmine brutokuupalk, eurot				
				Average monthly gross wages and salaries, euros
2009	784	656	595	2009
2010	792	633	576	2010
2011	839	660	592	2011
2012	887	684	615	2012
2013	949	716	646	2013
II kvartal 2014	1 023	762	682	2nd quarter 2014
muutus võrreldes: I kvartaliga 2014, %	5,8	2,9	1,7	change compared to: 1st quarter 2014, %
II kvartaliga 2013, %	4,8	6,4	4,6	2nd quarter 2013, %
Keskmine vanaduspension kuus, eurot				
				Average monthly old-age pension, euros
2009	301	233	235	2009
2010	305	250	236	2010
2011	305	254	236	2011
2012	313	257	236	2012
2013	327	259	238	2013
II kvartal 2014	350	279	240	2nd quarter 2014
muutus võrreldes: I kvartaliga 2014, %	5,7	0,3	0,1	change compared to: 1st quarter 2014, %
II kvartaliga 2013, %	5,6	2,9	1,0	2nd quarter 2013, %
Tarbijahinnaindeksi muutus, %				
				Change in consumer price index, %
võrreldes eelmise aastaga				change over previous year
2009	-0,1	3,5	4,5	2009
2010	3,0	-1,1	1,3	2010
2011	5,0	4,4	4,1	2011
2012	3,9	2,3	3,1	2012
2013	2,8	0,0	1,0	2013
Ehitushinnaindeksi muutus, %				
				Change in construction price index, %
võrreldes eelmise aastaga				change over previous year
2009	-8,5	-10,9	-10,6	2009
2010	-2,8	-2,7	-4,3	2010
2011	3,1	2,1	3,9	2011
2012	4,6	6,8	3,7	2012
2013	5,2	2,5	4,1	2013
II kvartal 2014 võrreldes:				2nd quarter 2014 compared to:
I kvartaliga 2014, %	-0,7	0,5	0,7	1st quarter 2014, %
II kvartaliga 2013, %	0,8	0,4	2,7	2nd quarter 2013, %
Sisemajanduse koguprodukt (SKP)				
				Gross domestic product (GDP)
jooksevhindades, miljonit eurot				at current prices, million euros
2010	14 708	18 190	27 608	2010
2011	16 404	20 312	30 958	2011
2012	17 637	22 083	32 940	2012
2013	18 739	23 316	34 631	2013
I kvartal 2012	4 043	4 847	7 397	1st quarter 2012
II kvartal 2012	4 464	5 419	8 251	2nd quarter 2012
III kvartal 2012	4 505	5 752	8 832	3rd quarter 2012
IV kvartal 2012	4 624	6 065	8 459	4th quarter 2012
I kvartal 2013	4 270	5 124	7 688	1st quarter 2013
II kvartal 2013	4 654	5 737	8 755	2nd quarter 2013
III kvartal 2013	4 357	6 123	9 334	3rd quarter 2013
IV kvartal 2013	4 727	6 331	8 853	4th quarter 2013
I kvartal 2014	4 765	5 336	8 034	1st quarter 2014
II kvartal 2014	4 935	...	9 069	2nd quarter 2014

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2009 – juuni 2014

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2009 – June 2014

Järg – Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
SKP aheldatud väärtuse muutus võrreldes eelmise aasta sama perioodiga, %				GDP chain-linked volume change compared with same period of previous year, %
2010	2,5	-1,3	1,5	2010
2011	8,3	5,3	6,0	2011
2012	4,7	5,2	3,7	2012
2013	1,6	4,1	3,3	2013
I kvartal 2011	9,0	2,7	5,7	1st quarter 2011
II kvartal 2011	8,1	5,8	5,6	2nd quarter 2011
III kvartal 2011	9,9	7,3	7,1	3rd quarter 2011
IV kvartal 2011	6,2	5,1	5,7	4th quarter 2011
I kvartal 2012	5,8	7,1	3,8	1st quarter 2012
II kvartal 2012	5,2	4,9	1,8	2nd quarter 2012
III kvartal 2012	4,0	4,6	5,0	3rd quarter 2012
IV kvartal 2012	3,8	4,6	4,0	4th quarter 2012
I kvartal 2013	3,9	3,8	3,6	1st quarter 2013
II kvartal 2013	0,8	4,4	3,8	2nd quarter 2013
III kvartal 2013	0,3	4,6	2,4	3rd quarter 2013
IV kvartal 2013	1,7	3,6	3,6	4th quarter 2013
I kvartal 2014	0,3	2,8	3,2	1st quarter 2014
II kvartal 2014	2,4	...	3,3	2nd quarter 2014
SKP elaniku kohta jooksevhindades, eurot				GDP per capita, at current prices, euros
2010	11 046	8 673	8 921	2010
2011	12 358	9 866	10 224	2011
2012	13 334	10 859	11 025	2012
2013	14 218	11 574	11 707	2013
Jooksevkonto saldo suhe SKP-sse, %				Current account balance as % of GDP
I kvartal 2011	-6,2	0,3	4,2	1st quarter 2011
II kvartal 2011	-1,6	-1,2	-3,6	2nd quarter 2011
III kvartal 2011	4,8	-6,1	-1,7	3rd quarter 2011
IV kvartal 2011	2,1	-1,1	-5,6	4th quarter 2011
I kvartal 2012	-3,8	-3,9	-8,7	1st quarter 2012
II kvartal 2012	-2,3	-3,9	5,9	2nd quarter 2012
III kvartal 2012	-0,1	-2,2	-0,8	3rd quarter 2012
IV kvartal 2012	-2,2	-0,4	1,9	4th quarter 2012
I kvartal 2013	-1,9	-2,1	-1,7	1st quarter 2013
II kvartal 2013	-0,6	0,8	4,8	2nd quarter 2013
III kvartal 2013	-2,5	-3,0	0,0	3rd quarter 2013
IV kvartal 2013	-0,7	0,8	2,4	4th quarter 2013
I kvartal 2014	-3,7	-2,2	0,1	1st quarter 2014
Väliskaubandus, jaanuar–juuni 2014, miljonit eurot				Foreign trade, January–June 2014, million euros
eksport	5 872,3	4 833,6	11 436,3	exports
import	6 665,6	6 022,9	12 449,6	imports
väliskaubanduse bilanss	-793,3	-1 189,3	-1 013,3	foreign trade balance
Euroopa Liidu riikide osatähtsus välis-kaubanduses, jaanuar–märts 2014, %				Percentage of the European Union countries in foreign trade, January–March 2014, %
eksport	72,0	72,7	56,9	exports
import	83,0	79,2	64,2	imports

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2009 – juuni 2014*Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2009 – June 2014*

Järg – Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Balti riikide osatähtsus väliskaubanduses, jaanuar–märts 2014, %				Percentage of the Baltic countries in foreign trade, January–March 2014, %
eksport				exports
Eestisse	..	11,9	4,5	to Estonia
Läti	11,0	..	9,5	to Latvia
Leetu	5,0	17,2	..	to Lithuania
import				imports
Eestist	..	7,9	2,7	from Estonia
Lätist	9,0	..	6,6	from Latvia
Leedust	8,0	17,5	..	from Lithuania
Lihatoodang (eluskaalus), II kvartal 2014, tuhat tonni^a	28,3	21,0	99,0	Production of meat (live weight), 2nd quarter 2014, thousand tons^a
muutus võrreldes: I kvartaliga 2014, %	-4,4	2,9	23,8	change compared to: 1st quarter 2014, %
II kvartaliga 2013, %	0,0	4,0	1,0	2nd quarter 2013, %
Piimatoodang, II kvartal 2014, tuhat tonni	203,7	262,6	434,0	Production of milk, 2nd quarter 2014, thousand tons
muutus võrreldes: I kvartaliga 2014, %	2,9	24,2	17,3	change compared to: 1st quarter 2014, %
II kvartaliga 2013, %	3,8	9,5	5,6	2nd quarter 2013, %
Munatoodang, II kvartal 2014, mln tk	47,0	164,6	191,0	Production of eggs, 2nd quarter 2014, million pieces
muutus võrreldes: I kvartaliga 2014, %	-8,0	8,9	-4,0	change compared to: 1st quarter 2014, %
II kvartaliga 2013, %	2,2	0,6	11,0	2nd quarter 2013, %
Kaupade lastimine- lossimine sadamates, tuhat tonni				Loading and unloading of goods in ports, thousand tons
jaanuar–juuni 2014	22 628,9	39 385,0	21 066,1	January–June 2014
jaanuar–juuni 2013	22 205,8	36 958,0	21 657,1	January–June 2013
Esmaselt registreeritud sõiduaudod				Number of first time registered passenger cars
jaanuar–märts 2014	23 089	29 244	74 537	January–June 2014
jaanuar–märts 2013	24 827	25 800	76 158	January–June 2013
Tööstustoodangu mahuindeks (püsivhindades), % jaanuar–juuni 2014 võrreldes jaanuar–juuni 2013	-0,2	-1,8	-2,7	Volume index of industrial production (at constant prices), % January–June 2014, compared to January–June 2013

^a Läti kohta on andmed tapakaalus.^a The data for Latvia are presented in slaughter weight.