

Eesti Statistika Kvartalikirj

Quarterly Bulletin of Statistics Estonia

4/2016

MÄRKIDE SELETUS

EXPLANATION OF SYMBOLS

- ... andmeid ei ole saadud või need on avaldamiseks ebakindlad
data not available or too uncertain for publication
- .. mõiste pole rakendatav
category not applicable

Väljaandes on kasutatud Statistikaameti andmeid, kui ei ole viidatud teisiti.
The publication is based on Statistics Estonia's data, unless specified otherwise.

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

Toimetanud Ene Narusk
Inglise keelde tõlkinud Kati Coleman, Triangular OÜ
Inglise keele toimetanud Helen Loode, Kati Coleman
Kaane kujundanud Uku Nurges
Küljendanud Uku Nurges

Edited by Ene Narusk
Translation into English by Kati Coleman, Triangular OÜ
English edited by Helen Loode, Kati Coleman
Cover by Uku Nurges
Layout by Uku Nurges

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

Detsember 2016

Published by Statistics Estonia,
Tatari 51, 10134 Tallinn
Printed by Ofset OÜ,
Paldiski mnt 25, 10612 Tallinn

December 2016

ISSN-L 1736-7921
ISSN 1736-7921 (trükis / *hard copy*)
ISSN 2346-6049 (PDF)

Autoriõigus/*Copyright*: Statistikaamet, 2016

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 Mida tõi endaga kaasa elektrituru avanemine?	6
Rita Raudjärv	
II Kaupade väljavedu Venemaale	25
Evelin Puura, Mirgit Silla	
III Keskkonnakaitseteenused Eesti turul	44
Grete Luukas	
IV Statistika olulisus lastega perede heaolu tagamisel	65
Hede Sinisaar, Kristiina Kukk	
V Veel kord palgalõhest	80
Maret Seppel	
VI Registripõhise rahva ja eluruumide loenduse tarbijaküsitlus	98
Ene-Margit Tiit	
Põhinäitajad	108
Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed	116
Eesti statistika kvartalikirjas avaldatud artiklid 2009–2016	120

CONTENTS

<i>News picks from the field of statistics</i>	5
<i>I The impact of opening the electricity market</i>	17
<i>Rita Raudjärv</i>	
<i>II Exportation of goods to Russia</i>	37
<i>Evelin Puura, Mirgit Silla</i>	
<i>III Environmental protection services on the Estonian market</i>	56
<i>Grete Luukas</i>	
<i>IV The importance of statistics in ensuring the well-being of families with children</i>	74
<i>Hede Sinisaar, Kristiina Kukk</i>	
<i>V Once more on the pay gap</i>	91
<i>Maret Seppel</i>	
<i>VI User survey of the register-based population and housing census</i>	104
<i>Ene-Margit Tiit</i>	
<i>Main indicators</i>	108
<i>Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania</i>	116
<i>Articles published in the Quarterly Bulletin of Statistics Estonia, 2009–2016</i>	120

UUDISNOPPEID STATISTIKA VALLAST

Robert Mürsepp
Statistikaamet

Nopete allikaiks on värskemad Eurostati pressiteated
(<http://ec.europa.eu/eurostat/news/news-releases>).

Kodumajapidamiste tarbimiskulutused erinevad Euroopa Liidu riikides märgatavalt

Viimasel kümnendil on Euroopa Liidus (EL) kodumajapidamiste tarbimise osatähtsus riigi SKP-s püsinud vahemikus 55–56%. Kodumajapidamiste suurimaks kuluallikaks on olnud eluaseme ja kommunaalkulud, mis moodustavad ligi veerandi kogukuludest – 2015. aastal 24,4%. Suuruselt järgmisteks kuluartikliteks on olnud transport (13%) ning toit ja mittealkohoolsed joogid (12,3%). Väikseima osatähtsusega on olnud kulutused haridusele (1,1%), sidele (2,5%) ja tervisele (3,9%). Haridus- ja tervisekulutuste väikese osatähtsuse puhul tasub aga meeles pidada, et tegemist on kulutustega, mis valdavas osas kaetakse riigi valitsemissektori vahenditest.

Riikidevahelises võrdluses võib aga näha suuri erinevusi. Kõige suurem kodumajapidamiste tarbimiskulutuste osatähtsus riigi SKP-s on Küprosel (76,6%), Kreekas (74,1%) ja Portugalis (67,9%). Kõige väiksem on see aga Iirimaa (32,8%) ja Luksemburgis (34,7%). Eesti oma 53,2%-ga jääb Euroopa Liidu keskmike sekka ja sarnaneb mitmete teiste Ida-Euroopa riikidega, aga näiteks ka Austria ja Prantsusmaaga.

Kui EL-is keskmiselt on peamiseks kodumajapidamiste kuluartikliteks eluase ja kommunaalteenused, siis igas liikmesriigis see nii ei ole. Eestis (20,7%), Leedus (23,4%) ja Rumeenias (29,4%) kulutatakse kõige rohkem hoopis toidule ja mittealkohoolsetele jookidele. Maltal kulutatakse kõige rohkem aga restoranidele ja hotellidele (18,7%). Kulutused restoranidele ja hotellidele omavad suurt kaalu teisteski Vahemeremaades: Kreekas (14,8%), Küprosel (16,5%), Hispaanias (15,9%), aga ka Iirimaa (14,3%). Vabale ajale ja kultuurile kulutatakse enim Rootsis (11%), Hollandis (10,8%) ja Taanis (10,7%). Alkoholile, tubakale ja narkootikumidele tehtavate kulutuste osatähtsus on suurim aga Eestis (8,8%). Meile järgnevad Tšehhi (8,4%), Luksemburg (8,3%) ja Ungari (8,3%).

Noorte vaesusrisk on Euroopas suurenemas

2014. aastal elas ligi kaks kolmandikku Euroopa Liidu riikide 16–29-aastastest noortest (71,4% meestest ja 60,4% naistest) oma vanemate juures. Suurim vastav sooline erinevus valitses Bulgaarias (21 protsendipunkti) ja Rumeenias (19,3 pp). Väikseim oli sooline erinevus aga Rootsis (5,8 pp). Suurim vanemate juures elavate noormeeste osatähtsus oli Horvaatias (90,3%) ning Slovakkias, Itaalias ja Maltal (87%). Suhteliselt kõige enam noori naisi elas koos vanematega aga Itaalias (77,8%), Slovakkias (77,4%) ja Portugalis (76,4%). Kui riikidevahelised erinevused sõltuvad siin sageli kultuurilistest erinevustest, siis vaadates ühe regiooni pikaajalisemat trendi, võib saada aimu ka noorte majanduslikust käekäigust.

Vaesusriski ja sotsiaalse heitumise indikaator (AROE) lähtub kolmest näitajast: vaesusriski määr, olulise materiaalse ilmajätuse määr ja vähese töökoormusega majapidamised. Inimesed, keda ähvardab vaesusrisk või sotsiaalne heitumine, vastavad vähemalt ühele neist tunnustest.

Kui 2009. aastaks oli 15–29-aastaste noorte, keda ähvardab vaesusrisk või sotsiaalne heitumine, osatähtsus EL-is kahanenud 25,9%-ni, siis järgnenud aastatel on see näitaja järgemööda kasvanud, jõudes 2014. aastaks 29,8%-ni. See tähendab ligikaudu 26 miljonit ebakindluses elavat noort. Naiste puhul oli näitaja 30,3% ja meestel 29,3%. Liikmesriikidest oli kõige keerulisem olukord Kreekas (47,9%) ja Rumeenias (44%). Parim oli seis aga Tšehhis (16,3%) ja Slovakkias (18,1%). Selles osas kuulub Eesti (21,9%) kindlasti eesrindlikemate EL-i riikide sekka.

NEWS PICKS FROM THE FIELD OF STATISTICS

Robert Mürsepp
 Statistics Estonia

The picks are based on the recent news releases of Eurostat
 (<http://ec.europa.eu/eurostat/news/news-releases>).

Consumption expenditure of households differs significantly in European Union countries

In the last decade, the share of household consumption in the GDP of the European Union (EU) member states has remained in the range 55–56%. Households spent the largest portion on housing and utilities, which constitute almost a quarter of the total expenditure – 24.4% in 2015. The next expenditure items in terms of share were transport (13%) and food and non-alcoholic beverages (12.3%). The smallest share of expenditure went to education (1.1%), communications (2.5%) and health (3.9%). It should be noted that the smaller importance of education and health expenditure is due to the fact that these are mostly covered from the general government instruments.

Huge differences can be noticed in comparison by states. The largest share of household consumption in the country's GDP is in Cyprus (76.6%), Greece (74.1%) and Portugal (67.9%). The share is smallest in Ireland (32.8%) and Luxembourg (34.7%). In Estonia, the share is 53.2%, which puts Estonia in the middle among EU countries and makes it similar to many other Eastern-European countries, but also to Austria and France.

In the EU, on average, the main expenditure items of households were housing and utilities, but this was not the case in every member state. In Estonia (20.7%), Lithuania (23.4%) and Romania (29.4%) the biggest expenses are food and non-alcoholic beverages. In Malta, spending on restaurants and hotels is largest (18.7%). Expenditure on restaurants and hotels has a big share also in other Mediterranean countries such as Greece (14.8%), Cyprus (16.5%) and Spain (15.9%), as well as in Ireland (14.3%). Households spend the most on recreation and culture in Sweden (11%), the Netherlands (10.8%) and Denmark (10.7%). The share of expenditure on alcoholic beverages, tobacco and narcotics is the largest in Estonia (8.8%). We are followed by the Czech Republic (8.4%), Luxembourg (8.3%) and Hungary (8.3%).

More young people at risk of poverty in Europe

In 2014, close to two thirds of 16–29-year-olds in the EU (71.4% of men and 60.4% of women) lived with their parents. The largest difference by gender was in Bulgaria (21 percentage points) and in Romania (19.3 pp). The smallest gender difference was in Sweden (5.8 pp). The share of young men living with their parents was largest in Croatia (90.3%) and in Slovakia, Italy and Malta (87%). In relation to young men, more young women lived with their parents in Italy (77.8%), Slovakia (77.4%) and Portugal (76.4%). The variation between countries is often due to cultural differences; however, when considering long-term trends in a region, also the economic situation of young people is reflected.

At risk of poverty or social exclusion (AROPE) rate is associated with three conditions: being at risk of poverty, severely materially deprived and living in a household with low work intensity. People who are at risk of poverty or social exclusion have at least one of these characteristics.

By 2009, the share of 15–29-year-olds at risk of poverty or social exclusion had decreased in the EU to 25.9%; however in the following years, the rate has gradually increased, reaching 29.8% by 2014. This corresponds to approximately 26 million at-risk youth. In case of women the rate was 30.3%, and in case of men it was 29.3%. Among the member states, the situation was the most difficult in Greece (47.9%) and Romania (44%). The situation was the best in the Czech Republic (16.3%) and Slovakia (18.1%). In terms of this rate, Estonia (21.9%) is definitely among the front-runners in the EU.

MIDA TÕI ENDAGA KAASA ELEKTRITURU AVANEMINE?

Rita Raudjärv
Statistikaamet

Jaanuarist 2013 avanes Eesti elektriturg täielikult ning kõikidest elektritarbijatest said vabatarbijad, kes võisid nüüd otsustada, millise elektrimüüja käest elektrit osta. Avatud turu algusaasta rõõmusõnumeid ei toonud, pigem vastupidi, elektri hind tõusis. Kolme aastaga on oluord siiski muutunud ja elektrienergia hind on hakanud vähenema.

Elektrienergia hinna kujunemine

Elektrituru avanemine külvas segadust ning tegi murelikuks nii mõnegi elektritarbija. Suuremale osale tarbijatest jäi selgusetuks, mida elektrituru avanemine endast täpselt kujutab. Ei tajutud, et elektri müüja või paketi valimisest oleneb ainult elektri kui kauba hind, mitte kogu elektriarvel kajastuv summa. Turu avanemine iseenesest muutis elektri ostmise tarbijale varasemast keerulisemaks ning isegi parima pakkuja leidmine ei andnud garantiid potentsiaalse hinnatõusu eest.

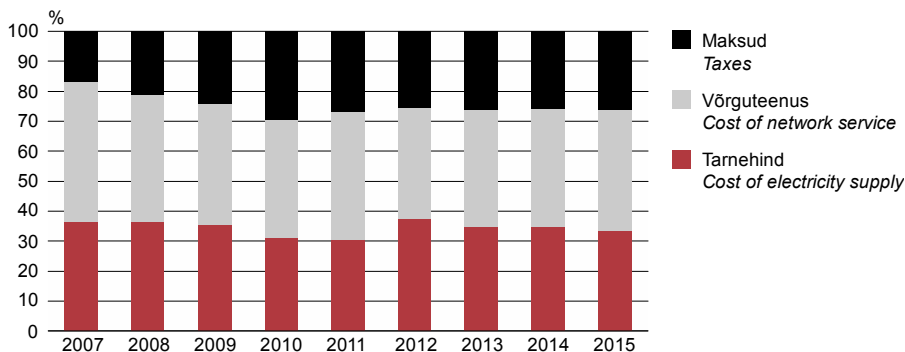
Elektrituru avanemine jaotas elektritarbijad laias laastus kolme rühma: suurimasse liikusid need, kes sõlmisid fikseeritud elektrihinda sisaldava lepingu, teise moodustasid tarbijad, kes valisid börsihinnaga paketi ning üldteenust (väiketarbijad) või bilansienergiat (suurtarbijad) jäid kasutama need elektritarbijad, kes ei sõlminud lepingut ühegi elektrimüüjaga. Sellisel juhul jäi elektrit müüma võrguettevõtja või tema volitatud elektrimüüja.

Elektriteenuse kogumaksumuse puhul on oluline eristada selle erinevaid komponente. Peale elektri enda hinna sisaldab elektriarve ka võrgutasu, elektriaktsiisi, taastuvenergia tasu ning käibemaksu. Võrgutasu, mille kooskõlastab Konkurentsiamet, moodustab tüüpilise kodutarbija elektriarvest ligikaudu 40%, kulud elektrile umbes kolmandiku. Võrgutasu ja elektri osatähtsus teenuse kogumaksumuses sõltub konkreetse kliendi puhul sellest, millise võrguteenuse pakkuja võrgupiirkonnas klient asub ja millise paketi ta on elektri tarbimiseks valinud.

Joonisel 1 on esitatud Eesti keskmise tarbimisega kodutarbija elektrienergia hinna muutus alates 2007. aastast.

Joonis 1. Eesti keskmise tarbimisega kodutarbija elektrienergia hind hinnakomponendi järgi, 2007–2015

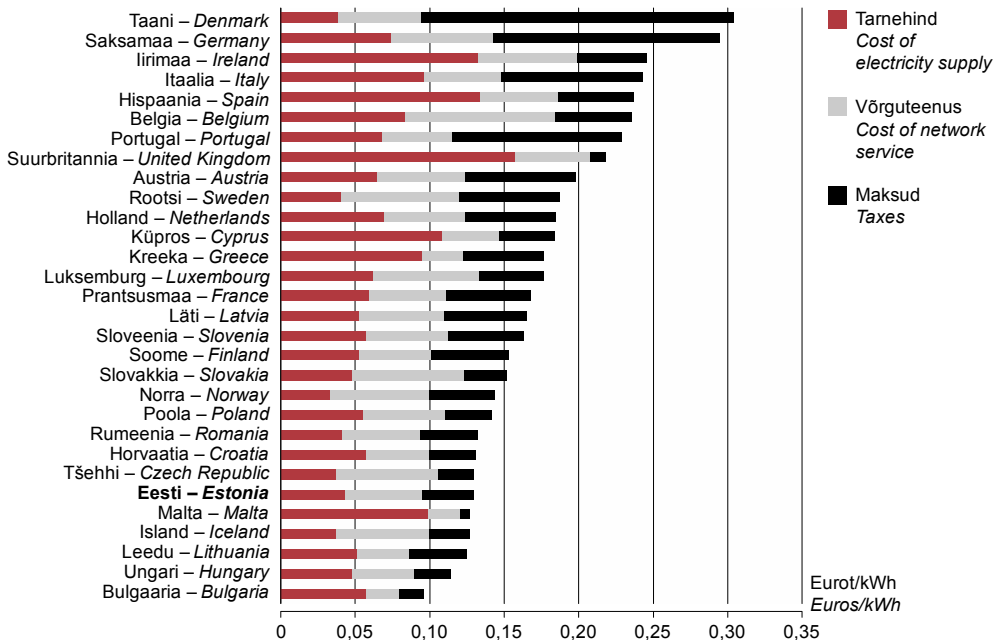
Figure 1. Electricity price for household consumers with average consumption by price components in Estonia, 2007–2015



Riigiti võivad elektrienergia hinnakomponendid suuresti erineda (joonis 2).

Joonis 2. Keskmise kodutarbija elektrienergia hind hinnakomponendi järgi Euroopa riikides, 2015

Figure 2. Electricity price for household consumers with average consumption by price components in European countries, 2015



Allikas/Source: Eurostat

Kuni 31. detsembrini 2012 oli Eestis elektrienergia hind riiklikult reguleeritud (ca 30 eurot/MWh). Avatud elektriturul kujuneb elektri hind nõudluse ja pakkumise vahekorra järgi, ehk tuleneb elektribörsil kujunevast turuhinnast. Tavatarbija jaoks sõltub elektrienergia hind eelkõige müüja ja tarbija vahel sõlmitud lepingust.

Elektrienergia hinda mõjutavad avatud elektriturul mitmed tegurid.

Piisavad tootmisvõimsused ning elektriühendused

Seni lähtuti elektrituru arendamisel põhimõttest, et energiajulgeoleku tagamiseks ja tarbijatele soodsa elektrihinna pakkumiseks peab Eestis tarbitava elektri tootmiseks vajalik tootmisvõimsus olema kohapeal. Sellest tulenevalt tehti ka investeerimisotsused energiamajandusse.

Avatud elektriturul see põhimõte ei kehti, sest kuidagi ei saa tagada, et siin toodetud elekter jõuaks ainult Eesti tarbijateni ja oleks turuhinnast odavam. Avatud turul on energiajulgeoleku tagamiseks varustuskindlus kogu turupiirkonnas, sest elekter toodetakse ja tarbitakse Põhjamaade ning Baltimaade ühisel elektriturul. Varustuskindluse tagamisel on ühtemoodi olulised Eestis ja meie lähiriikides paiknevad elektritootmisvõimsused ning riikidevahelised elektriühendused. Seega saab Eestis elektripuudus tekkida vaid siis, kui elektrit ei jätku kogu turu piirkonnas.

Tarbimine

Üks peamisi faktoreid, mis määrab elektrienergia hinna, on tarbimine. Nagu juba eespool mainitud, koosneb elektrienergia tarbimise arve kolmest komponendist:

- kaup ehk kasutatud elekter;
- kauba kohaletoometamine (võrgutasu);
- maksud (elektrienergia aktsiis ja taastuvenergia tasu).

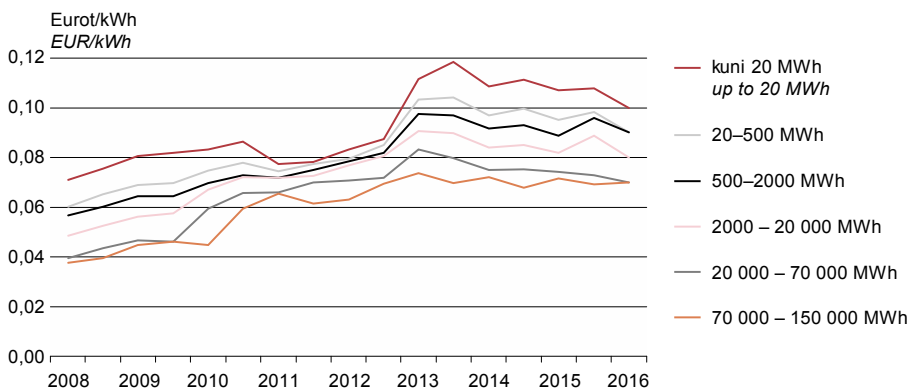
Kõigi kolme puhul võetakse arvestuse aluseks tarbitud elekter ning arvutatakse hinnakirja järgi makstav summa.

Eesti elektrituru avanemine 2013. aastal suurendas lõpptarbija hinda kõigis tarbijarühmades. Paraku oli hinnatõus ette teada ja ei olenenud sellest, kas elektri müüjat vahetati või mitte. Elektri hind oli olnud seni vabaturu hindadest odavam tänu riigi toetustele ja tasuta jagatud euroliidu saastekvootidele ehk seni olime saanud odavat elektrihinda looduse ja tuleviku arvelt. Nüüd tuli hakata elektrit ostma turuhinnaga. (Joonised 3 ja 4)

Avatud elektriturule üleminek ise tarbijale muid lisakulutusi ei toonud. Ükski kodu ega ettevõtte ei pidanud uusi seadmeid soetama või olemasolevaid välja vahetama.

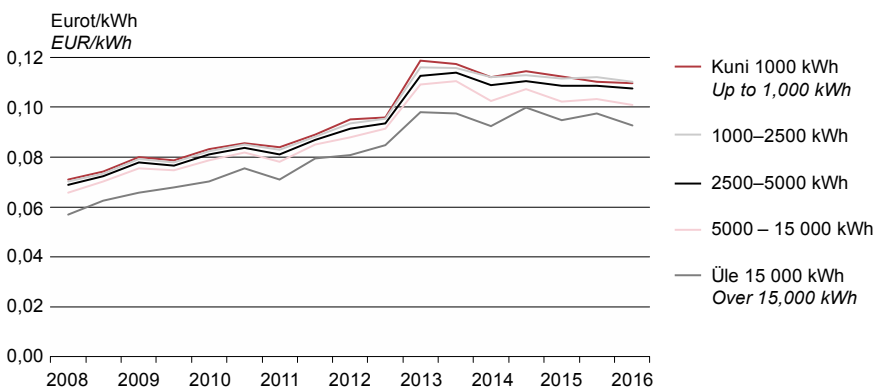
Joonis 3. Elektrienergia lõpptarbimise hind äritarbijale aastase tarbimismahu järgi, 2008 – I poolaasta 2016

Figure 3. Final consumption price of electricity for industrial consumers by annual consumption volume, 2008 – 1st half-year 2016



Joonis 4. Elektrienergia lõpptarbimise hind kodutarbijale aastase tarbimismahu järgi, 2008 – I poolaasta 2016

Figure 4. Final consumption price of electricity for household consumers by annual consumption volume, 2008 – 1st half-year 2016



Elektrituru avanemisega samal ajal suurenes ka võrguteenuse tasu. Seoses vajalike uute investeeringutega tõstis hinda nii põhivõrgu ettevõtte kui ka enamus jaotusvõrgu ettevõtteid. Viimaste aastate hinnatõusu on mõjutanud eelkõige põhivõrgu investeeringud. Jaotusvõrgu tasu keskmine suurenemine on olnud mõõdukas (alla inflatsiooni).

Tarbijad kohanesid kiiresti ning soodsama hinna saamiseks vahetati üha rohkem elektrimüüjat või paketti. Viimastel aastatel on ka börsihind olnud väga soodne. Parema elektrihinna saamise nimel elektrimüüja vahetamine mõjutab lõpptarbija hinnas siiski ainult elektri osa, võrguteenus ja maksud on riigi kontrolli all ning tarbija siin midagi teha ei saa. Peale selle tekitab paljudele tarbijatele siiani liigset segadust elektri ja võrguteenuse eest eraldi arve maksmine.

Alljärgnevas tabelis on toodud detailsem elektrienergia hinna jaotus kodutarbijatele tarbimise suuruse järgi.

Tabel 1. Kodutarbija elektrienergia hinna koostis aastase tarbimismahu järgi, I poolaasta 2016

Table 1. Composition of electricity price for household consumers by annual consumption volume, 1st half-year 2016
(senti/kWh – cents/kWh)

Tarbimis- maht	Tarnehind <i>Supply price</i>	Võrgu- teenus <i>Network service</i>	Taastuv- energia tasu <i>Renewable energy charges</i>	Elektri- aktsiis <i>Electricity excise duty</i>	Käibemaks <i>VAT</i>	Koguhind <i>Total price</i>	<i>Consumption volume</i>
Alla 1000 kWh	4,30	5,25	0,96	0,45	1,51	12,47	<i>Under 1,000 kWh</i>
1000 kuni 2499 kWh	4,39	5,22	0,96	0,45	1,39	12,41	<i>1,000–2,499 kWh</i>
2500 kuni 4999 kWh	4,28	5,07	0,96	0,45	1,32	12,08	<i>2,500–4,999 kWh</i>
5000 kuni 14 999 kWh	3,93	4,75	0,96	0,45	1,26	11,35	<i>5,000–14,999 kWh</i>
Vähemalt 15 000 kWh	3,78	4,07	0,96	0,45	1,18	10,44	<i>At least 15,000 kWh</i>

Ülekandevõimsused

Elektri ülekandmise ja tasakaalus hoidmise eest vastutav asutus on iga riigi elektrisüsteemis monopoolses seisundis. Eestis on selleks asutuseks Elering AS, energia ülekandega tegelev ettevõtte, mis ühendab terviklikuks energiasüsteemiks Eesti suuremad elektrijaamad, jaotusvõrgud ja suurtarbijad.

Süsteemis peab igal ajahetkel valitsema tasakaal elektri tootmise ja tarbimise vahel. Tasakaalutus põhjustab probleeme süsteemi talitluses ning seetõttu tuleb seda vältida.

Eestil on praegu elektriühendused nii Venemaa kui ka Lätiga. Soomega ühendavad Eestit alalisvooluühendused EstLink 1 ja EstLink 2 võimsusega vastavalt 350 MW ja 650 MW. Tänu nendele ühendustele saavad elektri tootjad ja tarbijad osta ning müüa elektrit oluliselt suuremal Põhja–Balti turul. See tähendab aga suurenenud konkurentsi ning nii on tarbijatele tagatud parim elektrihind. Tugevam ühendus Põhjamaadega ning erinevate tootmisliikide kasutamine toob kaasa ka ühtlasema hinnataseme.

Peale selle on Balti riikides valmimas Leedu ja Rootsi vaheline ühendus NordBalt (2016), Eesti–Läti 3. liin (2020) ning Leedu ja Poola vaheline LitPol (2020), mis aitavad oluliselt kaasa kogu regiooni ühendamisele Euroopa Liidu ühise elektrituruga.

Investeeringud uutesse tootmisvõimsustesse

Piisavate riikidevaheliste ülekandevõimsuste kõrval on elektrienergia hinna kujunemisel oluline roll ka investeeringutel uutesse tootmisvõimsustesse kogu regioonis. Näiteks prognoositakse Läänemere piirkonnas aastatel 2012–2025 massilisi investeeringuid päikese- ja tuuleenergiasse.

Fossiilsetest kütustest kasvab maagaasi osatähtsus ning hoolimata Saksamaa otsusest sulgeda tuumajaamad nähakse ka selle kütuse põhisel elektritoomisel tulevikku.

Ilmastikuolud

Uute investeeringute kõrval on elektri hinna kujunemisel oluline roll ka regioonis valitsevatel ilmastikuoludel. Põhjamaade puhul kujundab hinda eelkõige hüdroenergiast elektri tootmise võimalus. Praegu on hüdroenergiast toodetud elekter kõige odavam, mistõttu mõjutab see tugevasti kogu Põhjamaade regiooni elektri hinna. Samuti avaldab elektritarbimisele tugevat survet õhutemperatuuri tõus: soojade ilmade tõttu hakkab elektritarbimine vähenema. Kuna Skandinaavias on väga laialt levinud elektriküte, siis vähendavad soojad ilmad tunduvalt nõudlust elektriturul.

2015. aasta vältel põhjustasid elektri hinna languse just välised keskkonnapäris. Maailma meteoroloogiaorganisatsiooni andmetel oli 2015. aasta Euroopas soojuselt teine aasta ajaloos, kusjuures terve maailma ulatuses oli tegemist kõigi aegade kõige soojema aastaga.

Kliimapolitika ja Euroopa Liidu heitmekaubanduse reeglid

Euroopa Liidu kliimapolitika üheks väljundiks on elektritoomise käigus emiteeritud CO₂ heitmete maksustamine. Samal ajal elektriturul avanemisega 2013. aasta alguses muutusid Euroopa Liidu heitmekaubanduse reeglid: fossiilkütustest elektri tootjad pidid hakkama ostma heitmekvooti, siiani said nad valdava osa oma kvoodist tasuta.

Näiteks kvoodi hinna 25 eurot/t juures lisandub põlevkivist toodetud MWh-i elektrienergia hinnale 25 eurot, mis teeb kodumaisest energiaressursist elektri toomise äärmiselt tunduvalt kallimaks heitmekvoodi hinna suhtes. Euroopa kliimapolitika kõrval mõjutavad elektri hinna ka kütuste hinnad maailmaturul (Elektrilevi ... 2016).

Elektri kui kauba hind lõpptarbijale avatud elektriturul

Euroopa Liidu elektriturg avanes täielikult 2007. aastal ning esimeste hulgas läksid avatud turule üle Rootsi, Soome ja Suurbritannia. Kogu EL-is oli sätestatud elektriturude avamine esimeses etapis suurtarbijatele ning seejärel kõigile turuosalistele.

2003. aastal, kui sõlmiti Eesti ühinemisleping EL-iga, lepiti kokku, et Eesti avab oma elektriturul osaliselt 2009. aastal ja täielikult 2013. aastal. Elektriturul osalise avamiseni jõuti Eestis aga alles 2010. aasta aprillis, mil see avati suurtarbijatele, kes tarbisid aastas elektrienergia üle 2 GWh. Selliste ettevõtete tarbimine moodustas riigisisest elektritarbimisest umbes 35%. 2013. aasta alguses avanes Eesti elektriturg ka väike- ja kodutarbijatele ning elektrit hakkasid pakkuma mitmed müüjad. Igal tarbijal on võimalus sõlmida kasvõi igal kuul uue müüjaga leping ning müüja vahetamise kordade arv ei ole kuidagi piiratud. Arvestada tuleb seda, et igasse koju või kontorisse saab korraga elektrienergia tarnida ainult üks pakkuja.

Turu avanemisega hakkas elektri hind sõltuma otseselt turul kujunevast börsihinnast. Elektribörs on organiseeritud turul elektrienergia kauplemiseks. Süsteemihaldurina otsustas Elering liituda 15 aastat Põhjamaades tegutsenud elektribörsiga Nord Pool Spot (NPS). NPS on üks maailma suurimaid füüsilise energia kauplemaid elektribörse, mis tegutseb Norras, Rootsis, Soomes, Taanis, Saksamaal, Eestis, Leedus, Lätis ja Suurbritannias.

NPSi elektribörs jaguneb kaheks:

- päev-ette-turg (Elspot) – elektrienergia hind ja kogus fikseeritakse järgmise päeva 24 tunniks;
- päevasisene turg (Elbas) – võimaldab täiendavalt tasakaalustada oma bilanssi, ostes (või müües) puudujääva (ülejäeva) osa (Historical ... 2016).

Elektrimüüjad pakuvad Eestis tarbijatele erineva hinnaarvutusmetoodikaga tarbimislepinguid.

- Fikseeritud hinnaga paketid – lepingu kogu kehtimisajaks fikseeritakse elektri kilovatt-tunni hind ning turuhinna kõikumine seda ei mõjuta. Fikseeritud hinnaga pakettide korral arvutatakse kilovatt-tunni hind tavaliselt eelnenud perioodide börsihindade ning varasemate tarbimismahude alusel. Fikseeritud hinnapaketi puhul ei suurenda börsihinna tõus tarbija elektriarvet, samas ei saa tarbija ka kasu madalama börsihinnaga perioodidest.
- Kombineeritud paketid – osa elektri hinnast fikseeritakse ning ülejäänud osa sõltub otseselt börsihinnast (näiteks pool hinnast on fikseeritud ja teine pool kujuneb vastavalt börsihinnale).
- Muutuva hinnaga paketid – elektri hind sõltub täielikult börsil kujunevast hinnast.

Kui tarbija on sõlminud börsihinnast sõltuva elektrilepingu, siis võib igas tunnis tarbitud elekter olla eri hinnaga. Elektriarve summa määratakse siis kuu kõikide tundide kaalutud keskmisega, kus igas tunnis tarbitud elektrimaht korrutatakse vastaval tunnil Eesti regioonis kehtiva börsihinnaga. See tähendab, et ühe ööpäeva eri kellaaegadel võib elektri kilovati hind kõikuda isegi mitmeid kordi ning seega mõjutab kuu arve lõplikku suurus eeskätt tarbimismahu jaotus ajas.

Konkreetselt tarbija tarbimisharjumused võivad aga keskmisest erineda, mis võib sama tarbimismahu juures kokkuvõttes mõjutada kuu elektriarve suurus mõlemas suunas, sest iga tunni börsihind on erinev.

Kahetariifse näitude lugeja olemasolul jaotatakse päevased ja öised tarbimismahud tundide vahel eraldi vastavalt tüüpkoormusgraafikule. Tunni täpsusega arvesti olemasolul kahetariifset arvestust ei kasutata, sest iga tunni hind ööpäevas on täpselt määratud börsihinnaga. Eestis peaksid võrguettevõtted paigaldama kõikidele väiketarbijatele kaugloetavad arvestid 2016. aasta lõpuks (Roosvee 2016).

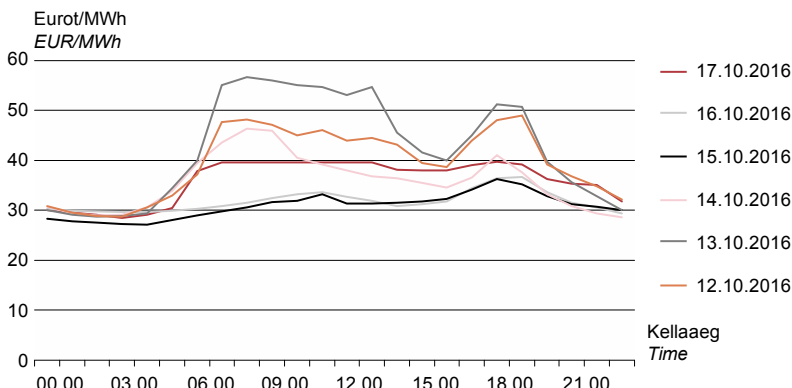
Elektrimüüja valik on tarbija jaoks oluline elektriarve suuruse kujundamisel seetõttu, et elektrimüüjad lisavad ärikasumi saamiseks börsihinnale teatava suurusega müügitarbijatele. Samuti lisandub kogu summale Eestis kehtiv 20% käibemaks. Müügitarbijatele on müüjatel mitmeid erinevaid seega on see tarbija jaoks üks olulisemaid kriteeriume elektrimüüja valimisel. Enamikul elektrimüüjatel on konkreetsed müügitarbijatele näha avalikus hinnakirjas. Mõnel juhul tehakse tarbijale eelnevatest tarbimismahudest sõltuv isikuline hinnapakumine. (Eesti ... 2012)

Võrreldes varasema olukorraga, mil hind oli fikseeritud ja tarbijad said oma kulu planeerida, on avatud elektrituru tingimustes elektrikulu planeerimine muutunud keerukamaks. Kuigi ajalooliste andmete analüüs võimaldab hinnata tulevikukulusi, on elektri hinna pikaajaline prognoosimine tegelikult raske, kui mitte võimatu. Isegi juhul, kui tarbija on valinud fikseeritud hinnaga paketi, on ka sellises paketi suure tõenäosusega kulud elektrile pikaajalisest keskmisest turuhinnast suuremad. See tuleneb asjaolust, et müüja võtab enda kanda hinnamuutlikkusest tulenevad riskid, kuid maandab need vahendustasude kaudu.

Kasutades Elspoti (päev-ette) hindu, on võimalik tootmisprotsesse ja tarbimist optimeerida.

Elektribörsi eesmärk on pakkuda peamiselt elektrituru kauplejatele turuosalistele lühikest aega planeeritavat ja standardiseeritud kauplemisvõimalust oma tehingute teostamiseks. Võrreldes kahepoolse kauplemisega võimaldab elektribörs kaubelda neutraalsel platvormil, kuhu kõigil turuosalistel on võrdne ligipääs ja tehingu vastaspool on anonüümne. Euroopas tegutses praegu 16 erinevat elektribörsi.

Viimaste aastate jooksul on keskmine börsihind olnud NPS-i hinnapiirkonnas langustrendis. Kindlasti peab keskmise hinna vaatlemisel võtma arvesse seda, et tegemist on kuu või isegi aasta keskmise elektri hinnaga. Tegelikult tarbitud elektrituru keskmine hind võib toodud arvudest aga erineda, sest tundide kaupa on elektri hind erinev ning sellest tulenevalt sõltub tarbija keskmine elektrihind sellest, millal ta on elektrit tarbinud. (Joonis 5).

Joonis 5. Elektri Elspoti tunnihind Nord Pool Spoti börsil, 12.–17. oktoober 2016
Figure 5. Elspot hourly electricity price on NPS Exchange, 12–17 October 2016


Allikas/Source: Nord Pool Spot

2015. aasta tõi hinnalanguse kõigisse NPS-i elektribörsi piirkondadesse. Regioonide keskmine hind kokku langes 2014. aasta 33,7 eurolt 25,1 euroni megavatt-tunnist 2015. aastal.

2016. aasta septembrikuu elektri börsihindu vaadates väärrib märkimist, et kuu keskmine elektrihind oli Eestis soodsam kui Soomes. Alates turu avanemisest 2013. aastal on selline olukord esinenud vaid kuuel korral. Kui täpsemalt arvudest rääkida, siis Soomes ja Eestis tõusis hind septembrikuu jooksul 31,38 eurost vastavalt 32,52 ja 32,40 euroni megavatt-tunnist, mis tähistab Soomes 3,63% ja Eestis 3,25% hinnatõusu. Läti ja Leedu kuu keskmised elektrihinnad liikusid septembris samas hinnatsoonis. Lätis tõusis elektrihind 33,77–34,03 euroni megavatt-tunnist ehk 0,77% ning Leedus 33,78–34,03 euroni megavatt-tunnist ehk 0,74%. (Tabel 2)

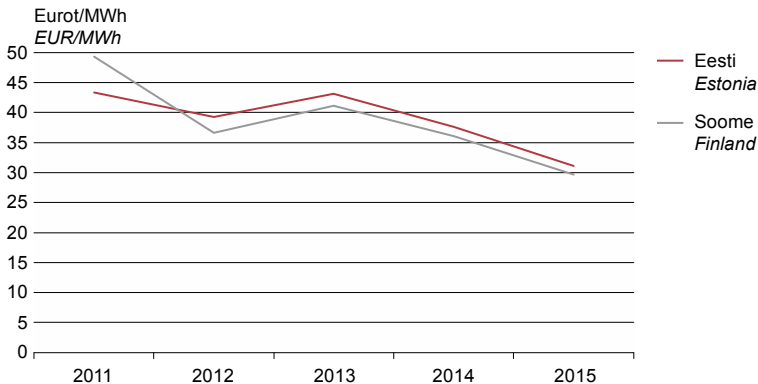
Tabel 2. Elektri börsihind Nord Pool Spoti Eesti hinnapiirkonnas, september 2016
Table 2. Exchange price of electricity in the Estonian price region of Nord Pool Spot, September 2016

(eurot/MWh – euros/MWh)

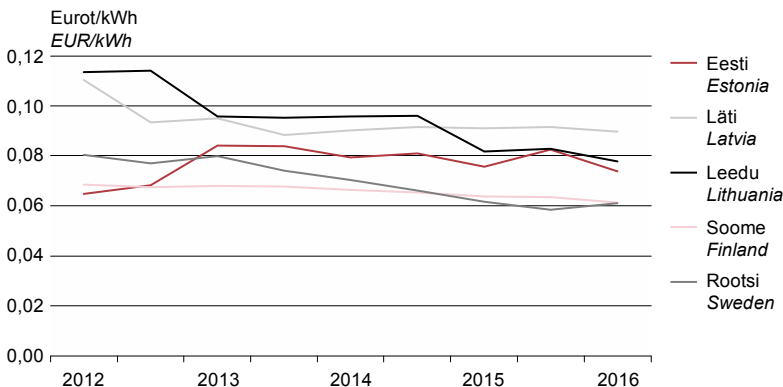
Börs	Keskmine hind <i>Average price</i>	Muutus võrreldes eelmise kuuga, % <i>Change compared to the previous month, %</i>	Exchange market
Nord Pool Eesti	32,40	3,25	<i>Nord Pool Estonia</i>
Nord Pool Soome	32,52	3,63	<i>Nord Pool Finland</i>
Nord Pool Läti	34,03	0,77	<i>Nord Pool Latvia</i>
Nord Pool Leedu	34,03	0,74	<i>Nord Pool Lithuania</i>

Allikas/Source: Eesti Energia

Enamuse ajast, olenevalt kuust, on Eesti ja Soome börsihind viimastel aastatel kokku langenud. Aasta keskmine elektri hind on aga Eestis kuni 2015. aastani püsinud suhteliselt stabiilselt Soome elektrihinnast veidi kõrgemal. (Joonis 6)

Joonis 6. Elektri aastakeskmine börsihind Soomes ja Eestis, 2011–2015*Figure 6. Annual average exchange prices of electricity in Finland and Estonia, 2011–2015*

Börsihind määratakse eraldi hinnapiirkondades, see tähendab, et Eesti piirkonna börsihind võib näiteks Läti, Leedu või Soome elektrihinnast erineda (joonis 7). Konkreetse piirkonna hinda mõjutab sealne elektri tootmise ja tarbimise maht, aga ka naaberregioonide tootmine ja tarbimine. Avatud elektriturul toimub ka pidev riikidevaheline elektri import ja eksport (Elering 2016).

Joonis 7. Elektrienergia keskmine hind äritarbijale Eestis ja naaberpiirkondades, 2012–2016*Figure 7. Average price of electricity for industrial consumers in Estonia and neighbouring regions, 2012–2016***Võrguteenuse hind**

Elektrienergia varustamise puhul on elektrimüüja kõrval partner – võrguettevõtte, kes transpordib elektri juhtmeid mööda tarbimiskohani.

Alates 2013. aastast peavad kõik võrguettevõtjad arvestama klientide tarbimiskoguseid tunni kaupa ja edastama info kesksesse Eleringi andmelattu. Võrguteenuse pakkuja ehk võrguettevõtja tegutseb sarnaselt muu maailma praktikale loomuliku monopolina, sest samasse piirkonda mitut konkureerivat elektrivõrku rajada ei ole majanduslikult mõistlik. Seetõttu jääb võrguettevõtjate tegevus ja võrguteenuse hind ka avatud turul endiselt riikliku kontrolli alla.

Eestis tegutseva ligi 35 jaotusvõrguettevõtte roll on tagada vajalik taristu elektri edastamiseks ja elekter tarbimiskohta kohale tuua. Endiselt on võrguettevõtja kohustuseks ka elektrinäitude kogumine ehk tarbitud elektrikoguste mõõtmine, arvestite töökorras hoidmine, rikete likvideerimine ja muud võrguettevõtja ülesanded. Avatud turul on muutunud aga elektrikoguste

ehk lihtsamini öeldes näitude arvestamise ja edastamise kord – need arvestab võrguettevõtte nüüdsest kuu asemel tunni täpsusega ja saadab iga kuu Eleringi andmelattu. (Elektrituru ... 2016)

Võrgutasu sisaldab elektrivõrgu töökindlust tagavate investeeringute ning hooldus- ja remonditööde kulusid. Võrguteenus tähendab valmisoleku tagamist elektri edastamiseks ning selleks vajaliku taristu ülalhoidmist, samuti elektri transporti tarbimiskohani, näiteks koduni. Kvaliteetse jaotusteenuse pakkumine hõredalt asustatud maapiirkondades on kallis.

Võrgutasud, millest sõltub elektrivõrgu investeeringute maht, kooskõlastab Konkurentsiamet kolmeks aastaks. Võrgutasu võib muutuda ka siis, kui muutub põhivõrguettevõtja (Eleringi) ülekandeteenuse hind.

Alates 2008. aastast kehtestas riik elektriaktsiisi ja taastuvenergia tasu, mis ei ole võrgutasu osad, kuid mille kogumine on võrguettevõtja ülesanne.

Taastuvenergia tasu suurus sõltub hinnangust elektrienergia kogustele, mis toodetakse järgmisel kalendriaastal taastuvatest energiaallikatest või tõhusa koostootmise režiimil, ning võrguettevõtjate võrguteenuse müügi mahu prognoosist. Kui toodetava või müüdava elektrienergia koguse prognoos muutub, muutub ka taastuvenergia tasu.

Võrguettevõtjad maksavad elektritarbijatelt kogutud taastuvenergia tasu iga kuu täies ulatuses Eleringile, lisamata sellele teenustasu. Elering maksab kõigilt elektritarbijatelt kogutud taastuvenergia tasust toetust taastuvatest energiaallikatest või tõhusa koostootmise režiimil elektrienergiat tootvatele ettevõtetele. Taastuvenergia toetust makstakse vastavalt sellele, kui suur on toodetud taastuvenergia kogus.

Elektriaktsiis on riigi määratud maks. Vastavalt alkoholi-, tubaka-, kütuse- ja elektriaktsiisi seadusele on elektriaktsiisi määr 1. märtsist 2010 käibemaksuta 0,00447 eurot kilovatt-tunni kohta. Elektriaktsiisi koguvad tarbitud kilovatt-tundide pealt võrguettevõtjad ja kannavad selle edasi riigile. Aktsiis ei ole võrguteenuse osa, vaid on arvel näidatud eraldi komponendina.

Tarbija ei saa võrguteenuse pakkujat vahetada, vahetajaks on alati konkreetset elektrivõrku haldav ettevõtte. Võrgutasu põhineb võrguettevõtja ülesannete täitmiseks vajalikel põhjendatud kuludel ja teenuse mahal. Kuna kulud ja mahud on erinevad, erinevad ka võrguettevõtjate tasud nii Eestis kui ka mujal riikides.

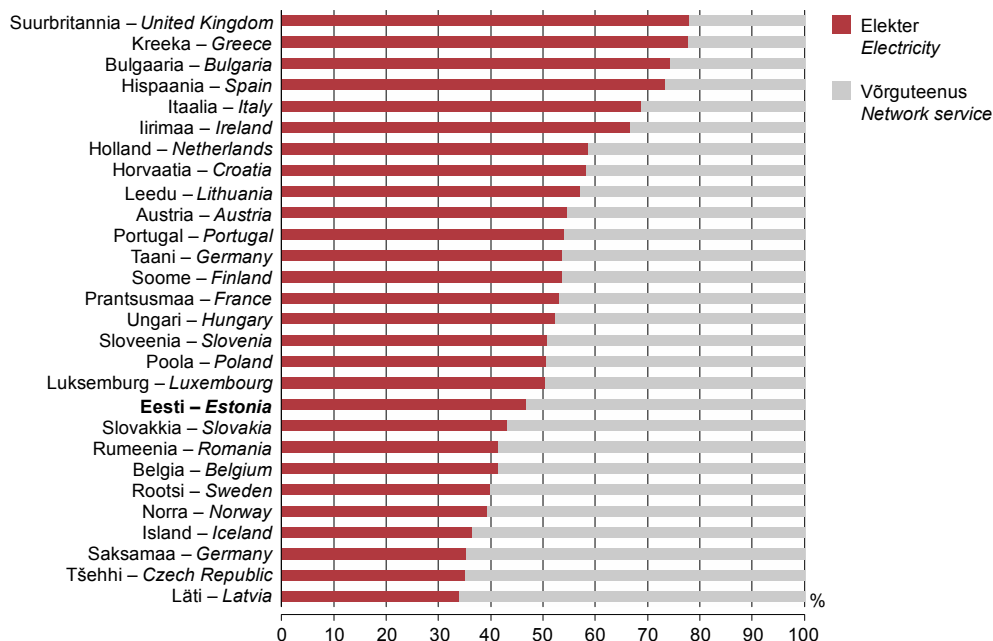
Kõige rohkem sõltuvad võrgu ülalpidamiseks vajalikud kulud järgmistest teguritest.

- Elektrivõrgu kompaktsus ehk võrgu maht tarbijate arvu ja tarbimismahude suhtes, sest sageli arvestatakse oluline osa tasust tarbitud kilovatt-tundide järgi.
- Võrgupiirkonna looduslikud tingimused – metsastel või ilmastikule avatud ning tiheasustusega piirkonnas on kulud erinevad.
- Vajadus võrku uuendada. Sellest, kui suured oli võrgutasud ehk võimalus võrku uuendada minevikus, sõltub, millises mahus on nüüd vaja võrku investeerida.
- Võrgutasude suurus minevikus. See määrab, kui palju on võrguettevõtjal varem võimalik olnud võrgu seisukorda panustada.

Võrgutasu ja elektrienergia tasu osatähtsus sõltub konkreetse kliendi puhul sellest, millise võrguteenuse pakkuja võrgupiirkonnas klient asub ja millise paketi ta on võrguteenuse ja elektrienergia tarbimiseks valinud. (Elektrilevi 2016)

Riikide vajadused ja olud on erinevad ning seega arvestatakse ka võrgutasusid erinevalt. (Joonis 8)

Joonis 8. Keskmise kodutarbija elektri hind komponendi järgi Euroopa Liidu riikides, 2015
Figure 8. Electricity price for an average household consumer by components in EU countries, 2015



Allikas/Source: Eurostat

Näiteks Soomes panustavad võrguühenduse valmisoleku hoidmisse püsitasu näol kõik tarbimiskohad. Selline mudel võimaldab hoida võrgutasu kilovatipõhise komponendi soodsama. Eestis on praegu valdav kilovatipõhine tasu, mis tähendab et 0-tarbimisega kohad võrgutasu näol võrguühendusse ei panusta, kuid võrgu valmisoleku kulused tuleb võrguettevõttel ka nende puhul kanda.

Elektrivõrk on selgelt silmitsi muutustega. Enam kui sajandi jooksul on elekter võrgus liikunud pidevalt ühtepidi – jaamast tarbimiskohani. Elektrit on ühes ja samas tarbimiskohas vajatud suhteliselt vähe kõikus ja üsna prognoositavas koguses.

Nüüd on olukord muutumas: kohapealseid väikeseid elektrijaamu on järjest rohkemate majapidamiste juures, üha populaarsemaks muutuvad elektriautod, mis vajavad võrgust lühikese aja jooksul suurel hulgal võimsust.

Praeguste prognooside kohaselt kasvab maailma kogu energiatarbimine 2035. aastaks võrreldes 2012. aastaga 40%. Pikemas perspektiivis mõjutavad tarbimist nii majanduslik olukord, inimeste käitumisharjumused kui ka tehnoloogia areng. Maailma elektritarbimine kasvab paar protsenti aastas.

Oluliselt mõjutab elektrivõrgu ülalpidamist Eestile iseloomulik hajaasustus ehk teisisõnu olukord, kus suur hulk elektrivõrgust on valmis väga väikese mahuga tarbimise jaoks. Tervelt 58% meie elektrivõrgust asub alal, kus paikneb 13% klientidest, kes tarbivad vaid 4% elektrist. Eestis on üks Euroopa kõige hõredama „liiklusega“ elektrivõrke.

Pole saladus, et elektrivõrgu ülalpidamiskulude katmist mõjutab tõepoolest järjest enam ka hajaenergeetika ehk kohapealse elektritootmise levik. Kui tootmiseseadme omanik vajab võrku vaid aeg-ajalt, maksab ta vähem võrgust tarbitavate kilovatt-tundide eest, kuid võrk on valmis ja seda tuleb hooldada ning uuendada. On lihtne matemaatika, et mida rohkem väiketootmist, seda väiksemaks jääb tarbijate ring, kes senises mahus võrgu ülalpidamiskulusid katavad.

Tarbijad ei ole enam seal, kus on meie elektrivõrk. Üks olulistest elektrivõrgu tänapäevastest probleemidest ei tulene isegi esmajoones uutest energiatootmis- ja tarbimisharjumustest, vaid pigem demograafilistest trendidest: rahvastik väheneb, koondub tõmbekeskustesse, muudab asukohta. Eestis on üle 30 000 tarbimiskoha, kus aasta jooksul ei tarbita ühtegi kilovatt-tundi elektrit. Kui siia lisada veel need kohad, kus elektrit tarbitakse ülivähe ehk kuni 50 kWh aastas, saame koguarvuks peaaegu 60 000, mis on ligi 9% kõigist tarbimiskohtadest. Liine, mille kaudu aasta jooksul pole üldse elektrit liikunud, on meil 1107 kilomeetri jagu. Klientidega sõlmitud lepingud kohustavad aga võrku ka sellistes kohtades ülal hoidma ja hoolduskulusid kandma. (Mere 2016)

Kokkuvõtteks

Odav elekter on hea, kuid tulevikku vaadates on madal hind pigem mittekestlik. Elektri tootmisel ja müümisel ei ole Eesti elektriturg eraldiseisev. Aastakümneid plaanimajandust on toonud kaasa suure elektritootmisvõimsuste varu. Suletud turg oli ebaefektiivne ning riigil kadus reguleeritud elektriturul ka oluline hinna madalal hoidmise instrument ehk EL-ist elektri tootmiseks tasuta saadud CO₂ kvoodid. Praegune CO₂ kvoodi hind on küll väga madal ja mõjutab elektri turuhinda vähe, kuid keegi ei oska täpselt ennustada selle edaspidist kujunemist EL-i süsteemis.

Elektrituru avamise järel on sellest saanud samasugune turg nagu iga teinegi, kus kauba väärtus kujuneb nõudluse ja pakkumise tulemusena. Kui edukaks kujuneb avatud turg ja mil määral avalduvad avatud turu head küljed, määrab turuosaliste teadlikkus. Teadlikud tarbijad oskavad teha kasulikumaid valikuid ning see toob turule uusi elektrimüüjaid, tekitades konkurentsi.

Elektriturg on Eestis kenasti käivitunud, kuid siiski veel lapsekingades ning turuosi alles jaotatakse. Kui eratarbijad seda väga ei tunnetata, siis äritarbijad kindlasti. Meie tavatarbija on kohanenud uue elektriarvega ning tõsiasjaga, et elektrimüüja või paketi vahetamine mõjutab arvest vaid ühte kolmandikku.

Parim näitaja on see, et tänu uutele ühendustele on meie elektri hind integreeritud Põhjamaadega, mis on Euroopa üks tõhusamalt toimivaid elektribörse.

Allikad Sources

Eesti elektrituru täielik avanemine. (2012). Elering.

Eesti Energia. (2016). [www] <https://www.energia.ee> (25.11.2016).

Elering. (2016). [www] <http://elering.ee/avatud-elektriturg/> (25.11.2016).

Elektrilevi. (2016). [www] <https://www.elektrilevi.ee> (25.11.2016).

Elektrituru 2014 kokkuvõte. (2015). Energiaturg. [www] <http://energiaturg.ee> (25.11.2016).

Elektrituru käsiraamat. (2016). Eleringi toimetised nr 1/2016 (13). Tallinn.

Elering. (2016). Elektriturg. [www] <http://elering.ee> (25.11.2016).

Historical market data. (2016). Nord Pool Spot. [www] <http://www.nordpoolspot.com> (25.11.2016).

Mere, T. (2016). Uus aeg nõuab uut moodi elektrivõrku. Elektrilevi. [www] <https://www.elektrilevi.ee> (11.08.2016).

Roosve, T. (2016). Kauglugemisega saab klient ise elektriarvet mõjutada. Kauglugemine. Elektrilevi. [www] <https://www.elektrilevi.ee> (25.11.2016).

THE IMPACT OF OPENING THE ELECTRICITY MARKET

Rita Raudjärv
Statistics Estonia

Estonia's electricity market was fully opened in January 2013 and all users became free consumers, who now had the freedom to choose their energy supplier. The first year of the open market did not bring any good news, but instead led to a price increase. However, the situation has changed in the course of three years and the price of electricity has started to decrease.

Development of electricity prices

The opening of the electricity market created confusion and caused concern for many electricity consumers. Most of the consumers did not quite understand what exactly the opening of the electricity market entailed. They did not realise that selecting an energy supplier or a package only affects the price of electricity as a commodity, but not the total amount on their electricity bills. The opening of the market itself made buying electricity more complicated for consumers, and even when the best supplier was identified, this was not a guarantee against a potential price increase.

The opening of the electricity market divided electricity consumers into three major groups – the largest group were consumers who opted for a contract with a fixed energy price; the second group included users who chose a package based on exchange prices. The consumers who did not enter into a contract with any of the electricity sellers continued to use the universal service (small consumers) or balancing electricity (large consumers). In this case they bought electricity from the network operator or an electricity seller authorised by the network operator.

It is important to distinguish the individual components of the total cost of energy service. In addition to the price of electricity, an energy bill also includes network charges, electricity excise duty, renewable energy charges and value-added tax. For a typical household consumer, the network charges – which are approved by the Competition Authority – constitute about 40% of the energy bill, with the cost of electricity making up about one third of the amount. The share of the network charges and electricity price in the total cost of service depends on the network district where a particular client is located and on the selected electricity consumption package.

Figure 1 (p. 6) shows the change in electricity price components for an average household consumer in Estonia since 2007.

The electricity price components can vary greatly between countries (Figure 2, p. 7).

Estonia's electricity prices were subject to government regulation (at ca 30 EUR/MWh) until 31 December 2012. In an open energy market, the price of electricity is based on the relationship between supply and demand, i.e. the market price established in the power exchange. For a household consumer, the price of electricity depends primarily on the contract between the seller and the consumer.

Many factors affect electricity prices in an open market.

Sufficient generation capacity and electricity connections

Previously, the principle in the development of the energy market was that the generation capacity needed to cover Estonia's requirements should be available locally in order to ensure energy security and offer reasonable energy prices to consumers. The decisions to invest in the energy sector were based on this assumption.

The same principle is not applicable in an open electricity market, because it is impossible to ensure that locally generated electricity is supplied only to Estonian consumers and the charges are below market prices. In an open market, energy security is guaranteed through security of supply in the entire market region, as electricity is generated and consumed in the single energy market of the Nordic and Baltic countries. In terms of security of supply, the generation capacities in Estonia and in the neighbouring countries, as well as the interconnections between countries, are all equally important. Consequently, Estonia can experience a shortage of supply only if there is a shortage of electricity in the entire market region.

Consumption

Consumption is one of the key factors that determine the price of electricity.

As mentioned above, an electricity consumption bill includes three components:

- *the commodity, i.e. the electricity consumed;*
- *delivery of the commodity (network charges);*
- *taxes (electricity excise duty and renewable energy charges).*

In all three cases, the amount of consumed electricity is the base variable, which is used to calculate the amount payable according to the price list.

The opening of the electricity market in Estonia in 2013 resulted in a price increase for final consumers in all consumer groups. The inevitability of the price increase was known in advance, irrespective of whether consumers changed their energy supplier or not. Previously, the price of electricity had been lower than free market prices due to government subsidies and free emission allowances of the European Union, which meant that the lower price of electricity was achieved at the expense of the natural environment and the future. Now people had to start buying electricity at market prices. (Figures 3 and 4, p. 8)

The transition to an open electricity market itself did not cause any additional costs for consumers. No households or businesses were forced to buy new equipment or make replacements.

Network charges increased simultaneously with the opening of the electricity market. As new investments were needed, the price was raised by the transmission network operator as well as by most of the distribution network operators. In recent years, the price increase has been driven primarily by investments in the transmission network. The average increase in distribution network charges has been moderate (below the rate of inflation).

Consumers adapted quickly and an increasing number of people decided to switch their energy supplier or package to get a better price. Furthermore, exchange prices have been very reasonable in recent years. It should be noted that when a consumer changes the energy supplier to get a better price, this only affects the part of electricity on the bill; network charges and taxes are regulated by the government and are beyond the control of consumers. In addition, many consumers are still confused by the need to pay two separate bills, one for electricity and one for the network service.

Table 1 (p. 9) provides a more detailed breakdown of electricity prices for household consumers by level of consumption.

Transmission capacity

The body responsible for the transmission and balancing of electricity is in a monopolistic position in the energy system in all countries. In Estonia, this body is Elering AS, a company specialising in energy transmission, which integrates Estonia's major power plants, distribution networks and large consumers into a single energy system.

The generation and consumption levels should be balanced in the system at all times. An imbalance would cause problems in the functioning of the system and should be prevented.

Estonia currently has electricity interconnections with Russia and Latvia. We are also connected to Finland via EstLink 1 and EstLink 2 direct current interconnections with capacities of 350 MW and 650 MW, respectively. The interconnections enable electricity suppliers to sell and consumers to buy electricity on the significantly larger Nordic-Baltic market. This entails increased competition, which ensures that consumers get the best electricity price. The stronger connection with the Nordic countries and the use of different methods of generation also facilitate more even pricing.

In addition, the Baltic countries are about to complete the NordBalt interconnection between Lithuania and Sweden (2016), the third line between Estonia and Latvia (2020) and the LitPol interconnection between Lithuania and Poland (2020), marking a significant step towards connecting the region to the single energy market of the European Union.

Investments in new generation capacity

In addition to sufficient transmission capacities between countries, the price of electricity also depends on investments in new generation capacity in the entire region. For instance, for the period 2012–2025, massive investments are foreseen in solar and wind energy in the Baltic Sea region. As regards fossil fuels, the relative importance of natural gas will increase, and electricity generation from nuclear fuel is also seen as a promising prospect despite Germany's decision to close down its nuclear power stations.

Weather conditions

In addition to new investments, the predominant weather conditions in the region play a role in the dynamics of electricity prices. In the Nordic countries, the price is mainly influenced by generating electricity from hydropower. Today, electricity from hydropower is cheapest, and therefore, has a strong impact on electricity prices in the entire Nordic region. Similarly, higher air temperatures have a big impact on electricity consumption, which starts to decrease with warm weather. As electrical heating is very common in Scandinavia, warm weather causes a significant reduction in electricity demand.

In 2015, external environmental factors were behind a drop in electricity prices. According to the World Meteorological Organization, 2015 was the second-warmest year in the history of Europe and the warmest year of all time in the world.

Climate policy and the EU rules for emissions trading

Taxation of CO₂ emissions from electricity generation is one of the facets of the climate policy of the European Union. The EU emissions trading rules were changed simultaneously with the opening of the electricity market in the beginning of 2013 – the suppliers that generate electricity from fossil fuels had to start buying emission allowances, while previously they had received most of their allowances for free.

For instance, if an allowance costs 25 EUR/t, the price of 1 MWh of electricity generated from oil shale would rise by 25 euros, which makes the generation of electricity from Estonia's local energy resource very sensitive to the price of emission allowances. In addition to the European climate policy, fuel prices in the global market also influence the price of electricity (Elektrilevi ... 2016).

Price of electricity as a commodity for final consumers on the open electricity market

The EU electricity market was fully opened in 2007, and Sweden, Finland and the United Kingdom were the first to adopt the open market. In the EU as a whole, the first stage of market opening concerned large consumers, followed by all market participants.

It was agreed in Estonia's Treaty of Accession to the EU in 2003 that Estonia will open its electricity market partially in 2009 and fully in 2013. However, Estonia managed to open its electricity market partially only in April 2010, when it was opened for large consumers who used more than 2 GWh of electricity per year. Such companies accounted for about 35% of the total domestic consumption. In the beginning of 2013, Estonia's electricity market was also opened for small and household consumers, with different electricity sellers entering the market. A consumer can enter into a contract with a new supplier every month if they so desire; the number of times they switch the seller is not limited. It should be kept in mind that only one supplier at a time can provide electricity to an office or a home.

The opening of the market made the price of electricity directly dependent on the movement of exchange prices. A power exchange is an organised market for transactions with electricity. As the system operator, Elering decided to join the Nord Pool Spot (NPS) exchange, which has been operating in the Nordic countries for 15 years. NPS is one of the world's largest power exchanges trading in physical energy, and it operates in the Nordic countries (Norway, Sweden, Finland, Denmark), Germany, Estonia, Lithuania, Latvia and the United Kingdom.

The NPS exchange operates in two parts:

- day-ahead market (Elsport) – electricity prices and volumes are fixed for 24 hours;
- intraday market (Elbas) – facilitates additional balancing by buying (or selling) missing capacity (or surplus) (Historical ... 2016).

Electricity suppliers offer consumers in Estonia contracts based on different price calculation methods.

Fixed-price packages – the price of one kilowatt hour is fixed for the entire term of the contract and remains unaffected by market price fluctuations. In fixed-price packages, the price of a kilowatt hour is usually calculated on the basis of the exchange prices of earlier periods and previous consumption levels. A fixed-price package protects the consumer against a higher energy bill due to increases in exchange prices, but it does not enable the consumer to benefit from periods with lower exchange prices.

Combined packages – part of the electricity price is fixed and the remaining part is directly dependent on exchange prices (for instance, 50% can be fixed and 50% tied to exchange prices).

Dynamic price packages – the price of electricity depends solely on the exchange price movements.

If a consumer has entered into an electricity contract based on exchange prices, the price of electricity consumed can change on an hourly basis. In this case, the amount on the electricity bill is calculated as a weighted average of the prices of all hours in the month, with the amount of consumption in each hour multiplied by the current exchange price of electricity in the Estonian region in that hour. It means that at different times within 24 hours the price of one kilowatt hour of electricity can fluctuate many times, and consequently, the final amount on the monthly bill primarily depends on the distribution of consumption over time.

A particular consumer can have consumption patterns that differ from the average, which can influence the amount on the monthly electricity bill in either direction while the consumption level remains the same, because the exchange price is different for every hour.

If the consumer has a dual-tariff meter, daily and nightly consumption is separated by the hour according to typical load charts. The dual-tariff calculation is not used in case of hourly meters, because the price in each hour in a 24-hour period is determined precisely by the exchange

price. In Estonia, network operators are expected to complete installation of remotely read meters for all small consumers by the end of 2016 (Roosvee 2016).

The choice of an energy supplier is important for the amount on the consumer's electricity bill, because suppliers add a certain trade margin to the exchange price in order to earn profit. In addition, the total amount is taxable by Estonian value-added tax of 20%. Of course, different sellers have different trade margins, and consequently, it is one of the main criteria for consumers when choosing an electricity supplier. Most suppliers have disclosed their specific trade margins in public price lists. In some cases, consumers can receive personal price offers based on previous consumption levels. (Eesti ... 2012)

Planning for electricity costs has become more complicated in the open electricity market compared to the earlier situation when the price was fixed and consumers were able to plan their expenditure. Although an analysis of historical data makes it possible to estimate future costs, in reality any long-term projections of the electricity price are difficult, if not impossible. Even if a consumer has a fixed-price package, it is very likely that the expenditure on electricity will be higher than the long-term average market price. This is due to the fact that the supplier assumes the risks connected with price variability, but manages these through commission fees.

Generation processes and consumption can be optimised by using the Elspot (day-ahead) prices.

The main purpose of the power exchange is to provide the market participants that trade in electricity with a standardised trading opportunity for the execution of their transactions, which can be planned in advance for a short term. Compared to bilateral trading, a power exchange facilitates trading on a neutral platform that is equally accessible to all market participants and where the counter-party in a transaction is anonymous. There are currently 16 power exchanges in Europe.

In recent years, there has been a downward trend in the average exchange price in the Nord Pool Spot's price region. When considering the average prices, it should be kept in mind that the figures refer to the average electricity prices of a month or even a year. The average price of energy actually consumed can be different from those figures because of the hourly price differences, which means that the average electricity price for a consumer depends on the time of consumption. (Figure 5, p. 12).

The year 2015 brought a price drop to all regions in the Nord Pool Spot (NPS) exchange. The total average price of the regions fell from 33.7 euros in 2014 to 24.1 euros per megawatt hour in 2015.

Looking at the electricity exchange prices in September 2016, it is notable that the monthly average price was lower in Estonia than in Finland. Since the opening of the market in 2013, this has occurred only on six occasions. Specifically, the price in Finland and Estonia increased from 31.38 euros per megawatt hour to 32.52 euros per megawatt hour in Estonia and to 32.40 euros per megawatt hour in Finland. This corresponds to a price increase of 3.63% in Finland and 3.25% in Estonia. The average monthly electricity prices in Latvia and Lithuania were in the same price category in September. In Latvia, the price increased 0.77%, from 33.77 euros per megawatt hour to 34.03 euros per megawatt hour, and in Lithuania 0.74%, from 33.78 euros per megawatt hour to 34.03 euros per megawatt hour. (Table 2, p. 12)

Depending on the month, the Estonian and Finnish exchange prices have coincided most of the time in recent years. However, until 2015 the annual average price in Estonia was consistently a little higher than in Finland. (Figure 6, p. 13)

Exchange prices are determined for specific price regions, which means that the exchange price of the Estonian region can differ from the electricity prices in Latvia, Lithuania or Finland, for instance (Figure 7, p. 13). The price in a particular region is affected by the volume of local energy generation and consumption, as well as by the generation and consumption in neighbouring regions. An open electricity market is also characterised by constant import and export of electricity between countries (Elering 2016).

Price of network service

The system of electricity supply includes another partner alongside the seller – the network operator that transmits electricity through wires to the place of consumption.

From 2013, all network operators are required to record consumed volumes by the hour and submit the information to the central database of Elering. Similarly to the practice elsewhere in the world, a provider of the network service, or network operator, operates as a natural monopoly, because it would not be economically reasonable to build several competing power networks in the same region. For this reason, the activity of network operators and the price of the network service remains regulated by the government even in an open market.

The role of the nearly 35 distribution network operators in Estonia is to provide the necessary infrastructure for electricity transmission and to deliver electricity to the place of consumption. The network operators are also still responsible for the collection of meter readings, i.e. measuring the consumption volumes, maintaining the meters, eliminating failures and performing other functions of network operators. However, the procedure of recording electricity consumption, i.e. registering and forwarding meter readings, has changed in the open market – instead of a month, the network operators record these by the hour, and send the collected data to Elering's database on a monthly basis. (Elektrituru ... 2016)

Network charges cover the cost of investment, maintenance and repair required to ensure reliability of the power network. The purpose of the network service is to ensure readiness for the transmission of electricity and maintenance of the necessary infrastructure, as well as transmission of electricity to the place of consumption, for instance, a home. Providing a high-quality distribution service in sparsely populated rural regions is expensive.

The volume of investments in the power network depends on network charges, which are approved by the Competition Authority for a period of three years.

Network charges can also change when the transmission network operator (Elering) modifies the price of its transmission service.

In 2008, the government established the electricity excise duty and renewable energy charges, which are not components of the network charges, but are collected by network operators.

The amount of renewable energy charges depends on the estimated volume of electricity generated in the following calendar year from renewable sources or in efficient cogeneration mode, as well as on the projected volume of network service sales by network operators. Renewable energy charges change with the projections for generated or sold volumes of electricity.

Every month, network operators forward the full amount of renewable energy charges collected from consumers to Elering without adding service charges. Elering uses the renewable energy charges collected from all consumers to pay subsidies to companies who generate electricity from renewable sources or in efficient cogeneration mode. The amount of renewable energy subsidies depends on the volume of renewable energy generated.

Electricity excise duty is a state-imposed tax. Pursuant to the Alcohol, Tobacco, Fuel and Electricity Excise Duty Act, the electricity excise duty rate applicable from 1 March 2010 is 0.00447 euros per kilowatt hour. The electricity excise duty is collected by network operators, based on the number of consumed kilowatt hours, and then transferred to the state. The excise duty is not a part of the network service and is indicated on the bill as a separate component.

A consumer cannot change the network service provider; the company that manages the particular power network always does this. Network charges are based on justified costs and service volumes required for the performance of the functions of a network operator. Due to differences in costs and volumes, the charges of network operators differ in Estonia as well as in other countries.

The costs required for network maintenance depend primarily on the following factors:

- Compactness of the power network, i.e. the size of the network in relation to the number of consumers and consumption volumes, as a significant part of the charges is often calculated on the basis of kilowatt hours consumed;
- Natural conditions of the network region – the costs differ depending on whether it is a forested area or an open landscape or a densely populated area;
- The need for network renewal. The past level of network charges, i.e. the earlier opportunities for network renewal, determines the current level of necessary investments in the network;
- The past level of network charges. It indicates the degree that a network operator has been able to contribute to maintaining the condition of the network.

The share of the network charges and electricity price for a particular client depends on the network district where the client is located and on the package selected for the network service and electricity consumption. (Elektrilevi 2016)

The needs and circumstances differ between countries, leading to different ways of calculating network charges. (Figure 8, p. 15)

For instance, in Finland all places of consumption pay a fixed charge to maintain network connection. This payment model makes it possible to keep the kilowatt-based component of network charges lower. Currently, Estonia predominantly uses kilowatt-based charges, which means that places with zero consumption do not make a contribution to the network connection in the form of network charges, but the network operators have to bear costs to ensure availability of the network to them as well.

The power network is clearly faced with changes. For more than a century, electricity always flowed in one direction in the network – from the plant to the place of consumption. The demand for electricity in a single place of consumption has been relatively stable and predictable.

Now the situation is about to change – an increasing number of households use small local power plants, and the popularity of electric cars, which require large capacities in the network in a short period of time, is growing.

According to the current projections, the total energy consumption in the world will increase 40% by 2035, compared to 2012. In the long run, consumption is influenced by the economic situation, individual behaviour patterns and technological development. Global electricity consumption increases by a couple of percentage points each year.

Estonia's characteristic low settlement density is an important factor for the maintenance of the power network. In other words, it is a situation where a large portion of the power network is ready for consumption at a very low volume. A whopping 58% of our power network is located in areas with 13% of the clients who consume only 4% of electricity. In a European comparison, our power network has one of the lowest 'traffic' densities.

It is no secret that paying for power network maintenance costs is increasingly affected by distributed generation, i.e. by the increasing popularity of local generation. When an owner of generation equipment requires electricity from the network only sporadically, they pay less network charges based on kilowatt-hours – but the network is ready and needs to be maintained and renewed. A simple calculation shows that the increase in small-scale generation leads to a decrease in the number of consumers who pay for network maintenance costs at the current level.

The consumers are no longer located where our network is. An important current challenge for the power network is not so much linked to new generation and consumption patterns but rather to demographic trends – the population decreases, congregates in urban centres, changes location. There are now more than 30,000 places of consumption in Estonia that do not consume even one kilowatt hour of electricity per year. If we add the places with ultra-low level of

consumption, i.e. up to 50 kilowatt hours per year, this figure rises to almost 60,000, which constitutes nearly 9% of all places of consumption. There are 1,107 kilometres of lines that have not transmitted power in the course of a year. However, client contracts require that the network is maintained even in these locations and maintenance costs are covered. (Mere 2016)

Conclusion

Cheap electricity is good, but it is not sustainable in the long run. Estonian electricity market is not isolated when it comes to generating and selling electricity. Many decades of planned economy have resulted in a large reserve in generation capacities. The closed market was ineffective, and the government has also lost an important instrument for maintaining a low price on a regulated electricity market – the free CO₂ emission allowances of the EU. While the current price of CO₂ emission allowances is very low and has limited impact on the market price of electricity, no one can predict its future dynamics in the EU system.

After opening, the electricity market has become a market like any other, where the value of goods is based on the relationship between supply and demand. The success of the open market and materialisation of the positive aspects of the market will depend on the level of awareness of market participants. Knowledgeable consumers are able to make advantageous choices, which attracts new electricity suppliers to the market, creating competition.

The electricity market in Estonia has started off well, but it is still in its early days, and the market shares are still being divided. This may not be felt by private consumers but is certainly noticeable to businesses. Our household consumers have adapted to the new energy bills and the fact that changing the electricity supplier or the package will only affect one third of the bill.

The best indicator is that due to the new interconnections our electricity prices have harmonised with those in the Nordic region, which is one of the most efficient power exchanges in Europe.

KAUPADE VÄLJAVEDU VENEMAALE

Evelin Puura, Mirgit Silla
Statistikaamet

Artikkel annab ülevaate kauba koguselisest väljaveost Venemaale 2013. aasta algusest kuni 2016. aasta I poolaasta lõpuni. Eksporti vaadeldakse väljaveoviiside kaupa: eksport, tolliladude vaheline kaubandus ja transiit. Ühtlasi antakse ülevaade, millist transpordiliiki (mere-, raudtee-, maanteetransport) kasutades kaup liigub, millised olid peamised kaubagrupid ja kui suur oli nende kaubagruppide toodete väljavedu Venemaale.

Analüüs põhineb kaupade brutokaalul, sest transiidi arvestuses netokaalu ega kaupade rahalist väärtust ei kajastata. Analüüsitakse, kuidas on 3,5 aasta jooksul muutunud eksport, transiit ja tolliladude vaheline kaubandus Venemaale ja kuidas on seda mõjutanud mitmed tegurid – sadamate omavaheline konkurents, majanduslik olukord ja kaubandustõkked.

Peale selle uuritakse kaupade eksporti ja tolliladude vahelist kauba liikumist maakonniti ning majanduse tegevusalade kaupa. Analüüsitakse ka, millised muutused on toimunud väljaveo struktuuris ja milliseid tegevusalasid ja maakondi on see enim mõjutatanud.

Analüüsiks on kasutatud Maksu- ja Tolliameti kogutavaid transiidi ning tollideklaratsioonide andmestikke.

Mõisted

Artiklis on kasutatud mõistet „väljaveo viis“, mis hõlmab transiiti, tolliladude vahelist kaubandust ning eksporti.

Transiit – riiki läbiv vedu, mille käigus kasutatakse riigi logistilist infrastruktuuri (maanteed, raudteed, sadamad, terminalid, laod jne), et toimetada veoseid ühest välisriigist teise. Vedu toimub tolli järelevalve all, andmestikku ei kajastata ekspordis.

Tolliladude vaheline kaubandus – kaupade taasväljavedu välisriikide tolliladudesse. Neid kaupu ei ole lubatud vabasse ringlusesse (maksud on maksmata) ning neid pole kajastatud ekspordis.

Eksport hõlmab Eestis toodetud kaupade väljavedu, välismaalt sisse toodud kaupade väljavedu (re-eksport), kaupade ajutist väljavedu nende töötlemiseks välisriigis, kaupade taasväljavedu pärast Eestis töötlemist ning välisriikide vee- ja õhusõidukite varude tarneid.

Eesti päritolu kaupade eksport hõlmab Eestis toodetud või töödeldud kaupade väljavedu teistesse riikidesse.

Analüüsis liigitatakse majandusüksused majanduse tegevusalade järgi vastavalt eksportivate ettevõtete põhitegevusalale.

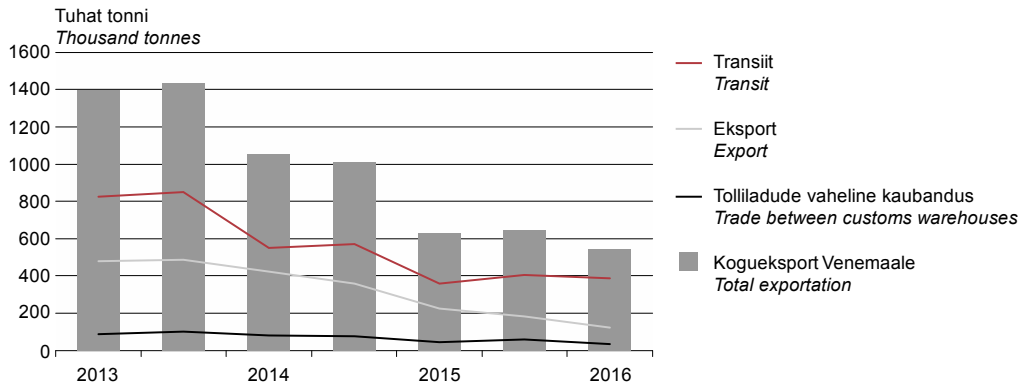
Brutokaal – kauba mass koos pakendiga, välja arvatud konteinerid ja muu veokil kasutatav üle 1 m³ mahutavusega varustus. Tollideklaratsioonil on nii neto- kui ka brutokaal, kuid transiidi arvestuses kajastatakse vaid brutokaalu.

Kauba kogu väljavedu Venemaale

Ülevaate saamiseks kõigist Eestist Venemaale suundunud kaubavoogudest vaatleme transiiti, eksporti ja tolliladusid läbivaid kaupu koos. Kolme aasta jooksul on kaubavedu Venemaale brutokaalu järgi vähenenud üle kahe korra (joonis 1).

Joonis 1. Kogu kauba väljavedu Venemaale väljaveo viisi järgi, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 1. Total exportation of goods to Russia by mode of exportation, 2013 – 1st half-year of 2016



Kogu kaupade väljavedu Venemaale vähenes analüüsitaval perioodil järsult, üle 380 000 tonni 2014. aasta esimeses pooles ning aasta hiljem veel üle 420 000 tonni. 2016. aasta esimeses pooles vähenes väljavedu enam kui 80 000 tonni veelgi. Kogu vaadeldava perioodi ulatuses kahanes kaubavedu Venemaale enam kui 0,8 miljonit tonni. Kaubavahetust mõjutas vene rubla ostujõu odavnemine (2013. aasta detsembris 1 euro = 45 rubla, 2014 märtsis 1 euro = 50 rubla ning aasta lõpuks 1 euro = üle 80 rubla) (Vene ... 2016). 2014. aasta algusest, veelgi ulatuslikumalt augustist kehtestas Venemaa sisseveopiirangud, mis puudutasid enim põllumajandussaaduseid ja toidukaupu.

Kaubavedude vähenemisele, eriti transiitveole avaldab mõju ka konkurents teiste riikide sadamatega. Kui 2013. aastal oli Eesti sadamate kaubamahu osatähtsus Läänemere idakalda sadamate kaubamahu 9,8%, siis järgmisel aastal kahanes see 0,2 protsendipunkti, kuigi kauba kogus suurenes 0,8 miljoni tonni võrra 43,2 miljonist 44 miljoni tonnini. Läänemere idakalda sadamate kaubamaht kokku kasvas 2014. aastal 16,9 miljonit tonni, enam, 13,1 miljonit tonni, suurenes see Ust-Luga sadamal (AS Tallinna ... 2014). 2015. aastal vähenes nii Eesti sadamate kaudu veetava kauba osatähtsus Läänemere idakalda sadamate kaubamahu kui ka vastavad kaubakogused. 2015. aastal oli Eesti sadamate kaubamahu vastav osatähtsus vähenenud 7,9%-ni ning kaubakogused olid 2014. aastaga võrreldes kahenenud 7,8 miljonit tonni. Peamiselt vähenes kaubamaht vedellasti arvelt. 2015. aastal kahanes ka Läti sadamate kaudu veetava kauba osatähtsus, kuid Läänemere idakalda teiste riikide – Leedu, Soome, Poola ja Venemaa – kaubamahu vastav osatähtsus suurenes või jäi samale tasemele. Enim kasvatas kaubamahtu Ust-Luga sadam, kelle kauba osatähtsus ulatus 2015. aastal Läänemere idakalda suuremate sadamate kaubamahu 19,1%-ni. Ust-Luga sadama kaudu veeti 2015. aastal 12,2 miljonit tonni kaupa rohkem kui eelnenud aastal ning peamiselt suurenes kaubakogus vedellasti arvelt (AS Tallinna ... 2015).

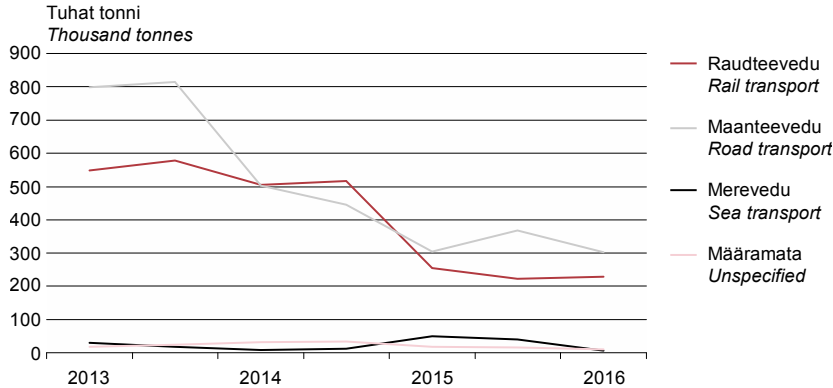
Kuid millist väljaveo viisi kasutades kaup põhiliselt Venemaale liigub? Jooniselt 1 võib näha, et Venemaa suunal liigub enam kaupa transiitveona ning selle veoviisi üle 30% kahanemine 2014. ja 2015. aastal on avaldanud mõju kogu Venemaa-suunalisele kauba väljaveole. Kui 2013. aastal moodustas transiit 59% kogu väljaveost Venemaale, siis 2016. aasta esimesel poolel juba 71%. Transiitveo kogused on vaadeldaval perioodil kahanenud ligi kaks korda. Seevastu eksport on vähenenud ligi neli korda ja selle osatähtsus kogu Venemaale väljaveetava kauba koguses on vähenenud 40%-st (2014. I pa) 22%-ni (2016. I pa). Tolliladude vahel liikuva kauba kogus on vaadeldaval perioodil vähenenud ligi kolm korda, kuigi selle väljaveoliigi osatähtsus kogu väljaveos pole uuritavatel aastatel oluliselt muutunud, jäädes 6–9% juurde.

Et kogu väljavedu Venemaale on vähenenud, siis avaldab see mõju teatud transpordiliikidele. Kogu vaadeldava perioodi jooksul on üle poole Venemaale eksporditava kauba kogusest veetud maanteed mööda ning natuke alla poole raudteed mööda (joonis 2). Sellel perioodil on enim, ligi

kolm korda, vähenenud maantee transpordi kogused. Sellest tulenevalt võib väita, et maantee transpordil on olnud oluline mõju idasuunalisele teedevõrgustikule ja idapiiril toimuvale. Kauba brutokogustes vähenemine on mõjutanud ka piiriületuste arvu Narva, Koidula ja Luhamaa piiripunktis, kus piiri ületanud veokite koguarv kahanes 2015. aastal võrreldes 2013. aastaga 1,3 korda (Piiriületuse ... 2016). 2014. aastal oli raudteeveo maht maanteeveo omast 5% suurem, kuid 2015. aastal vähenes raudteevedude maht kaks korda.

Joonis 2. Kogu kauba väljavedu Venemaale transpordiliigi järgi, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 2. Total exportation of goods to Russia by mode of transport, 2013 – 1st half-year of 2016



Meretranspordi osatähtsus kogu väljaveos Venemaale on väga väike ja meritsi veetud kauba kogus moodustab Venemaale veetud kauba brutokogusest vaid 2%. Transiitveol ei ole kohustuslik transpordiliiki märkida, seega on väikese osa, ca 2% väljaveo transpordiliik määramata.

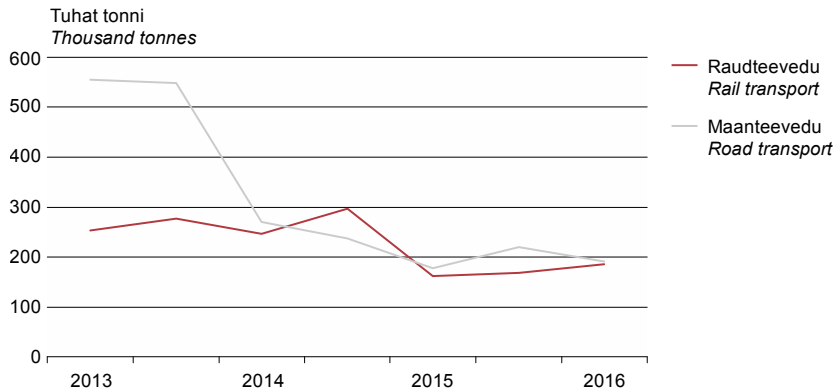
Väljaveo viisi kaupa eraldi saab vaadata, milliste transpordiliikide ja kaupadega on tegu ning mis on viimase kolme aasta arenguid enim mõjutanud.

Transiitkaupade vedu Venemaale

Üle poole kogu Venemaale veetavast kaubast liigub transiitveo kaudu (joonis 1).

Joonis 3. Transiitkaubavedu Venemaale transpordiliigi järgi, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 3. Carriage of transit goods to Russia by mode of transport, 2013 – 1st half-year of 2016

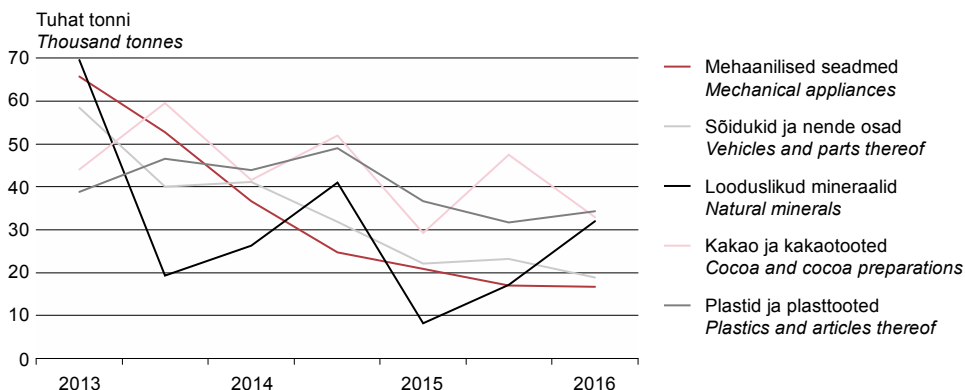


Kui 2013. aastal veeti 66% transiitkaubast Venemaale mööda maanteed ning 32% mööda raudteed, siis 2016. aasta I poolaastal veeti nii maanteed kui ka raudteed mööda enam-vähem sama palju kaupa (joonis 3). Maanteeveo kogused vähenesid järsult, enam kui poole võrra 2014. aasta esimeses pooles ning see mõjutas kogu transiidi vähenemist. Maanteevedude maht vähenes ka sama aasta II poolaastal. Raudteed mööda veetava transiidi maht hakkas vähenema 2015. aasta esimeses pooles. 2014. aasta teises pooles oli raudteel veetava transiitkauba kogus isegi kasvanud ning selle maht ületas maanteel veetava kauba mahtusid. Meretransporti kasutati vaadeldaval perioodil alla 1%. transiitkauba veo puhul Venemaale. Oluline roll vedude vähenemisel oli sanktsioonidel, Vene rubla ostujõu jätkuval nõrgenemisel ning turuolukorra muutumisel.

Vaadeldava perioodi enim väljaveetavateks transiitkauba artikliteks on olnud kakao ja kakao-tooted, plastid ja plasttooted (joonis 4). Maanteeveo vähenemist kauba transiitveol 2014. aasta esimeses pooles mõjutas oluliselt mehaaniliste seadmete ning kakao ja kakaotoodete väljaveo vähenemine. 2015. aastal vähendas raudteetranspordi mahtu looduslike mineraalide ning sõidukite ja nende osade transiitveo kahanemine. Sõidukite ja nende osade kaubagrupid on ülekaalukalt kogu vaadeldava perioodi jooksul raudteel transiidina Venemaale veetud mootorsõidukite osasid. 2013. aastal veeti ka sõiduautosid, mis liikusid Venemaale maanteetranspordiga, kuid sõidukite transiit on aasta-aastalt vähenenud.

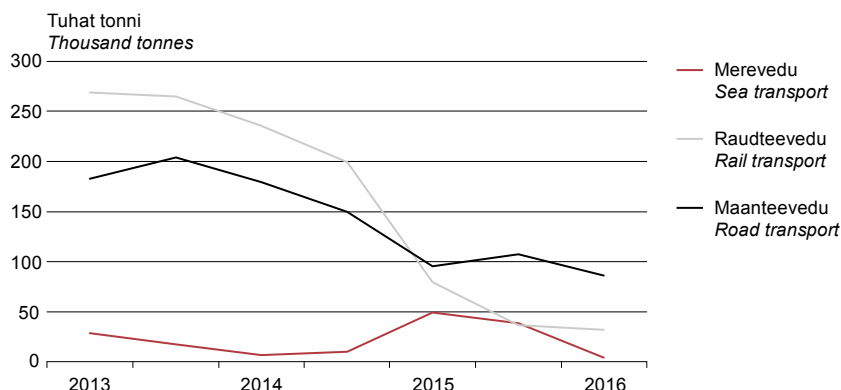
Joonis 4. Peamised transiitveoga Venemaale viidavad kaubad kaubagrupi järgi, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 4. Main goods transited to Russia by commodity chapter, 2013 – 1st half-year of 2016

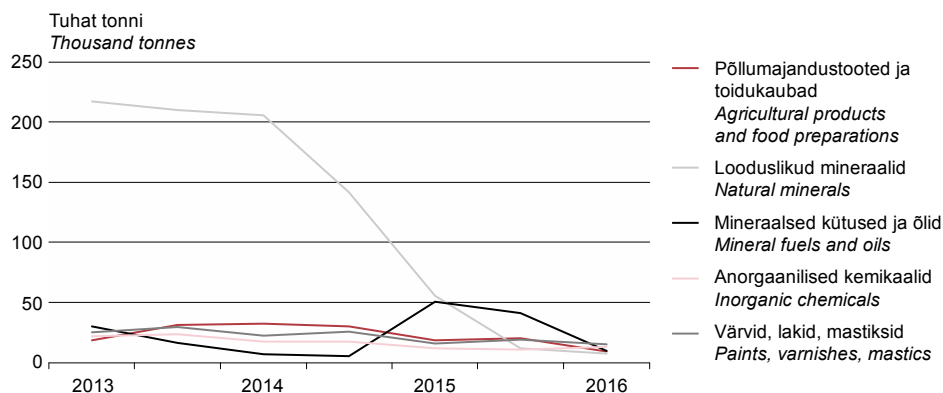


Eksport Venemaale

Teisel kohal kaupade väljaveos Venemaale on eksport, moodustades kogu Venemaale veetavast brutokaubakogusest 22–40% (joonis 1). Enim – üle 50% vedude puhul – kasutati 2013.–2014. aastal kaupade eksportimiseks raudteed (joonis 5). Drastiline muutus toimus 2015. aasta esimeses pooles, mil raudteevedu vähenes üle kolme korra võrreldes 2014. aasta II poolaastaga. Kui 2013. aasta mõlemal poolaastal eksporditi raudteed mööda Venemaale üle 260 000 tonni kaupa, siis 2015. aasta teisel poolel ainult veidi üle 30 000 tonni. Üle 40% Venemaale eksporditavate kaupade brutokogusest veeti 2013.–2014. aastal sihtkohta maanteetranspordi kasutades. Oluline muutus toimus 2015. aasta teises pooles, mil maanteed mööda liikus üle poole ja 2016. aasta I poolaastal koguni üle 70% kaubakogustest. Samas on maanteed mööda Venemaale eksporditavad kaubakogused samuti vähenenud, kuid mitte nii palju kui raudteel veetavad. 2015. aasta esimeses pooles vähenes maanteed mööda veetava kauba eksport Venemaale 1,6 korda eelnenud poolaastaga võrreldes. Meretransport on olnud oluline vaid 2015. aastal, mil üle 20% kogu Venemaale veetavast kaubast viidi sinna meritsi, muudel perioodidel on merd mööda eksporditavate kaubakoguste osatähtsus jäänud alla 10%.

Joonis 5. Eksport Venemaale transpordiliigi järgi, 2013 – I poolaasta 2016*Figure 5. Export to Russia by mode of transport, 2013 – 1st half-year of 2016*

Milliseid kaupu Venemaale eksporditakse? Enim viiakse Venemaale looduslikke mineraale, mineraalseid kütuseid ja õlisid, värve ja mastikseid, anorgaanilisi kemikaale ning põllumajandustooted ja toidukaupu (joonis 6). Kaupu eksporditi 2013. aasta esimeses pooles brutokaalu järgi 480 000 tonni, 2016. aasta I poolaastal vaid 122 000 tonni ehk vähenemine on olnud neljakordne. Kõige enam on ekspordi vähenemist mõjutanud looduslike mineraalide väljaveo vähenemine. Kui 2014. aasta I poolaastal eksporditi selle kaubagrupi tooteid 217 000 tonni, siis 2016. aasta esimeses pooles vaid 8000 tonni ehk väljavedu on vähenenud 27 korda. Selle kaubagrupi tooteid transporditi peamiselt raudteel, mille tõttu vähenes ka raudteeveo maht.

Joonis 6. Peamised Venemaale eksporditavad kaubad kaubagrupi järgi, 2013 – I poolaasta 2016*Figure 6. Main goods exported to Russia by commodity chapter, 2013 – 1st half-year of 2016*

Looduslike mineraalide kaubagrupi kaubad moodustasid 2013.–2014. aasta I poolaastal ligi poole, 2016. aasta I poolaastal vaid 6% Venemaale ekspordist. 2015. aastal suurenes brutokoguses mineraalsete kütuste ja õlide väljavedu, põhjuseks laevade varustamine kütusega. See mõjutas ka meretranspordi mahu suurenemist.

Kauba eksport Venemaale tegevusalade kaupa

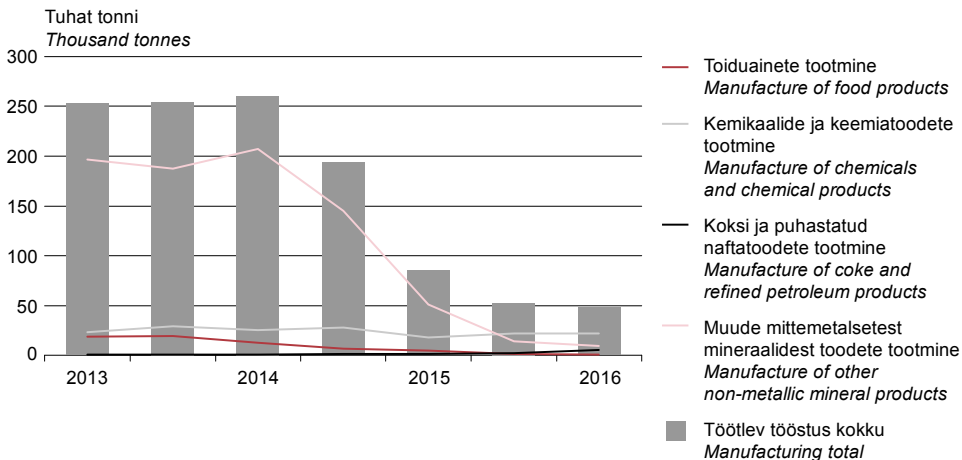
Vaadates kaubavedu Venemaale majandusüksuste tegevusalade (EMTAK) ning kauba päritoluriigi järgi, siis peamiselt ekspordivad Venemaale kaupa töötleva tööstuse, hulgi- ja jaekaubanduse ning veonduse ja laonduse valdkonnas tegutsevad ettevõtted. Kolme aastaga on

kaupade eksport Venemaale 80% vähenenud töötleva tööstuse sektoris. Kui 2013. aasta I poolaastal eksportisid töötleva tööstuse ettevõtted Venemaale kaupa 261 000 tonni, siis 2016. aasta I poolaastal ainult 52 000 tonni. Alates 2015. aasta esimesest poolaastast on töötleva tööstuse sektoris hakanud suurenema re-eksporti osatähtsus. Kui 2013. aastal oli töötleva tööstuse ettevõtete Venemaale eksporditud kaubast 97% Eesti päritolu, siis 2016. aasta I poolaastal oli Eesti päritolu kauba osatähtsus vähenenud seal 91%-ni. Re-eksporti osatähtsuse suurenemine on tingitud asjaolust, et Eestis toodetud kaupade väljaveo maht Venemaale on kolme aastaga vähenenud 81%.

Töötlevas tööstuses muude mittemetalletest mineraalidest toodete tootmise valdkonnas tegutsevad ettevõtted on 2016. aasta I poolaastal Eesti päritolu kaupu Venemaale ekspordinud 95% ehk 187 000 tonni vähem kui 2013. aastal (joonis 7). Toiduainete tootmise valdkonnas on Eestis toodetud kaupade eksport samal ajavahemikul vähenenud 94% ehk 17 000 tonni. Samas kemikaalide ja keemiatoodete tootmise valdkonnas on Venemaale eksport vähenenud ainult 6% (1000 tonni) ning koksi ja puhastatud naftatoodete tootmise valdkonnas tegutsevad ettevõtted on Eesti päritolu kaupade Venemaale ekspordi kasvatanud kolme aastaga 1000 tonnilt 5000 tonnini.

Joonis 7. Eesti päritolu kaupade Venemaale eksport töötleva tööstuse tegevusala ettevõtetes, 2013 – I poolaasta 2016

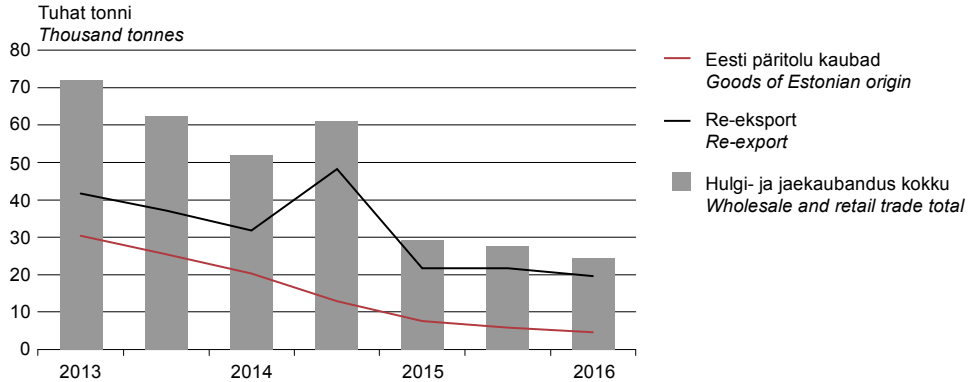
Figure 7. Export of goods of Estonian origin to Russia in manufacturing enterprises, 2013 – 1st half-year of 2016



Vaadates hulgi- ja jaekaubanduse tegevusala majandusüksuste eksporti Venemaale, siis üldiselt on nii re-eksporti kui ka Eesti päritolu kaupade ekspordi maht kolme ja poole aasta jooksul vähenenud (joonis 8). Erandiks on 2014. aasta II poolaasta, kui ekspordimahtu kasvatas Venemaale re-eksportitud eetrite mahu suurenemine. Kui 2013. aasta I poolaastal eksportisid hulgi- ja jaekaubanduse ettevõtted Eesti päritolu kaupu üle 30 000 tonni, siis 2016. aasta I poolaastaks oli väljavedu kahanenud vähemaks kui 5000 tonni.

Joonis 8. Hulgi- ja jaekaubanduse tegevusala ettevõtete kaupade eksport Venemaale, 2013 – I poolaasta 2016

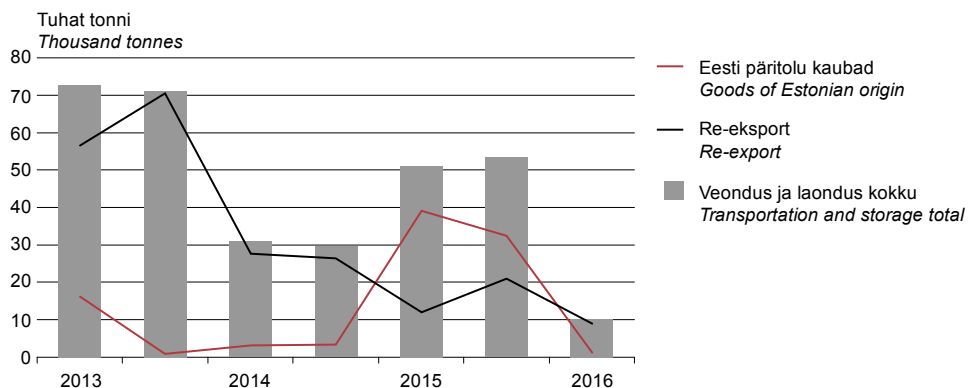
Figure 8. Export of goods to Russia in wholesale and retail trade enterprises, 2013 – 1st half-year of 2016



Veonduse ja laonduse valdkonnas tegutsevate ettevõtete eksport Venemaale on kolme aastaga vähenenud 86%. Kui 2013. aasta I poolaastal veeti Venemaale 73 000 tonni kaupa, siis 2016. aasta I poolaastal ainult 10 000 tonni (joonis 9). Üldiselt veonduse ja laonduse valdkonnas tegutsevad ettevõtted Eestis toodetud kaupu Venemaale ei ekspordi – ekspordijaks on olnud kas tootev majandusüksus ise või hulgi- ja jaekaubanduse valdkonnas tegutsev ettevõtte. Erandiks oli 2013. aasta I poolaasta ning 2015. aasta, kui veonduse ja laonduse valdkonnas tegutsevad majandusüksused vedasid Venemaale põlevkivist valmistatud kütteõli.

Joonis 9. Veonduse ja laonduse tegevusala ettevõtete kaupade eksport Venemaale, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 9. Export of goods to Russia in transportation and storage enterprises, 2013 – 1st half-year of 2016

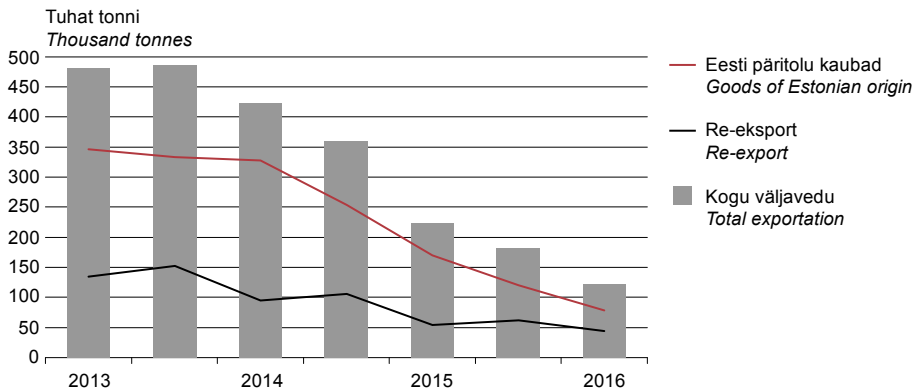


Eesti päritolu kaupade eksport Venemaale

2013. aasta I poolaastal eksporditi Eesti päritolu kaupu Venemaale kokku 346 000 tonni, mis moodustas kogu kaubaekspordist Venemaale 72%. Eesti päritolu kaupade eksport Venemaale on kogu vaadeldava perioodi jooksul vähenenud. 2016. aasta I poolaastaks oli Eesti päritolu kaupade eksport Venemaale kahanenud 78 000 tonnini ning see moodustas 64% kogu kaupade ekspordist Venemaale (joonis 10).

Joonis 10. Eesti päritolu ning kõikide kaupade eksport ning re-eksport Venemaale, 2013 – I poolaasta 2016

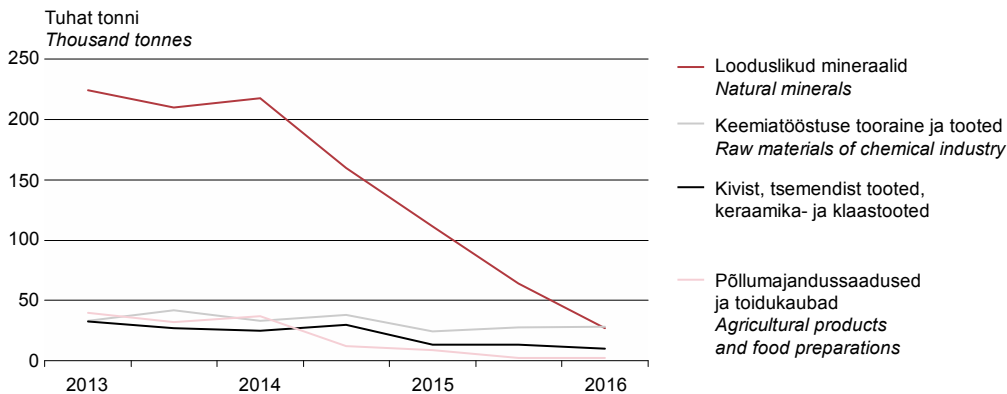
Figure 10. Export of all goods and of goods of Estonian origin and re-export to Russia, 2013 – 1st half-year of 2016



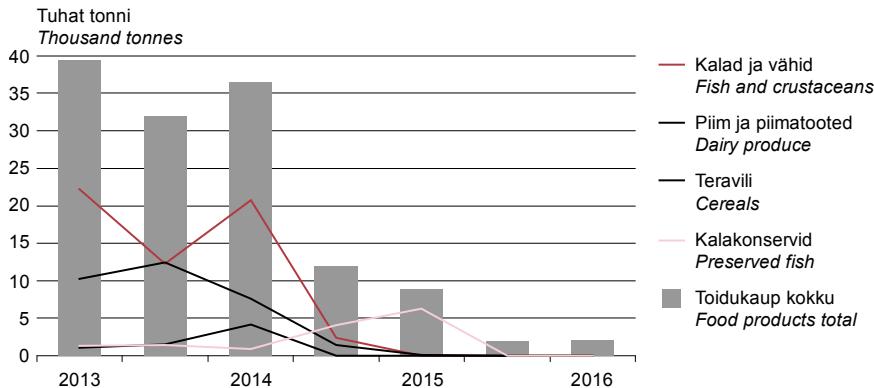
2013. ja 2014. aastal olid enim Venemaale eksporditud Eesti päritolu kaupadeks mineraalsed tooted. Nende toodete väljavedu Venemaale hakkas järsult vähenema 2014. aasta II poolaastast. Kui 2014. aasta I poolaastal veeti Venemaale 217 000 tonni Eesti päritolu mineraalseid tooteid, siis aasta hiljem eksporditi neid 111 000 tonni ning 2016. aasta I poolaastal ainult 27 000 tonni (joonis 11).

Joonis 11. Peamised Venemaale eksporditavad Eesti päritolu kaubad kaubagrupi järgi, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 11. Main goods of Estonian origin exported to Russia by commodity chapter, 2013 – 1st half-year of 2016



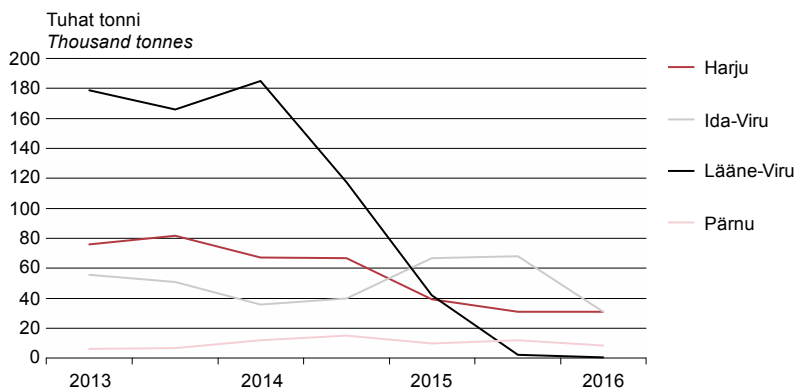
Pärast Venemaa-poolsete sanktsioonide kehtestamist 2014. aasta augustis, millega keelati ära looma-, sea- ja kanaliha, kalade, puu- ja köögiviljade, juustu, piima ning piimatoodete Venemaale import Euroopa Liidust, USAst, Austraaliast, Kanadast ning Norrast, kadus Eesti ettevõtjatel võimalus ekspordida Venemaale värsket ja jahutatud kala. Impordikeelu alt jäid esialgu välja kalakonservid. Pärast sanktsioonide kehtestamist hakatigi rohkem Eesti kalakonserve Venemaale ekspordima. Kui aasta varem, 2014. aasta I poolaastal eksporditi Venemaale 860 tonni Eesti päritolu kalakonserve, siis 2015. aastal I poolaastal ulatus eksport juba 6200 tonnini (joonis 12). Kuid juba 2015. aasta juunikuus kehtestas Venemaa impordikeelu ka Eesti ja Läti kalatoodetele. Pärast seda on Venemaa turg Eesti kalandusettevõtjate jaoks täielikult ära langenud.

Joonis 12. Eesti päritolu toidukaupade eksport Venemaale, 2013 – I poolaasta 2016*Figure 12. Export of food products of Estonian origin to Russia, 2013 – 1st half-year of 2016*

Sanktsioonide kehtestamine 2014. aasta II poolaastal vähendas Eesti päritolu põllumajandus- ja toidukaupade eksport Venemaale poole aastaga ligemale 25 000 tonni võrra. Kui 2013. aasta I poolaastal eksporditi Eestis toodetuid põllumajandus- ja toidukaupu Venemaale ligemale 38 000 tonni, siis kolm aastat hiljem, 2016. aasta I poolaastal eksporditi Venemaale Eesti päritolu toidukaupu vaid 2000 tonni. Kui 2013. aastal eksporditi Venemaale peamiselt piima, piimatooteid, juustu ning külmutatud kilu ja räimi, siis 2016. aasta I poolaastal eksporditi Eesti päritolu kaupadest Venemaale peamiselt siidrit, kanget alkoholi, teraviljatooteid ja marjasegusid.

Eesti päritolu kaupade eksport maakondadest Venemaale

Kui vaadata Eesti päritolu kaupade eksporti Venemaale maakonniti, siis kolme ja poole aasta jooksul on see enim vähenenud Lääne- ja Ida-Viru ning Harju maakonnast (joonis 13). Ekspordi vähenemine Lääne-Virumaalt Venemaale on peamiselt tingitud looduslike mineraalide väljaveo vähenemisest. Harju maakonnast on sel perioodil Venemaale vähem eksporditud Eesti päritolu keemiatööstuse tooteid, mineraalseid tooteid ning kalu, Ida-Virumaalt mineraalkütuseid ja keraamikatooteid. Võrreldes 2013. ja 2016. aasta I poolaastat, on Eesti kaupade eksport Venemaale suurenenud Pärnu maakonnas. Alates 2014. aastast on hakatud Pärnumaalt Venemaale vedama Eesti päritolu tihendussegusid, mis on kasvatanud maakonna ekspordi idanaabri juurde.

Joonis 13. Eesti päritolu kaupade eksport Venemaale maakonna järgi, 2013 – I poolaasta 2016*Figure 13. Export of goods of Estonian origin to Russia by county, 2013 – 1st half-year of 2016*

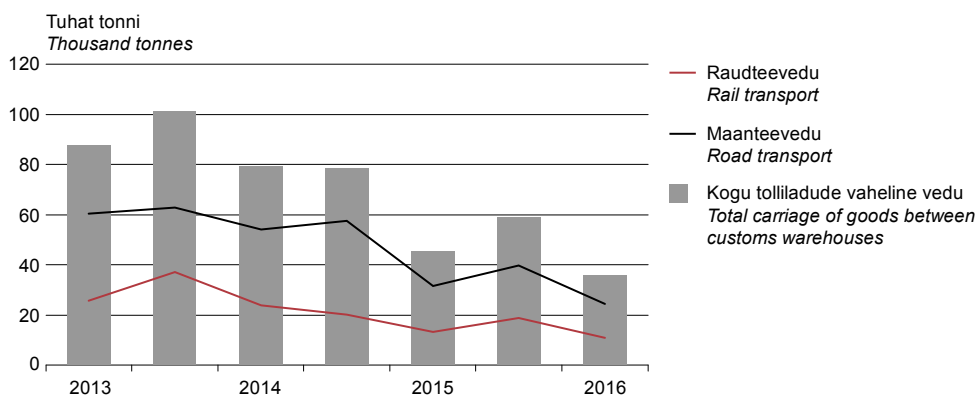
Tolliladude vaheline kaubandus

Tolliladude kaudu väljaveetava kauba osatähtsus kogu Venemaale veetava kauba brutokoguses on vaadeldaval perioodil jäänud 6–9% vahele. Kui 2013. aasta esimeses pooles veeti tolliladudest Venemaale üle 87 000 tonni kaupa, siis 2016. aasta esimeses pooles vaid üle 35 000 tonni ehk väljaveetava kauba kogus on ligi 2,5 korda kahanenud.

Üle 60% tolliladude vahelisest kaubaliikumisest toimub maantee-, ligikaudu 30% raudtee- ja kuni 1% meretranspordiga. Kaubavedude maht on alates 2015. aastast oluliselt, ligi kaks korda, vähenenud võrreldes 2013. aastaga (joonis 14). Enim on seda mõjutanud maanteid mööda veetavate kaubakoguste vähenemine.

Joonis 14. Kaubavedu tolliladudest Venemaale transpordiliigi järgi, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 14. Carriage of goods from customs warehouses to Russia by mode of transport, 2013 – 1st half-year of 2016



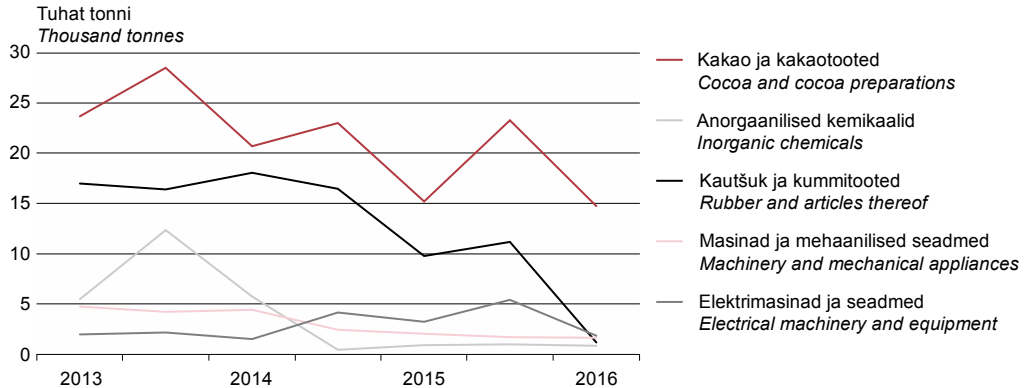
Tolliladude kaudu Venemaale veetavast kaubast ligi poole moodustavad kakao ja kakaotooted ning kautšuk ja kummitooted, teiste kaubagruppide toodete osatähtsus jääb vaadeldaval perioodil alla 5% (joonis 15). Kauba seda liiki väljaveo kahanemist on enim mõjutanud kautšuki ja kummitoodete vedu. Kui 2014. aasta esimeses pooles veeti neid kaupu tolliladudest Venemaale 18 000 tonni ulatuses, siis 2016. aasta esimeses pooles vaid 1000 tonni. Samuti on vaadeldaval perioodil peaaegu 10 000 tonni võrra kahanenud kakao ja kakaotoodete väljavedu. Kakaod veetakse põhiliselt raudtee-, kakaotooted aga maanteetranspordiga. Kautšukit ja kummitooteid veetakse põhiliselt maanteed mööda ning nende kaubakoguste vähenemine on märgatavalt mõjutanud ka maanteetranspordi kahanemist.

Hulgi- ja jaekaubanduse valdkonnas tegutsevate majandusüksuste, kes veavad kaupa tolliladude kaudu, poolaasta kaubamaht on kogu vaadeldava perioodi jooksul püsinud stabiilsena alla 8000 tonni.

Veonduse ja laonduse valdkonnas tegutsevate ettevõtete kauba väljavedu tolliladudest Venemaale on vahepealseid mõningaid suurenemisi arvestamata siiski langustrendis (joonis 16). Kui 2013. aasta II poolaastal oli tolliladude kaudu Venemaale veetud kauba maht 93 000 tonni, siis 2016. aasta I poolaastaks oli see vähenenud 69% ehk 29 000 tonnini.

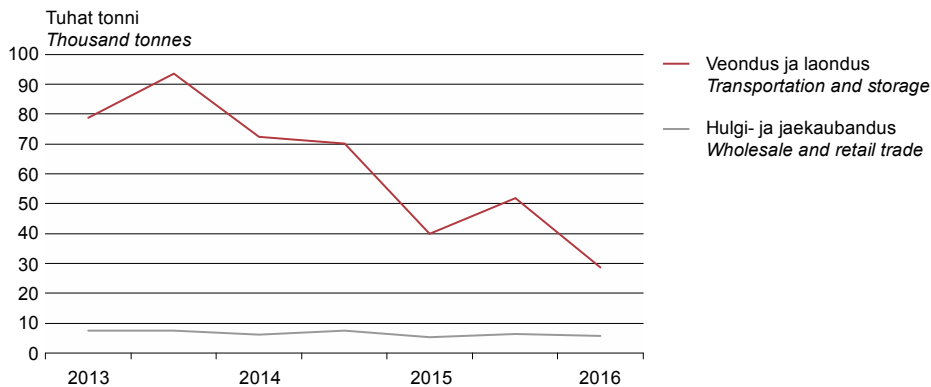
Joonis 15. Peamised tolliladudest Venemaale veetavad kaubad kaubagrupi järgi, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 15. Main goods carried from customs warehouses to Russia by commodity chapter, 2013 – 1st half-year of 2016



Joonis 16. Hulgi- ja jaekaubanduse ning veonduse ja laonduse tegevusala ettevõtete kaupade väljavedu tolliladudest Venemaale, 2013 – I poolaasta 2016

Figure 16. Carriage of goods of wholesale and retail trade and transportation and storage enterprises from customs warehouses to Russia, 2013 – 1st half-year of 2016



Kokkuvõte

Kogu kaubavedu Venemaale, mis hõlmab endas transiiti, eksporti ning väljavedu tolliladudest, on vähenenud 2013. aasta algusest kuni 2016. aasta I poolaasta lõpuni 0,8 miljonit tonni ehk üle 60%. Sel perioodil moodustas transiit üle poole, eksport 40% ja väljavedu tolliladudest alla 10% kogu kaubaveost Venemaale. Venemaale viidud kaubast 53% on liikunud maantee-, 43% raudtee- ja vaid 3% meretranspordiga, 2% kaubaveo puhul on transpordiliik määramata.

Transiitvedu on vaadeldaval perioodil vähenenud poole võrra. Transiitkaupu veetakse Venemaale enamasti maanteetranspordiga, mille maht on kõige rohkem vähenenud ning see on mõjutanud ka kogu transiidimahu vähenemist. Enim, üle 60%, on transiitveos kahanenud nii mehaaniliste seadmete kui ka sõidukite ja nende osade väljavedu.

Ka eksport on poole võrra kahanenud. Pool eksporditavate kaupade kogusest on Venemaale veetud raudteed mööda, kuid 2015. aasta esimeses pooles raudteevedu järsult vähenes ning 3,5 aasta jooksul on kogu raudteeveo maht üle 85% kahanenud. Selle põhjuseks on looduslike mineraalide väljaveo oluline vähenemine alates 2015. aasta I poolaastast.

Lähemalt oli artiklis vaatluse all eksport tegevusalade kaupa, kauba päritolu ja brutokaalu järgi ning maakondade kaubaveos toimunud muutused. Peamiselt ekspordivad Venemaale kaupa töötleva tööstuse, hulgi- ja jaekaubanduse ning veonduse ja laonduse valdkonnas tegutsevad ettevõtted. Kolme aastaga on kaupade eksport Venemaale vähenenud töötleva tööstuse sektoris 80%, hulgi- ja jaekaubanduse sektoris 60% ja veonduse ja laonduse sektoris üle 80%. Eesti päritolu kaupade eksport moodustas vaadeldava perioodi algul keskmiselt 72% kaupade ekspordist Venemaale, kuid 2016. aasta I poolaastal oli vastav osatähtsus vaid 64%. Sellest tulenevalt võib väita, et enim on eksport Venemaale vähenenud Eesti tootjatest sõltuvalt. Eesti päritolu kaupade eksport Venemaale on vaadeldaval perioodil vähenenud neli korda ja re-eksport kolm korda. Eesti päritolu toidukaupu eksporditi 2013. aasta I poolaastal Venemaale üle 40 000 tonni, 2016. aasta I poolaastal vaid 2000 tonni. Maakondade hulgas on ekspordi kahanemine Venemaale enim tunda andnud Lääne–Virumaal.

Tolliladude vaheline kaubandus on vaadeldaval perioodil kahanenud üle kahe korra, kuid kuna selle osatähtsus kogu väljaveos on olnud vaid 6–9%, siis ei ole see vähenemine kuigivõrd mõjutanud kauba koguväljavedu. Tolliladudest viiakse ligi 70% Venemaale väljaveetavast kaubast sihtkohta maanteed mööda ja ligi 30% raudteetranspordiga. Enim on tolliladudest kauba väljaveo vähenemist mõjutanud kautšuki ja kummitoodete vedu.

Kogu kaubavahetuse kahanemist on mõjutanud Venemaa majanduslik olukord ja ostujõu vähenemine, rubla vahetuskursi langus, osaliste kehtestatud kaubanduspiirangud, aga samuti tihenenu konkurents riikide ja sadamate vahel kaubavoogude pärast.

Allikad Sources

AS Tallinna Sadam 2014 aasta tegevustulemuste analüüs. [www]
<http://www.ts.ee/tegevustulemused> (28.11.2016).

AS Tallinna Sadam 2015 aasta tegevustulemuste analüüs. [www]
<http://www.ts.ee/tegevustulemused> (28.11.2016).

Piiriületuse ootejärjekorra ja piiriületuse ootealade tehniline kirjeldus. (2016). [www]
<https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1130/5201/6005/Lisa1.pdf> (28.11.2016).

Vene rubla kurss. (2016) Euroopa Keskpank. [www]
<http://www.ecb.europa.eu/stats/exchange/eurofxref/html/eurofxref-graph-rub.en.html>
(28.11.2016).

EXPORTATION OF GOODS TO RUSSIA

Evelin Puura, Mirgit Silla
 Statistics Estonia

The article provides an overview of the quantities of goods exported to Russia from the beginning of 2013 to the end of the first half-year of 2016. Exports are broken down by different modes of exportation: export, trade between customs warehouses and transit. An overview is also given of the modes of transport (sea, rail and road transport) used for moving goods, the main commodity chapters carried, and the share of these commodity chapters in exports to Russia.

The analysis relies on the gross weight of goods because transit accounting does not record the net weight or monetary value of goods. The article analyses how Russia-bound export, transit and trade between customs warehouses have changed over the period of three and a half years, and the impact of various factors, including competition between ports, the economic situation and trade barriers.

In addition, the article examines exports and trade between customs warehouses by county and economic activity. The analysis also focuses on changes that have taken place in the export structure and on economic activities and counties that have been affected by this the most.

The analysis uses records on transit and customs declarations provided by the Estonian Tax and Customs Board.

Terms

The article uses the term 'mode of exportation', which accounts for transit, trade between customs warehouses and export.

Transit – carriage of goods crossing a country by using the logistics infrastructure of the country (roads, railways, ports, terminals, warehouses, etc.) in order to transport cargo from one foreign country to another under customs supervision; the data are not recorded in exports accounts.

Trade between customs warehouses – re-exportation of goods to foreign customs warehouses. These goods are not released for free circulation (taxes have not been paid) and are not recorded as exports.

Export covers the exportation of goods produced in Estonia, exportation of goods imported from a foreign country (re-export), temporary exportation of goods for the purpose of processing abroad, re-exportation after inward processing and supplies for foreign vessels and aircraft stores.

The export of goods of Estonian origin covers the exportation of goods produced or processed in Estonia to other countries.

The analysis classifies economic units by economic activities according to the principal activity of exporting enterprises.

Gross weight – the total weight of goods carried, including packaging but excluding the tare weight of the transport unit (capacity exceeding 1 m³). A customs declaration indicates both net and gross weight, but only gross weight is recorded in transit accounting.

Total exportation of goods to Russia

In order to get an overview of all commodity flows from Estonia to Russia, let us view transit, export and goods passing through customs warehouses together. In three years, by gross weight, the carriage of goods to Russia has decreased more than two times (Figure 1, p. 26).

During the period analysed, the total exportation of goods to Russia fell rapidly, by more than 380,000 tonnes in the first half-year of 2014 and by another more than 420,000 tonnes a year later. In the first half-year of 2016, exports dropped further, by more than 80,000 tonnes. During the entire period, the carriage of goods to Russia underwent a decrease exceeding 0.8 million tonnes. Trade in goods was influenced by the depreciation of the purchasing power of the Russian rouble (1 euro equalled 45 roubles in December 2013, 50 roubles in March 2014, and more than 80 roubles by the end of the year) (Vene ... 2016). In the beginning of 2014, and more extensively in August, Russia imposed restrictions on import, which had the greatest impact on the importation of agricultural products and food products.

The fall in the carriage of goods, especially goods in transit, is also due to competition with foreign ports. While the share of cargo volume in Estonian ports constituted 9.8% of the share of cargo volume in the eastern ports of the Baltic Sea in 2013, it dropped by 0.2 percentage points the following year, although the tonnage of cargo increased by 0.8 million tonnes (from 43.2 million tonnes to 44 million tonnes). In 2014, the total cargo volume of the eastern ports of the Baltic Sea increased by 16.9 million tonnes, with the greatest growth in cargo volume in the Ust-Luga port (by 13.1 million tonnes) (AS Tallinna ... 2014). In 2015, there was a decrease in both the share of cargo carried through Estonian ports in the cargo volume of the eastern ports of the Baltic Sea and in the corresponding tonnages. The corresponding share of cargo volume in Estonian ports dropped to 7.9% in 2015 and the tonnages dropped by 7.8 million tonnes compared to 2014. The decrease in cargo volumes occurred mostly on the account of liquid bulk goods. In 2015, the share of cargo carried through Latvian ports decreased as well, whereas in other countries on the eastern shore of the Baltic Sea – Lithuania, Finland, Poland and Russia – the corresponding share of cargo volume either increased or remained unchanged. The greatest increase in cargo volume occurred in the Ust-Luga port, where the cargo volume accounted for 19.1% of the cargo volume of the major eastern ports of the Baltic Sea in 2015. In 2015, the cargo volume in the Ust-Luga port increased by 12.2 million tonnes compared to 2014, mostly on the account of liquid bulk goods (AS Tallinna ... 2015).

What is the most common mode of exportation used in trade with Russia? Figure 1 (p. 26) shows that the majority of goods carried to Russia move by transit and the more than 30% decrease in this mode of exportation in 2014 and in 2015 has affected the entire exportation of goods to Russia. While transit constituted 59% of the total exportation of goods to Russia in 2013, the share increased to as much as 71% by the first half-year of 2016. The quantities of transited goods have decreased approximately two times during the period observed. At the same time, export has dropped by nearly four times and the share of export has dropped from 40% (1st half-year 2014) to 22% (1st half-year 2016) in the total quantity of goods carried to Russia. In the period observed, trade between customs warehouses has decreased approximately three times in quantity, but the share of this mode of exportation in total exportation has not changed much during the years studied, remaining at 6–9%.

The fall in the total exportation of goods to Russia affects certain modes of transportation. In the entire period observed, more than a half of the quantity of goods carried to Russia was transported by road and slightly less than a half by rail (Figure 2, p. 27). In this period, the largest, nearly three-fold, drop occurred in the quantity of cargo transported by road. This leads to the conclusion that road transport has had a significant impact on the eastbound road network and the situation on the eastern border. The reduction in the gross quantity of goods has also influenced the number of border crossings in the border checkpoints of Narva, Koidula and Luhamaa, where the number of vehicles having crossed the border declined 1.3 times in 2015 compared to 2013 (Piriületuse ... 2016). In 2014, the volume of rail transport was 5% greater than that of road transport, but the volume of rail transport decreased two times in 2015.

Sea transport holds a very small share in total exportation to Russia, and the quantity of goods carried by sea accounts for only 2% of the gross quantity of goods carried to Russia. In the case of transit operations, it is not mandatory to indicate the mode of transportation, which means that, for a small share (about 2%) of goods carried, the mode of transport is unspecified.

Focusing on various modes of exportation, it can be examined what modes of transport are used and what commodities are transported in the case of each mode of exportation and what the key factors behind the developments of the last three years have been.

Transport of transit goods to Russia

More than a half of all goods carried to Russia are transported as transit goods (Figure 1, p. 26).

In 2013, 66% of the goods in transit to Russia were transported by road and 32% by rail, whereas more or less equal quantities of goods were transported by road and rail in the first half-year of 2016 (Figure 3, p. 27). Transport by road dropped suddenly, by more than a half, in the first half-year of 2014 and this contributed to the decrease in total transit. The volume of goods carried by road fell also in the second half-year of the same year. The volume of transit by rail started to decline in the first half-year of 2015. In the second half-year of 2014, the quantity of transit goods carried by rail increased and its volume exceeded the volume of transit goods carried by road. During the period observed, the share of sea transport constituted less than 1% of transit freight carried to Russia. Sanctions, the continued fall in the purchasing power of the Russian rouble, and the changed market situation played a significant role in the decrease in the carriage of transit goods to Russia.

The most common export articles transited during the period studied included cocoa and cocoa preparations, plastics and articles thereof (Figure 4, p. 28). The fall in the carriage of transit goods by road in the first half-year of 2014 was significantly affected by the reduced exportation of mechanical appliances and cocoa and cocoa preparations. In 2015, the volume of goods transported by rail was reduced by a fall in the exports of natural minerals and vehicles and parts thereof. Under the commodity chapter of vehicles and parts thereof, in the entire period observed, parts of motor vehicles have been the most prevalent article among transit goods transported to Russia by rail. In 2013, motor cars were also carried to Russia by road transport, but the transit of vehicles has decreased year by year.

Export to Russia

Export ranks second in the exportation of goods to Russia, accounting for 22–40% of the gross quantity of goods transported to Russia (Figure 1, p. 26). In 2013–2014, rail transport was the most commonly used mode of transport in export, as it was used for more than 50% of the goods carried (Figure 5, p. 29). A drastic change took place in the first half-year of 2015 when rail transport dropped more than three times compared to the second half-year of 2014. While more than 260,000 tonnes of goods were exported to Russia by rail in both the first and the second half-year of 2013, in the second half-year of 2015 – only slightly more than 30,000 tonnes. Road transport accounted for more than 40% of the gross quantity of goods exported to Russia in 2013–2014. A significant change took place in the second half of 2015 when more than 50% of goods were carried by road; in the first half-year of 2016, as much as over 70% of goods were exported using road transport. However, it is to be noted that the quantities of goods exported to Russia by road have also decreased, but not as much as in the case of rail transport. In the first half of 2015, export of goods to Russia by road fell 1.6 times compared to the previous half-year. Sea transport was significant only in 2015 when it accounted for more than 20% of all goods carried to Russia; in other periods, the share of the quantity of goods exported by sea has remained below 10%.

What are the goods exported to Russia? The most common commodities exported to Russia include natural minerals, mineral fuels and oils, paints and mastics, inorganic chemicals and agricultural products and food preparations (Figure 6, p. 29). By gross weight, 480,000 tonnes of

goods were exported in the first half of 2013, but only 122,000 tonnes in the first half-year of 2016, i.e. there has been a four-fold drop. The fall in the exportation of natural minerals has had the greatest impact on the decrease in export. While in the first half-year of 2014 the export of products of this commodity chapter amounted to 217,000 tonnes, in the first half-year of 2016 it was only 8,000 tonnes, i.e. exportation has decreased 27 times. The main mode of transport used for the products of this commodity chapter was rail transport, and this is why there was a decrease in the volume of rail transport as well.

Articles in the commodity chapter of natural minerals constituted approximately 50% of exports to Russia from 2013 to the first half-year of 2014, but only 6% in the first half-year of 2016. In 2015, due to fuel supply for ships, there was an increase in the gross quantity of mineral fuels and oils exported. This also contributed to the increase in the volume of sea transport.

Export of goods to Russia by economic activity

A look at the carriage of goods to Russia by economic activity (Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008), based on NACE Rev.2) and countries of origin reveals that the key exporters include enterprises engaged in manufacturing, wholesale and retail trade, and transportation and storage. Within three years, the manufacturing sector has experienced an 80% fall in the export of goods to Russia. While 261,000 tonnes of goods were exported to Russia by manufacturing enterprises in the first half-year of 2013, only 52,000 tonnes were exported in the first half-year of 2016. Since the first half-year of 2015, the share of re-export has been growing in the manufacturing sector. In 2013, 97% of the goods exported to Russia by manufacturing enterprises were of Estonian origin, but the share dropped to 91% in the first half-year of 2016. The increased share of re-export is due to the fact that the volume of Estonian-origin goods exported to Russia has dropped by 81% in three years.

In the first half-year of 2016, the carriage of goods of Estonian origin to Russia by enterprises engaged in the manufacture of other non-metallic mineral products decreased by 95% or 187,000 tonnes compared to 2013 (Figure 7, p. 30). In the manufacture of food products, the export of goods of Estonian origin has dropped by 94% or 17,000 tonnes in the same period. At the same time, exports to Russia have fallen by only 6% (1,000 tonnes) in the manufacture of chemicals and chemical products. In three years, the export of goods of Estonian origin to Russia by enterprises engaged in the manufacture of coke and refined petroleum products has increased from 1,000 tonnes to 5,000 tonnes.

A look at the Russia-bound export of enterprises engaged in wholesale and retail trade shows that, in the period of three and a half years, there has been a fall in both re-export and the export of goods of Estonian origin (Figure 8, p. 31). The only exception here is the second half-year of 2014 when there was an increase in export volume due to the increased volume of ethers re-exported to Russia. While in the first half-year of 2013 enterprises engaged in wholesale and retail trade exported more than 30,000 tonnes of goods of Estonian origin, these exports decreased to less than 5,000 tonnes by the first half-year of 2016.

Exports to Russia by enterprises engaged in transportation and storage have fallen by 86% in three years. While 73,000 tonnes of goods were carried to Russia in the first half-year of 2013, only 10,000 tonnes were exported in the first half-year of 2016 (Figure 9, p. 31). Generally, enterprises engaged in transportation and storage do not export goods produced in Estonia to Russia – either manufacturing economic units themselves or enterprises engaged in wholesale and retail trade have been exporters in the case of these goods. Exceptions included the first half-year of 2013 and the year 2015 when enterprises engaged in transportation and storage exported shale fuel oils to Russia.

Export of goods of Estonian origin to Russia

In the first half-year of 2013, the total quantity of goods of Estonian origin exported to Russia was 346,000 tonnes, constituting 72% of the total export of goods to Russia. The export of goods of Estonian origin to Russia was on the downtrend during entire period in question. By the first half-year of 2016, exports of Estonian-origin goods to Russia dropped to 78,000 tonnes, which accounted for 64% of total exportation of goods to Russia (Figure 10, p. 32).

In 2013 and 2014, the most common articles of Estonian origin exported to Russia were mineral products. The exportation of these products to Russia started to drop rapidly starting from the second half-year of 2014. While the quantity of Estonian-origin mineral products exported to Russia was 217,000 tonnes in the first half-year of 2014, it was 111,000 tonnes a year later and dropped to just 27,000 tonnes in the first half-year of 2016 (Figure 11, p. 32).

Following the sanctions imposed by Russia in August 2014 to ban the importation of beef, pork, poultry, fish, fruits and vegetables, cheese, milk and dairy products to Russia from the European Union, the USA, Australia, Canada and Norway, Estonian enterprises lost the opportunity to export fresh and chilled fish to Russia. At first, the import restriction did not concern canned fish, and thus the export of Estonian canned fish to Russia increased after the sanctions were imposed. While a year earlier, in the first half-year of 2014, the quantity of canned fish of Estonian origin exported to Russia was 860 tonnes, it increased to 6,200 tonnes in the first half-year of 2015 (Figure 12, p. 33). However, already in June 2015, Russia imposed additional import restrictions to Estonian and Latvian fish products. After that, the Russian market was lost for Estonian fishing enterprises.

After the sanctions were imposed in the second half-year of 2014, the export of agricultural and food products of Estonian origin to Russia dropped by about 25,000 tonnes within half a year. While the quantity of Estonian agricultural and food products exported to Russia was about 38,000 tonnes in the first half-year of 2013, three years later – in the first half-year of 2016 – the quantity of goods of Estonian origin exported to Russia amounted to only 2,000 tonnes. In 2013, the main articles exported to Russia were milk, dairy products, cheese and frozen sprat and herring, whereas in the first half-year of 2016 it was mostly Estonian cider, strong alcoholic beverages, preparations of cereals, and fruit mixtures that were exported to Russia.

Export of goods of Estonian origin to Russia by county

Looking at the export of goods of Estonian origin by county, it appears that in three and a half years the exportation of goods has declined the most in Lääne-Viru, Ida-Viru and Harju counties (Figure 13, p. 33). The decrease in export to Russia in Lääne-Viru county is mainly due to a drop in the exportation of natural minerals. Export to Russia has decreased in terms of Estonian-origin products of the chemical industry, mineral products and fish in Harju county, and in terms of mineral fuels and ceramic products in Ida-Viru county. A comparison of the first half-years of 2016 and 2013 shows that Pärnu county has experienced an increase in the export of Estonian goods to Russia. In 2014, the enterprises of Pärnu county started to export caulking compounds of Estonian origin to Russia, leading to an increase in Russia-bound export in Pärnu county.

Trade between customs warehouses

In the period under observation, the share of goods exported via customs warehouses in the gross quantity of goods transported to Russia has ranged between 6–9%. While more than 87,000 tonnes of goods were carried to Russia from customs warehouses in the first half of 2013, only more than 35,000 tonnes were transported in the first half of 2016, meaning that the quantity of goods exported has decreased approximately 2.5 times.

More than 60% of the goods traded between customs warehouses are transported by road, approximately 30% by rail and up to 1% by sea. Compared to 2013, the volume of cargo carried

has experienced a significant, nearly two-fold drop since 2015 (Figure 14, p. 34). The decline has been mainly due to a fall in the quantities of goods transported by road.

Approximately a half of the goods transported to Russia from customs warehouses is made up by cocoa and cocoa preparations, and rubber and articles thereof; the share of other commodity chapters was below 5% in the given period (Figure 15, p. 35). The decrease in this mode of exportation of goods was the most affected by the carriage of rubber and articles thereof. While 18,000 tonnes of these commodities were transported from customs warehouses to Russia in the first half of 2014, only 1,000 tonnes were carried in the first half of 2016. The exportation of cocoa and cocoa preparations has also dropped by nearly 10,000 tonnes during the period in question. Cocoa is carried mainly by rail transport, while cocoa preparations – by road transport. Rubber and articles thereof are mostly carried by road transport and the fall in the quantities of these goods has contributed significantly to the drop in road transport.

The half-yearly quantity of goods transported by enterprises engaged in retail and wholesale trade and carrying goods through customs warehouses has remained below 8,000 tonnes throughout the entire period.

For enterprises engaged in transportation and storage, exportation to Russia from customs warehouses is in decline, with a few occasional rises (Figure 16, p. 35). While 93,000 tonnes of goods were exported to Russia through customs warehouses in the second half-year of 2013, the volume of goods dropped by 69% (to 29,000 tonnes) by the first half-year of 2016.

Conclusion

From the beginning of 2013 to the end of the first half-year of 2016, the total carriage of goods to Russia, comprising transit, exports and exportation from customs warehouses, decreased by 0.8 million tonnes or more than 60%. In this period, transit accounted for more than a half, exports for 40%, and exportation from customs warehouses for less than 10% of the total carriage of goods to Russia. 53% of the carriage of goods to Russia took place by road transport, 43% by rail transport, only 3% by sea transport and 2% by an unspecified mode of transport.

Transit has decreased by a half during the period observed. Transit goods are carried to Russia mostly by road transport, which has suffered the greatest decline in volumes, contributing to the drop in entire transit volume. In transit, the exportation of mechanical appliances and vehicles and parts thereof has decreased the most – more than 60%.

Export has also fallen by a half. A half of the quantity of commodities exported are carried to Russia by rail transport but, in the first half of 2015, there was a sudden drop in goods carried by rail and within 3.5 years, the volume of cargo transported by rail has decreased by more than 85%. The reason behind the decline lies in a significant fall in the exportation of natural minerals since the first half-year of 2015.

The article took a closer look at export by economic activity and by the origin and gross weight of goods, and at changes having occurred in the carriage of goods by county. In most cases, enterprises that export their commodities to Russia are engaged in the economic activity of manufacturing, wholesale and retail trade, and transportation and storage. Within three years, the export of goods to Russia has decreased by 80% in manufacturing, by 60% in wholesale and retail trade, and by more than 80% in transportation and storage. At the beginning of the period observed, the export of Estonian-origin goods accounted for an average of 72% of the total export of goods to Russia, but the share was only 64% in the first half-year of 2016. Thus, it can be said that export to Russia has fallen due to Estonian manufacturers the most. The export of goods of Estonian origin to Russia has dropped four times and re-export three times. More than 40,000 tonnes of food products of Estonian origin were exported to Russia in the first half-year of 2013, but only 2,000 tonnes in the first half-year of 2016. As for counties, the decline in export to Russia has had the greatest impact on Lääne-Viru county.

In the period observed, trade between customs warehouses has decreased more than two times but, considering that the share of this mode of exportation in total exportation has ranged

between only 6–9%, the decrease did not have a significant impact on the total exportation of goods. Nearly 70% of the goods carried to Russia from customs warehouses are transported by road and about 30% by rail. The decrease in the exportation of goods from customs warehouses has been influenced the most by the exports of rubber and articles thereof.

The reasons for the decline in total trade include the economic situation and reduced purchasing power in Russia, a fall in the exchange rate of the rouble, trade restrictions imposed by various parties, but also intensified competition between countries and ports for commodity flows.

KESKKONNAKAITSETEENUSED EESTI TURUL

Grete Luukas
Statistikaamet

Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine kirjeldab keskkonnaturu komponente ja keskkonnaga seotud rahavoogusid – riigis toodetud keskkonnakaitseteenuste mahtu, turul pakutavate keskkonnakaitseteenuste tarbimist ning nende teenuste tootmise ja tarbimise finantseerimist. 2010. aastal panustati Eestis keskkonnakaitseks 548 miljonit eurot, millest suure enamuse moodustas keskkonnateenuste tarbimine ning peaaegu kolmandiku hõlmasid kapitalikulud. Kui lisada välismaised toetused, olid Eesti keskkonnakaitsekulutused 594 miljonit eurot.

Nagu teistes Euroopa riikides, on ka Eestis peamised keskkonna valdkonnad, milles keskkonnakaitsekulutusi tehakse, jäätme- ning reoveekäitlus ning keskkonnakaitsetegevuse administreerimine, keskkonnakonsultatsioonid ja infovahetuse korraldamine.

Statistikaamet on alustanud keskkonnakaitsekulutuste arvepidamise koostamisega ning töötanud prooviuringu käigus ja 2010. aasta andmeid kasutades välja mudelkonto.

Strateegias „Säästev Eesti 21“ on kokku lepitud Eesti säästva arengu eesmärgid aastani 2030. Üheks nendest on ökoloogilise tasakaalu säilitamine, mille kolme põhikomponendi hulgas on saastumise vähendamine. Keskkonna saastumise ennetamiseks tehtavaid tegevusi peegeldavad muuhulgas ka keskkonnakaitsetegevuste kulud, mis näitavad, kui palju on majandussektorid panustanud keskkonnakaitseks. Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine (Environmental protection expenditure accounts ehk EPEA) kajastab keskkonnakaitseteenuste turgu nii pakkumise kui ka kasutamise poolelt, eristades põhilisi makromajanduslikke näitajaid, nagu näiteks investeeringud, jooksvad kulud, vahe- ja lõpptarbimine. Peale selle peegeldab konto ka seda, kui suures ulatuses ja milline institutsionaalne sektor on teinud kulutusi toetanud subsiidiumite ja rahaliste siiretega. Arvepidamisega kogutud andmete alusel saab muuhulgas analüüsida, kas saastaja-maksab-printsip kehtib ehk kas need, kes kõige rohkem saastet tekitavad, teevad ka suuremaid kulutusi keskkonna kaitseks.

Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamise eesmärk ja tähendus

Aina rohkem on vaja infot keskkonna valdkonnas liikuvate rahade kohta nii riigis kui ka väljaspool riigipiire, sest raha kasutamine peegeldab keskkonnategevuse mahtu ning osa keskkonda panustatud rahast tuleb teistest riikidest. Finantsvoogudest ülevaate kõrval annab arvepidamine infot ka selle kohta, kui suur osa riigi majandusest tegeleb keskkonnakaitsega: arvepidamine mõeldab, kui suur on pakutavate keskkonnakaitseteenuste toodang, mis sisaldab ka vahe- ja lõpptarbimist ja lisandväärtust. Need andmed võimaldavad vaadata keskkonnakaitseteenuste osatähtsust riigi sisemajanduse koguproduktis ja n-ö värvida osa riigi majandustegevusest roheliseks.

Tööstuse üha laiema levikuga suureneb eeldatavasti paratamatult ka negatiivne surve looduskeskkonnale. Selleks, et saastajad panustaksid rohkem keskkonna heaolusse, on otsustajatel üha enam vaja infot, mille põhjal reguleerida õigusnorme ja tasumäärasid, mis oleksid optimaalsed keskkonna huvidest lähtudes ning samas majanduslikult põhjendatud nii ettevõtja kui ka tarbija seisukohast vaadates.

Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamisel on kolm poolt: esiteks annab see infot, kui suures rahalises mahus pakutakse Eestis keskkonnakaitseteenuseid (pakkumise pool), teiseks näitab arvepidamine, kes, kui palju ja milliseid pakutavaid keskkonnakaitsetegevusi teenuseid tarbib (kasutamise pool). Seejuures on arvesse võetud ka muud kulutused, sh vastavad investeeringud, teenuste eksport ning import. Kolmandaks komponendiks on info selle kohta, kes on teinud

kulutusi, investeeringuid ja teenuste kasutamist finantseerinud, kas ettevõtteid, valitsemissektor (koos kodumajapidamisi teenindavate kasumitaotluseta institutsioonidega – KTKTI), kodumajapidamised, või on investeeringud tulnud välismaalt.

Andmed kajastavad keskkonnakaitsetegevusi üheksas keskkonnavaldkonnas, mis on määratud keskkonnakaitse tegevusalade rahvusvahelise klassifikaatori (Classification of Environmental Protection Activities – CEPA) järgi. Tabel 1 annab ülevaade keskkonnakaitseteenuste toodangu rahalise mahu jaotusest keskkonnakaitse tegevusalade kaupa Eestis 2010. aastal. Tabelist on näha, et enamik keskkonnakaitseteenuse toodangust saadakse jäätmekäitlusest. Jäätmekäitlus on kõige suurema mahuga peamiselt seetõttu, et jäätmeid, mida käidelda, tekib palju (2010. aastal 14 tonni inimese kohta, Euroopa Liidu keskmine ligi 5 tonni inimese kohta). Olulised on veel muud keskkonnakaitsetegevused, mis hõlmavad keskkonnakaitsete administreerimist, infovahetuse korraldamist ja keskkonnakonsultatsioone. Kolmandal kohal on reoveekäitlusteenus ning ülejäänud keskkonnakaitse valdkonnad annavad kokku ca 10% kogu keskkonnakaitseteenuste toodangust. Keskkonnakaitseteenuste tootjateks on valitsemissektori üksused ja KTKTI ning ettevõtlussektor, kus eristatakse keskkonnakaitsete põhi-, kõrval- ja abitegevusega ettevõtteid.

Tabel 1. Eesti keskkonnakaitseteenuste toodang keskkonnakaitse valdkonna järgi, 2010

Table 1. Output of environmental protection services in Estonia by environmental protection domain, 2010

(miljonit eurot – million euros)

Keskkonnakaitse valdkond	Toodang Output	Environmental protection domain
Jäätmekäitlus	235	Waste management
Muu keskkonnakaitsetegevus	102	Other environmental protection activities
Reoveekäitlus	68	Wastewater management
Bioloogilise mitmekesisuse ja maastiku kaitse	19	Protection of biodiversity and landscapes
Mürakaitse	9	Noise abatement
Teadus- ja arendustegevus	8	Research and development
Välisõhu ja kliima kaitse	5	Protection of ambient air and climate
Pinnase-, põhja- ja pinnavee kaitse	3	Protection and remediation of soil, groundwater and surface water
Kaitse radioaktiivsuse eest	1	Protection against radiation

Igale keskkonnavaldkonnale on iseloomulikud valdkonnaga seotud konkreetsed tegevused. Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine jagab Eesti keskkonnakaitsekulud keskkonnakaitse klassifikatsiooni järgi. Näiteid erinevate valdkondade teenustest ja investeeringute objektidest on esitatud tabelis 2.

Toodangu kõrval on oluliseks näitajaks ka investeeringute maht. 2010. aastal tehti kõige suuremaid investeeringuid reoveekäitluses, kus uuendati ja paigaldati kanalisatsioonisüsteeme, ning välisõhu ja kliima kaitstes (tabel 3). Majanduse koguinvesteeringutest moodustasid keskkonnakaitsete investeeringud 2010. aastal ligikaudu 5%, mis on võrreldav investee- ringutega, mida tehakse hariduse tegevusalal.

Tabel 2. Eestis osutatud keskkonnakaitseteenused ja -investeeringud keskkonnakaitse valdkonna järgi, 2010

Valdkond	Teenus	Investeering
Välisõhu ja kliima kaitse	Heitgaaside mõõtmine	Õhufiltrid, gaasidetektorid, asfaltkatte paigaldamine
Reoveekäitlus	Reoveekäitlusteenus	Reoveepumplad, septikud, mahutid, torud, mõõturid, reoveekäitlussüsteemidega seotud investeeringud
Jäätmekäitlus	Jäätmete kogumine, töötlus ja kõrvaldus	Prügikonteinerid, prügilate sulgemine, ohtlike jäätmetega seotud investeeringud, keskkonnakaitsealised tööd tuhaväljajadel
Pinnase, põhja- ja pinnavee kaitse ja puhastamine	Saastekäitlus, jääkreostuse kõrvaldus, geosünteesiliste materjalide paigaldus	Absorbendid, silo- ja sõnnikuhooldlate ümberehitus, asfaltkatte paigaldamine, õlivannid
Müra ja vibratsiooni vähendamine	Müratõkke seinte paigaldus, kergliiklusteede rajamine, müra ja vibratsiooni mõõtmine	Müratõkkeseinad, mürasummutid
Biooloogilise mitmekesisuse ja maastiku kaitse	Poollooduslike koosluste hooldus, looduskaitselised uurimus- ja hooldustööd, veekogude ja maastiku hooldustööd	Investeeringud biooloogilise mitmekesisuse toetamiseks ja suurendamiseks
Kiirguskaitse	Radioaktiivsete jäätmete käitlus, radioaktiivsuse mõõtmine, konsultatsioonid	Radioaktiivse kiirguse mõõteseadmed
Teadus- ja arendustegevus	Teadus- ja arendustegevus keskkonnakaitse valdkonnas	Keskkonnakaitsealised teaduse ja arendusega seotud projektid ja uuringud
Muu	Loodusharidus ja -turism, keskkonnateadlikkuse edendamine, keskkonnamõjude hindamine, keskkonnanõuandmine, konsultatsioonid	Keskkonnakaitsealised investeeringud, mida ei saa eelpool nimetatud kategooriatesse liigitada

Tabel 3. Eesti keskkonnakaitsealsete investeeringute jaotus keskkonnakaitse valdkonna järgi, 2010

Table 3. Division of Estonia's environmental protection investments by environmental protection domain, 2010

(protsenti – percentages)

Keskkonnakaitse valdkond	% kogu-investeeringutest % of total investments	Environmental protection domain
Reoveekäitlus	37,4	Wastewater management
Välisõhu ja kliima kaitse	34,3	Protection of ambient air and climate
Jäätmekäitlus	13,6	Waste management
Keskkonnakonsultatsioonid, administreerimine jms	10,2	Environmental consultations, administration, etc.
Pinnase-, põhja- ja pinnavee kaitse	2,3	Protection and remediation of soil, groundwater and surface water
Teadus- ja arendustegevus	1,1	Research and development
Biooloogilise mitmekesisuse ja maastiku kaitse	0,9	Protection of biodiversity and landscapes
Kaitse radioaktiivsuse eest	0,2	Protection against radiation
Mürakaitse	0,1	Noise abatement

Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine arvestab tegevusi ja kulutusi, mis on suunatud saaste tekkimise ennetusele, vähendamisele või juba tekkinud saaste kõrvaldamisele. Riigi keskkonnakaitsekulutusi saab vaadata keskkonnakaitsele kulutatud jooksvate ja kapitalikulude summana, millest on maha arvestatud välismaalt saadud toetused.

Kogukulude arvestamise skeem

Keskkonnakaitsekulutusi tehakse selleks, et vähendada või parandada inimtegevusest tulenevat negatiivset mõju keskkonnale. Riiklikult on määratud, et ettevõtted maksavad saastetasusid keskkonnale tehtud kahju korvamiseks. Saastetasud laekuvad riigieelarvesse, kohalike omavalitsuste eelarvesse, samuti SA-le Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK). Ettevõtete makstud saastetasud suunatakse riigieelarve kaudu valitsemissektorilt saadud toetuste näol omakorda tagasi keskkonnakaitseks. Peale saastetasude suunatakse KIK-i kaudu keskkonnakaitseks olulisel määral ka ühtekuuluvusfondi raha, mis tuleb välismaalt. Toetatakse nii investeeringute tegemist kui ka jooksvate kulude katmist. Saadud toetustest ning ettevõtte omavahenditest teevad ettevõtted ning valitsemissektori institutsioonid investeeringuid selleks, et ühelt poolt pakkuda keskkonnakaitse teenuseid (ostes näiteks masinaid selleks, et pakkuda teenuseid või parandades ettevõtte seadmeid) ning teiselt poolt vähendada oma tootmistegevuse kahjulikku mõju keskkonnale, paigaldades näiteks korstnatele filtreid või parandades kanalisatsioonisüsteemi, et vältida lekkeid keskkonda. Investeeringute tegemisel peab ettevõtte muuhulgas arvestama tootmises tekkiva saastega kaasnevate saastetasude kuluga, mis suunab valima pigem tõhusamaid puhastusseadmeid või otsustama puhtama tehnoloogia kasuks.

Investeeringute kõrval teevad ettevõtted jooksvaid kulutusi, näiteks maksavad palka keskkonnaspetsialistidele ja remondivad keskkonnakaitse seadmeid ja -vahendeid. Keskkonnakaitseteenuseid pakuvad Eestis kaks institutsionaalset sektorit, valitsemissektor (koos KTKTI-ga) ning ettevõtlussektor. Valitsemissektor ja KTKTI hõlmavad näiteks ministereid, haiglaid, koole ja ühendusi, kes pakuvad keskkonnakaitseteenuseid enamasti teadus- ja arendustegevuses või keskkonnakaitse tegevuse administreerimises ja juhtimises. Ettevõtlussektori saab jagada kolmeks: ettevõtted, kes pakuvad keskkonnakaitseteenuseid põhitegevusalana; ettevõtted, kes pakuvad neid kõrvaltegevusalana, ning tootmissettevõtted, kes teevad keskkonnakaitsekulutusi ja -investeeringuid enda ettevõtte saaste vähendamiseks ning teistele keskkonnakaitseteenust ei paku. Tabelis 4 on esitatud keskkonnakaitsekulude arvepidamises arvestatavate institutsiooniliste sektorite jaotus ning nende kohta arvestatavad näitajad.

Tabel 4. Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamises hõlmatud institutsioonilised sektorid ja keskkonnakaitseteenuste kohta arvestatavad näitajad

Institutsiooniline sektor	Näitaja
Valitsemissektor	Keskkonnakaitseteenuste toodang, keskkonnakaitseteenuste osutamiseks tehtud investeeringud, keskkonnakaitseteenuste lõpptarbimine, keskkonnatoetused
Keskkonnakaitse põhitegevusega ettevõtted	Keskkonnakaitseteenuste toodang, keskkonnakaitseteenuste osutamiseks tehtud investeeringud, saastetasud
Keskkonnakaitse kõrvaltegevusega ettevõtted	Keskkonnakaitseteenuste toodang, keskkonnakaitse jooksvad kulud, saastetasud
Keskkonnakaitse abitegevusega ettevõtted	Keskkonnakaitseteenuste toodang, keskkonnakaitseteenuste osutamiseks tehtud investeeringud, keskkonnakaitse jooksvad kulud, saastetasud
Kodumajapidamised	Keskkonnakaitseteenuste lõpptarbimine
Välismaa	Keskkonnakaitse subsidiumid, toetused

Keskkonnakaitsekulutuste koguarvestusest võetakse maha keskkonnakaitseteenuste pakujate maksed keskkonnakaitseteenuste eest, et vältida topeltarvestust: teenuste eest makstud raha peegeldub juba teenust pakkuvate ettevõtete enda jooksevkuludes ja investeeringutes.

Arvepidamine näitab nõudluse poolelt keskkonnakaitseteenuste kasutamise struktuuri – kes kasutab toodetud teenuseid. Arvestades lisandväärtuse tüüpi makse (nt käibemaks) ning eksporti ja importi, peavad toodetud teenused võrduma teenuste kasutamisega – selle, mis on toodetud, on keegi ka tarbinud. Keskkonnateenuste tarbijateks on ettevõtted vahetarbijatena ning kodumajapidamised ja valitsemissektor lõpptarbijatena.

Selleks, et näha konkreetse institutsionaalse sektori rahalist koormust keskkonnakaitseesse, vaadatakse kolmanda aspektina rahade liikumist: kas need, kes teevad investeeringuid ja jooksvaid kulutusi, on saanud nende tegemiseks toetusi teistelt sektoritelt või ka näiteks maksusoodustusi. Niisugune finantseerimise analüüsimine annab rohkem infot tegelikust koormusest.

Eurostat on keskkonnakaitsekulutuste arvutamiseks välja pakkunud kaks skeemi, üks neist näitab, kui suured olid riigisisised kulutused keskkonnakaitsele, teine lisab riigi kulutustele ka välismaised toetused. Skemaatiline ülevaade riigi keskkonnakaitsekulutuse arvutamisest näitajate ja institutsionaalsete sektorite kaupa on esitatud tabelis 5. Skeemi järgi on riigi keskkonnakaitsekulud keskkonnateenuste ostjahindades tarbimise (mis on arvestatud toodangu kaudu) ja keskkonnakaitseliste investeeringute summa, millele on liidetud sellised keskkonnakaitseliste siirded, mis pole arvestatud kasutamise ja investeeringute sisse ning millest on lahutatud keskkonnakaitsele spetsialiseerunud ettevõtete keskkonnateenuste vahetarbimine (et vältida topeltarvestust) ja välismaine finantseerimine.

Tabel 5. Riigi keskkonnakaitsekulutuste arvutamine, 2010^a

(eurot)

Tehing	+/- Tehingu liik
Keskkonnakaitseteenuste tarbimine ostjahindades	+ Valitsemissektori ja KTKTi turuväline keskkonnateenuste pakkujate toodang, 98 mln
	+ Valitsemissektori, keskkonnakaitsele spetsialiseerunud ettevõtete ja keskkonnakaitseliste kõrvaltegevusega ettevõtete turutoodang, 319 mln
	+ Keskkonnakaitseliste abitegevusega ettevõtete toodang, 34 mln
	+ Käibemaks ja teised maksud miinus tootesubsiidiumid, 11 mln
	- Keskkonnakaitsele spetsialiseerunud ettevõtete keskkonnateenuste vahetarbimine, 16 mln
	+ Keskkonnateenuste import miinus eksport, 3 mln
Keskkonnakaitseks tehtud investeeringud	+ Valitsemissektori ja KTKTi keskkonnateenuste pakkujate investeeringud, 15 mln
	+ Keskkonnakaitsele spetsialiseerunud ettevõtete ja keskkonnakaitseliste kõrvaltegevusega ettevõtete investeeringud, 74 mln
	+ Keskkonnakaitseliste abitegevusega ettevõtete investeeringud, 63 mln
Keskkonnakaitseks tehtud siirded, mida pole arvestatud eelnevates näitajates	+ Ettevõtted: saadud jooksvad ja kapitalisiirded valitsemissektorilt ja välismaailmalt ^b
	+ Välismaa: saadud jooksvad ja kapitalisiirded valitsemissektorilt, 0
Välismaine finantseerimine	- Välismaailm: valitsemissektorile, ettevõtetele ja kodumajapidamistele antud jooksvad ja kapitalisiirded, 47 mln

^a (+/-) – arvepidamises kas liidetakse või lahutatakse.

^b – 2010. aastal Eestis ei esinenud

2010. aastal olid selle skeemi järgi arvestatud Eesti keskkonnakaitsekulud 548 miljonit eurot. Sellest kõige suurema osa moodustas ühelt poolt jäätmekäitlus ning teiselt poolt andis kõige suurema panuse valitsemissektori üksuste ning keskkonnakaitseliste põhi- ja kõrvaltegevusega ettevõtete keskkonnakaitseteenuste turutoodang.

Teine arvutusskeem annab võimaluse arvestada keskkonnakaitsekulutusi iga sektori kohta eraldi (tabel 6). Skeem arvestab keskkonnakaitseteenuste tarbimist (mis on arvestatud tarbimise kaudu), keskkonnakaitseliste investeeringuid ning välismaalt saadud toetusi ja näitab seega kogu keskkonnakaitseteenustesse panustatud raha. Skeemil on igale näitajale lisatud vastav rahaline maht miljonites eurodes, keskkonnavaaldkonnad on kokku liidetud. Selle skeemi järgi arvestatud keskkonnakaitse kogukulutused olid 2010. aastal Eestis 594 miljonit eurot. Suurim panus tuli ettevõtlussektorilt (370 miljonit eurot) ning jäätmekäitlusteenustest (42% kogukulutustest).

Tabel 6. Riigi keskkonnakaitse kogukulutuste arvutamine institutsionaalsete sektorite kaupa, 2010^a
(eurot)

Tehing/tarbija	Valitsemissektor ja KTKTI	Ettevõtted	Kodumajapidamised	Välismaa
Keskkonnakaitse-teenuste kasutamine	+ Lõpptarbimine, 90 mln	+ Vahetarbimine, 252 mln + Abitegevuse toodang, 34 mln	+ Lõpptarbimine, 67 mln	
Keskkonnakaitseinvesteeringud	+ Investeeringud, 15 mln	+ Investeeringud, 137 mln		
Siirded	– Saadud, 14 mln + Makstud, 20 mln	– Saadud, 52 mln	– Saadud ^b	– Saadud, 0 + Makstud, 47 mln

^a (+/–) – arvepidamises kas liidetakse või lahutatakse.

^b – 2010. aastal Eestis ei esinenud

Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamise andmete edastamine muutub liikmesriikidele kohustuslikuks 2018. aastal, aluseks Euroopa keskkonnamajandusliku arvepidamise määruse nr 691/2011 muudatus vastavalt EL-i määrusele 538/2014. Määrusega tagatakse riikidelt saadud andmete võrreldavus ning järjepidevus, et näha andmete muutumist aegreas. See võimaldab teha paremaid analüüse.

Arvepidamise piirid

Prooviuuringu käigus 2010. aasta kohta välja töötatud keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine hõlmab ainult keskkonnakaitseteenuseid, keskkonnakaupade tarbimine on arvepidamisest väljas, ent tulevikus on plaan ka see osa arvepidamisse kaasata. Eestis toodetud keskkonnakaupade kohta saab infot keskkonnakaupade ja -teenuste sektori arvepidamisest.

Arvepidamise andmete analüüsimisel on oluline arvestada asjaoluga, et kõik keskkonna kaitseks tehtud investeeringud, kulutused ja saadud või antud toetused ei klassifitseeru keskkonnakaitsekulutuste alla. Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine sisaldab selliseid keskkonnakaitseteenuseid, mis liigituvad CEPA alla, ressursisäästuga seotud tegevused ja kulutused jäävad arvepidamisest välja. Nende jaotamiseks on kasutusel ressursi haldamise tegevusalade klassifikaator (Classification of Resource Management Activities – CReMA), milles on üheksa kategooriat: veeressursi sääst, metsaressursi sääst, flora ja fauna sääst, taastuv energia, energiasääst, fossiilse tooraine sääst, mineraalide sääst ja muu ressursside haldamise tegevus, mida ei saa eelnevalt loetletud kategooriate alla liigitada. Seega need toetused, mis Eestis on näiteks välismaalt saanud seoses taastuveni energiaga või energiasäästuga, jäävad keskkonnakaitsekulutuste arvepidamisest välja ning pole seal arvestatud.

Eesti olukord teiste Euroopa Liidu riikidega võrreldes

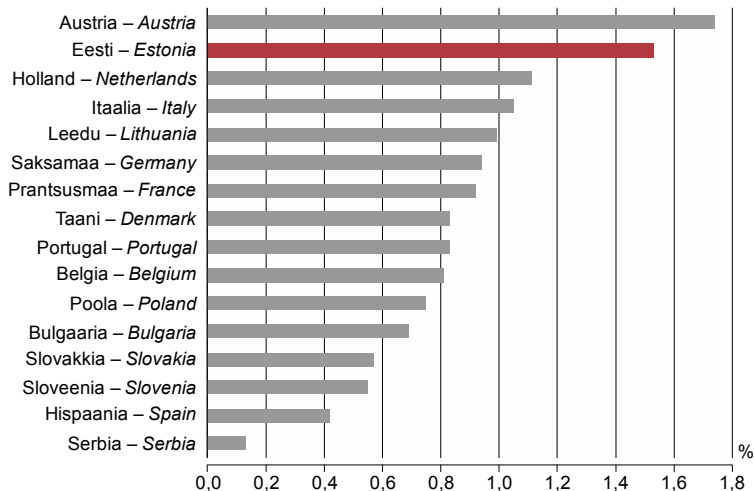
Kuna arvepidamise tulemuste edastamine ei ole liikmesriikidele veel kohustuslik, siis kõikide Euroopa Liidu riikide keskkonnakaitsekulutuste andmed pole võrdluseks kättesaadavad. Peale selle tuleb analüüsimisel arvestada, et riigiti võivad arvestusmeetodid erineda, mistõttu võivad ka arvestuse tulemused teinekord erineda. Mitmetes riikides, sealhulgas Eestis, arvepidamist alles arendatakse ning seda ei tehta veel regulaarselt.

Vaadates Euroopa Liidu riikide keskkonnakaitseteenuste toodangu kõige viimaseid andmeid, on näha, et võrreldes teiste liikmesriikidega on Eestis suur keskkonnakaitseteenuste toodangu osatähtsus majanduse kogutoodangus (joonis 1). Suurem on see veel vaid Austrias. Keskkonnakaitseteenuste toodangus on arvestatud kõikide institutsionaalsete sektorite keskkonnakaitseteenuste pakkujate toodang, keskkonnakaitse kõrvaltegevusega ettevõtete puhul on arvestatud seda osa toodangust, mis on tulnud keskkonnakaitse tegevusest. Keskkonnakaitseteenuste toodangu osatähtsust Eestis majanduse kogutoodangus saab kõrvutada näiteks

teenustega, mida pakutakse õigusabi- ja arvepidamise valdkonnas, peakontorites ning juhtimisalastel nõustamistel, mis kõik moodustasid 2010. aastal Eesti majanduse kogutoodangust 1,7%.

Joonis 1. Keskkonnakaitseteenuste toodangu osatähtsus majanduse kogutoodangus Euroopa riikides, 2010

Figure 1. The share of environmental protection services output in the gross domestic product in European countries, 2010

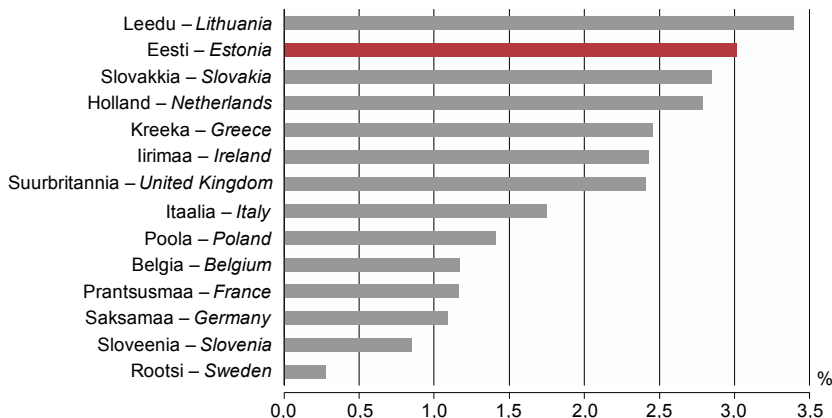


Allikas/Source: Eurostat

Toodang näitab, kui palju on riigis keskkonnakaitseteenuseid toodetud, teiselt poolt saab vaadata keskkonnakaitseteenuste kasutamist. See, kui suure osa moodustab valitsemissektori keskkonnakaitseteenuste tarbimine kogutarbimisest, on näha joonisel 2. Ka valitsemissektori lõpptarbimisest on näha, et Eestis on keskkonnakaitseteenuste tarbimise osatähtsus kogu majanduses üks suuremaid teiste Euroopa Liidu riikidega võrreldes.

Joonis 2. Keskkonnakaitseteenuste lõpptarbimise osatähtsus valitsemissektori kogu lõpptarbimises Euroopa riikides, 2010

Figure 2. The share of final consumption of environmental protection services by the general government in total final consumption in European countries, 2010

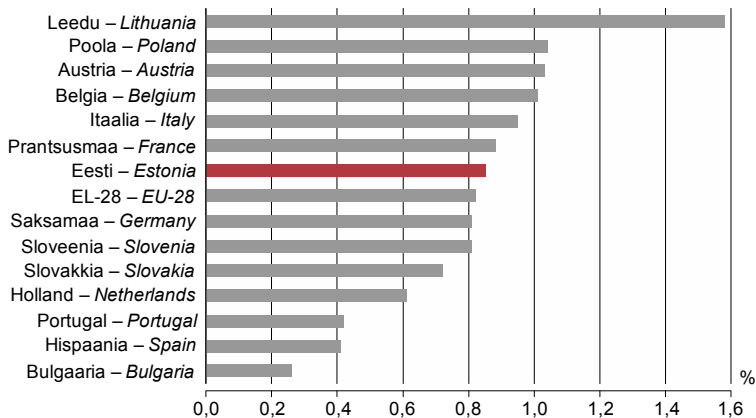


Allikas/Source: Eurostat

Peale valitsemissektori on üks sektoritest, kus tegutsejad tarbivad keskkonnakaitseteenuseid lõpptarbijatena, kodumajapidamised. Peamisteks teenusteks, mida nad kasutavad, on jäätme- ja reoveekäitlus, kuid peale selle arvestatakse keskkonnakaitsekulutuste hulka näiteks heitgaaside mõõtmine, mida tehakse autode korralisel ülevaatusel. Joonisel 3 on näha kodumajapidamiste keskkonnakaitseteenuste lõpptarbimise osatähtsus kodumajapidamiste kogu tarbimiskulutustes. Eesti kodumajapidamiste keskkonnakaitseteenuste vastav osatähtsus on veidi suurem Euroopa Liidu keskmisest. Erinevuse võib tingida see, et mõne muu teenuse või toote tarbimine võib riigiti olla kallim kui kodumajapidamiste maksed keskkonnakaitseteenuste eest.

Joonis 3. Keskkonnakaitseteenuste tarbimise osatähtsus kodumajapidamiste kogutarbimiskulutustes Euroopa Liidu riikides, 2010

Figure 3. The share of the consumption of environmental protection services in total consumption expenditure of households in European Union countries, 2010



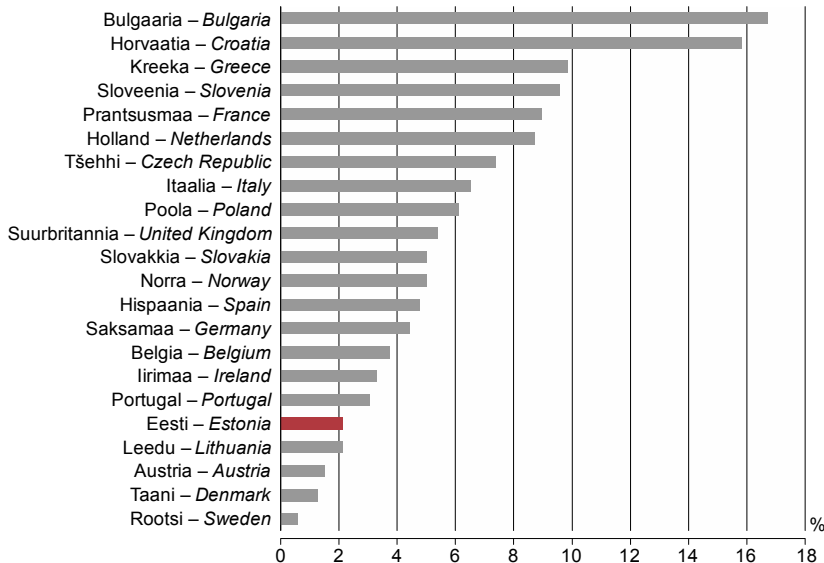
Allikas/Source: Eurostat

Kolmas oluline näitaja toodangu ja tarbimise kõrval on keskkonnakaitseinvesteering, mille osatähtsus koguinvesteeringutes näitab, kui suur osa on investeeritud selleks, et pakkuda keskkonnakaitseteenust või kui palju on ettevõtted investeerinud sellesse, et nende tegevusega kaasneks vähem saastet või väheneks juba tekkinud negatiivne mõju keskkonnale.

Joonisel 4 on esitatud valitsemissektori keskkonnakaitse investeeringute osatähtsus valitsemissektori koguinvesteeringutes. Investeeringute kasvav või kahanev trend ei näita tingimata nende mõju keskkonnale, vaid kajastab vaadeldava perioodi vajadusi ning võib aastati üsna palju erineda. Jooniselt on näha, et keskkonnakaitse investeeringud moodustavad koguinvesteeringutest suhteliselt suure osa. Riikidevahelise erinevuse võib tingida asjaolu, et mitmes neist on jäätme- ja reoveekäitlusteenuse pakkujaks valdavalt valitsemissektor, Eestis aga annavad suuremat jäätme- ja reoveekäitlusteenuse toodangut ettevõtted, mitte valitsemissektor. Eestis pakub valitsemissektor valdavalt keskkonnakaitse tegevuse administreerimise ja infovahetuse korraldamise teenust. Seda teevad näiteks Keskkonnaministeerium, keskkonnaharidust pakkuvad koolid jt institutsioonid. Seetõttu on seletatav Eesti väike valitsemissektori keskkonnakaitse investeeringute osatähtsus sektori koguinvesteeringutes võrreldes teiste Euroopa riikidega.

Joonis 4. Keskkonnakaitse investeeringute osatähtsus valitsemissektori koguinvesteeringutes Euroopa riikides, 2010

Figure 4. The share of environmental protection investments in the total investments of the general government sector in European countries, 2010

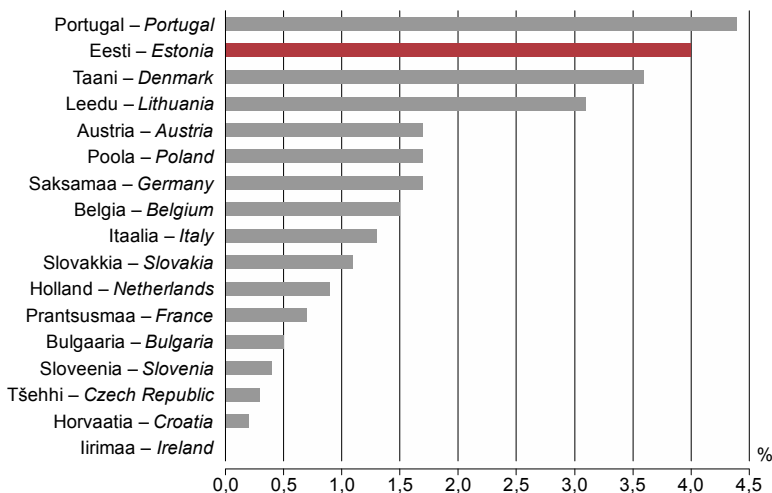


Allikas/Source: Eurostat

Kui aga vaadata keskkonnakaitse põhitegevusega ettevõtete keskkonnakaitse investeeringuid, on viimaste osatähtsus ettevõtete koguinvesteeringutes Eestis pigem suur võrreldes teiste Euroopa Liidu riikidega (joonis 5). Selle põhjuseks saab samuti tuua selle, et peamised keskkonnakaitseteenuste pakkujad on Eestis ettevõtted. Kõige suuremaid investeeringuid teevad keskkonnakaitsele spetsialiseerunud ettevõtted Eestis reoveekäitlusse (ca 70% koguinvesteeringutest), arendades ja parandades kanalisatsioonisüsteeme.

Joonis 5. Keskkonnakaitse investeeringute osatähtsus keskkonnakaitse põhitegevusega ettevõtete koguinvesteeringutes Euroopa riikides, 2010

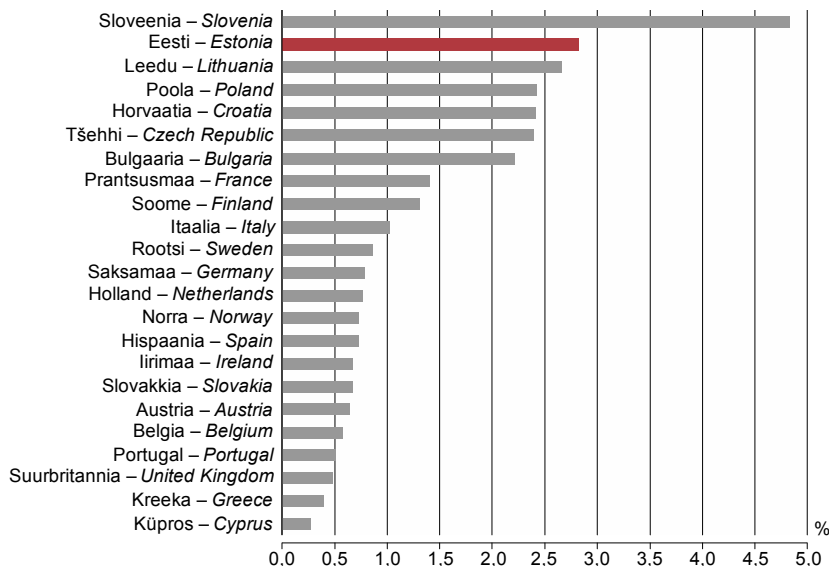
Figure 5. The share of environmental protection investments of enterprises specialised in environmental protection in the total investments of enterprises in European countries, 2010



Allikas/Source: Eurostat

Joonis 6. Keskkonnakaitse investeeringute osatähtsus keskkonnakaitse abitegevusega ettevõtete koguinvesteeringutes Euroopa riikides, 2010

Figure 6. The share of environmental protection investments of enterprises engaged in environmental protection as an ancillary activity in the total investments of enterprises in EU countries, 2010



Allikas/Source: Eurostat

Keskkonnakaitse investeeringuid arvestatakse ka nende ettevõtete puhul, kes teevad neid abitegevusena: ei paku teistele teenust, kuid investeerivad selleks, et vähendada enda tegevusega tekkivat saastet. Joonisel 6 on esitatud keskkonnakaitse abitegevusega ettevõtete investeeringud. Võrreldes teiste EL-i riikidega on Eestis tehtud investeeringute osatähtsus suur. Eesti ettevõtete arv, kes teevad keskkonnakaitse investeeringuid, on suhteliselt väike ning aastane investeeringute suurus võib olla väga erinev. Mõne üksiku ettevõtte suured investeeringud võivad suuresti mõjutada koguinvesteeringute mahtu. Kõige rohkem investeerivad keskkonnakaitse abitegevusega ettevõtted Eestis õhu ja kliimakaitse valdkonda (üle 80% koguinvesteeringutest).

Kokkuvõte

Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine on loodud selleks, et anda ülevaade riigi keskkonnakaitseteenuste tootmisest, tarbimisest, investeeringutest ning tegelikest finantseerijatest. See annab tervikliku pildi keskkonnakaitseteenuste ringlusest: kogu toodetud toodangu on keegi tarbinud ning keegi on selle eest kas omavahenditest või toetustest maksnud. Arvepidamist peetakse nii majandussektorite kui ka keskkonnavaldkondade kaupa. Keskkonnakaitseteenuste arvepidamine annab sektoripõhiselt infot rahalisest koormusest, mida on oluline teada näiteks optimaalsete saastetasude ja keskkonnanõuete määramisel.

2010. aastal moodustas keskkonnakaitseteenuste toodang majanduse kogutoodangust 1,5% ning keskkonnakaitse investeeringud 5% majanduse koguinvesteeringutest. See on toodangu mahu poolest võrreldav teenustega, mida pakutakse õigusabi ja arvepidamise valdkonnas, peakontorites, samuti juhtimiselaste nõustamisteenuste toodanguga. Investeeringute mahu poolest on keskkonnakaitse investeeringute maht võrreldav hariduse tegevusala investeeringutega. Kokku panustati keskkonnakaitse Eestis 548 miljonit eurot. Kui välismaised toetused juurde arvestada, olid kulud Eesti keskkonnakaitseteenustele 594 miljonit eurot. Eesti kohta on praegu arvatud vaid 2010. aasta andmed, mistõttu ei saa anda ülevaadet keskkonnaturu muutumisest ajas.

Euroopa Liidu riigid hakkasid 2014. aastast alates tegema regulaarset keskkonnakaitsekulutuste statistikat ning see annab edaspidi võimaluse võrrelda riikide keskkonnakaitseteenuste muudatusi ajas. Osa riike on oma andmed Eurostatile edastanud ning nendega võrreldes on Eesti keskkonnakaitseteenuste osatähtsus vastavas üldnäitajas nii mõnelgi juhul (keskkonnakaitseteenuste toodang, keskkonnakaitseelise põhi- ja abitegevusega ettevõtete investeeringud) suurem kui paljudes teistes Euroopa riikides.

Arvepidamise tulevik

Siiani arendatud keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine arvestab praegu ainult keskkonnakaitseteenuseid, tulevikus on plaan hõlmata arvepidamisse ka keskkonnatoodete tarbimine.

Täiendamist ja edasist arendust vajab veel ka meetoodika. Prooviprojekti käigus loodud arvepidamise koostamiseks kasutati olemasolevaid andmeallikaid. Selleks, et täpsustada näiteks valitsemissektori keskkonnakaitseteenuste lõpptarbimiskulutusi, on vaja lisaallikaid ning edasist tööd andmetega.

Arvepidamisele seab praegu piirangud ka CEPA mõõde, mistõttu ressursisäästuga seotud kulutused ja investeeringud on arvepidamisest väljas, kuid eeldatavasti on nende kogumaht suurem kui keskkonnakaitseks kuluv raha. Ressursisäästuks tehtud kulutusi ja investeeringuid rahastatakse samuti saastetasudest, kuid praegu on see osa arvepidamisest väljas. Tulevikus on plaan arendada täielik keskkonnakaitse arvepidamine, mis arvestab ka ressursisäästuga seotud teenuste ja toodete tootmist, tarbimist ja finantseerimist. Sellise kontoga saab anda ülevaate ja teha analüüsi terve keskkonnakaitse valdkonnast riigis ja võrrelda seda teiste Euroopa Liidu riikidega.

Kasutajad

Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamise peamiseks kasutajateks on Eurostat, kes kogub andmeid kõikide liidu liikmesriikide kohta, võrdleb ja analüüsib neid. Arvepidamine annab kasulikku infot ka poliitikutele, keskkonnaministeeriumile, valitsusele, tudengitele, koolidele ja kõigile, kes on huvitatud keskkonnakaitseteenuseid puudutavatest rahavoogudest, tarbimisest ja tootmisest.

Metoodika

Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine mõõdab, kui suures rahalises mahus on riigis keskkonnakaitseteenuseid toodetud, kui suures mahus ja kes on pakutud teenuseid tarbinud ning kes on tarbimist ja investeerimist finantseerinud. Toodang, tarbimine ja finantseerimine jaotatakse institutsionaalsete sektorite järgi keskkonnavaldkonnadesse, kasutades meetoodikaid, mis on kooskõlas rahvamajanduse arvepidamise pakkumise ja kasutamise tabelitega.

Andmeallikatena kasutatakse statistikasüsteemis olemasolevaid andmeid, et mitte suurendada ettevõtete koormust. Keskkonnateenuste mahu hindamiseks on võimaluse korral kasutatud rahvamajanduse arvepidamises juba hinnatud toodangu andmeid ning toodangu komponentide hindamiseks kasutatakse rahvamajanduse arvepidamise andmete ülesehitust. Peale selle kasutatakse ettevõtete majandusnäitajate andmestikke ning teiste asutuste, näiteks Põllumajanduse Registre ja Informatsiooni Ameti (PRIA), Maanteeameti, Keskkonna-investeeringute Keskuse (KIK), Keskkonnaagentuuri andmeid.

Keskkonnakaitseelise abitegevuse arvutamiseks kasutatakse tootmisettevõtetele suunatud küsimustikku. Küsimustikuga kogutakse andmeid ettevõtetest, kelle tegevusala jääb vahemikku A.01–E.36, üle 49 töötajaga ettevõtetele saadetakse küsimustik kõikselt, vähema töötajate arvuga ettevõtete seas tehakse adressaatidest juhuslik valik. Küsimustikuga kogutakse andmeid ettevõtete keskkonnakaitsega seotud rahade liikumise investeeringute, jooksvate kulude, maksete ja tulu kohta.

Keskkonnakaitseelise kõrvaltegevuse rahalise mahu määramiseks kogutakse keskkonnakaitseelise kõrvaltegevusega ettevõtetest küsimustikuga andmeid nende keskkonnakaitsega seotud investeeringute, jooksevkulude, maksete ja tulude kohta. Küsimustik saadetakse ettevõtetele,

kelle puhul on tuvastatud keskkonnakaitseline tegevus ning kelle keskkonnakaitselisi andmeid teistes andmestikes pole.

Keskkonnakaitseinvesteeringud on investeeringud, mida ettevõtte on teinud selleks, et vähendada või ennetada oma tegevusest tulenevat negatiivset mõju keskkonnale. Samuti on need investeeringud, mida keskkonnakaitse tegevusega ettevõtted on teinud, et keskkonnakaitse teenust teistele pakkuda.

Keskkonnakaitsekulutused on kulutused, mis on tehtud selleks, et vähendada, likvideerida või ennetada negatiivset mõju keskkonnale. Keskkonnakaitse kogukulude hindamiseks liidetakse keskkonnakaitseteenuste jooksev kulud ja investeeringud. Selleks et näha riigi kulusid keskkonnakaitseteenustele tuleb maha arvestada välismaailmalt saadud toetused.

Keskkonnakaitseteenuste lõpptarbimiskulutused on kodumajapidamiste ja valitsemissektori institutsioonide tasu keskkonnakaitseteenuste (peamiselt jäätme- ja reoveekäitlus) eest. Kodumajapidamiste lõpptarbimiskulude hindamiseks kasutatakse leibkonna eelarve uuringu andmeid. Valitsemissektori üksuste puhul kasutatakse saldoandmike infosüsteemi andmeid.

Keskkonnakaitseteenuste toodang on toodetud teenuste rahaline väärtus. Keskkonnateenuste toodangu arvutamiseks rakendati mitmeid meetodikaid. Kasutati nii ettevõtte-, tegevusala- ja sektoripõhist lähenemist vastavalt andmete olemasolule ja kvaliteedile.

Riigi keskkonnakaitsekulud on keskkonnateenuste ostjahindades tarbimise ja keskkonnakaitse investeeeringute summa, millele on liidetud sellised keskkonnakaitse siirded, mis pole arvestatud kasutamise ja investeeeringute sisse ning millest on lahutatud keskkonnakaitsele spetsialiseerunud ettevõtete keskkonnateenuste vahetarbimine ja välismaailma finantseerimine.

Riigi keskkonnakaitse kogukulutused on keskkonnakaitseteenuste tarbimise, keskkonnakaitse investeeeringute ning makstud toetuste summa, millest on lahutatud saadud toetused.

Allikad Sources

Environmental protection expenditure accounts (EPEA). Data production and dissemination. (2016). Eurostat, European Commission.

Environmental protection expenditure accounts (2016). Eurostat. [www] http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_protection_expenditure_accounts (15.10.2016).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. aprilli 2014. aasta määrus (EL) nr 538/2014, millega muudetakse määrust (EL) nr 691/2011 Euroopa keskkonnamajandusliku arvepidamise kohta. (2014). [www] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0538> (5.12.2016).

Säästev Eesti 21. (2005). Eesti säästva arengu riiklik strateegia. Keskkonnaministeerium.

Statistika andmebaas: Keskkond: Keskkonna arvepidamine; Keskkonnakaitsekulutuste arvepidamine. [www] http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Keskkond/01Keskkonna_arvepidamine/04Keskkonnakaupade_ja_teenuste_sektori_arvepidamine/04Keskkonnakaupade_ja_teenuste_sektori_arvepidamine.asp (5.12.2016).

ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES ON THE ESTONIAN MARKET

Grete Luukas
Statistics Estonia

The environmental protection expenditure accounts describe environmental market components and cash flows related to the environment – volume of environmental protection services produced in the country, consumption of environmental protection services available on the market, and financing of their production and consumption. In 2010, the total contribution to environmental protection in Estonia amounted to 548 million euros, of which consumption of environmental services constituted a majority and capital expenditure almost a third. When including foreign support, the environmental protection expenditure of Estonia was 594 million euros.

Similarly to other European countries, the main areas receiving environmental protection expenditure include waste and wastewater management, environmental management, consultations and dissemination of information.

Statistics Estonia has started the compilation of environmental protection expenditure accounts and in the course of a pilot study developed a model account using data of 2010.

The strategy “Sustainable Estonia 21” establishes the sustainable development objectives of Estonia until 2030. One of the objectives is maintenance of ecological balance, which includes reduction of pollution as one of its three main components. The activities implemented to prevent environmental pollution are, among others, reflected by the environmental protection expenditure, indicating the extent of contribution to environmental protection by different economic sectors. Environmental protection expenditure accounts (EPEA) reflect the environmental protection services market in terms of both supply and use, distinguishing between main macroeconomic indicators, such as investments, current expenditure, intermediate and final consumption. Additionally, the account reflects which institutional sector and to what extent has supported such expenditure with subsidies and financial transfers. Collection of data for the account also allows analysing whether the polluter-pays principle works, i.e. whether the greatest polluters actually bear the greatest costs in environmental protection.

Purpose and meaning of the environmental protection expenditure accounts

We need increasingly more information about cash flows in the environmental area both domestically and beyond state borders, because the use of this money reflects the volume of environmental activities and some of it comes from other countries. Besides an overview of cash flows, the accounts provide information about the share of national economy engaged in environmental protection – it measures the output of offered environmental protection services, including intermediate consumption and value added. The data allow viewing the share of environmental protection services in the gross domestic product and “colour” some of the country’s economic activities green.

Industrial expansion inevitably puts greater negative pressure on the natural environment. In order to ensure that the polluters contribute more in the welfare of the environment, the decision-makers need more and more information to set legal provisions and rates which would be optimum for the environment and at the same time economically reasonable for enterprises and consumers alike.

The environmental protection expenditure accounts have three aspects. Firstly, they provide information about the financial amount of environmental protection services offered in Estonia (supply). Secondly, they show the user and the amount and type of environmental protection services consumed (use). Here, other expenditure including relevant investments, export and import have been taken into account. The third component is information about who has financed the expenditure, investments and use of services – either enterprises, the general government (including non-profit institutions serving households – NPISH), households or the rest of the world.

The data reflect environmental protection activities in nine environmental domains, determined on the basis of internationally established Classification of Environmental Protection Activities (CEPA). Table 1 (p. 45) gives an overview of the financial distribution of the produced environmental protection services by environmental domains in Estonia in 2010. The table shows that the majority of environmental protection services are produced in waste management. Waste management's largest share is mostly due to the fact that a lot of waste is produced (14 tonnes per capita in 2010; the EU average was approximately 5 tonnes per capita). Other significant environmental protection activities include environmental protection administration, organising information exchange and environmental consultations. Wastewater management service ranks third, and the remaining environmental protection areas account for ca 10% of the total output of environmental protection services. Environmental protection services are produced by general government units, NPISH and the business sector, where there is a distinction between enterprises specialised and non-specialised in environmental protection activities, and enterprises engaged in ancillary environmental protection activities.

Table 2. Environmental protection services provided in Estonia and investments by environmental protection domain, 2010

Environmental protection domain	Environmental protection service	Environmental protection investments
Protection of ambient air and climate	Measurement of exhaust gases	Air filters, gas detectors, installing asphalt cover
Wastewater management	Wastewater treatment	Wastewater pump rooms, septic tanks, containers, pipes, measuring devices, investments connected with wastewater treatment systems
Waste management	Waste collection, treatment and disposal	Waste containers, closing down landfills, investments concerning hazardous waste, environmental protection activities on ash depositories
Protection and remediation of soil, groundwater and surface water	Remediation, cleaning up residual pollution, installing geo-synthetic materials	Absorbents, remodelling of silo and manure storage facilities, installing asphalt cover, oil baths
Noise and vibration abatement	Installing noise barriers, building cycle and pedestrian trails, measuring noise and vibration	Noise barriers, noise insulation
Protection of biodiversity and landscapes	Maintenance of semi-natural landscapes, nature protection related research and maintenance work, maintenance of water bodies and landscape	Measures to support and increase biological diversity
Protection against radiation	Treatment of radioactive waste, measurement of radioactivity, consulting	Radioactivity measuring devices
Research and development	Research and development activities in environmental protection	Projects and studies connected with research and development in environmental protection
Other	Nature education and tourism, promoting environmental awareness, environmental impact assessment, environmental consultations	Environmental protection investments that cannot be classified under other categories

Every environmental domain is characterised by specific activities related to the particular domain. The environmental protection expenditure accounts divide Estonia's expenditure on environmental protection by the environmental protection classification. Examples of services and investment objects of various domains are provided in Table 2 (p. 46).

Another important indicator besides output is the volume of investments. In 2010, the largest investments were made in wastewater management, including updating and installation of sewerage networks, and in ambient air and climate protection (Table 3, p. 46). In 2010, environmental protection investments constituted approximately 5% of total investments of the economy, which is comparable to investments made in the area of education.

Environmental protection expenditure accounts cover activities and expenditure intended for prevention, reduction and elimination of pollution. State expenditure on environmental protection can be viewed as the sum of current and capital expenditure on environmental protection, excluding support from abroad.

Total expenditure calculation scheme

Environmental protection expenditure is incurred in order to reduce or eliminate the adverse environmental impact of human activity. National regulations require that enterprises pay pollution charges to compensate for the damage caused to the environment. Pollution charges are transferred to the state budget, local government budgets and to the foundation Environmental Investment Centre (EIC). Pollution charges paid by enterprises are re-directed to environmental protection via state budget in the form of subsidies granted by the general government. Besides pollution charges, EIC channels into environmental protection a significant amount of Cohesion Fund money, which comes from abroad. Both investments and current expenditure are supported. From the received support and their own funds, enterprises and general government institutions make investments, in order to provide environmental protection services (e.g. by purchasing or repairing equipment necessary for the provision of services) as well as to reduce adverse impact on environment arising from their manufacturing activities (e.g. installing filters on chimneys or fixing a sewer system to avoid leakage into environment). When making investment decisions, the enterprise has to consider the cost of pollution charges related to generated pollution, which forces to prefer more efficient treatment facilities or cleaner technology.

In addition to investments, enterprises incur current expenditure, e.g. pay a salary to an environmental specialist and repair environmental protection equipment and devices. In Estonia, environmental protection services are provided by two institutional sectors – the general government (including NPISH) and the business sector. The general government and NPISH include, for example, ministries, hospitals, schools and associations providing environmental protection services mostly in the form of research and development or administration and management of environmental protection activities. The business sector can be divided into three categories – enterprises that are specialised in environmental protection services; enterprises that provide environmental protection services as a secondary activity; and manufacturing enterprises that incur environmental protection expenditure and make investments in order to reduce their pollution load, but do not provide environmental protection service to others. Table 4 provides a division of institutional sectors and relevant indicators used in the environmental protection expenditure accounts.

When calculating the total environmental protection expenditure, payments made by the providers of environmental protection services for environmental protection services are subtracted, in order to avoid double accounting – the money paid for services is already included in the current expenditure and investments of enterprises providing the service.

Table 4. Institutional sectors included in the environmental protection expenditure accounts and indicators calculated for environmental protection services

<i>Institutional sector</i>	<i>Indicators</i>
<i>General government</i>	<i>Output of environmental protection services, investments made to offer environmental protection services, final consumption of environmental protection services, environmental support</i>
<i>Enterprises specialised in environmental protection</i>	<i>Output of environmental protection services, investments made to offer environmental protection services, pollution charges</i>
<i>Enterprises for which environmental protection is a secondary activity</i>	<i>Output of environmental protection services, environmental protection current expenditure, pollution charges</i>
<i>Enterprises for which environmental protection is an ancillary activity</i>	<i>Output of environmental protection services, investments made to offer environmental protection services, environmental protection current expenditure, pollution charges</i>
<i>Households</i>	<i>Final consumption of environmental protection services</i>
<i>Rest of the world</i>	<i>Environmental protection subsidies, support</i>

Accounts show the structure of the use of environmental protection services in terms of demand – who are the users of the services produced. In view of taxes of value added type (e.g. VAT), and export and import, the produced services must equal the use of services – what has been produced, has been consumed. The consumers of environmental services include enterprises as intermediate consumers and households and the general government as final consumers.

In order to see the financial burden of a particular institutional sector related to environmental protection, the third aspect to be considered is the movement of finances – whether the institutions who make investments and incur current expenditure have received support from other sectors in order to do so, or for example, tax incentives. Such an analysis of the finances gives more information about the actual burden.

Eurostat has proposed two schemes for calculating environmental protection expenditure. The first one shows the amount of national expenditure on environmental protection, while the other adds foreign support to the national expenditure. A schematic overview of calculating national environmental protection expenditure by indicators and institutional sectors is provided in Table 5 (p. 60). According to the scheme, national environmental protection expenditure represents the sum of consumption of environmental services in purchaser prices (calculated through output) and environmental protection investments, plus environmental protection transfers not included in use and investments, minus intermediate consumption of environmental services by enterprises specialising in environmental protection (in order to avoid double accounting) and financing from the rest of the world.

In 2010, Estonia's environmental protection expenditure calculated by that scheme was 548 million euros. The majority was contributed, on the one hand, by waste management, and on the other hand, by the market output of environmental protection services by general government units and specialised and non-specialised enterprises.

The second calculation scheme gives an opportunity to calculate environmental protection expenditure separately for each sector (Table 6, p. 60). The scheme takes into account the consumption of environmental protection services (calculated through consumption), environmental protection investments and support received from the rest of the world, and thus shows all finances contributed to environmental protection services. In the table, financial volume in millions of euros is shown in brackets next to each indicator, and the environmental domains have been combined. Estonia's total expenditure on environmental protection calculated by that scheme totalled 594 million euros in 2010. The greatest contribution came from the business sector (370 million euros) and waste management services (42% of total expenditure).

Table 5. Calculating national environmental protection expenditure, 2010^a
(euros)

Transaction	+/-	Type of transaction
Consumption of environmental protection services in purchaser prices	+	Non-market output of environmental protection services of the general government and NPISH, 98 m
	+	Market output of general government, enterprises specialised and not specialised in environmental protection, 319 m
	+	Output of enterprises engaging in environmental protection as an ancillary activity, 34 m
	+	VAT and other taxes less product subsidies, 11 m
	-	Intermediate consumption of environmental services by enterprises specialised in environmental production, 16 m
	+	Import of environmental services less export, 3 m
Investments in environmental protection	+	Investments of the general government and the environmental services providers of NPISH, 15 m
	+	Investments of enterprises specialised and not specialised in environmental protection, 74 m
	+	Investments of enterprises engaging in environmental protection as an ancillary activity, 74 m
Transfers made for environmental protection, not included in previous indicators	+	Enterprises: current and capital transfers received from the general government and the rest of the world ^b
	+	Rest of the world: current and capital transfers received from the general government (0)
Financing from the rest of the world	-	Rest of the world: current and capital transfers made to the general government, enterprises and households, 47 m

^a (+/-) – either added or subtracted in the accounts.

^b – did not exist in Estonia in 2010.

Table 6. Calculating total national environmental protection expenditure by institutional sectors, 2010^a
(euros)

Transaction/ consumer	General government and NPISH	Enterprises	Households	Rest of the world
Use of environmental protection services	+ final consumption, 90 m	+ intermediate consumption, 252 m	+ final consumption, 67 m	
		+ ancillary activity output, 34 m		
Environmental protection investments	+ investments, 15 m	+ investments, 137 m		
Transfers	- Received, 14 m + Paid, 20 m	- Received, 52 m	- Received ^b	- Received (0) + Paid, 47 m

^a (+/-) – either added or subtracted in the accounts.

^b – did not exist in Estonia in 2010.

Submission of the data of environmental protection expenditure accounts will become mandatory for member states next year (2018) pursuant to the Regulation (EU) No 538/2014 amending Regulation (EU) No 691/2011 on European environmental economic accounts. The regulation ensures comparability and consistency of data received from the countries in order to view change in data in a time series, which enables better analysis.

Limitations of accounting

Environmental protection expenditure accounts developed for 2010 in the course of the pilot study include only environmental protection services; consumption of environmental goods is excluded, but the latter is intended to be included in the accounts in the future. Information about environmental goods manufactured in Estonia is available in the environmental goods and services sector accounts.

When analysing the data of the accounts, it is important to consider the fact that not all environmental protection investments, expenditure, and received or granted support are classified as environmental protection expenditure. Environmental protection expenditure accounts include environmental protection services that are classified under CEPA, but exclude activities and expenditure related to management of resources. For the latter, the Classification of Resource Management Activities (CReMA) is used, consisting of 9 categories: management of waters, management of forest resources, management of wild flora and fauna, energy from renewable sources, energy saving and management, minimisation of the use of fossil energy as raw materials, management of minerals, and other resource management activities not classified under the preceding categories. Thus, the support Estonia has received from abroad with regard to renewable energy or energy savings is excluded from the environmental protection expenditure accounts and not calculated there.

Situation in Estonia compared to other EU member states

As the submission of the environmental protection expenditure account data is not yet mandatory for EU member states, not all member states have made data available for comparison. Additionally, when performing the analysis, it is necessary to consider that the accounting methodologies may differ by countries, occasionally yielding different results. In several countries, including Estonia, the accounts are still in development and not regularly used.

When looking at the most recent data of environmental protection services produced in EU member states, it appears that compared to other member states, produced environmental protection services have a great share in the gross domestic product in Estonia (Figure 1, p. 50). It is higher only in Austria. The output of environmental protection services contains the output of the environmental protection services providers of all institutional sectors; in the case of enterprises not specialised in environmental protection, the share of output from environmental protection activities is taken into account. The share of output of environmental protection services in Estonia's gross domestic product is comparable to e.g. services provided in the areas of legal aid and accounting, head offices and management consultations, which constituted 1.7% of Estonia's gross product in 2010.

The output shows the amount of environmental protection services produced in a country, but it also allows viewing the use of environmental protection services. The share of consumption of environmental protection services by the general government in total consumption is shown in Figure 2 (p. 50). Final consumption of the general government also indicates that in Estonia the share of consumption of environmental protection services in the total economy ranks among the highest among EU member states.

Besides the general government, another sector consuming environmental protection services as final consumers is households. Households mainly use wastewater and waste management services, but environmental protection expenditure also includes e.g. measuring exhaust gases during scheduled inspection of passenger cars. Figure 3 (p. 51) shows the share of final consumption of environmental protection services by households in their total consumption expenditure. The share of environmental protection services of households is slightly above the EU average. The difference in shares can be due to the fact that by countries the consumption of some other services or products might be more expensive than the payments of households for environmental protection services.

The third significant indicator besides output and consumption consists in environmental protection investments. The share of environmental protection investments in total investments shows the amount invested in order to provide environmental protection service, or the amount invested by enterprises in order to cause less pollution or reduce negative impact on the environment.

Figure 4 (p. 52) presents the share of environmental protection investments of the general government in the total investments of the general government. The upward or downward trend of investments does not necessarily show their impact on the environment, but reflects the needs of a particular period and may differ quite a lot by years. The figure shows that environmental protection investments constitute a relatively large share of total investments. The difference between countries may be due to the fact that in several member states waste and wastewater management service is provided predominantly by the general government, but in Estonia, a larger share of waste and wastewater management services are produced by enterprises and not by the general government. In Estonia, the general government mostly provides the services of administration for environmental protection activities and exchange of information. These are provided, for example, by the Ministry of the Environment, schools and other institutions providing environmental education. That explains the small share of environmental protection investments by the general government in the total investments of the sector in Estonia compared to other European countries.

However, when looking at the environmental protection investments of enterprises specialised in environmental protection, their share in the total investments of enterprises is relatively high in Estonia compared to other member states (Figure 5, p. 52). This is also due to the fact that the key providers of environmental protection services in Estonia are enterprises. The greatest investments by Estonian enterprises specialising in environmental protection are directed to wastewater management (ca 70% of total investments) for the development and repair of sewer systems.

Environmental protection investments are also calculated for enterprises engaged in environmental protection as an ancillary activity – they do not provide service to others, but invest in order to reduce the pollution generated by their activity. Figure 6 (p. 53) shows investments of enterprises engaged in environmental protection as an ancillary activity. Compared to other member states, the share of investments in Estonia is large. The number of Estonian enterprises that make environmental protection investments is rather small and the annual investment figures may vary substantially. Large investments made by a few enterprises can have a huge impact on total investment volume. The enterprises engaged in environmental protection as an ancillary activity invest the most in the domain of ambient air and climate protection (more than 80% of total investments).

Summary

The environmental protection expenditure accounts have been created to provide an overview of the production, consumption and investments of environmental protection services of the country, and the actual sources of financing. This provides a full picture of the circulation of environmental protection services – all products produced have been consumed by someone, and someone has paid for these either from their own funds or from support measures. The accounts are compiled both by sectors and environmental domains. The environmental protection services accounts provide information on financial burden by sector, which is important when setting optimum pollution charges and environmental requirements.

In 2010, the output of environmental protection services accounted for 1.5% of gross domestic product, and environmental protection investments constituted 5% of total investment. In terms of output volume, this is comparable to services provided in the domain of legal aid and accounting, head offices and management consulting services. In terms of investment volume, the volume of environmental protection investments is comparable to investments in the area of education. The total contribution to environmental protection in Estonia amounted to 548 million euros. When

including foreign support, the expenditure on Estonia's environmental protection services totalled 594 million euros. Considering that only data for 2010 has been calculated in Estonia, it is not possible to provide an overview of changes in environmental market over time.

Since 2014, EU member states have been producing statistics on environmental protection expenditure on a regular basis, which in the future will enable comparing changes in the environmental protection services of member states over time. Some of the member states have submitted their data to Eurostat, and compared to these states, the share of environmental protection services of Estonia in the relevant indicator (output of environmental protection services, investments by enterprises specialised and not specialised in environmental protection) is often larger than in many other European countries.

The future of the accounts

Currently, the developed environmental protection expenditure accounts include only environmental protection services, but in the future, it is intended to include the consumption of environmental products as well.

The methodology also needs improvement and further development. Existing data sources were used in order to compile the accounts in the course of the pilot project. In order to specify, for example, the final consumption expenditure on environmental protection services of the general government, additional sources and work with data is required.

Currently, the account is limited by CEPA classification, which means that the expenditure and investments related to resource saving are excluded, but presumably, their total amount is larger than the sums spent on environmental protection. Expenditure and investments on resource saving are also financed from pollution charges, but this part is currently not included in the accounts. In the future, it is planned to develop comprehensive environmental protection accounts, considering also the output, consumption and financing of services and products related to resource savings. Such accounts would enable an overview and analyses of the entire environmental protection domain on national level and in comparison with other EU member states.

Users

The main user of the environmental protection expenditure accounts is Eurostat, which collects, compares and analyses data of all EU member states. The accounts provide useful information also to politicians, the Ministry of the Environment, government, students, schools and everyone else interested in the cash flows, consumption and output of environmental protection services.

Methodology

Environmental protection expenditure accounts measure the financial volume of environmental protection services produced in the country, who has consumed the provided services and to what extent, and who has financed the consumption and investments. Output, consumption and financing are divided by institutional sectors into environmental domains, using methodologies in line with the tables of supply and use of the national accounts.

Data sources represent the data already present in the statistical system, in order not to increase the load on enterprises. Where possible, data on output already available in the national accounts have been used to estimate the volume of environmental services, and the data structure in the national accounts has been used to estimate output components. Additionally, data on economic indicators of enterprises and data of other institutions such as Estonian Agricultural Registers and Information Board (PRIA), the Estonian Road Administration, Environmental Investment Centre (EIC) and the Estonian Environment Agency are used.

A questionnaire intended for manufacturing enterprises is used to calculate ancillary environmental protection activities. The questionnaire is used to collect data from enterprises, whose activity is in the range A.01 – E.36. The questionnaire is sent to all the enterprises with more than 49 employees, and random selection is made among the enterprises with a smaller

number of employees. The questionnaire is used to collect information about the movement of finances, investments, current expenditure, payments and revenue connected with environmental protection.

In order to determine the financial volume of ancillary environmental protection activities, the enterprises not specialised in environmental protection are surveyed via a questionnaire about their investments, current expenditure, payments and revenues. The questionnaire is sent to enterprises with identified environmental protection activity whose environmental protection data is not available in other databases.

Environmental protection investments are investments incurred by an enterprise in order to reduce or prevent adverse impact caused on the environment by its activities. They also include investments made by enterprises engaged in environmental protection activities in order to provide environmental protection services to others.

Environmental protection expenditure is expenditure incurred in order to reduce, eliminate or prevent adverse impact on the environment. In order to assess the total environmental protection expenditure, the current expenditure and investments of environmental protection services are added. In order to see the national expenditure on environmental protection services, it is necessary to deduct foreign support.

Final consumption expenditure of environmental protection services consists of the charges of households and the general government institutions for environmental protection services (mainly waste and wastewater management). The data of the household budget survey are used to assess the final consumption expenditure of households. The data from balance records information system is used for the general government units.

Output of environmental protection services is the monetary value of produced services. Various methodologies were used for calculating the output of environmental services. Based on the availability and quality of data, enterprise-, activity- and sector-based approaches were used.

National expenditure on environmental protection is the sum of consumption of environmental services in purchase prices and environmental protection investments, plus environmental protection transfers not included in use and investments, minus intermediate consumption of environmental services by enterprises specialising in environmental protection and financing received from the rest of the world.

Total national expenditure on environmental protection is the sum of consumption of environmental protection services, environmental protection investments and paid support, from which received support has been subtracted.

STATISTIKA OLULISUS LASTEGA PEREDE HEAOLU TAGAMISEL

Hede Sinisaar, Kristiina Kukk
Sotsiaalministeerium

Artiklis analüüsitakse, kui palju aitavad statistilised näitajad lastega perede toetamiseks vajalikke meetmeid arendada ja hinnata. Kirjeldatakse ka seda, kui erinevalt lastega peresid ja leibkondi statistikas määratletakse.

Sissejuhatus

Riigi ülesandeks on tagada elanike sotsiaalne kaitse mitmesuguste riskide ilmnemisel. Üheks sihtrühmaks selles tegevuses on lastega pered või leibkonnad. Nende sotsiaalse kaitse tagamiseks on vaja järjepidevalt hinnata perede või leibkondade olukorda ja vajadusi ning seda, kas ja kui palju erinevad meetmed lastega perede heaolu mõjutavad. Seejuures tuleb arvestada, et ühiskonnas toimunud muutused on traditsioonilise peremudeli kõrvale toonud uusi perevorme, mida veel aastate eest ei olnud või ei olnud sellises ulatuses. Teadmispõhise poliitika kujundamise alustalaks on statistilised andmed ja analüüsid, mis järgivad muutusi ühiskonnas ning kajastavad parimal võimalikul moel ühiskonna eriilmelisust. Andmete kasutamisel on tähtsaimaks küsimuseks see, kas olemasolevatest andmetest piisab või tuleb neid täiendavalt koguda või analüüsida (Annus 2016). Viimane on tihti aja- ja ressursimahukas ning ei pruugi poliitikakujundamise ajaraami mahtuda. Puudulike või ebatäpsete andmete kasutamisel kannatab aga poliitikameetmete kvaliteet ning nende mõju seire.

Lastega pered ja leibkonnad erinevates määratlustes

Laste ja lastega perede heaolu hindamisel on esmalt vaja määratleda, mis on pere ja mille poolest erineb pere leibkonnast. Perekonnasotsioloogias defineeritakse perekonda enamasti kas funktsioonist või struktuurist lähtuvalt. Funktsionaalse lähenemise puhul on oluliseks küsimuseks, missuguseid ülesandeid perekond täidab, struktuuralse puhul on peamiseks see, kes perekonna moodustavad. (Hansson ja Kelam 2004). Perekonna struktuur on aga aja jooksul oluliselt muutunud. Traditsioonilise peremudeli asemel saame rääkida palju laiemast käsitlusest ning lastega perede kirjeldamisel ei saa lähtuda ainult neist peredest, kus on kaks vanemat ning perekonnapeaks ja ülalpidajaks on mees. (Riiklike ... 2009). On peresid, kus on vaid üks vanem (valdavalt ema), samuti on üha enam korduvkooselusid ja kargperesid ning järjest vähem on peresid, kus elab koos mitu põlvkonda (Tiit 2003). Kargperena võib üldiselt mõista olukorda, kus üheskoos elavad laps, tema bioloogiline vanem ning vanema uus elukaaslane ehk lapse mittebioloogiline vanem. Peale selle võib peres olla ka bioloogilise vanema uue elukaaslase laps. (Mägi 2016). Mitmes Euroopa riigis on seadustatud ka samasooliste abielud või kooselud ning neile on antud võrdväärseid õigused laste saamiseks ja kasvatamiseks (Tiit 2003), mis omakorda mitmekesistab peremudeleid.

Statistikas on pere ja leibkonna määratlemisel aluseks rahvusvahelised definitsioonid (Households ... 2016), mille kohaselt moodustavad pere leibkonnas koos elavad isikud, kes on omavahel suguluses abielu või kooselu, põlvnemise või lapsendamise kaudu. Leibkonna moodustavad ühel aadressil elavad inimesed, kellel on ühine majapidamine. Erinevalt perest moodustab leibkonna ka üksinda elav isik. Peretüübid jagunevad: lasteta abielu- või kooselupaar, lapse või lastega abielu- või kooselupaar ning üksikema või üksikisa lapse või lastega. Leibkondade puhul on võimalik eristada palju enam tüüpe: üheliikmelised leibkonnad; tuumikperega leibkonnad (lastega või lasteta abielu- või kooselupaarid; üksikema või -isaga pered); laiendatud koosseisuga leibkonnad ning segaleibkonnad (Sinisaar 2016).

Ka Eesti õigusruumis on perekonna all mõistetud üldjuhul inimeste rühma, kes on omavahel seotud veresuguluse, abielu, kooselu või lapsendamise kaudu (Kasearu 2003). Teisalt on

sotsiaalse kaitse süsteemis mitmeid toetusi ja teenuseid, mis põhinevad pigem leibkonna määratlusel (nt toimetulekutoetus) või muudel aspektidel, nagu näiteks lapsetoetus (Sinisaar 2016).

Lastega pere või leibkond lapse vanuse järgi

Lastega peresid või leibkonnatüüpe on võimalik eristada ka lapse vanuse alusel ning avalikkuse või statistikatarbija jaoks on tihti segadust tekitav, mille poolest need erinevad ning keda on mingi määratluse korral perekonna- või leibkonnaliikmeks arvestatud ja keda mitte. Perekonnaseaduse (edaspidi PKS) ja lastekaitse seaduse kohaselt on laps alaealine isik ehk alla 18-aastane. Veel mõne aasta eest avaldati enamasti andmeid aga pigem määratluse järgi, kus lapseks loeti kuni 15-aastane. Kuigi peamiselt käsitletakse tänapäeval statistikas lapsi PKS järgi, siis on ka teistsugustel alustel arvatud näitajaid.

Näiteks määratletakse tööelise elanikkonnana vanuserühma 15–74 ehk 15–17-aastased isikud loetakse juba tööeliseks. Ka riigi toetuskeemid käsitlevad lapse vanust erinevalt (Sinisaar jt 2013). Näiteks on perehüvitise seaduse alusel õigus lapsetoetusele igal lapsel sünnist kuni 16-aastaseks saamiseni või õppuril kuni 19-aastaseks saamiseni õppeaasta lõpuni või kooli nimekirjast väljaarvamiseni. Samuti on ravikindlustuse seaduse kohaselt Eestis ravikindlustus tagatud kuni lapse 19-aastaseks saamiseni. Teisalt on toetusi, mille puhul on vanusepiir madalam, nt puudega lapse toetust makstakse kuni lapse 16-aastaseks saamiseni ning 16–17-aastastele makstakse puudega täiskasvanu toetust, aluseks puuetega inimeste sotsiaaltoetuste seadus.

Segadust tekitab ka mõiste sõltuv(ad) laps(ed). Nii näiteks loetakse Eesti sotsiaaluuringu (ESU) alusel leibkonnatüüpide kaupa avaldatavates vaesuse ja tõrjutuse näitajates sõltuvaks lapseks kuni 17-aastane leibkonnaliige, samuti 18–24-aastane leibkonnaliige, kes elab koos vähemalt ühe vanemaga ning kelle peamine sotsiaalne seisund on mitteaktiivne. Sõltuvate lastega leibkondade näitajad erinevad omakorda lapsetoetust saavate perede arvust, kuna sõltuva lapse definitsioon erineb lapsetoetust saava lapse määratlusest. Seetõttu ei saa avaldatud näitajate põhjal üksühele hinnata, kui tõhusad on peretoetused vaesuse vähendamisel lastega leibkondade puhul, kes võivad olla väga erinevad.

Sõltuva lapse mõiste võib leida perekonnaseadusest, kus kirjeldatakse ülalpidamiskohustusi. Selles seaduses nimetatakse ülalpidamiskohustuslasteks täisealisi esimese ja teise astme ülenejaid ja alanejaid sugulasi. Samuti öeldakse, et peale alaealise lapse on õigustatud ülalpidamist saama ka laps, kes täisealisena omandab põhi-, kesk- või kõrgharidust või õpib kutseõppe tasemeõppes, kuid mitte kauem kui 21-aastaseks saamiseni. Ülalpidamisele on õigus ka muul abivajaval alanejal või ülenejal sugulasel, kes ei ole võimeline ennast ise ülal pidama.

Sõltuva lapse mõistega ühildub teatud määral ka see, kes loetakse toimetulekutoetuse määramisel perekonna^a koosseisu kuuluvaks. Nimelt loetakse sotsiaalhoolekande seaduse järgi toimetulekutoetuse määramisel perekonna koosseisu kuni 24-aastane põhikoolis, gümnaasiumis või kutseõppeasutuses õppiv õpilane ja kuni 24-aastane ülikoolis, rakenduskõrgkoolis või kutseõppeasutuses õppiv üliõpilane, kui tema rahvastikuregistri aadressiandmed ühtivad pere elukohaga andmetega.

Lapsetoetust saavate perede vs. lastega leibkondade arv

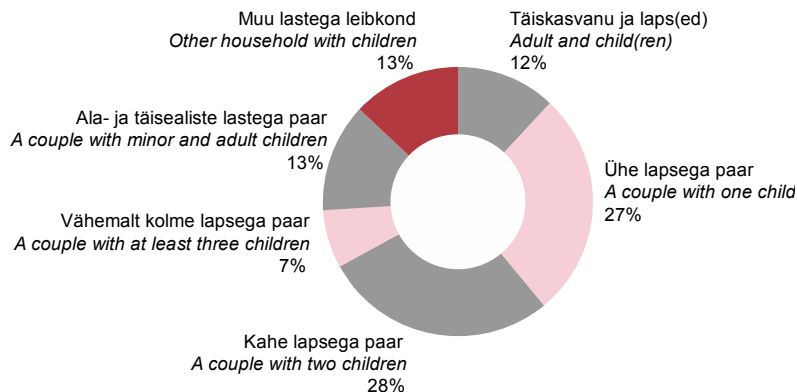
Laste ja peredega seotud poliitika kujundamisel ning varasemate meetmete mõju hindamisel on üks olulisemaid küsimusi see, kui palju on Eestis lastega leibkondi ning kui suure osa need kõikidest leibkondadest moodustavad. Statistikaameti andmetel oli Eestis 2016. aastal 592 500 leibkonda, nende seas 154 200 lastega leibkonda ehk lastega oli 26% kõikidest leibkondadest. (Lastega leibkonnaks on antud juhul loetud leibkonnad, kus on vähemalt üks kuni 17-aastane

^a Toimetulekutoetuse määramisel loetakse perekonnaliikmeteks samas eluruumis elavad ühise majapidamisega liikmed ehk seaduses kasutatav pere mõiste vastab pigem leibkonna statistilisele määratlusele (Sinisaar, 2016).

laps^a.) Lastega leibkondade seas oli kõige enam ühe või kahe lapsega paare (vastavalt 42 200 ja 42 400 ehk kokku üle 54%). Ala- ja täisealiste lastega paare oli 20 000 ehk 13% kõikidest lastega leibkondadest. Ka muid lastega leibkondi oli 13% (20 200). Ühe täiskasvanu ja lapse või lastega leibkondi oli 18 700, mis on umbes 12% kõikidest lastega leibkondadest. Kolme ja enama lapsega paare on kõige vähem ehk 7% lastega leibkondadest (joonis 1).

Joonis 1. Lastega leibkonnad leibkonna koosseisu järgi, 2016

Figure 1. Households with children by household composition, 2016

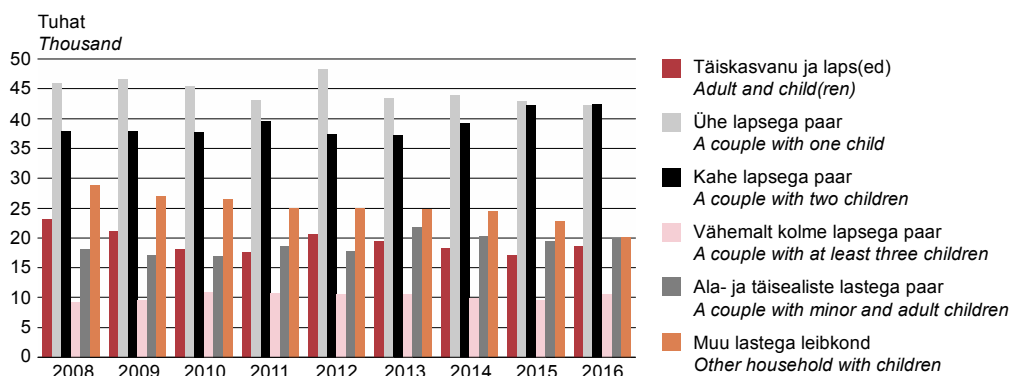


Allikas: Statistikaamet
Source: Statistics Estonia

Alates 2008. aastast on lastega leibkondade arv umbes 5% vähenenud: kui 2008. aastal oli neid 163 000, siis 2016. aastal 154 200. Samal ajal on leibkondade koguarv umbes 1% võrra suurenenud. Lastega leibkondade seas on perioodil 2008–2016 kõige enam vähenenud muud liiki (ligi 30%) ning ühe täiskasvanuga lastega leibkondade arv (19%). Kõige enam on aga lisandunud vähemalt kolme (14%) ning kahe lapsega paare (12%). (Joonis 2)

Joonis 2. Lastega leibkonnad, 2008–2016

Figure 2. Households with children, 2008–2016



Allikas: Statistikaamet
Source: Statistics Estonia

^a Lapsena käsitletakse neid leibkonnaliikmeid, kes on küsitluspäeval alla 18-aastased ning kellel ei ole leibkonnas partnerit ega lapsi. Alates 2008. aastast on andmeallikaks Eesti sotsiaaluuring.

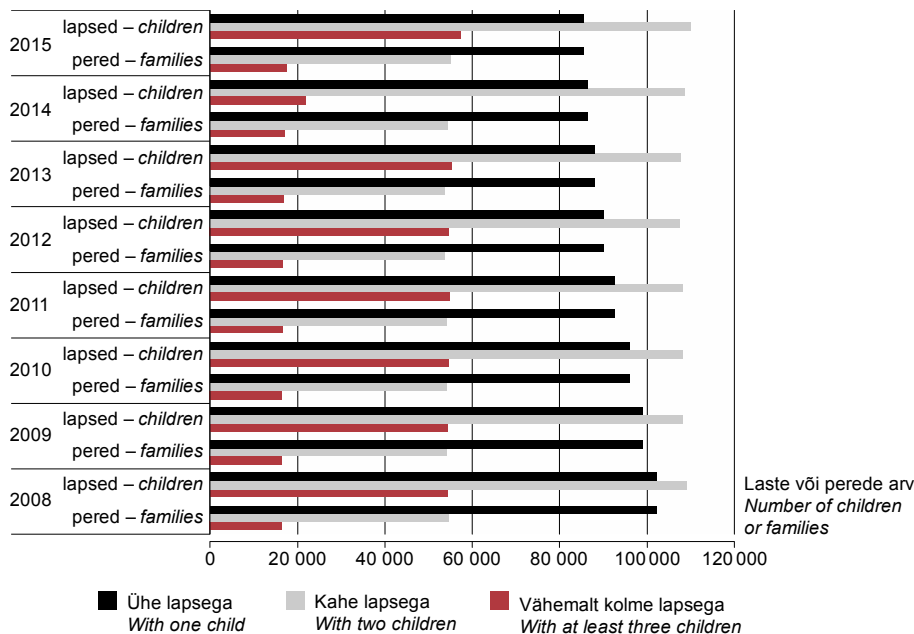
Sotsiaalkindlustusameti andmetel oli Eestis 2015. aasta lõpus 157 731 lapsetoetust saavat peret, kus elas kokku 252 439 lapsetoetust saavat last. 54% peredest oli ühe lapsetoetust saava lapsega, 35% peredes oli kaks lapsetoetust saavat last ning 11% peredest oli vähemalt kolm lapsetoetust saavat last.

Sotsiaalkindlustusameti andmetel on aastatel 2008–2015 vähenenud nii lapsetoetust saavate perede kui ka neis peredes kasvavate laste arv: 2008. aasta lõpus maksti lapsetoetust 172 958 perele, 2015. aasta lõpus 157 731 perele (joonis 3). Kui Statistikaameti leibkondade kohta tehtava statistika järgi vähenes lastega leibkondade arv 5%, siis Sotsiaalkindlustusameti andmetel on lapsetoetust saavate perede arv vähenenud mõnevõrra enam, 9%. Kõige enam, 16% on Sotsiaalkindlustusameti andmetele tuginedes vähenenud ühe lapsega perede ja neis kasvavate laste arv. Ligi 7% on suurenenud vähemalt kolme lapsega perede arv. Kahe lapsega perede arv ei olnud 2008. ja 2015. aasta võrdluses olulisel määral muutunud.

Sotsiaalkindlustusameti andmed ei võimalda pere tüüpe eraldi võrrelda ehk öelda sarnaselt Statistikaameti andmetega seda, kui palju on peres täiskasvanuid või kui mitme vanemaga koos laps kasvab. Statistikaameti igal aastal avaldatavates leibkondade andmetes ei ole samas eristatud, kui palju on kokku ühe, kahe või vähemalt kolme lapsega leibkondi olenemata leibkonnatüübist ehk et ka siin ei ole võimalik andmeid omavahel otseselt võrrelda. Samuti tuleb arvestada, et lapse vanust määratletakse erinevatest allikatest pärinevat statistikat kasutades erinevalt nagu on erinev ka see, kas ja mil määral on näitajate puhul arvestatud rändega. On võimalik, et välismaale asutakse elama pikemaks ajaks, kuid infot selle kohta sotsiaalkindlustusametile ja teistele registritele ei edastata. Teisalt on perehüvitistele õigus ka välismaal õppimise tõttu perest eemal viibival lapsel (kui laps ei saa sarnast toetust teisest riigist) ning perehüvitist makstakse ka siis, kui pereliikmed elavad või töötavad mitmes Euroopa Liidu riigis. Viimasel juhul peab pereliige siiski vähemalt 183 päeva aastas Eestis viibima. Ka Statistikaameti isiku- ja leibkonnaküsitlustes loetakse välismaal õppiv laps ning alla kuue kuu eemal olev pereliige enamasti leibkonnaliikmeks.

Joonis 3. Lapsetoetust saanud pered ja lapsed peretüübi järgi, 2008–2015^a

Figure 3. Families and children who received child allowance by family type, 2008–2015^a



^a Andmed on aasta lõpu seisuga

^a Year-end data

Allikas: Sotsiaalkindlustusamet
Source: Social Insurance Board

Mitmed rahvusvahelised konventsioonid, nt Euroopa sotsiaalkindlustuskoodeks, Euroopa Nõukogu parandatud ja täiendatud sotsiaalharta jt, sätestavad kohustuse hinnata, kui suur osa Eesti elanikest, lastest või peredest teatud toetusi saab (Sinisaar jt 2013). Hindamist on vaja selleks, et teada toetuse katvust ehk seda, kui paljude inimesteni konkreetne toetus jõuab. Näiteks perehüvitiste seaduse alusel makstavaid lapsetoetusi makstakse sisuliselt kõigi alla 16-aastaste laste eest. Nii on ligi 83% lapsetoetust saavatest lastest alla 16-aastased ja vaid 17% 16-aastased ja vanemad. Keeruline on aga võrrelda lapsetoetust saavate laste arvu samaealiste koguarvuga rahvastikus, sest teatud vanuses lastele makstakse lapsetoetust vaid siis, kui nad õpivad, kuid rahvastikuandmetes ei eristu need kuni 19-aastased, kes ei õpi, sama vanadest õppijatest. Kuid peale toetust saavate laste arvu on tähtis teada, kui paljudele Eesti peredele lapsetoetust makstakse. Eesti sotsiaaluuringu andmete põhjal avaldatud lastega leibkondade arv ei näita otseselt, kui palju on nende seas peresid, kus on vähemalt üks laps, kellel on õigus saada lapsetoetust ehk täpsema võrdluse saamiseks tuleks eristada need kuni 19-aastaste lastega leibkonnad, kus vastavas vanuses laps omandab haridust ning leibkond saab lapsetoetust.

Ühe vanemaga perede või leibkondade arv vs. toetuste saajad

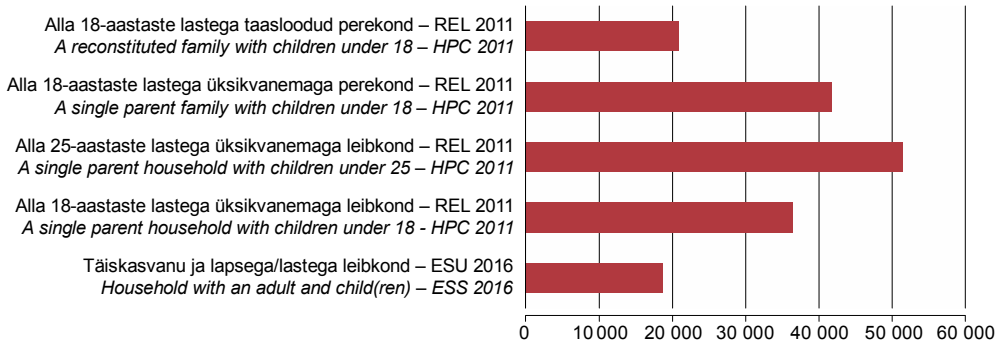
Veelgi keerulisem on määratleda ühe vanemaga peresid või leibkondi ning hinnata toetuste ja teenuste mõju neile. Nimelt eristuvad ühe vanemaga pered üksikvanemaks jäämise põhjuste ning neile suunatud toetuste poolest. Sellisteks peredeks on: üksikemaga pered, kelle lapse sünniaktis puuduvad isa andmed; üksikemaga pered, kelle lapse sünniaktis on isa andmed olemas, kuid lapse isa ei ela või ei ole kunagi elanud nendega koos; pered, kus kooselu lõppemise või abielulahutuse tõttu on last või lapsi jäänud kasvatama üks vanem, ning pered, kus ühe vanema surma järel on teine vanem jäänud last või lapsi üksi kasvatama (nn toitja kaotanud pered). Kuid sõltumata lapsevanema üksijäämise põhjustest on oluline arvestada, et leibkonnana määratledes võib üksikvanema staatus olla erinev ning aja jooksul muutuv – näiteks lahutusele võib järgneda uus kooselu (Sinisaar ja Tammpuu 2009).

Teise vanema puudumine või vähene panus lapse ülalpidamisse ja lapse kasvatamisse võib kaasa tuua mitmeid probleeme. Nii näiteks võib ühe vanemaga leibkonnal olla teise lastega leibkonnaga võrreldes väiksem sissetulek ning sellest tulenevalt suurem vaesusrisk (Peretoetuste ... 2015). Nii rahvaloendusel (REL) kui ka muudes uuringutes nimetatakse ühe vanemaga pereks või leibkonnaks neid peresid, kellel on ühine eluruum ja kus lapsi kasvatab üks vanem. Samas võib lastel olla ka teine vanem, kes elab neist eraldi, kuid kes võib täiel määral laste kasvatamises ja ülalpidamises osaleda. (Sealsamas).

Rahvaloenduse andmete põhjal saab peale ühe vanemaga perede eristada ka neid leibkondi, kus vanemal on uus elukaaslane või abikaasa või kus peres on veel muid liikmeid. Igal aastal korraldatavate uuringute, nagu Eesti tööjõu-uuring või Eesti sotsiaaluuring, põhjal avaldatud andmetes loetakse üksikvanemaga leibkonnaks ainult need, kus leibkonnas on vaid üks täiskasvanu ja ülejäänud on lapsed ehk need, kus on vähemalt 18-aastane leibkonnaliige koos ühe või mitme alla 18-aastase leibkonnaliikmaga. Seega ei pruugi olla tegemist ühe vanemaga, vaid näiteks hoopis vanaemaga, kes kasvatab oma alaealist lapselast. Samuti võivad selliselt ühe vanemaga leibkondade seast välja jääda niisugused, kus on üks vanem oma lapse või lastega ning vanavanematega. Selliste küsitluse andmete põhjal on eraldi analüüsid võimalik määratleda, kas ja kui palju selliseid perekondi on, kuid vabalt kasutatavana selliseid näitajaid ei avaldata. Olenevalt andmeallikast ning kasutatavatest mõistetest võib ühe vanemaga leibkondade ja perede arv erineda isegi kuni kaks korda (joonis 4).

Joonis 4. Ühe vanemaga pered ja leibkonnad rahvaloenduse ja sotsiaaluuringu andmetel, 2011, 2016

Figure 4. Single parent families and households based on population census and social survey, 2011, 2016

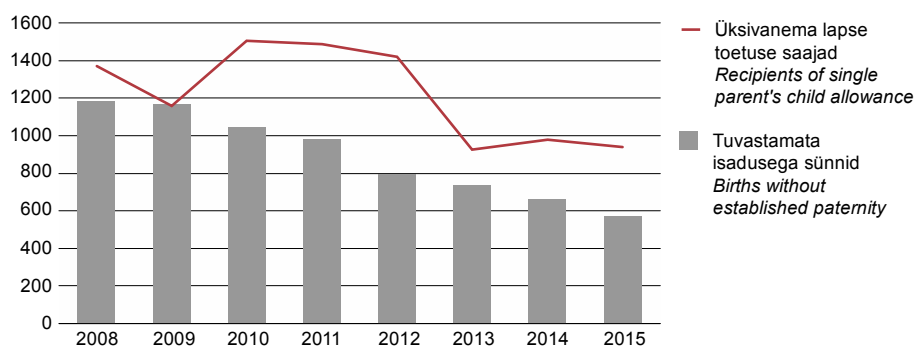


Eespool kirjeldatud lastega leibkondade statistika lähtub vaatluse all olnud leibkonnast, st, et infoallikaks on valdavalt olnud küsimustele vastanud täiskasvanu. Samas kasutatakse laste heaolu kirjeldamisel leibkonnakeskse statistika kõrval ka lapsest lähtuvat statistikat, sh lapse enda arvamusi, hinnanguid (laps kui infoallikas) (Reinomägi jt 2014). Seega enamasti küsitletakse laste vanemaid, kuid on uuringuid, kus uuritakse lastelt endilt, milline on nende pere ja pere koosseis. Lapse õiguste ja vanemluse monitooring näitas, et suur osa lapsi ei ela koos oma mõlema vanemaga (Karu jt 2012). Mõlema bioloogilise vanemaga elas koos 62% uuringule vastanud lastest, 14% elas nn taasloodud peres ehk peres oli bioloogiline vanem ja tema elukaaslane või abikaasa, 21% lastest elas ühe vanemaga peres (st peres oli vaid üks vanem). Veerand lastest ütles, et nende isa elab temast lahus ning 2%, et tema ema elab eraldi. Leibkonnatüüpide muutumine vähem põlvkondade üleseks kajastub ka näitajates: vaid 12% lastest ütles, et nende peres on ka vanaema, ning 5% peres oli vanaisa.

Riiklike peretoetuste üheks liigiks on üksikvanema lapse toetus, mille saamise õigus on lapsel, kelle sünniaktis või rahvastikuregistrisse kantud perekonnaseisuandmetes puudub kanne isa kohta või kelle vanem on seadusega kehtestatud korras tunnistatud tagaotsitavaks (Perehüvitiste ... 2016). Üksikvanema lapse toetuse puhul ei ole seega oluline üksikvanem, keda üldjuhul leibkonnapõhistes uuringutes välja tuuakse. Ehk selle toetuse hindamisel ei saa üldjuhul lähtuda Statistikaameti avaldatud ühe täiskasvanu ja lapsega leibkondade andmetest. Toetuse mõju hindamisel saab aga kasutada rahvastikustatistika andmeid sündide kohta. Nimelt kui laps on sündinud väljaspool abielu ning isaduse omaksvõtmiseks ei ole esitatud kirjalikku avaldust, ei lisata rahvastikuregistrisse lapse andmetesse isa andmeid. Rahvastikustatistikas nimetatakse selliseid juhte nn tuvastamata isadusega sündideks. Üks-ühele ei kattu siiski ka sündide statistika ja üksikvanema lapse toetuse saajate andmed. Teatud erinevus tekib sihtrühma määratlusest (toetusele on õigus ka siis, kui lapse vanem on tagaotsitavaks kuulutatud), kuid eelkõige sellest, kas ja millal üksikvanema lapse toetust taotletakse. Toetust on võimalik taotleda tagantjärele ning seetõttu võib näiteks 2015. aastal sündinud lapse vanem taotleda toetust ka 2016. aastal ja hiljem^a. Perepoliitika ja sotsiaalkindlustuse kujundamisel on oluline teada, kui palju selliseid juhte on ning kuidas on nende arv aja jooksul muutunud. (Joonis 5)

^a Igakuise peretoetuse hilisemal taotlemisel määratakse toetus tagantjärele, kuid mitte rohkem kui taotluse esitamise kuule eelnenud kuue kalendrikuu eest (Perehüvitiste seadus).

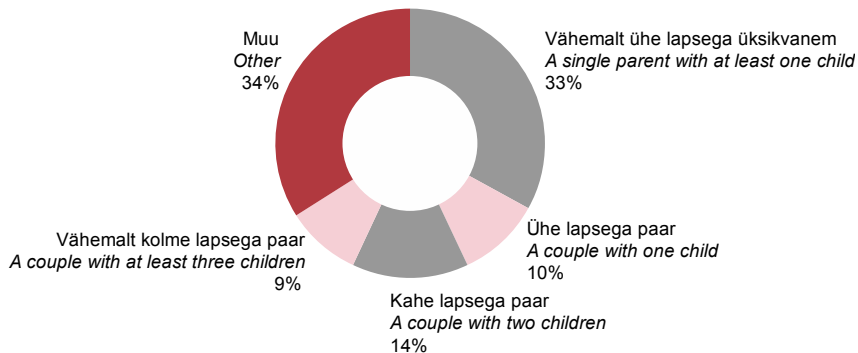
Joonis 5. Üksikvanema lapse toetuse saajad ja tuvastamata isadusega sünnid, 2008–2015
 Figure 5. Single parent's child allowance and births without established paternity, 2008–2015



Allikad: Statistikaamet, Sotsiaalkindlustusamet
 Sources: Statistics Estonia, Social Insurance Board

Üksikvanemaga perede sihtrühma suuruse ja profiili määratlemise kõrval on oluline hinnata ka nende perede toimetulekut. Igal aastal avaldatavad vaesuse ja sotsiaalse tõrjutuse näitajad või tööturunäitajad seda ei peegelda. Eesti sotsiaaluuringu andmete põhjal on võimalik toetuse liigi järgi analüüsida, millised leibkonnad mõnda toetust saavad ning millised on nende leibkondade vaesuse näitajad. Nii näiteks selgub, et üksikvanema lapse toetust saavad väga erinevat tüüpi leibkonnad ning vaid 33% juhtudest on saajaks vähemalt ühe lapsega üksikvanem (joonis 6).

Joonis 6. Üksikvanema lapse toetuse saajad leibkonnatüübi järgi, 2015
 Figure 6. Recipients of single parent's child allowance by household type, 2015



Allikas: Statistikaamet
 Source: Statistics Estonia

Nendel juhtudel, kui lahus elav vanem ei täida ülalpidamiskohustust, on alates 2017. aasta algusest võimalik saada elatisabi. Elatisabi mõju hindamisel oli esmaseks küsimuseks, kui palju on neid lapsi, kelle lahus elav vanem ei täida ülalpidamiskohustust. Sihtrühma suuruse hindamisel on kasutatud Justiitsministeeriumi kohututäiturite statistikat, kuid see näitab vaid nende laste hulka, kellele elatise saamiseks on kohtusse pöördunud, ning selle põhjal ei saa teada, kui palju on üldse selliseid lapsi, kellel on õigus elatist saada, kuid seda ei maksta. Eesti sotsiaaluuringu andmete põhjal on võimalik teada saada, kui paljud on elatist saanud, kuid ei ole teada, millise lapse kohta. Samuti ei näita ühe täiskasvanu ja lastega leibkondade arv üksinda sihtrühma tegelikku suurust ning joonis 6 näitab ilmekalt, et eri allikatest või mõistest tulenevalt on sihtrühma suurused väga erinevad. Lahus elavate vanemate hulga ning nende ülalpidamiskohustuse hindamiseks on vaja kokkuvõttes teada, kui palju on neid lapsi ja peresid, kus elavadki koos vaid üks bioloogiline vanem koos lastega, ning milline on nende toimetulek. Kui palju on

neid lapsi ja peresid, kelle peres on lisaks bioloogilisele vanemale ka vanema uus elukaaslane või abikaasa? Kui palju on neid lapsi, kelle lahus elav vanem ei täida ülalpidamiskohustust? 2017. aasta algusest rakenduv elatisabi mõjutab eeldatavalt oluliselt laste heaolu, kuid uuringute alusel ei ole võimalik selle mõju ulatust hinnata. Omistades elatisabi saamise kõikidele ühe täiskasvanuga lastega leibkondadele, võime selle mõju üle- või alahinnata, sest elatisabi võidakse saada ka teistes peredes.

Kokkuvõte

Statistilised näitajad sõltuvad suuresti väljatöötatud metoodikast ning kasutatud definitsioonidest. Seega võivad ühe valdkonna pealtnäha väga sarnased näitajad erineda üksteisest olulisel määral. Peale artiklis kasutatud näidete on veel mitmeid lastele ja peredele suunatud toetusi ja teenuseid, mille väljatöötamisel ja hindamisel on vaja kasutada erinevaid statistilisi andmeid. Samas võib asjakohaste andmete leidmine osutada keerukaks, mis just konkreetse toetuse või teenuse sihtrühma kõige paremini iseloomustaksid. Siinkohal ei saa rääkida vaid ühest avaldatavas statistikas puudu olevast konkreetsest vanuserühmast või leibkonnatüübist. Samuti tekib aja jooksul uusi vajadusi statistika järele, mis võimaldaks hinnata erinevate toetuste mõju või perede olukorda. Olemasolevaid näitajaid on vaja pidevalt edasi arendada, kaasajastada ning leida metoodika puuduolevate näitajate mõõtmiseks.

Seega kokkuvõttes tekib statistikas kasutatavate definitsioonide erinevuste tõttu olukordi, kus ei ole võimalik toetuste katvust hinnata, rääkimata põhjalikemast analüüsist ja prognoosidest, mis poliitikakujundamise kvaliteedi mõttes on äärmiselt tähtsad.

Allikad Sources

Annus, P. (2016). Statistiliste andmete kvaliteet ja nende kuvand avalikkuses. Eesti Statistika Kvartalikirj 3/2016. Quarterly Bulletin of Statistics Estonia. Tallinn: Statistikaamet. [www] http://www.stat.ee/publication-download-pdf?publication_id=42576 (28.11.16)

Euroopa sotsiaalkindlustuskoodeks, RT II 2004, 6, 17.

Hansson, L., Kelam, A. (2004). Perekind ja pere. – Valikud ja võimalused. Argielu Eestis aastatel 1993–2003. / Koost L. Hansson. Tallinn: TPÜ kirjastus, lk 25–46.

Households and families. Concepts and Principles. (2016). ÜRO. [www] <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sconcerns/fam/fammethods.htm> (28.11.16)

Karu, M., Turk, P., Biin, H., Suvi, H. (2012). Lapse õiguste ja vanemluse monitooring. Laste küsitlus. Poliitikauuringute Keskus Praxis. [www] https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Uuringu_ja_analuusid/Sotsiaalvaldkond/lapse_oiguste_ja_vanemluse_monitooring_-_laste_kysitluse_aruanne.pdf (28.11.16)

Kasearu, K. (2003). Kooseluvormi eelistus ja kavandatav pereloomeline käitumine. – Millist perekonnapoliitikat me vajame? / Toim D. Kutsar. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus, lk 38–70.

Lastekaitseeadus. (2014). RT I, 06.12.2014, 1.

Mägi, E. (2016). Kärghperes elavad lapsed: lapse perspektiiv. Sotsiaaltöö eriala bakalaureusetöö. Tartu: Tartu Ülikool. [www] https://dSPACE.ut.ee/bitstream/handle/10062/51938/magi_eva_ba_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y (28.11.16)

Parandatud ja täiendatud Euroopa sotsiaalharta. (1993). RT II 2000, 15, 93.

Perehüvitiste seadus. (2016). RT I, 08.07.2016, 1.

Perekonnaseadus. (2009). RT I 2009, 60, 395.

Puuetega inimeste sotsiaaltoetuste seadus. (1999). RT I 1999, 16, 273.

Ravikindlustuse seadus. (2002). RT I 2002, 62, 377.

Reinomägi, A., Sinisaar, H., Toros, K., Laes, T.-L., Krusell, S., Kutsar, D., Ilves, K., Abel-Ollo, K. (2014). Lapse heaolu mõõtmise käsitus. Tallinn: Statistikaamet. [www] <http://www.stat.ee/dokumendid/75444> (28.11.16).

Sinisaar, H. (2016). Leibkond/pereliikluse areng. – Leibkond uuringutes ja registrites. Eesti Statistikaamet 28. konverentsi slaidid. [www] <http://www.stat.ee/dokumendid/502012> (28.11.16).

Sinisaar, H., Sarv, M., Paron, K., Reinomägi, A. (2013). Lapse toetamise võimalused. – Laste heaolu. Child Well-Being. Tallinn: Statistikaamet, lk 121–173.

Sinisaar, H., Tammpuu, P. (2009). Ühe vanemaga pered: probleemid, vajadused ja poliitika meetmed. – Sotsiaalministeeriumi toimetised 4/2009.

Sotsiaalhoolekande seadus. (2015). RT I, 30.12.2015, 5.

Peretoetuste, teenuste ja vanemapuhkuste roheline raamat. (2015). Tallinn: Sotsiaalministeerium. [www] http://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Lapsed_ja_pered/Perehuvitised/peretoetuste_teenuste_ja_vanemapuhkuste_roheline_araamat_2015.pdf (28.11.16).

Riiklike perepoliitiliste meetmete analüüs. (2009). Sotsiaalministeeriumi sotsiaalpoliitika info ja analüüsi osakond. Tallinn: Sotsiaalministeerium.

Statistikaameti avalik andmebaas. Leibkonnad. [www] http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Sotsiaalelu/08Leibkonnad/02Leibkondade_uldandmed/02Leibkondade_uldandmed.asp (28.11.16).

Tiit, E.-M. (2003). Eesti pere areng XX sajandi lõpus ja XXI sajandi alguses. – Millist perekonnapoliitikat me vajame? / Toim D. Kutsar. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus, lk 12–26.

THE IMPORTANCE OF STATISTICS IN ENSURING THE WELL-BEING OF FAMILIES WITH CHILDREN

Hede Sinisaar, Kristiina Kukk
Ministry of Social Affairs

This paper analyses to what extent published statistical indicators are helpful in developing and evaluating measures for supporting families with children. It also describes how families with children and households are differently identified in statistics.

Introduction

It is the role of the state to provide social protection at the appearance of different risks. One of its target groups are families or households with children. In order to ensure social protection, it is necessary to continuously evaluate the situation and needs of families or households with children, and whether and to what extent different measures impact their well-being. Here it should be noted that changes in the society have brought about new family types that did not exist years ago or to this extent. Knowledge-based policy formulation rests on statistical data and analyses that follow changes in society and reflect in the best possible way the different facets of society. When using data, the key issue is whether available data is sufficient or whether it is necessary to conduct additional data collection or analysis (Annus 2016). The latter often consumes a lot of time and resources and might not fit in the time frame of policy formulation. Using inadequate or inaccurate data means that the quality of policy measures and the monitoring of their impact suffers.

Families and households with children in different definitions

In evaluating the well-being of families and households with children, it is necessary to first define family and how it differs from household. In the sociology of the family, the definition of family usually depends on either the functional or structural approach. In the functional approach, the tasks a family fulfils are important, but in the structural approach who comprises a family is of most significance. (Hansson and Kelam 2004). However, the structure of families has significantly changed over time. Instead of a traditional family model, a much broader concept can be discussed, and when describing families with children we cannot focus solely on families with two parents where the head of the family and provider is a male. (Riiklike ... 2009). There are families with just one parent (usually a mother). There are also more consecutive partnerships and blended families, and there are increasingly fewer families with many generations living together (Tiit 2003). A blended family is generally understood as a situation, where a child, his or her biological parent and the parent's new partner (i.e. the child's non-biological parent) live together. In addition, the family might include the child of the parent's new partner (Mägi 2016). Also, many European countries have legalized marriages or cohabitations of same-sex couples and they have been given equal rights in having and raising children (Tiit 2003), which in its turn diversifies family models.

In statistics, family and household are identified based on international definitions (Households ... 2016), according to which a family consists of people living together in a household who are related to each other through marriage, partnership, blood or adoption. A household consists of people living at one address who combine their provisions. In contrast to a family, a person living alone can form a household. Family types are a married or cohabiting couple without children, a married or cohabiting couple with one or more children, and a single mother or single father with one or more children. Households can be divided further into different types: one-person households, households with a family nucleus (married or cohabiting couples with or without

children, families with a single mother or single father), extended households and mixed households (Sinisaar 2016).

In the Estonian legal system, a family is generally understood as a group of people who are related to each other through blood, marriage, cohabitation or adoption (Kasearu 2003). On the other hand, in the social protection system there are different benefits and services, which are rather based on the household definition (e.g. subsistence benefit), or other aspects, such as receiving child allowance (Sinisaar 2016).

Family or household with children based on child's age

Based on child's age it is also possible to identify families with children or household types. For the public or consumers of statistics, it is often confusing what the differences are and who has been included in a family or household or excluded from it in different definitions. According to the Family Law Act (henceforth FLA) and Child Protection Act, a child is a minor, i.e. under 18 years old. However, only a few years ago data was mostly published based on the definition that a child was up to 15 years old. Although today children are treated in statistics according to FLA, there are also indicators calculated on other grounds.

For example, the age group for identifying population of working age is 15–74, i.e. 15–17-year-old persons are already considered of working age. In addition, the government support schemes treat a child's age differently (Sinisaar, et al. 2013). For example, pursuant to the Family Benefits Act every child has a right to child allowance from birth up to age 16, or a student up to age 19 until the end of the school year or exclusion from the school list. According to the Health Insurance Act, health insurance is guaranteed in Estonia until the child attains 19 years of age. On the other hand, there are benefits for which the age limit is lower, e.g. disabled child allowance is paid up to the age of 16, and 16–17-year-olds are paid the disabled adult allowance based on the Social Benefits for Disabled Persons Act.

The term dependent child(ren) also creates confusion. For example, in the social exclusion and poverty indicators by household types, published based on the Estonian Social Survey (ESS), a dependent child is considered to be both a 0–17-year-old member of a household, but also a 18–24-year-old member of a household who lives with at least one parent and whose main social state is inactive. The indicators of households with dependent children differ from the number of families receiving child allowance, because the definition of a dependent child differs from that of a child receiving child allowance. Therefore, based on the published data it is not possible to precisely evaluate how effective family benefits are in decreasing poverty in households with children, which can be very different.

The so-called dependent child description can be found in the Family Law Act where maintenance obligations are described. In FLA, persons required to provide maintenance are adult first and second degree ascendants and descendants. It is also stated that besides a minor child, a child who is acquiring basic, secondary or higher education or formal vocational education as an adult is entitled to receive maintenance, but no longer than until he or she attains 21 years of age. The right to receive maintenance is also held by other descendants or ascendants who need assistance and are unable to provide for themselves.

The concept of a dependent child overlaps to a certain degree with who is considered to be part of a family^a for the purpose of granting a subsistence benefit. Pursuant to the Social Welfare Act, students up to 24 years of age who are enrolled in a basic school, upper secondary school or vocational educational institution and students up to 24 years of age who are enrolled in a university, institution of professional higher education or vocational educational institution are deemed to be members of a family if their address details in the population register coincide with the address details of the residence of the family.

^a When determining entitlement to subsistence benefit, family consists of persons living in the same dwelling and having a shared household, i.e. the concept of family in the act is closer to the definition of a household in statistics (Sinisaar 2016).

The number of families receiving child allowance vs the number of households with children

In formulating policies connected with children and families and evaluating the impact of previous measures, one of the most important questions is how many households with children there are in Estonia and how large is their share among all households. According to Statistics Estonia, in 2016 there were 592,500 households in Estonia, including 154,200 households with children, i.e. 26% of all households. (In this case, households with children are households with at least one child aged 0–17^a.) According to Statistics Estonia, of all households with children in 2016, couples with one or two children had the greatest share (42,200 and 42,400 households, respectively, totalling more than 54%). There were 20,000 couples with minor and adult children, i.e. 13% of all households with children. The share of other households with children was also 13% (20,200). Households with one adult and one or more children numbered 18,700, corresponding to about 12% of all households with children. The share of couples with three and more children is the smallest – 7% of all households with children (Figure 1, p. 67).

Since 2008, the number of households with children has decreased by about 5%. Whereas in 2008 there were 163,000 households with children, in 2016 there were 154,200. At the same time, the number of all households has increased by about 1%. In 2008–2016, among households with children the greatest decrease was in the number of other households (close to 30%) and households with one adult (19%). The greatest increase took place in the number of couples with at least three children (14%) and couples with two children (12%). (Figure 2, p. 67)

According to the Social Insurance Board, at the end of 2015 there were 157,731 families receiving child allowance in which lived 252,439 children who received the allowance. 54% of these families had one child receiving child allowance, 35% had two children receiving child allowance and 11% had at least three children receiving child allowance.

According to the Social Insurance Board, both the number of families receiving child allowance as well as the number of children raised in these families decreased in years 2008–2015: in 2008, child allowance was paid to 172,958 families, but at the end of 2015 it was paid to 157,731 families (Figure 3, p. 68). While the household statistics of Statistics Estonia show that the number of households with children decreased 5%, the Social Insurance Board data show that the number on families receiving child allowance decreased slightly more – by 9%. Based on the data of the Social Insurance Board, the number of families with one child and the number of children growing in such families has decreased the most (16%). The number of families with at least three children has increased (close to 7%). The number of families with two children did not significantly change between 2008 and 2015.

In contrast to the data provided by Statistics Estonia, the data of the Social Insurance Board does not enable comparing family types separately; i.e. it does not allow identifying how many adults there are in the family or how many parents the child is growing up with. However, in the data on households published yearly by Statistics Estonia, it is not identified how many households with one, two or at least three children there were irrespective of household type. Therefore, it is not possible to compare data directly here either. Also, it has to be taken into account that different statistical sources have a variation in the definition of the age of a child, and in whether and to what extent their indicators consider migration. It is possible that people move abroad for a longer period, but do not submit information about this to the Social Insurance Board and other registers. At the same time, a child who is away from its family due to studying abroad is also entitled to family benefits (if the child does not receive similar support from another country), and the family benefit is also paid if the family members live or work in more than one member state. In the case of the latter, they still have to be present in Estonia for at least 183 days a year. Also, in personal and household surveys of Statistics Estonia, a child studying abroad and a member who stays away for less than 6 months is mostly considered member of household.

^a Children are household members, who on the date of the survey are under 18 years of age and who do not have a partner or children in the household. Since 2008 the source of data is the Estonian Social Survey.

Different international conventions, e.g. European Code of Social Security, the revised European Social Charter, etc., set an obligation to evaluate how big of a share of Estonian residents, children and families receive benefits (Sinisaar et al. 2013). Such evaluation is necessary to determine the coverage of benefits, i.e. how many people a certain benefit reaches. For example, child benefits paid pursuant to the Family Benefits Act are essentially paid for all children under 16 years of age. Accordingly, 83% of children receiving child allowance are under 16 years of age and only 17% are 16-years-old or older. It is difficult, however, to compare the number of children receiving child allowance to the total population of children of the same age, because at a certain age, child allowance is paid only when children study, but population data does not set apart studying and non-studying children under 19. In addition to the number of children receiving child allowance, it is important to know how many families in Estonia are paid child allowance. The number of households with children, based on the Estonian Social Survey data, does not directly show how many families there are among households with at least one child who is entitled to receive child allowance. In order to achieve a more accurate comparison, it would be necessary to identify households with under 19-year-olds where such a child is acquiring an education and the household receives child allowance.

The number of families or households with one parent vs benefit recipients

It is even more difficult to identify families or households with one parent and evaluate the impact of benefits and services on them. Families with one parent are divided into many types according to the reason of becoming a single parent and the benefits intended for them. Such families are: families with a single mother whose child's birth registration data does not contain an entry concerning the father; families with a single mother whose child's birth registration data includes an entry on the father, but the father does not live or has never lived with them; families where due to separation or divorce one parent is left to raise the children; and families where after the death of one parent, the other parent is left to raise the children alone (so-called survivor families). Irrespective of the reasons of becoming a single parent it is important to consider that defined as a household the single parent status can be varied and change over time – for example, a new cohabitation might follow a divorce (Sinisaar and Tammpuu 2009).

The absence of a second parent or the parent's limited contribution to providing for the child or raising the child can create various problems. For example, a single parent household might have a smaller income than another household with children and is therefore at a greater risk of poverty (Peretoetuste ... 2015). In the population census (PHC) as well as in other surveys, single parent families or households are families who share a dwelling and where one parent is raising the children. At the same time, the children might have a second parent who lives separately from them but might participate to full extent in raising them and providing for them. (Peretoetuste ... 2015).

The population census data enables to identify, in addition to single parent families, also households where a parent has a new partner or spouse or where the family includes other members. In the data published based on annual surveys such as Estonian Labour Force Survey or Estonian Social Survey, a single parent household is a household with just one adult and children, i.e. an 18-year-old or older household member together with several members under the age of 18. Therefore, this adult is not necessarily the parent, but could also be, for example, a grandmother who is raising an underage grandchild. Such single adult households might also not include households where there is one parent with a child or children and grandparents. Based on such survey data, it is possible to identify in a separate analysis whether such families exist and how many of them there are, but these indicators are not published to be freely used. Depending on the used data source and definitions, the number of single parent households and families can differ even twofold (Figure 4, p. 70).

The statistics on households with children described before come from households under observation, meaning that the information source is generally the adult who responded to the

questionnaire. In addition to household-centred statistics, when describing well-being of children child-based statistics are used, including the child's own opinions and evaluations (child as an information source) (Reinomägi, et al. 2014). So generally parents are surveyed, but there are also surveys where children themselves are asked about their family and its composition. Monitoring of the Rights of the Child and Parenting showed that a great portion of children do not live together with both parents (Karu, et al. 2012). 62% of surveyed children lived with both biological parents. 14% of children lived in a so-called reconstituted family, i.e. the family included a biological parent and their partner or spouse. 21% of children lived in a single parent family (i.e. there was only one parent in the family). A quarter of children said that their father lived separately from them and 2% said that their mother lived separately. Household types are less generation-bridging, which is also evident in the indicators – only 12% of children said that their family included their grandmother and 5% lived with their grandfather.

One type of state family benefits is the single parent's child allowance. A child whose birth registration or vital statistics data entered in the population register contains no entry concerning the father or whose parent has been declared to be a fugitive pursuant to the procedure established by law has the right to receive this allowance (Perehüvitiste ... 2016). For the single parent's child allowance, the single parent, who is generally distinguished in household-based surveys, is not of significance. When evaluating this benefit it is generally not possible to proceed from Statistics Estonia's data on households with one adult and children. For this purpose, however, it is possible to use population statistics data on births. Specifically, if the child was born outside of marriage and no written application has been filed for acknowledgment of paternity, no entry concerning the father will be made in the population register. In population statistics, such cases are called births without established paternity. The birth statistics and the data on single parent's child allowance recipients do not fully coincide either. A certain difference arises from determining the target group (a child has a right to the allowance when the parent has been declared to be a fugitive), but mainly from whether and when the single parent's child allowance is applied for. It is possible to apply for the allowance retroactively, so for example, a parent whose child was born in 2015 can apply for the benefit in 2016 and later^a. When formulating family policies and social insurance it is important to know how many such cases there are and how their number has changed over time. (Figure 5, p. 71)

In addition to determining the size and profile of the target group of single parent families, it is important to assess how these families cope. The annually published poverty and social exclusion indicators or labour market indicators do not reflect this. Based on the data of the Estonian Social Survey, it is possible to analyse by type of allowance which households receive a certain allowance and what are the poverty indicators of these households. For example, it becomes evident that the single parent's child allowance is received by many types of households, and in only 33% of cases the recipient is a single parent with at least one child (Figure 6, p. 71).

In cases when a parent living separately does not perform the maintenance obligation, it is possible to receive maintenance allowance as of 2017. When evaluating the impact of maintenance allowance, the first question is how many children there are whose separately living parent does not fulfil their maintenance obligation. In estimating the size of the target group, the statistics of the bailiffs of the Ministry of Justice have been used, but these show only the number of children whose receiving of maintenance has been directed to court. It is not possible to determine how many children there are in total who have the right to receive maintenance but are not being paid. Based on the Estonian Social Survey, it is possible to find out how many have received maintenance, but it is not known for which child. Also, the number of households with one adult and children does not alone show the actual size of the target group, and figure 6 (p. 71) exemplifies that the target group sizes vary significantly due to different sources or concepts. In order to estimate the number of parents living separately and their maintenance obligation, it is ultimately necessary to know how many children and families live with just one

^a Upon a later application for a monthly family allowance, the allowance shall be granted retroactively, but for not more than the six calendar months preceding the month of submission of the application (Family Benefits Act).

biological parent and how they cope. How many children and families are there, where in addition to a biological parent lives a new partner or spouse of the parent? How many children are there whose separately living parent does not perform their maintenance obligation? The maintenance allowance applying in 2017 will presumably have a significant impact on children's well-being, but based on surveys it is not possible to evaluate its scope. Assuming that maintenance allowance is received by all households with one adult with children, we can substantially over- or underestimate its impact, because the maintenance allowance might also be received by other families.

Conclusion

Statistical indicators depend greatly on the developed methodology and used definitions. Therefore, indicators of the same field that seem alike can differ from each other significantly. In addition to the examples in this paper, there are many benefits and services directed to children and families which require use of different statistical data for their development and evaluation. At the same time, it could be difficult to find the relevant data that would best characterize the target group of a certain benefit or service. The issue here is not only that a particular age group or household type is missing from published statistics. Also, over time there will appear new needs for statistics that would enable to evaluate the impact of different benefits or the situation of families. The current indicators need to be continuously developed and updated, and methodology should be found to measure missing indicators.

In conclusion, situations arise where due to different definitions used in statistics it is not possible to evaluate the coverage of benefits, let alone make in-depth analyses and prognoses, which are extremely important for the quality of policy formulation.

VEEL KORD PALGALÕHEST

Maret Seppel

Tallinna Tehnikaülikool, üliõpilane

Rahvusvahelise soolise võrdõiguslikkuse indeksi kohaselt on Eesti alles poolel teel võrdõigusliku ühiskonna poole. Üks näitaja selle kohta, kus asub ühiskond üldiselt võrdõiguslikkuse skaalal, on palgalõhe. Artiklis antakse ülevaade teemat puudutavast õigusraamistikust ning analüüsitakse palgalõhe tagamaid ja põhjuseid.

Sissejuhatus

Palgalõhe temaatika on tugevalt seotud inimõigustega ning väärtustega, mis tagavad inimeste võrdse kohtlemise kõikides valdkondades. Eesti praeguses õigusruumis on loodud juriidiline raamistik nende õiguste tagamiseks, ometi tundub, et ainult seadusandlusest ei piisa, et tagada inimeste samaväärne kohtlemine. Euroopa Soolise Võrdõiguslikkuse Instituut (EIGE) on alates 2005. aastast seiranud võrdõiguslikkuse olukorda kõikides Euroopa Liidu (EL) riikides. Nende väljastatud soolise võrdõiguslikkuse indeksi kohaselt on Eesti alles poolel teel võrdõigusliku ühiskonna poole (Gender ... 2015a). Seda indeksit vaadeldakse kõikide liikmesriikide võrdluses kuues põhikategoorias: töö, raha, teadmised, aeg, võim ja tervis. Eesti soolise võrdõiguslikkuse indeks oli 2015. aastal 100 punkti skaalal 49,8 punkti. See jääb alla EL-i 28 liikmesriigi keskmisele näitajale ning tähendab, et Eestil on astuda veel tubli samm sooliselt võrdsema ühiskonna suunas (sealsamas). EIGE indeksi kohaselt kajastub ebavõrdne olukord Eestis eriti tugevalt sissetulekute puhul, sest Eesti naised teenivad endiselt keskmiselt 29% vähem kui mehed. Olukorra muudab veelgi tõsisemaks tervise kategooria: naised elavad Eestis keskmiselt kauem kui mehed. Seega palgalõhe konteksti paigutatuna – naised elavad keskmiselt kauem, kuid väiksemat palka saades, kui mehed. Teenitav keskmine palk mõjutab tõenäoliselt aga ka tulevikus saadava pensioni suurust.

Kuid kuidas palgalõhet defineerida? Sooliseks palgalõheks nimetatakse naiste ja meeste palga erinevust. EL-is kasutatakse soolise palgalõhe jälgimiseks keskmist näitajat, mille Eurostat avaldab igal aastal kõikide liikmesriikide kohta. Keskmine sooline palgalõhe näitab meeste ja naiste keskmise brutotunnipalga erinevuse suhet meeste keskmisse brutotunnipalka (Soolise ... 2015). Eestis oli keskmine sooline palgalõhe Statistikaameti andmetel 2015. aastal 22,2%, Eurostati avaldatud näitaja Eesti kohta oli 2014. aastal 28,3% (Gender ... 2015b). Kahe näitaja erinevus tuleneb meetodikast: Statistikaamet võtab arvesse kõik tegevusrühmad, samuti väikeettevõtted, Eurostat ei arvesta kuni 10 töötajaga väikeettevõtteid ning mõnesid tegevusvaldkondi.

Võrdse kohtlemise õiguslik raamistik Eestis

Eestis on soost sõltumatu võrdne kohtlemine sätestatud juba Eesti Vabariigi põhiseadusega, mille kohaselt on kõik inimesed seaduse ees võrdsed ning kedagi ei tohi diskrimineerida rahvuse, rassi, nahavärvuse, soo, keele, päritolu, usutunnistuse, poliitiliste või muude veendumuste, samuti varalise ja sotsiaalse seisundi või muude asjaolude tõttu. Diskrimineerimise õhutamine on keelatud ning karistatav. (Eesti ... 1992, II ptk, § 12). Samuti on Eestis 2004. aastal vastu võetud soolise võrdõiguslikkuse seadus, mille eesmärk on tagada sooline võrdne kohtlemine ning edendada naiste ja meeste võrdõiguslikkust kui üht põhilist inimõigust ja üldist hüve kõigis ühiskonnaelu valdkondades (Soolise ... 2004, 1. ptk, § 1). Sama seadus sätestab ka soolise diskrimineerimise keelu ning diskrimineerimise keelu tööelus. Sooliselt diskrimineeriva käitumise keelamine tööelus tähendab seda, et ühte isikut ei tohi eelistada teisele (meest naisele või vastupidi) ainult soo põhjal, samuti on tööandjal keelatud käituda diskrimineerivalt või muul moel halvasti inimesega järgmiste soolise kuuluvusega seotud asjaolude tõttu: rasedus, sünnitamine,

lapsevanemaks olemine, perekondlike kohustuste täitmine või mõni muu soolise kuuluvusega seotud asjaolu (seaduse § 5–6). Võrdse kohtlemise tugi on Eestis soolise võrdõiguslikkuse ja võrdse kohtlemise volinik, kelle töö on sätestatud 2008. aastal vastu võetud võrdse kohtlemise seadusega. Samas lasub naiste ja meeste võrdõiguslikkuse edendamise kohustus ka kõikidel riigi ja kohalike omavalitsuste asutustel, haridus- ja teadusinstituutidel ning tööandjatel (Soolise ... 2004, 1. ptk, § 1).

Võrdõigusvoliniku tegevuse üks eesmärkidest on tagada naiste ja meeste võrdne kohtlemine, võrdsed õigused, kohustused, vastutus ja võimalused nii hariduse saamisel, töөлus kui ka kõikides teistes valdkondades. Samuti ühiskonnas levivate soostereotüüpsete suhtumiste ja hoiakute muutmine, et tagada naiste ja meeste samaväärne kohtlemine (Sooline ... 2016).

Euroopa Liidu liikmena peab Eesti lähtuma ka EL-i regulatsioonidest ja seadustest. Euroopa põhiseaduse lepingu (2004) III jaotis, artikkel II-81 keelab igasuguse diskrimineerimise, sealhulgas diskrimineerimise soo, rassi, nahavärvuse, etnilise või sotsiaalse päritolu, geneetiliste omaduste, keele, usutunnistuse või veendumuste, poliitiliste või muude arvamuste, rahvusvähemusse kuulumise, varalise seisundi, sünnipära, puude, vanuse või seksuaalse sättumuse tõttu. Naiste ja meeste võrdõiguslikkuse seisukohti kirjeldab põhiseaduse lepingu artikkel II-83, mille kohaselt tuleb tagada naiste ja meeste võrdõiguslikkus kõikides valdkondades, kaasa arvatud tööhõive, töö ja palk. Peale selle on Eesti ühinenud Euroopa inimõiguste ja põhivabaduste konventsiooniga ning mitmete teiste rahvusvaheliste lepingutega. On väga palju regulatsioone, mis keelavad soolise diskrimineerimise ning seavad eesmärgiks naiste ja meeste võrdse kohtlemise ja soolise võrdõiguslikkuse. Samas, mõned meie ühiskonnas valitsevad trendid, nagu näiteks palgalõhe, viitavad naiste ja meeste ebavõrdsele kohtlemisele.

Palgalõhe erinevate näitajate põhjal

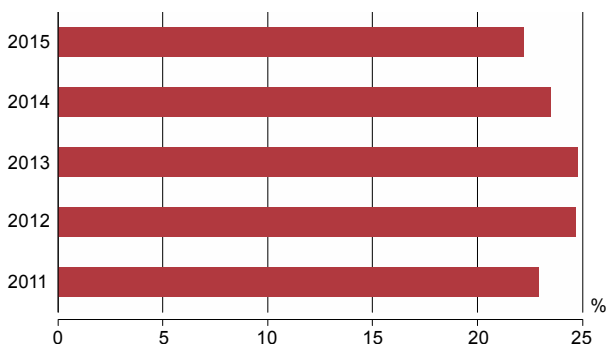
Palgalõhe näol on tegemist mahuka ja mitmetahulise teemaga. Statistikaamet koostöös Sotsiaalministeeriumiga ning Norra riigi toetusel teostas aastail 2013–2016 projekti „Palgaerinevuste statistika parem kättesaadavus“. Projekti tulemusena koostati arengukava palgalõhe paremaks seireks ning analüüsiti palgalõhet täpsemalt. Projektiga olid seotud ka mitmed eksperdid väljastpoolt Statistikaametit. Analüüsiks moodustati ühendandmebaas, mis koondab Eesti tööjõu-uuringu ja Eesti sotsiaaluuringu andmed ning palgaandmed Maksu- ja Tolliameti maksukohustuslaste registrist. Analüüsis on võrreldud naiste ja meeste keskmise brutotunnipalga erinevust mitmete rühmade ja mõjutegurite kaupa. Täpsem ülevaade projekti käigus tehtud töödest on esitatud kogumikus „Soolise võrdõiguslikkuse näitajad“ (2015).

Järgnevalt mõningad väljavõtted analüüsi tulemustest koos uuemate andmetega.

Kui vaadata Eestis valitseva palgalõhe muutust pikema ajavahemiku jooksul, siis üldiselt on keskmine sooline palgalõhe püsinud juba mitme aasta jooksul üsna samas suurusjärgus. Aastatel 2011–2015 on kõikide tegevusalade töötajate keskmine sooline palgalõhe jäänud vahemikku 22,2–24,8% (joonis 1).

Joonis 1. Keskmine sooline palgalõhe Eestis, 2011–2015

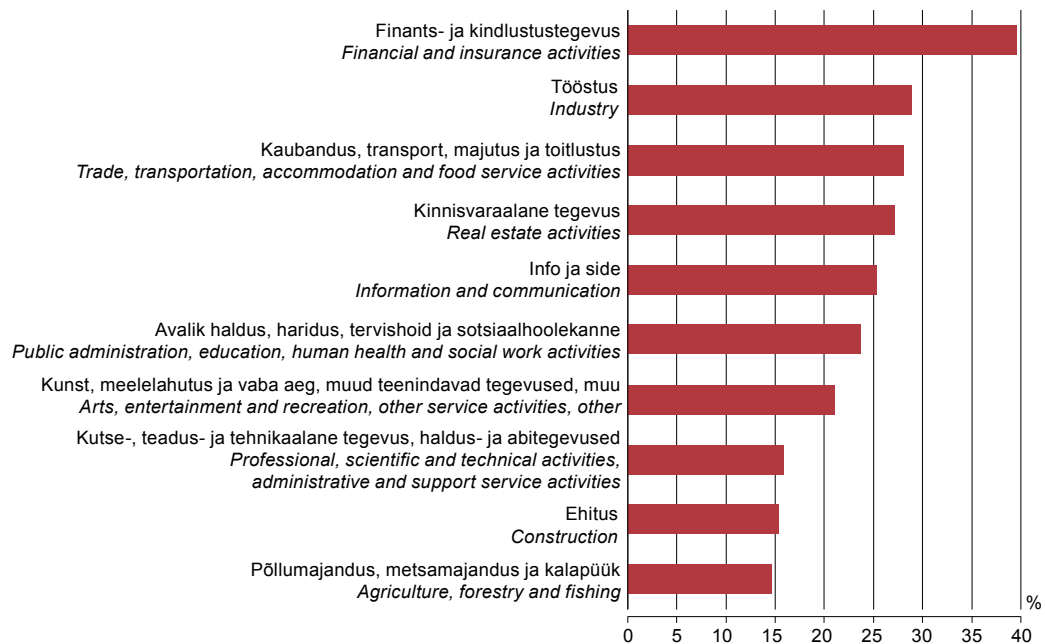
Figure 1. Average gender pay gap in Estonia, 2011–2015



Kui vaadata analüüsi tulemusi täpsemalt tegevusalade kaupa, siis kõige uuema, 2014. aasta töötasu struktuuriuuringu andmetel oli sooline palgalõhe naiste ja meeste keskmist brutotunnipalka võrreldes suurim finants- ja kindlustustegevuses – 39,6% – ning väiksem põllumajanduse, metsamajanduse ja kalapüügi tegevusalal – 14,6% (joonis 2). Sooline palgalõhe oli suur tööstuse (28,8%) ning kaubanduse, transpordi, majutuse ja toitlustuse tegevusalal (28,1%). Samuti oli palgalõhe suur kinnisvaraalas tegevuses (27,2%), info ja side valdkonnas (25,4%) ning avaliku halduse, hariduse, tervishoiu ja sotsiaalhoolekande valdkonnas (23,7%). Kunsti, meelelahutuse ja vaba aja ning muude teenindavate tegevuste valdkonnas oli naiste ja meeste vaheline palgalõhe 21%. Väiksem oli palgalõhe ehituse tegevusalal (15,3%) ning kutse-, teadus- ja tehnikaalase tegevuse, haldus- ja abitegevuste valdkonnas (15,9%). Võrreldes 2013. aastaga oli palgalõhe paljudel tegevusaladel üldiselt vähenenud, mõnes valdkonnas siiski ka paar protsenti suurenenud. Näiteks oli palgalõhe vähenenud kindlustuses ja finantstegevuses (45,7%-st 39,6%-ni) ning tööstuses (33,9%-st 28,8%-ni).

Joonis 2. Sooline palgalõhe tegevusala järgi, 2014

Figure 2. Gender pay gap by economic activity, 2014



Samas, kui vaadata palgalõhet ametiala rühmade kaupa, siis oli keskmine sooline palgalõhe kõige suurem juhtide hulgas (31,6%), seadme- ja masinaoperaatorite (31,3%) ning teenindus- ja müügitöötajate (30,7%) ametialal (joonis 3). Järgnesid oskustöötajate ja käsitöölise rühm (palgalõhe 27,1%), lihttöölise (26,5%) ning tippspetsialistide (25,3%) rühm. Tehnikud ja keskastme spetsialistid järgnesid 23%, ametnikud 15% ning põllumajanduse, metsanduse, jahinduse ja kalanduse oskustöötajad 13,7% keskmise soolise palgalõhega.

Vanuse järgi vaadatuna oli keskmine sooline palgalõhe 2013. aastal projekti „Palgaerinevuste statistika parem kättesaadavus“ käigus tehtud analüüsi põhjal kõige suurem 25–34-aastaste (23,6%) ja 35–44-aastaste (23,02%) vanuserühmas (joonis 4).

Joonis 3. Sooline palgalõhe ametiala järgi, 2013

Figure 3. Gender pay gap by occupation, 2013

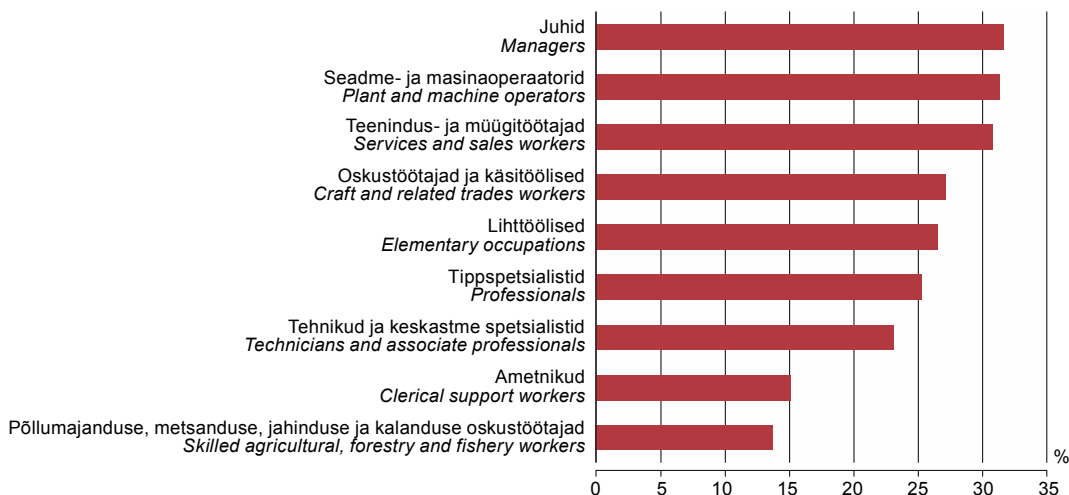
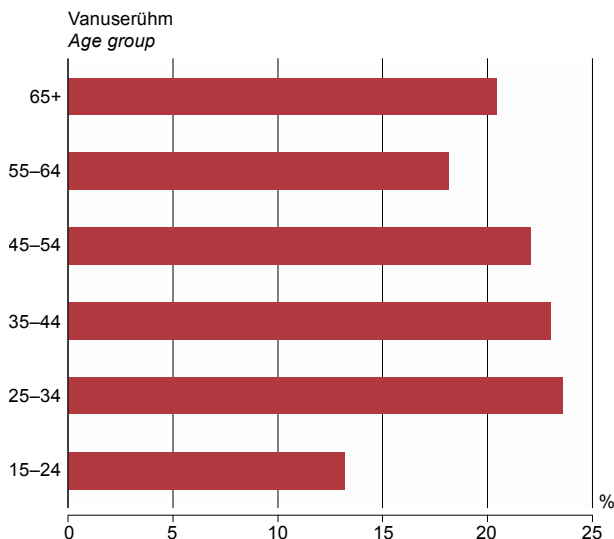
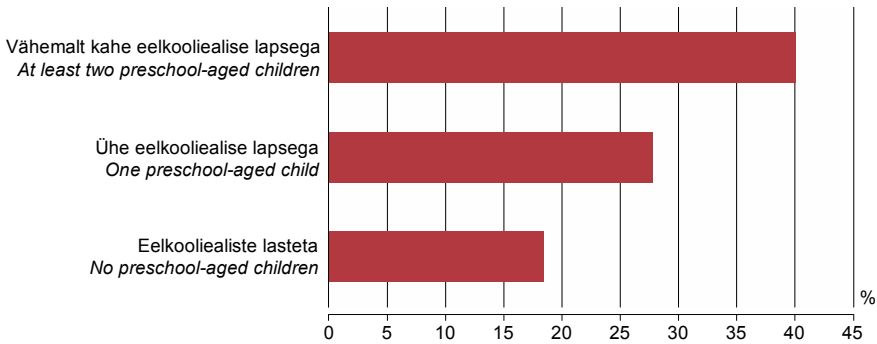
**Joonis 4. Sooline palgalõhe vanuse järgi, 2013**

Figure 4. Gender pay gap by age, 2013

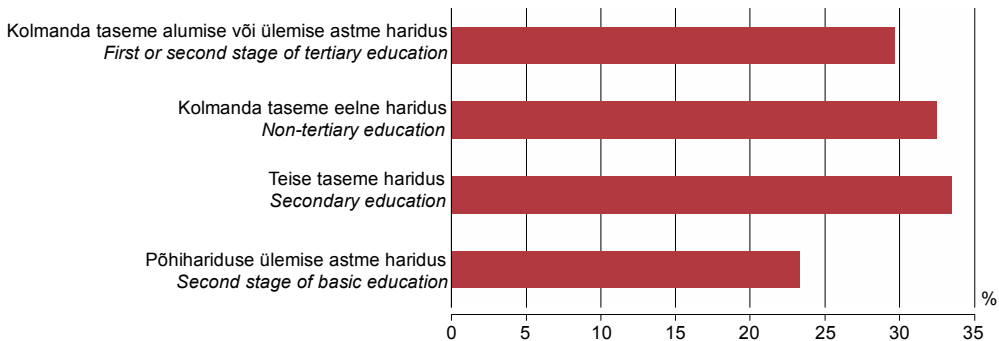


Väiksem oli palgaerinevus vähemalt 65-aastaste (20,4%) ning 55–64-aastaste (18,1%) hulgas. Kõige väiksem oli sooline palgalõhe 15–24-aastaste seas – 13,2%.

Eelkooliealiste laste (kuni 6-aastased) olemasolu järgi vaadatuna oli keskmine sooline palgalõhe 2013. aastal suurim – 40% – vähemalt kahe eelkoolialise lapse olemasolul (joonis 5). Ühe eelkoolialise lapsega isikute rühmas oli palgalõhe 27,8% ning eelkooliealiste lasteta isikute rühmas oli keskmine sooline palgalõhe 18,4%. Sooline palgalõhe on olnud stabiilselt kõige väiksem nende naiste ja meeste hulgas, kellel eelkoolialisi lapsi ei ole, ning suurim vähemalt kahe eelkoolialise lapse olemasolul.

Joonis 5. Sooline palgalõhe eelkooliealiste laste olemasolu järgi, 2013*Figure 5. Gender pay gap by presence of preschool-aged children, 2013*

Haridustaseme järgi vaadatuna oli keskmine sooline palgalõhe ühendandmebaasi andmetel 2013. aastal suurim teise taseme haridusega inimeste rühmas – 33,5% (joonis 6). Sellesse rühma kuuluvad üldkeskhariduse või põhihariduse baasil kutse-, kutsekesk- või keskerihariduse omandanud. Veidi väiksem oli palgalõhe kolmanda taseme eelse haridusega (kutsekesk- või kutseharidus keskhariduse baasil) inimestel – 32,5%. Järgnes kolmanda taseme (keskeriharidus keskhariduse baasil; kutsekõrgharidus; diplomiharidus; rakenduskõrgharidus; bakalaureus; integreeritud bakalaureus ja magister; magister; doktor) hariduse omandanute rühm 29,7% soolise palgalõhega ning väikseim palgalõhe oli põhiharidusega (põhiharidus; baashariduseta kutseharidus) inimeste rühmas – 23,4%.

Joonis 6. Sooline palgalõhe haridustaseme järgi, 2013*Figure 6. Gender pay gap by level of education, 2013*

Erinevaid näitajaid eri vaatenurkadest võrreldes võib öelda, et naiste ja meeste keskmise sissetuleku erinevus on olnud püsiv ning sooline palgalõhe tuleb ilmsiks kõikides analüüsitud kategooriates.

Arutelu ja järeldused

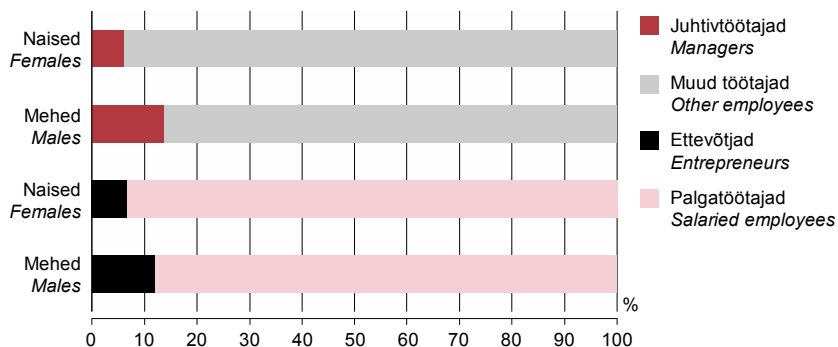
Teatud osa palgalõhest oskame põhjendada, samas vajab osa põhjuseid veel täpsemat uurimist ning analüüsimist. Kõige selgemalt saab palgalõhe põhjuseid selgitada soolise segregatsiooni abil. Eesti tööturg on tugevalt sooliselt eraldunud ning seal valitseb nii vertikaalne, kui ka horisontaalne segregatsioon. Mis on tööturu sooline segregatsioon? See näitaja iseloomustab naiste ja meeste jaotumist kõikidel ametikohtadel või tegevusaladel. Soolist segregatsiooni on kaht liiki: ametialapõhine ehk vertikaalne ja tegevusalapõhine ehk horisontaalne. Ametialapõhine

sooline segregatsioon näitab meeste ja naiste koondumist eri ametikohtadele ning tegevusalapõhine sooline segregatsioon nende koondumist eri tegevusaladele (Mõisted ... 2016). Statistikaameti andmetel olid Eesti tööturu soolise segregatsiooni näitajad 2013. aastal järgmised: ametialapõhine 37,37% ning tegevusalapõhine 36,76%.

Nii naiste kui ka meeste üldine tööhõive Eestis on suur, kuid nagu juba mainitud, on naised ja mehed sageli koondunud töötama erinevatesse majandusvaldkondadesse ning erinevatele ametipositsioonidele. Valdkonniti on aga töötajad erinevalt tasustatud ning see mõjutab meeste ja naiste palgaerinevusi (Lees jt 2016). Sama kehtib ka ametikohtade puhul: naised on näiteks sagedamini lihttöölised ning teenindus- ja müügitöötajad, kõrgepalgalised juhtivtöötajate ametikohad on aga hõivanud pigem mehed, peale selle on väike naiste osatähtsus ettevõtjate seas. 2015. aastal oli Eestis naiste hulgas juhtivtöötajaid 6,3%, meeste hulgas 13,8%, ettevõtjaid oli naiste hulgas 6,6% ning meeste seas 12%. Naisi töötas juhtivatel positsioonidel ning ettevõtjana 2015. aastal peaaegu poole vähem kui mehi (joonised 7 ja 8).

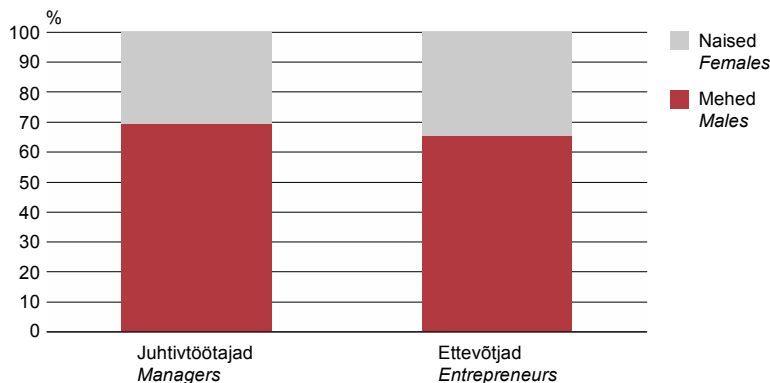
Joonis 7. Juhtivtöötajad ja muud töötajad ning palgatöötajad ja ettevõtjad soo järgi, 2015

Figure 7. Managers and other employees, salaried employees and entrepreneurs by sex, 2015



Joonis 8. Naiste ja meeste osatähtsus juhtivtöötajate ning ettevõtjate seas, 2015

Figure 8. Share of males and females among managers and entrepreneurs, 2015



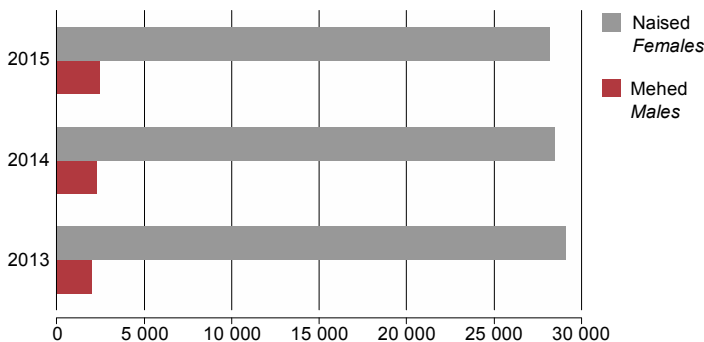
Sooline segregatsioon moodustab selle osa palgalõhest, mida saame hinnata, samas on teist osa raske konkreetselt selgitada. Soolise võrdõiguslikkuse ja võrdse kohtlemise voliniku kantselei välja antud kogumikust „Kellel on Eestis hea, kellel parem?“ (Lees jt 2016) võib lugeda, et palgalõhe põhjused on Eestis tegelikult suuremas osas välja selgitamata ehk meeste ja naiste palgaerinevust ei ole võimalik objektiivsete teguritega täielikult põhjendada. Palgalõhe võib osaliselt tuleneda soolisest diskrimineerimisest, kuid selle põhjuseks võib näiteks olla naiste ja meeste erinev palgaootus või isikuomadused.

Kui vaadata, millises vanuserühmas on palgalõhe keskmiselt kõige suurem, siis 2013. aastal oli selleks 25–34-aastaste vanuserühm, kus palgalõhe oli 23,58%, ning seejärel 35–44-aastaste vanuserühm 23,03%-ga. Sellesse vanusesse jääb naistel sageli põhiline perekonna loomise ja laste saamise aeg ning seetõttu on nad tõenäoliselt pikemalt tööturul eemal. Pikk karjääripuhkus võib asetada naised tööturul meestega võrreldes ebavõrdsesse olukorda, sest see võib tekitada tööandjates eelarvamusi töötaja kompetentsuse suhtes. Seda eriti erialadel, mis eeldavad pidevate muutustega kursis olemist ning sagedast ameti- ja erialaste teadmiste ning oskuste täiendamist. OECD liikmesriikides tehtud uuringud kinnitavad näiteks, et naiste pikk lapsehoolduspuhkusel oldud aeg kahjustab nende tulevikuväljavaateid heale palgale ja karjääri võimalustele ning võib mõjutada või põhjustada selliste naiste tööturul passiivseks jäämist.

2013. aasta andmete kohaselt jagunes vanemahüvitise saajate arv Eestis järgmiselt: mehi 2087, naise 29 616. Kui võrrelda 2013. ja 2015. aasta andmeid, on meeste puhul näha teatavat muutust: vanemahüvitist saavate isade arv oli kasvanud 2036-st 2459-ni, kuid arenguruumi on veel piisavalt (joonis 9).

Joonis 9. Vanemahüvitise saajad soo järgi, 2013–2015

Figure 9. Recipients of parental benefit by sex, 2013–2015



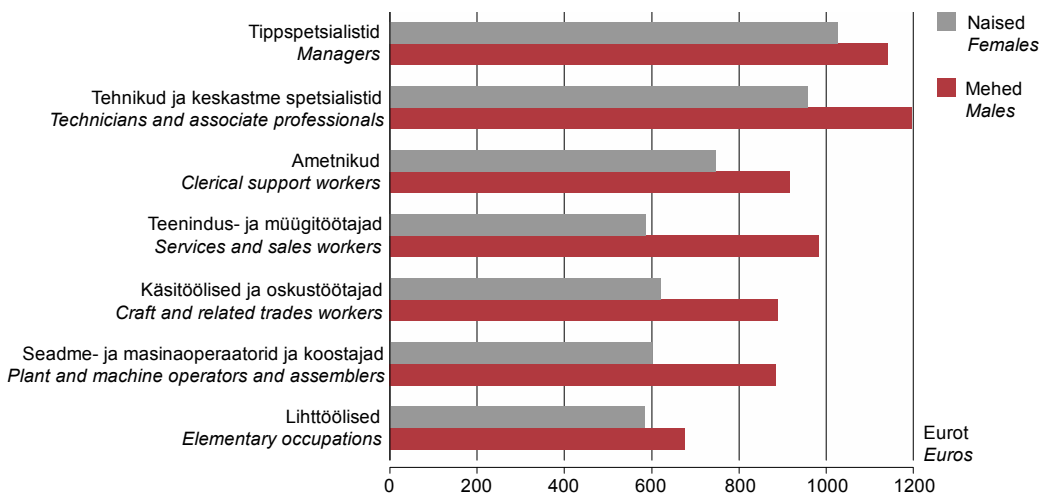
Lapsehoolduspuhkuse jagamine mõlema vanema vahel annaks naisele võimaluse kiiremini tööle naasta ning samas võrdsustaks perekonna loomise eas olevate naiste ja meeste olukorda tööturul, jättes vähem ruumi ebavõrdsele kohtlemisele. Ka OECD eksperdid leiavad, et naiste ja meeste olukorda tööturul aitaks võrdsustada vanemapuhkuse jagamine mõlema vanema vahel ning kohustuslik isapuhkuse osa. Tõenäoliselt eelistatakse mehi vähem naistele, sest mõlemale omistatakse samad ülesanded: ka mees võib jääda koju väikelast hooldama, mitte ainult naine (Parental ... 2016).

Palgalõhe tagamaid uurides võib ühe võimaliku vaatenurgana näha ka naiste ja meeste bioloogilisi erisusi. Mitmete allikate kohaselt arvatakse palgalõhe üheks teguriks olevat naiste ja meeste erinevad käitumismudelid ning isiku- ja loomuomadused, üldistatuna – naiste ja meeste bioloogilised erinevused. Lindemann ja Saar (2008) ütlevad, et naiste loomuses on näiteks olla empaatilisem ja hoolitsevam, seega on nad loomult kodulembelisemad. Mehed on oma käitumises sageli riskialtimate, naised jällegi alalhoidlikumad ning tagasihoidlikumad. Seega avaldavad erinevad käitumismustrid mõju kogu elu jooksul ning teevad seda ka töövestlustel ning palgaläbirääkimistel. Lünev ja Järvpõld (2015) kirjutavad, et Eesti tööturul nõustuvad naised tööle minema oluliselt väiksema palga eest kui mehed. Statistikaameti 2014. aasta tööjõu-uuringu andmetel erines naiste ja meeste palgaootus 20,3%. Naised olid nõus uue töö vastu võtma keskmiselt 729, mehed 914 euro suuruse brutokuupalga eest. Lünev ja Järvpõld (2015) lisavad, et palgaootuste lõhe on nende arvates sarnane tegelikule palgalõhele: naiste palgaootus on väiksem kui meestel igas valdkonnas ning isegi sama haridustaseme korral. Suurimad soolised palgaootuslõhed leiti olevat teenindus- ja müügitöötajatel (40,1%), seadme- ja masinaoperaatoritel (32,2%) ning käsi- ja oskustöölistel (30,3%). Väikseimad palgaootuste erinevused olid nais- ja meesstippspetsialistide (lõhe 10,0%) ning nais- ja meeslihttööliste seas (lõhe 13,5%). (Joonis 10)

Sooline lõhe palgaootuses võib viidata olukorrale, et teatud osa tööturul aktiivsetest naistest saab paljuski sellist töötasu, nagu nad ise küsivad. Mis omakorda annab alust arvata, et osalt võib ka see olla üheks palgalõhe põhjuseks. Ühelt poolt survestab olukorda teadmatu oma võimalustest, sest sageli ei kajastu töökuulutustes palganumber või üldine palgavahemik ning naine (või ka mees) ei ole teadlik enda võimalustest palgaläbirääkimistel. Teisalt on olukordi, mil palga suurus on fikseeritud ning selle üle läbi rääkida pole võimalik. Need ei ole siiski kindlasti ainukesed palgaläbirääkimiste mõjutegurid. Üsna loomulik on, et naiste otsuseid töötasu ning töökoha (aja ning vormi) kohta mõjutab ka laste ning pere olemasolu. Kuna palgalõhe on suurem esiteks selles vanuserühmas, kus naistel on pere ja lapsed, ja teiseks võrreldes lasteta isikutega, annab see sellisteks arvamusteks ainet. Kindel sissetulek on vajalik, et pidada ülal lapsi ja peret ning tasuda pikaajalisi laenu- või liisingukohustusi.

Joonis 10. Palgaootus soo ja ametiala järgi, 2014

Figure 10. Pay expectation by sex and occupation, 2014

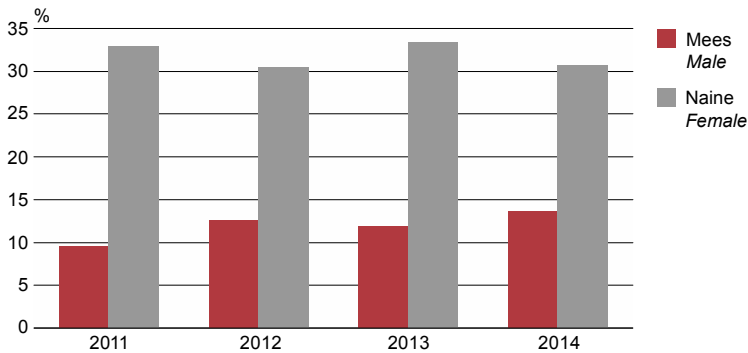


Eriti puudutab see teema ilmselt üksikemasid. Kui perekonnas jaotuvad üldised sissetulekud ehk võrdselt või võib eeldada, et perel kokku on rohkem enda käsutuses olevat raha, siis üksikemade olukord on halvem. Viimase rahvaloenduse andmetel oli Eestis ligi 91% kõikidest üksikvanematest naised, seega mõjutab palgalõhe kõikide üksikemaga leibkondade sissetulekut ning otseselt üksikema leibkonnas elavaid lapsi ja nende heaolu. Viimase Eesti sotsiaaluuringu andmetel oli 2014. aastal laste suhtelise vaesuse määr^a peredes, kus leibkonnapeaks oli naine, 30,7%. Kui leibkonnapeaks oli mees, oli selliste perede laste suhtelise vaesuse määr 13,6% (joonis 11). Naiste ja meeste võrdne kohtlemine tööturul on tähtis, et tagada naistele majanduslik toimetulek, samuti on see oluline naistega seotud pereliikmete vaesusriski vähendamise seisukohalt.

^a Suhtelise vaesuse määr – isikute osatähtsus, kelle ekvivalentnetosissetulek on suhtelise vaesuse piirist madalam. Suhtelise vaesuse piir – 60% leibkonnaliikmete aasta ekvivalentnetosissetuleku mediaanist.

Joonis 11. Laste suhtelise vaesuse määr leibkonnapea soo järgi, 2011–2014

Figure 11. Relative poverty rate by sex of head of household, 2011–2014



Vaesusriski tuleviku seisukohast hinnates võib praegust palgalõhet näha ka tulevase pensionilõhena. Euroopa Komisjoni 2013. aastal avaldatud uuring soolise pensionilõhe kohta Euroopas ütleb, et naiste madalam tööhõive määr võrreldes meestega mõjutab neid pensionieas: naiste keskmine pension on 39% väiksem (Soolõime ... 2016). Sama allikas toob soolise pensionilõhe peamiste põhjustena välja kolm aspekti: 1) naised jäävad (võrreldes meestega) tõenäolisemalt tööelust kõrvale, 2) naiste tööaastate ja/või töötundide panus on väiksem, 3) naised saavad keskmiselt vähem palka. Soolist pensionilõhet peetakse soolise ebavõrdsuse kirjeldamisel uueks näitajaks, mis aitab hinnata selle ebavõrdsuse ulatust. Euroopa Liidus on sooline pensionilõhe riigiti väga erinev. OECD 2011. aasta andmetel oli pensionilõhe Eestis 5,2% (kõige väiksem OECD liikmesriikide seas), suurima soolise pensionilõhega riigid olid Saksamaa (44,8%) ja Luksemburg (44,2%) (Average ... 2015). OECD ekspertide hinnangul on organisatsiooni kõikides liikmesriikides näha, et naiste pension on keskmiselt 28% väiksem kui meestel. Kuna enamikus riikides on pensionisüsteem tugevalt seotud inimese teenitud sissetulekuga, mängivad naiste ja meeste sissetuleku erinevus, erinev karjäär ning sageli suures osas naiste kanda olevad laste ja vanurite hoolduskohustus siinkohal lõpptulemusena olulist rolli. Tähtsaks osutub, kui pikk aeg on olnud tööturul aktiivseks ja millist palka on saanud kogu eluea jooksul.

Praegu on pensionilõhe Eestis väga väike, sest palgaerinevused ei kajastu veel saadavas pensionis. Juba mõnede aastate pärast saab aga tõenäoliselt rääkida ka oluliselt suuremast erinevusest naiste ja meeste pensionides. Eestis kehtiv pensionisüsteem koosneb kolmest sambast ja pension üldiselt sõltub suurel määral inimese enda sissetulekust. Riiklik pension ehk esimene pensionisammas arvestatakse kogu eluea tööstaaži alusel, teine sammas tuleneb töötasust sõltuvast kohustuslikust sissemaksest ning kolmas sammas võimaldab soovi korral koguda pensionieaks raha lisafondi (Soolõime ... 2016). Kehtiva pensionikindlustussüsteemi kohaselt kasvab pensioniarvestuses järk-järgult kogumispensioni osatähtsus, teise ja kolmanda samba osatähtsuse suurenemine pensioniarvestuses suurendab tõenäoliselt ka soolist pensionilõhet (sealsamas).

Kui naiste ja meeste palgaerinevus ei vähene ning vanaduspensioni arvestuse põhimõtted ei muutu, suureneb naiste ja meeste pensionilõhe 2050. aastaks Leppiku (2010) arvutustel üle 15%. Ta lisab, et riikliku pensioni kindlustusosaku arvestamine makstud sotsiaalmaksu summade alusel ning riiklikule pensioniarvestusele lisatud kohustusliku kogumispensioni süsteem hakkavad suurendama naiste ja meeste pensionide erinevust. Siinkohal mängivad olulist rolli ka kogumisperioodi pikkus (fondiga liitumise aeg ja tööga hõivatus), töötasu ning pensionifondi netootlus (sealsamas).

Seoses pensionilõhe teemaga on hakatud kogu Euroopas üha rohkem rääkima ka naiste vaesusriski suurenemisest. Tõenäoliselt ei jää ka Eesti sellest teemast eemale. Jätkuv trend on, et naised elavad Eestis meestest keskmiselt kümme aastat kauem, aga palgalõhest tulenevalt

saavad väiksemat pensioni kui mehed. Suur palgaerinevus hakkab mõjutama saadavat vanaduspensionini ning sellega seoses suureneb ka vanaduspensionini ealiste naiste vaesusrisk. Võrdõigusvoliniku kantsleil 2016. aasta Soolõime teemal on öeldud, et Eestis tuleks eriti arvestada olukorraga, kus naiste madalam palk (suur sooline palgalõhe) ei taga neile piisavat majanduslikku kindlustatust, vastupidi – suurendab sõltuvust partnerist, kelle tervena elatud elu on aga lühem kui teiste Euroopa Liidu riikide meestel.

Kokkuvõte

Naiste ja meeste võrdse kohtlemise tagamine tööturul ja neile võrdsete võimaluste kindlustamine on palgalõhe temaatikas olulisim. See on ühtlasi üks peamistest eesmärkidest, mille poole pürgida. Kuigi Eestis on olemas seaduste raamistik, mis sätestab võrdse kohtlemise nõuded, on siiski näitajaid, mis viitavad vastupidisele käitumisele. Naiste ja meeste palgaerinevusi ning soolist palgalõhet võib pidada üheks neist.

Palgalõhe objektiivsete põhjustena Eestis saab esile tuua tööturu nii vertikaalse kui ka horisontaalse soolise segregatsiooni. Naiste ja meeste koondumine erinevatele ametipositsioonidele erinevates valdkondades võib olla osalt palgalõhe põhjuseks. Samas ei saa suurt osa palgalõhest otseselt objektiivsete tunnustega määratleda ning see võib viidata ühiskonnas levivatele soostereotüüpsetele hoiakutele, naiste ja meeste isikuomaduste erinevusele või soolisele diskrimineerimisele. Erinevused torkavad silma nii naiste ja meeste palgaootustes kui ka lapsehoolduskohustuste jagamises ning lapsehoolduspuhkuse kasutamises.

Et tegemist on keeruka ja mitmetahulise teemaga, tuleks olukorra parandamist alustada väikestest sammudest. Lahenduste leidmiseks on oluline veelgi uurida palgalõhe põhjuseid. Lapsehoolduspuhkuse jagamine naiste ja meeste vahel (kohustuslikud isapuhkuse kuud meestele) võiks olla üheks lahenduseks, et võrdsustada väikelaste emade ja isade olukorda tööturul. Tööandja juures ei oleks enam eeliseks olla mees, sest nii naised kui ka mehed on sunnitud lapse sünni korral jääma lapsehoolduspuhkusele ning mõlemad on selles olukorras tööturul kandideerimisel võrdsed kandidaadid. See omakorda jätab vähem ruumi võimalikule ebavõrdsele kohtlemisele. Ühelt poolt võib soopõhiste palgaootuste erinevuse alusel arvata, et ka naised ise peaksid end rohkem väärtustama ning olema valmis julgelt enda soovide eest seisma. Teisalt võiksid tööandjad tagada tingimused ja eeldused võrdsemaks kohtlemiseks, muutes tööläbirääkimised läbipaistvamaks. Ühe meetmena võiks töökuulutustel avalikustada saadava palga või orienteeruva palgavahemiku, et inimesed teaksid, mida küsida või kui suur on palgaläbirääkimistel tingimise ulatus. Samuti saaksid ettevõttes ise analüüsida oma töötajate palka, et tagada ettevõttes ühesuguse töö eest ühesugune palk.

Temaatika nõuab sellegipoolest kestva arutelu ühiskonnas ning pidevat seiret. Muudatusteks on vaja mitmete osaliste koostööd ning konkreetset tegevuskava. Riiklikul tasandil on alustatud „Heaolu arengukava 2016–2023“ koostamist, mille üheks alaeesmärgiks on soolise võrdõiguslikkuse edendamine ning soolise võrdsuse saavutamine, sh palgalõhe temaatika. Mida saab ühiskond teha probleemi lahendamiseks? Kõik me saame kaasa aidata avaliku dialoogi tekkimisele, hoides teemat päevakorral, suurendades inimeste teadlikkust ning kasvatades järeltulevaid põlvkondi sooliselt võrdsemas ühiskonnas.

Allikad Sources

Average pension gap on total pension income, 2011. (2015). Gender EQuality. New OECD data and analysis revealing the wide gap in pension benefits between men and women. [www] <http://www.oecd.org/gender/data/newoecdandaanalysisrevealingthewidegapinpensionbenefitsbetweenmenandwomen.htm> (4.08.2016).

Eesti Vabariigi põhiseadus. (1992). [www] <https://www.riigiteataja.ee/akt/633949> (6.07.2016).

Euroopa Põhiseaduse leping. (2004). [www] http://europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/treaty_establishing_a_constitution_for_europe/treaty_establishing_a_constitution_for_europe_et.pdf (6.07.2016).

Gender Equality Index 2015: Estonia. Measuring gender equality in the European Union 2005–2012. (2015a). [www] <http://eige.europa.eu/rdc/eige-publications/gender-equality-index-2015-estonia> (14.09.2016).

Gender pay gap in unadjusted form. (2015b). Eurostat. [www] <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdsc340&plugin=1> (6.07.2016).

Lees, K., Vahaste-Pruul, S., Sammul, M. jt. (2016). Kellel on Eestis hea, kellel parem? Võrdõiguslikkuse mõõtmise mudel. Soolise võrdõiguslikkuse ja võrdse kohtlemise voliniku kantselei.

Leppik, L. (2010). Naised, mehed ja pension. – Teel tasakaalustatud ühiskonda. Naised ja mehed Eestis. / Toim R. Marling, L. Järviste, K. Sander. Tallinn: Eesti Vabariigi Sotsiaalministeerium. [www] https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Valjaanded/teel_tasak_yhiskonda_ii_eesti.pdf , (3.08.2016).

Lindemann, K., Saar, E. (2008). Sotsiaalse õigluse arusaamad Eesti ühiskonnas. Tallinna Ülikooli Rahvusvaheliste ja Sotisaaluuringute Instituut.

Lunev, M., Järvpõld, T. (2015). Naiste ja meeste palgaootus erineb viiendiku võrra. Statistika blogi. [www] <https://statistikaamet.wordpress.com/2015/03/04/naiste-ja-meeste-palgaootus-erineb-viiendiku-vorra/> (21.07.2016).

Mõisted ja meetodika. (2016). Statistika andmebaas. [www] http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Sotsiaalelu/14Tooelukvaliteet/05Sooline_vordsus/TKS_01.htm, (3.07.2016).

Parental leave: Where are the fathers? (2016). OECD Policy Brief.

Sooline võrdõiguslikkus. (2016). Võrdõigusvoliniku veebileht. [www] <http://www.vordoigusvolinik.ee/naiste-ja-meeste-vordoiguslikkus/soolise-vordoiguslikkuse-moiste/> (6.12.2016).

Soolise võrdõiguslikkuse näitajad. Indicators of gender equality. (2015). Tallinn: Statistikaamet. [www] http://www.stat.ee/valjaanne-2015_soolise-vordoiguslikkuse-naitajad?highlight=sooline (3.07.2016).

Soolise võrdõiguslikkuse seadus. (2004). [www] <https://www.riigiteataja.ee/akt/738642?leiaKehtiv> (6.07.2016).

Soolõime teemaleht. (2016). Sotsiaalkindlustus. Tallinn: Võrdõigusvoliniku kantselei. [www] http://www.vordoigusvolinik.ee/wp-content/uploads/2016/03/10_-Teemaleht-Sotsiaalkindlustus.pdf (1.07.2016).

Suhtelise vaesuse määr ja suhtelise vaesuse piir. (2016). Statistikaamet, Mõisted ja meetodika. [www] http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Sotsiaalelu/12Sotsiaalne_terjutus_Laekeni_indikaatorid/001Laste_vaesus_ja_toimetulek/LES_82.htm

ONCE MORE ON THE PAY GAP

Maret Seppel

Tallinn University of Technology, student

According to the international Gender Equality Index, Estonia is only halfway towards a gender-equal society. The pay gap represents one of the indicators showing a society's general position on the scale of equality. The article provides an overview of the legal framework in this regard and analyses the background to and reasons for the pay gap.

Introduction

The issue of the pay gap is strongly associated with human rights and values that ensure the equal treatment of people in all domains. The current judicial system in Estonia has established a legal framework to protect these rights, yet it seems that legislation alone is not enough to ensure the equal treatment of people. The pay gap is one of the indicators describing the general situation in society on the equality scale. The European Institute for Gender Equality (EIGE) has monitored the situation of equality in all Member States of the European Union (EU) since 2005. Pursuant to their Gender Equality Index, Estonia is only halfway towards an equal society (Gender ... 2015a). The Gender Equality Index compares all Member States in terms of six main categories: work, money, knowledge, time, power, health. The gender equality index of Estonia in 2015 was 49.8 on a 100-point scale. This is lower than the average of the 28 EU countries and means that Estonia has a long way to go towards a society with greater gender equality (ibid.). According to the EIGE index, an unequal situation is most strongly evident in terms of earnings, because women in Estonia still earn an average of 29% less than men do. The category of health makes the situation even more serious: women in Estonia have a higher average life expectancy than men. Thus, in the context of the pay gap – women live longer, on average, but are paid less than men. However, the average wages earned most likely affect the size of future pension as well.

But how to define the pay gap? The gender pay gap is the difference between women's and men's earnings. In the EU, the indicator of the average gender pay gap, published yearly for all Member States by Eurostat, is used to monitor the gender pay gap. The average gender pay gap shows the ratio of the difference between the average gross hourly wages of men and women to the average gross hourly wages of men (Soolise ... 2015). According to Statistics Estonia, the average gender pay gap in Estonia was 22.2% in 2015, while the relevant Estonian indicator published by Eurostat in 2014 stood at 28.3% (Gender ... 2015b). The difference in the two indicators arises from the methodology used – Statistics Estonia includes all groups of economic activities and small enterprises, but Eurostat does not take into account small enterprises with up to 10 employees and some of the economic activities.

This article provides an overview of the legal framework related to this topic analyses the background of and reasons for the pay gap by relying on the data of Statistics Estonia.

Legal framework for equal treatment in Estonia

In Estonia, equal treatment regardless of gender is established already by the Constitution of the Republic of Estonia. Pursuant to the Constitution, everyone is equal before the law and no one may be discriminated against on the basis of nationality, race, colour, sex, language, origin, religion, political or other views, as well as property or social status, or on other grounds. Incitement to discrimination is prohibited and punishable by law (Eesti ... 1992, Chapter II, § 12). In 2004, Estonia also adopted the Gender Equality Act, the purpose of which is to ensure equal treatment of men and women and to promote equality of women and men as a fundamental human right and for the public good in all areas of social life (Soolise ... 2004, Chapter 1, § 1).

The same Act also establishes the prohibition of discrimination on the grounds of sex and the prohibition of discrimination in professional life. Discriminatory behaviour in professional life based on sex means that no individual can be preferred to another (a man to a woman or vice versa) simply based on gender; the employer is also prohibited to act in a discriminatory manner or treat a person less favourably in any other way due to the following reasons connected to gender: pregnancy, childbirth, parenting, performance of family obligations or other circumstances related to gender (§§ 5–6 of the Act). In Estonia, additional support to equal treatment is provided by the Gender Equality and Equal Treatment Commissioner, whose duties are provided for in the Equal Treatment Act adopted in 2008. At the same time, the obligation to promote equality between men and women is also the duty of all state and local government authorities, educational and research institutions and employers (Soolise ... 2004, Chapter I, § 1).

As a member of the European Union, Estonia must adhere to EU regulations and laws. TITLE III, Article II-81 of the Treaty establishing a Constitution for Europe (2004), prohibits any discrimination based on any ground such as sex, race, colour, ethnic or social origin, genetic features, language, religion or belief, political or any other opinion, membership of a national minority, property, birth, disability, age or sexual orientation. At the same time, positions on equality between women and men are described in Article II-83, pursuant to which equality between women and men must be ensured in all areas, including employment, work and pay. In addition, Estonia has signed the European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms and several other international agreements. There are many regulations that prohibit discrimination based on sex and aim at the equal treatment of women and men and at gender equality. However, some tendencies prevalent in our society, such as the pay gap, indicate an unequal treatment of women and men.

Pay gap based on different examples

The pay gap represents an extensive and multifaceted issue. Statistics Estonia, in cooperation with the Ministry of Social Affairs and with support from the state of Norway, carried out a project “Increased availability of gender pay gap statistics” in 2013–2016. The project resulted in the preparation of a development plan for better monitoring and a detailed analysis of the pay gap. The project team also included several experts outside Statistics Estonia. For the purposes of the analysis, a common database was created, incorporating data from the Estonian Labour Force Survey and the Estonian Social Survey, as well as data on wages and salaries obtained from the register of taxable persons of the Estonian Tax and Customs Board. The analysis compares the average gross hourly wages and salaries of women and men broken down by various groups and factors. A more detailed overview of the work performed in the framework of the project is available in the publication “Indicators of Gender Equality” (2015).

Given below are a few extracts of the results of the analysis along with more recent data.

Looking at the dynamics of the pay gap in Estonia over a longer period, the average gender pay gap has been steadily within the same range for several years. In 2011–2015, the average gender pay gap in all economic activities combined ranged from 22.2% to 24.8% (Figure 1, p. 81).

A closer look at the analysis results by economic activities based on the most recent, the Structure of Earnings Survey 2014 reveals the following gender pay gap: in the comparison of average gross hourly wages and salaries of women and men in 2014, the gender pay gap was the biggest (39.6%) in financial and insurance activities and the smallest in agriculture, forestry and fishing (14.6%) (Figure 2, p. 82). A substantial gender pay gap was observed in industry (28.8%) and in the economic activities of trade, transportation, accommodation and food service activities (28.1%). There is also a big pay gap in real estate activities (27.2%), in the information and communication sector (25.4%), and in public administration, education, healthcare and social work activities (23.7%). There was a 21% pay gap in arts, entertainment and recreation and in other service activities. The pay gap was smaller in construction (15.3%) and in professional, scientific and technical activities, administrative and support service activities (15.9%). Compared

to 2013, the pay gap had generally narrowed in a number of economic activities and widened by a couple of percent in some activities. For example, the pay gap had decreased in both financial and insurance activities (from 45.7% to 39.6%) and industry (33.9% to 28.8%).

However, when looking at the gender pay gap by occupational groups, the average gender pay gap was the biggest among managers (31.6%), plant and machine operators (31.3%), and services and sales workers (30.7%) (Figure 3, p. 83). They were followed by craft and related trades workers (with a pay gap of 27.1%), elementary occupations (26.5%) and professionals (25.3%); then followed technicians and associate professionals (with an average gender pay gap of 23%), clerical support workers (15%) and skilled agricultural, forestry, and fishery workers (13.7%).

From the aspect of age, the analysis performed under the project "Increased availability of gender pay gap statistics" indicated that the average gender pay gap in 2013 was the biggest in the age groups of 25–34 (23.6%) and 35–44 (23.02%) (Figure 4, p. 83).

The difference in wages was smaller among persons aged 65 or older (20.4%) and 55–64-year-olds (18.1%). The smallest gender pay gap – 13.2% – was observed in the age group of 15–24.

In 2013, the average gender pay gap by presence of preschool-aged children (up to 6 years of age) was the biggest – 40% – upon the presence of at least two preschool-aged children (Figure 5, p. 84). The average gender pay gap stood at 27.8% among people with one preschool-aged child and at 18.4% among people without preschool-aged children. The gender pay gap has steadily been the smallest among women and men who do not have preschool-aged children and the biggest among men and women with at least two preschool-aged children.

By level of education, in 2013, the average gender pay gap according to the combined database was the biggest (33.5%) in the group of persons with secondary education (Figure 6, p. 84). This group includes persons with general secondary education or vocational, vocational secondary or professional secondary education based on basic education. The pay gap was slightly smaller among persons with non-tertiary education (i.e. vocational secondary education or vocational education based on secondary education) with 32.5%. Then followed persons with tertiary education (professional higher education based on secondary education; vocational higher education; diploma studies; professional higher education; Bachelor's studies; integrated Bachelor's and Master's studies; Master's studies; doctoral studies) with a gender pay gap of 29.7% and the pay gap was the smallest in the group of persons with basic education (basic education; vocational education without basic education) – 23.4%.

Based on the comparison of different indicators from different perspectives, it can be said that the difference in the average income of women and men has been consistent and the gender pay gap exists in all the categories analysed.

Discussion and conclusions

We are currently able to explain a certain part of the pay gap, but there is another part that needs further examination and analysis. Reasons for the pay gap are best explained through sex segregation. The Estonian labour market is strongly segregated and it is dominated by both vertical and horizontal segregation. What is sex segregation in the labour market? This indicator shows the distribution of women and men in all occupations or economic activities. There are two types of sex segregation: occupation-based or vertical and economic activity-based or horizontal segregation. Occupation-based sex segregation shows the high concentration of women and men in different occupations and economic activity-based sex segregation refers to the concentration of women and men in separate economic activities (Mõisted... 2016). According to Statistics Estonia, sex segregation indicators in 2013 were as follows: occupation-based sex segregation stood at 37.37% and economic activity-based sex segregation at 36.76%.

The general employment of both females and males in the Estonian labour market is high but, as mentioned above, the concentration of women and men often varies by economic activity and occupation. However, wages vary by activity and that affects the wage differences of men and

women (Lees et al. 2016). The same applies to occupations: women, for example, work more frequently in elementary occupations and as services and sales workers, while high-paid managerial positions are more likely held by men. The share of women among entrepreneurs is also small. In 2015, 6.3% of females and 13.8% of males were managers, 6.6% of females and 12% of males were entrepreneurs. In 2015, the number of women working in managerial positions and as entrepreneurs was almost 50% smaller than that of men (figures 7 and 8, p. 85).

Sex segregation constitutes that part of the pay gap which we can assess, while the other part of the pay gap cannot be clearly explained. The collection "Kellel on Eestis hea, kellel parem?" (Who Does Well and Who Does Better in Estonia?), issued by the Office of the Gender Equality and Equal Treatment Commissioner (Lees et al. 2016) states that reasons for the gender pay gap in Estonia are actually mostly unexplained, i.e. the wage difference of men and women cannot be fully explained by objective factors. The pay gap may partly be due to sex-based discrimination, but it could also be caused by men's and women's different pay expectations or personal characteristics.

When viewed by age groups, the highest average pay gap in 2013 was observed in the age group 25–34 with a pay gap of 23.58% and in the age group 35–44, where the pay gap was 23.03%. For women, these age groups often cover the period of creating a family and having children and thus they will most likely stay away from the labour market for an extended period. Long career breaks may place women, as compared to men, in an unequal situation on the labour market because such breaks may arouse prejudice among employers about the competence of the employee. This applies in particular to professions that require that employees keep themselves updated and frequently improve their occupational and professional knowledge and skills. Studies carried out in OECD countries confirm that a long period of parental leave will damage their future perspectives regarding good pay and career opportunities and may influence or cause women in such a situation to remain passive in the labour market.

According to data from 2013, the number of people receiving parental benefit was distributed in Estonia as follows: 2,087 males and 29,616 females. A comparison of the years 2013–2015 shows a certain change among men – the number of fathers receiving parental benefit has increased from 2,036 to 2,459, but there is still enough room for improvement (Figure 9, p. 86).

Sharing the parental leave between both parents would give women the opportunity to return to work sooner and balance the labour market situation for women and men at the age of starting a family, leaving less room for unequal treatment. OECD experts also find that the situation of women and men in the labour market could be equalised by sharing parental leave between both parents and mandatory periods of parental leave for fathers. This would probably reduce the preference for males over females because both would be subject to the same duties: the man can also stay home to take care of an infant, not only the woman (Parental ... 2016).

When looking further into the reasons behind the pay gap, one potential aspect consists in the biological differences of females and males. According to various sources, pay gap factors presumably include the different behaviour models and personal characteristics of men and women, i.e. the biological differences of women and men in general. Lindemann and Saar (2008) state that women are naturally more empathic and caring and thus more home-centred by nature. Men are often more risk-taking, while women are more conservative and modest. Therefore, dissimilar behaviour patterns affect people throughout their lives, including in job interviews and wage negotiations. Lunev and Järvpõld (2015) write that in the Estonian labour market, women agree to work for remarkably lower pay than men do. According to the Labour Force Survey carried out by Statistics Estonia in 2014, there was a 20.3% gap between the pay expectations of women and men. On average, women were ready to take a new job for a gross monthly salary of 729 euros and men for 914 euros. Lunev and Järvpõld (2015) add that, in their opinion, the gap in pay expectations is similar to the actual pay gap: women have lower pay expectations than men in any field and even in the case of the same level of education. The biggest sex-based gap in pay expectations was found in services and sales workers (40.1%), plant and machine operators (32.2%) and craft and related trades workers (30.3%). The differences in pay expectations were smaller among female and male professionals (10.0% gap) and women and men working in elementary occupations (13.5% gap) (Figure 10, p. 87).

A sex-based gap in pay expectations may refer to a situation where a certain share of women actively participating in the labour market receives the pay that they ask for, which, in turn, gives the reason to believe that this may partially be one of the reasons for the pay gap. On the one hand, the situation is exacerbated by unawareness of one's opportunities because job offers often do not indicate the specific amount or range of the salary and women (as well as men) are not aware of their opportunities during wage negotiations. On the other hand, there are situations where the amount of the salary is fixed and there is no room for negotiation. However, these are certainly not the only factors in wage negotiations. It is rather natural that women's decisions regarding their pay and place of work (working time and method of work) are also affected by the presence of children and family. Such opinions are fuelled by the fact that the pay gap is bigger in the age group where women have family and children and it exceeds that of people without children. A secure income is necessary to support one's children and family and cover long-term loan or lease liabilities.

This issue is probably the greatest concern for single mothers. While overall income is perhaps distributed equally in a family or it might be assumed that a family has more money at their disposal, the situation is worse for single mothers. According to the data of the last population census, approximately 91% of single parents in Estonia were women, thus the pay gap affects the income of all households with single mothers and has a direct impact on the life and well-being of children living in a single-mother household. Pursuant to the most recent Estonian Social Survey, the relative at-risk-of-poverty rate^a of children was 30.7% in households where the head of the household was a woman. If the head of the household was a man, the relative at-risk-of-poverty rate of children in such families stood at 13.6% (Figure 11, p. 88). The equal treatment of women and men on the labour market is important to ensure the economic coping of women, but is also crucial in terms of reducing the poverty risk of family members (children and the elderly) related to women.

When assessing the risk of poverty with regard to the future, the current pay gap can also be seen as a future pension gap. A survey on the gender gap in pensions in Europe, published by the European Commission in 2013, says that the lower employment rate of females (compared to males) affects them in their retirement age: the average pension received by women is 39% smaller than the average pension of men (Soolõime ... 2016). The same source points out three aspects as key reasons for the gender gap in pensions: 1) women (compared to men) are more likely to stay away from working life, 2) women contribute fewer years and/or hours of work, 3) women are paid less on average. The gender pension gap represents a new indicator that helps to assess the extent of gender inequality. In the European Union, the gender gap in pensions differs greatly by country. Pursuant to OECD data from 2011, the pension gap in Estonia was 5.2% (the country with the smallest pension gap in a comparison of OECD Member states), and it was the biggest in Germany (44.8%) and Luxembourg (44.2%) (Average ... 2015). According to OECD experts, it is noticeable in all OECD countries that the pension received by women is, on average, 28% smaller than the pension received by men. Considering that in most of the countries the pension system is strongly linked with earned income, the differences in the earnings and career paths of women and men and mostly women's duty to care for children and the elderly, eventually play a significant role here. What becomes important is how long a person has been active in the labour market and what kind of earnings he/she has received during his/her entire life.

At present, the pension gap is very small in Estonia because pension payments do not yet reflect the differences in wages. However, in a few years, we can probably speak of a much bigger difference in pensions received by women and men. The current pension system in Estonia consists of three pillars and pension generally depends greatly on a person's income. The state pension or the first pillar is calculated on the basis of the total length of employment, the second pillar is derived from mandatory contributions that depend on a person's wages, and the third pillar allows setting money aside in an additional retirement fund (Soolõime ... 2016). Based on

^a At-risk-of-poverty rate – the share of persons with an equalised yearly disposable income lower than the at-risk-of-poverty threshold. At-risk-of-poverty threshold – 60% of the median yearly disposable income of household members.

the current pension insurance system, the share of funded pension in total pension calculations will increase gradually; the increase in the share of the second and third pillars in pension calculations will most likely also widen the gender pension gap (ibid.).

Unless the wage difference between women and men is reduced and the principles for calculating old-age pension are changed, the gender gap in pensions, as calculated by Leppik (2010), will increase by more than 15% by 2050. Leppik adds that the calculation of the state pension insurance component based on social tax paid and the mandatory funded pension system that has been added to the state pension calculation will increase the differences in the pensions received by women and men. Here, what is also important is the length of the collection period (the date of joining the fund and the employment status), wages and net yield of the pension fund. (ibid.)

In connection with the issue of the pension gap, the increase of the poverty risk of women is now increasingly talked about across Europe. This topic will most likely concern Estonia as well. The current trend is that women in Estonia live an average of ten years longer than men but, due to the pay gap, receive a smaller pension than men do. The great difference in wages will affect the old-age pension receivable and thus increase the poverty risk of retirement-age women. The gender integration paper of 2016, issued by the Office of the Gender Equality and Equal Treatment Commissioner, states that, in Estonia, it is especially important to take account of the situation where women's lower wages (a big gender pay gap) does not ensure sufficient financial security for them; on the contrary – it increases their dependence on their partner, who has fewer healthy life years than men in other European Union countries.

Summary

Ensuring the equal treatment of women and men in the labour market and guaranteeing equal opportunities to them represent the most important aspects of the issue of the pay gap. It is also one of the main goals to strive for. Despite the fact that Estonia has a legal framework which establishes the requirements for equal treatment, there are still indicators indicating the opposite. Wage differences between women and men and the gender pay gap can be considered as such indicators.

Vertical and horizontal sex segregation is what can be pointed out as objective reasons for the pay gap in Estonia. The concentration of women and men in different occupations in different areas of activity may, in part, be a reason for the pay gap. However, a big part of the pay gap cannot be directly determined by objective characteristics and it may refer to gender-specific stereotypical attitudes in society, differences in the personal characteristics of women and men, or sex-based discrimination. The differences manifest in the pay expectations of women and men as well as in the ways childcare duties are shared and parental leave is used.

Considering that this is a complex and multifaceted issue, it is necessary to start improving the situation by taking small steps. In order to find a solution, reasons for the pay gap need to be studied further. Sharing parental leave between women and men (mandatory paternity leave for men) could be one of the solutions to balance the labour market situation of the mothers and fathers of small children. Being a man would no longer count as an advantage for employers because both men and women are obliged to take parental leave after the birth of a child and both are equal candidates on the labour market in terms of the childcare obligation. This, in turn, will leave less room for potential unequal treatment. On the one hand, the difference in gender-based pay expectations gives the reason to think that women should value themselves more and be ready to stand for their aspirations. On the other hand, employers could provide conditions and prerequisites for more equal treatment by making job negotiations more transparent. One potential measure could be disclosing the specific amount of the salary or the approximate salary bracket in the job advertisement, so that people would know what to ask or how much bargaining space they have in wage negotiations. Enterprises could also analyse the wages of their employees in order to ensure that everyone receives equal pay for equal work.

This issue still requires ongoing discussion in society and constant monitoring. Changes require the cooperation of various parties and a detailed action plan. On the national level, preparations have been made for the compilation of the Development Plan of Well-Being 2016–2023, one of the sub-goals of which is the promotion of equality between men and women and the achievement of gender equality, including in terms of the pay gap. What can society do to solve the problem? We can all contribute to starting a public dialogue by keeping the discussion alive, increasing awareness among people and raising next generations in a society with greater gender equality.

REGISTRIPÕHISE RAHVA JA ELURUUMIDE LOENDUSE TARBIJAKÜSITLUS

Ene-Margit Tiit
Statistikaamet

Kellele ja milleks on rahvaloendust tarvis? Missuguseid rahvaloenduse tulemusi on seni kõige aktiivsemalt kasutatud? Mida oleks tarvis veel teada – kas lisada näitajaid olemasolevatest registritest või inimestelt otse küsida? Nendele küsimustele vastuse saamiseks korraldati 2016. aasta kevadel registripõhise rahva ja eluruumide loenduse ehk REGREL-i tarbijaküsitlus.

Küsitluse eesmärk ja korraldus

Eestis on kavandatud teha järgmine, 2020/2021. aasta rahvaloendus registripõhiselt, ilma loendatavaid küsitlemata. Ettevalmistusi selleks on tehtud juba 2010. aastast alates, kui selgus, et Eesti registrete olukord ei võimalda 2011. aasta rahva ja eluruumide loendust üksnes registrete andmetele tuginedes korraldada.

Et igasugune andmete kogumine, uurimine ja statistiline analüüs teenib olulisel määral tarbijate huve, otsustati korraldada REGREL-i andmestiku potentsiaalsete tarbijate seas küsitlus, selgitamaks nende ootusi ja soove. Et jätta loenduse ettevalmistustöös tarbijate soovide arvestamiseks piisavalt aega, korraldati küsitlus juba 2016. aasta kevadel, kui loenduse tegeliku toimumiseni jäi veel rida aastaid. Küsitlusest kutsuti osa võtma teadlasi ja õppejõude, kohaliku omavalitsuse töötajaid, seadusandjaid ja ajakirjanikke. Küsitlus toimus 19. aprillist 2. maini internetiküsitlusena.

Küsitlusele vastas 231 isikut. Nendest 123 (53%) väljendas oma isiklikke ja 108 (47%) asutuse seisukohti. Vastanute seas oli kõige rohkem analüütikuid või teadureid (29%), keskastme juhte (22%) ja spetsialiste (21%); tippjuhte oli vastanute seas 12%. Ministeeriumi või muu riigiasutuse esindajaid oli 43%, haridus- ja teadusasutusi esindas 24% ja maavalitsusi ning kohalikke omavalitsusi 21% vastanutest. Vastajate seas olid naised väikeses ülekaalus (61%).

Küsitluslehe sissejuhatavas osas selgitati registripõhise loenduse korraldamise põhimõtteid ning teavitati vastajaid sellest, et registripõhise loenduse korral ei ole võimalik loendatavatele küsimusi esitada. Virtuaalsesse küsimustikku saab lisada ainult selliseid küsimusi, mille kohta on riigis olemas register, millest saab võtta vajalikku (piisava kvaliteediga) teavet.

Tarbijauuringu ankeedi sisulised küsimused olid esitatud plokina. Kõigepealt loetleti kõik REGREL-i ankeeti kavandatud teemad (Eurostati kohustuslikud väljundtunnused) ja paluti igal vastajal märkida, kas ta on vastavat teavet oma senises tegevuses kasutanud. Kohe küsiti ka seda, kas vastaja arvates tuleks loendusel käsitleda rohkem küsimusi, samuti taheti selgust saada, missuguse tihedusega tuleks vastaja arvates edaspidi rahvaloendusi korraldada.

Järgmine küsimusteplokk käsitles rahva ja eluruumide loenduse (REL) andmetest saadud teabe rakendamist. Loetleti rida tegevusi ja küsiti, kas vastaja on loendusandmeid nendeks tegevusteks kasutanud.

Kõige huvitavamad teavet pakkusid küsitluse korraldajatele vastused avatud küsimusele „Kas Te leiate, et eeloleva registripõhise rahvaloenduse käigus tuleks veel mõnda tunnust mõõta? Kui Te nii arvate, siis palun märkige see tunnus ja allikas (register), kust selle tunnuse kohta on võimalik saada andmeid kõigi Eesti elanike/leibkondade jaoks“.

Kuigi ainult 18% kõigist vastanutest (s.o 40 inimest) arvas, et loendusel võiks käsitleda rohkem teemasid, kui hõlmavad ankeedis esitatud rahvusvaheliselt kohustuslikud väljundtunnused, oli ettepanekute loetelu üpris pikk ja mitmekesine.

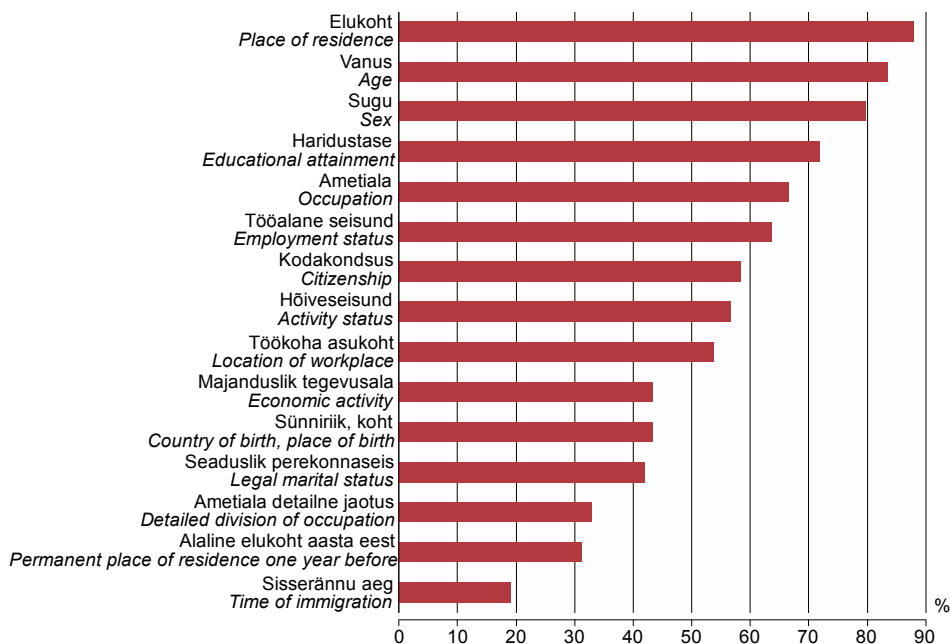
Tarbijaküsitluse käigus selgitati välja ka mõningaid asjaolusid, mis otseselt REGRELi ei puudutanud. Nimelt küsiti Statistikaameti väljundite kasutatavuse kohta ja sooviti nende muutmise ja täiendamise ettepanekuid.

Loendusandmete varasema kasutamise kogemus

Valdav enamik vastanutest oli varem oma tegevuses loendusandmeid kasutanud. Kõige aktiivsemalt oli kasutatud isikuandmeid – neid ei olnud kasutanud ainult 5% vastajatest (joonis 1). Mõnevõrra vähem olid huvi pakkunud leibkondade andmed (neid ei olnud üldse kasutanud 33% vastanutest) ja andmed eluuumide kohta (37% vastanutest ei olnud kasutanud).

Joonis 1. Rahvaloenduse isikuandmete varasem kasutamine tarbijaküsitlusele vastanute seas

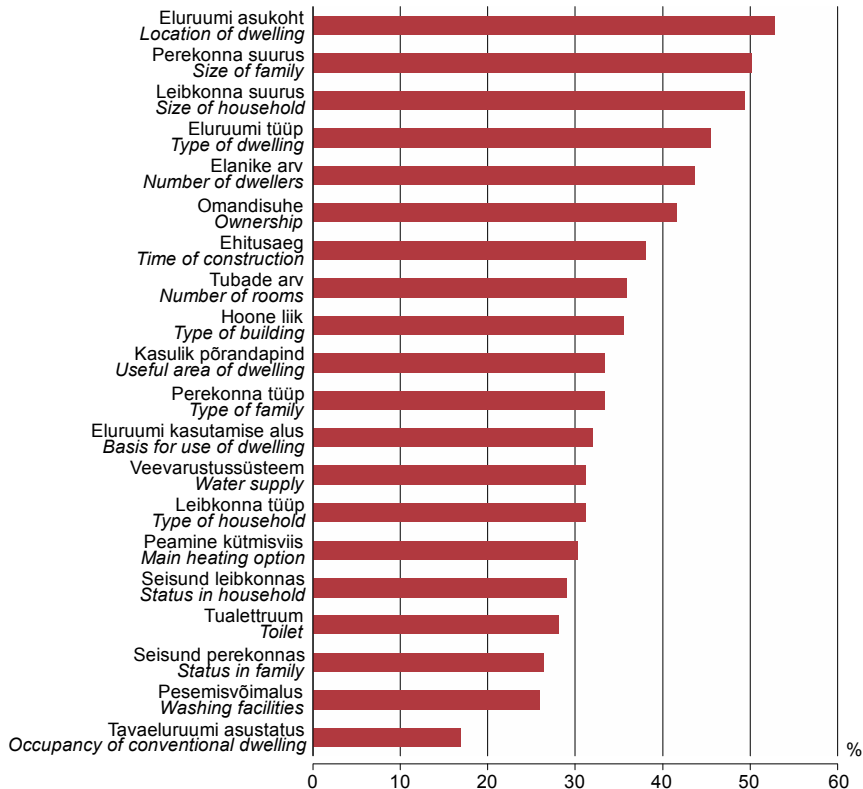
Figure 1. Previous use of personal data from the population census among the respondents of the user survey



Küsimiseks veel paar isikuandmeid täpsustavat küsimust, mis hõlmasid tunnuseid, mille kohta adekvaatse teabe saamine küsitlusetkel oli kõige problemaatilisem. Need puudutasid ametialade detailset liigitust ja töökoha täpset asukohta. Seda teavet pidas vajalikuks vastavalt 54% ja 64% vastanutest, kuigi neid, kes olid neid tunnuseid seni kasutanud, oli mõnevõrra vähem. Jooniselt 1 on näha, et tarbijate jaoks on kõige olulisem teada loendatavate elukohta, sugu ja vanust. Sellele järgneb haridustase, mis huvitas ligemale kolmveerandit vastajatest. Seevastu rändega seotud küsimuste – sisserännu aeg, eelmine elukoht, sünniriik – vastu oli huvi seni olnud märksa jahedam.

Joonis 2. Rahvaloenduse eluruumi- ja leibkonnaandmete kasutamine tarbijaküsitlusele vastanute seas

Figure 2. Use of dwelling and household data from the population census among the respondents of the user survey



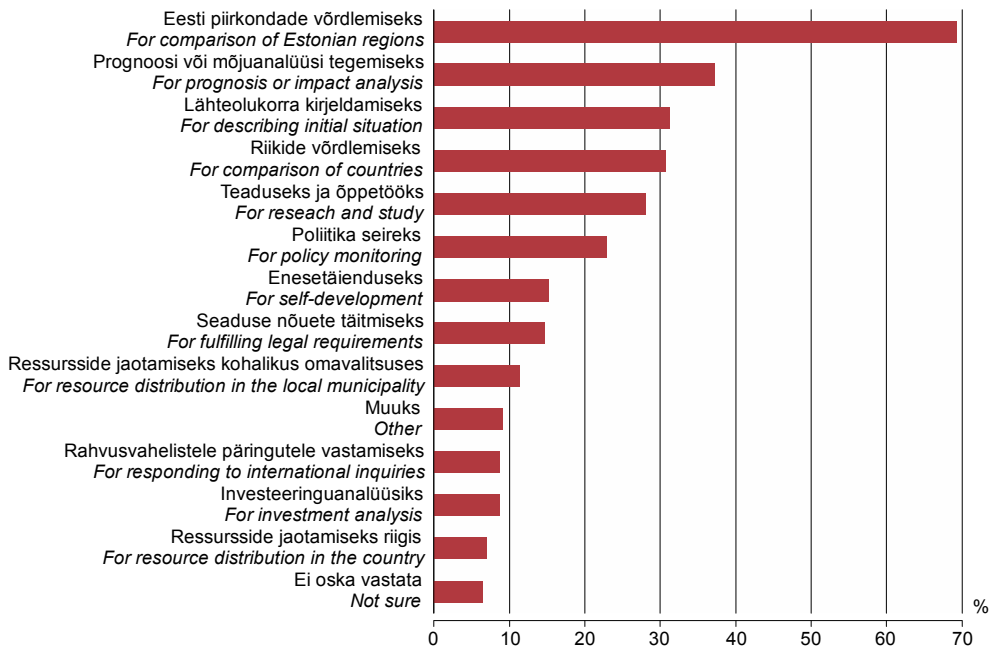
Üldiselt oli eluruumi ja leibkonnaga seotud infot siiani mõnevõrra vähem kasutatud kui isikuandmeid. Eluruumi puhul oli kõige enam huvi pakkunud selle asukoht ja tüüp, leibkonna-perekonna tunnustest oli tarbijaid enim huvitanud leibkonna ja perekonna suurus. Suhteliselt vähem oli seni oma tegevustes kasutatud andmeid eluruumi asustatuse, samuti isiku seisundi kohta leibkonnas ja perekonnas (joonis 2). Isikutunnuste vastu oli tarbijate senine huvi olnud märksa suurem: viitteist isikutunnust oli kasutanud keskmiselt 56% vastanuist, seitset leibkonna- ja kolmeteist eluruumitunnust kumbagi keskmiselt 36% vastanutest.

Loendusandmete kasutamise eesmärk

Et selgitada loendusandmete kasutamise eesmärgi, oli ankeedis esitatud võimalike eesmärkide loetelu, kusjuures vastajatel ei olnud kohustust piirduda üheainsa eesmärgi väljavalimisega.

Keskmiselt märkis iga eesmärgi pisut üle viiendiku vastajatest (21%) ja iga vastaja valis välja keskmiselt kolm eesmärki. Ülekaalukalt populaarseim neist oli Eesti piirkondade võrdlemine. Vastajaid, kes ei osanud etteantud loetelus eesmärki määratleda, oli 6%.

Joonis 3. Loendusandmete senise kasutamise eesmärk tarbijaküsitlustele vastanute seas
Figure 3. The purpose of previous use of census data among the respondents of the user survey



Ettepanekud REGREL-i meeskonnale

Täiendavaid ettepanekuid esitas 42 vastajat, s.o 18% kõigist vastajatest. Vastuseid oli kokku 53, kuid osa neist sisaldas mitut ettepanekut. Paistis silma vastajate üldiselt suur toetus rahvaloenduse tegijatele ja kõrge hinnang loendusandmetele, kuid seejuures ka ülisuur usk loenduse korraldajate võimekusse kõikvõimalikke andmeid hankida. Erinevate vastajarühmade hoiakuid iseloomustasid kolm üldist ettepanekut või tõdemust:

- tuleks lisada neid tunnuseid, mida riiklikud andmebaasid võimaldavad (nt sissetulek, tervise andmed, rändeinfo, perekonnaseis ja lapsed, haridus jm);
- rohkem tuleks otsida võimalusi erastruktuuride andmete kasutamiseks, et saada operatiivsemat teavet protsesside kulgemise kohta ja sellest tulenevalt ka otsuseid kujundada;
- teatud valdkondade kohta ei ole registripõhise rahvaloenduse käigus võimalik andmeid saada.

Esimese ettepaneku autor esindab seda vastajaterühma, kes on registripõhise statistika, sh registripõhise loenduse ideoloogiat mõistnud ja selle omaks võtnud. Teine seisukoht esindab innovaatilisi tarbijaid, kes näevad uusi, kuigi praegu pigem hüpoteetilisi loendusandmete saamise võimalusi. Kolmas tarbijaterühm esindab traditsioonilise loenduse pooldajaid, kes arvavad, et registripõhine loendus ei ole praegu Eestis võimalik ning seda tuleks küsitlusega täiendada, st pöörduda tagasi kombineeritud loenduse juurde. Alljärgnevalt ülevaade kõigist olulistest teemadest, mida tarbijad soovitasid loendusel käsitleda.

Täiendavad teemad

Tervis ja töövõime

Tervisega seotud teemasid soovis loenduse väljundis näha kaheksa vastajat, st viiendik neist, kes lisateemasid taotlesid (3% kõigist vastanuist). Suurema osa soovitud teabest leiab põhimõtteliselt registritest, kuid on ka näitajaid, mida õnnestub koguda vaid küsitlusel (nt tervise enesehinnang, mida üks vastaja oluliseks pidas). Et Eestis on e-tervise näol rajamisel suurejooneline tervise infosüsteem, mis sisaldab kahtlemata märksa täpsemat teavet kui on ütluspõhine, siis tõenäoliselt on lähitulevikus kõigil isikutel, kellel on sellise teabe järgi põhjendatud vajadus, võimalik seda infot kasutada.

Töökoha aadress, töökoha kaugus elukohast

Töökoha paiknemisega (töökoha ja elukoha vahelise kauguse ja sõiduvõimalustega) seotud tunnuseid pidas vajalikuks lisada või täiendada seitse vastajat. Nähtavasti on see regionaalpoliitika seisukohast oluline teema. Selle tunnuse registreerimiseks on REGREL-i meeskond teinud olulisi pingutusi ja praegu on tõenäoline, et loenduse väljund sisaldab töökoha asukohta asula täpsusega, nagu tarbijad seda soovivad.

Emakeel ja/või rahvus

Neid tunnuseid (või vähemalt ühte neist) pidas oluliseks kuus vastajat (15% neist, kes esitasid lisaosove). Emakeele kõrval peeti vajalikuks ka võõrkeelte ja eesti keele oskust. Tegemist ei ole Eurostati kohustuslike väljundtunnustega, kuid arvestades Eesti loenduste pikaajalist traditsiooni, on kavas lisada järgmise loenduse väljundtunnuste hulka nii rahvus kui ka emakeel, kusjuures vastava teabe alus saadakse põhiliselt rahvastikuregistrist, kuid seda täiendatakse veel mitme muu allika abil. Vastavad eeskirjad on välja töötatud. Üldisemalt ei ole võõrkeeleoskust, ka mitte eesti keele oskust võõrkeelena, kavas loenduse väljundisse lisada.

Sissetulek

Kuus isikut (15%) soovis rahvaloenduse väljundtunnuste hulka saada ka sissetuleku andmeid (niihästi isiku kui ka leibkonna kohta). Selleks soovitati Eesti Maksu- ja Tolliameti (EMTA) andmete kasutamist. Kuna traditsiooniliselt ei ole sissetulek loendusel kogutav teave (ei ole Eestis varem kogutud ja ka rahvusvahelised reeglid ei soovita seda teha), siis pole lähitulevikus kavas sissetuleku andmeid loenduseandmete hulka lisada.

(Lisa)oskused

Selle valdkonna kohta soovis täiendavat teavet saada samuti kuus inimest, kusjuures soovid olid üsna erinevad. Kõige rohkem arvati, et oleks tarvis teada inimeste interneti (jt nutiseadmete) kasutamise oskust, kusjuures selle kohta soovitati andmeid hankida telefonioperaatoritelt. Veel pakkus vastajatele huvi spordiregister, kuid ka juhiloa olemasolu, keelteoskus, andmed lõpetatud kooli ja omandatud eriala kohta. Viimase teema kohta loodeti saada teavet hariduse infosüsteemist, kuid kuna see on töötanud alla 20 aasta, saab sealt teavet ainult noorema põlvkonna kohta. Ilmselt ei ole lähiajal kavas loenduse väljundit nende andmetega täiendada, kuid arvutioskuse kohta on huvilistel võimalik teavet saada uuringutest.

Eluruumide kvaliteet ja võimalused

Kuus vastajat, kes sellele rubriigile tähelepanu pöörasid, tõstasid mitmesuguseid teemasid alates viimasest remondist ja võimalikust Kredexi toetusest sellele, üüri suurusest, jäätmete sorteerimise võimalusest, tubade ja elanike arvu vahekorra, korterite vahetamisest elukaare jooksul ja lõpetades eluruumide jagamisega üürisäästu eesmärgil. Esitatud küsimuste seas on neid, millele juba praegu leiab vastuse loenduse väljundist (nt eluruumi pinna ja elanike arvu vahekord), kuid ka selliseid, mis praegu kindlasti loenduse väljundite hulka ei kuulu (jäätmekorraldus).

Elukohta (õige) address

Neli vastajat – kümnendik neist, kes esitasid lisasoove – muretsesid isikute õige elukohta ja rahvastikuregistris registreeritud aadressi erinevuse pärast. Kõige radikaalsem vastaja sidus selle tunnusega koguni loenduse õnnestumise: „Kui kasutada registri elukohtaandmeid, siis on rahvastiku paiknemise ning leibkondade-perekondade info sisuliselt kasutamiskõlbmatu ja loendus tuleb läbikukkunuks tunnistada.“ Probleem on siin selles, et ligikaudu viiendik Eesti elanikest ei ole oma elukohta rahvastikuregistris õigesti registreerinud. Seda probleemi ei saa aga lahendada loenduse kaudu, sest rahvastikuregistri aadressid on üldkasutatavad ja nende muutmiseks ei ole loenduse korraldajatel võimalusi.

Lisandus veel rida üksikettepanekuid, mis pakuvad küll huvi, kuid mille realiseerimine (registripõhise) loenduse käigus on ebarealistlik, näiteks loendada välismaal elavaid eestlasi, selgitada eestlaste religioosset kuuluvust, võtta arvesse sisserändajate välismaal sündinud laste arvu jne. Tulevikus võib aga arvesse tulla ettepanek registreerida isiku teine elukoht, kui see on tal olemas.

Loenduste sageduse suurendamisesse suhtus enamik vastajaid pigem eitavalt, vaid 38% vastanutest arvas, et loendusi võiks korraldada viieaastase perioodiga, veelgi tihedamat loenduste korraldamist toetas vaid 5% vastanutest.

Üldised ettepanekud

Tehti ettepanekuid selle kohta, kuidas andmete allalaadimine ja analüüsimine tarbijatele (veel) lihtsamaks muuta, sooviti, et tarbijatel oleks võimalus kasutada algandmeid oma vajadustele vastavate risttabelite moodustamiseks ja Statistikaameti andmestike sidumise võimalust teiste registrite andmetega.

Täiendavalt sooviti teavet palgaandmete, sotsiaal- ja tervishoiu valdkonda kajastava statistika, jäätmekäitluse, inimeste töö- ja õpirände ning üldise ruumilise mobiilsuse kohta. Kaardirakendustesse sooviti rohkem baastunnuseid. Huvituti ka igasugusest teabest suurandmete kohta.

Kokkuvõttes tuleb tõdeda, et rahvaloenduste väljundeid teabeallikana hindasid tarbijad väga kõrgelt, korduvalt kasutati väljendit „see on ainus usaldusväärne infoallikas mind huvitava küsimuse kohta“. Teiselt poolt oli aga näha tarbijate sinisilmsust ja optimismi täiendavate infoallikate (nt erastruktuuride andmed) ja meetodikate (registrite kombineerimine küsitlusega) soovitamisel, mis puhul loodetava tulemuse saavutamine nõuaks ebamõistlikult suurt ressursi ja mille tulemuslikkus oleks kõigest hoolimata küsitav.

USER SURVEY OF THE REGISTER-BASED POPULATION AND HOUSING CENSUS (REGREL)

Ene-Margit Tiit
Statistikaamet

Who needs censuses and why? Which census results have been most actively used so far? What other information would be needed – either from existing registers or by asking people directly? The user survey of the register-based population and housing census (REGREL) was organised in the spring of 2016 to answer these questions.

Goal and organisation of the survey

Estonia plans to organise the next population census of 2020/2021 as a register-based census, without interviewing the persons covered by the census. Preparations for this have been made since 2010 when it became clear that the situation of Estonia's registers does not allow organising the population and housing census of 2011 based only on register data.

As serving the interests of users is an important purpose of any data collection, surveying and statistical analyses, it was decided to conduct a survey among the potential users of REGREL to identify their expectations and wishes. The survey was organised in the spring of 2016, when there were still several years until the next census, in order to leave sufficient time for taking the user needs into account when preparing for the census. Researchers and university teaching staff, local government representatives, legislators and journalists were invited to participate in the survey. The survey was conducted online from April 19 to May 2.

The survey had 231 respondents. Of them, 123 (53%) expressed their personal opinions and 108 (47%) the opinions of their institution. The largest groups among the respondents included analysts or researchers (29%), middle managers (22%) and specialists (21%); 12% of the respondents were top managers. 43% of the respondents represented ministries or other public authorities, 24% represented education and research institutions, and 21% represented county or local governments. The majority of the respondents were women (61%).

The introductory section of the survey sheet explained the principles of organising a register-based census and notified the respondents that questions cannot be posed directly to the persons covered by the census. The virtual questionnaire can only include questions for which there is a state register from where necessary information (of sufficient quality) can be extracted.

The substantive questions of the user survey were presented in several blocks. At first, the survey sheet listed all subject areas envisaged for the REGREL questionnaire (EUROSTAT's mandatory indicators), and all respondents were asked to report whether they had used the respective information in their past activities. The respondents were then asked whether more questions were needed in the census and what would be the appropriate interval of censuses in the future.

The next block of questions pertained to applications of the information obtained from the data of the Population and Housing Census (PHC). The survey sheet listed a number of activities and the respondents had to state whether they had used census data for those activities.

The most interesting information was obtained from the answers to the open question – Do you believe that some other characteristics should be measured in the upcoming register-based census? If so, please enter this characteristic and the source (register) that could provide the respective data for all Estonian residents/households.

Even though only 18% of all respondents (40 persons) believed that the census could cover more subject areas than the mandatory international output indicators listed on the survey sheet, their responses resulted in a fairly long and diverse list of suggestions.

The user survey also clarified some aspects that were not directly relevant for REGREL, namely the use of outputs of Statistics Estonia and proposals for modifying and supplementing these.

Experience with previous use of census data

The majority of the respondents had previously used census data in their activities. Personal data was the most actively used data category – only 5% of the respondents had not used this data (Figure 1, p. 99). The level of interest was somewhat lower with regard to information about households (33% of the respondents had not used this data) and about dwellings (not used by 37% of the respondents).

The respondents also asked a few specifying questions with regards to personal data, including characteristics for which obtaining adequate information was the most problematic at the time of the survey. These pertained to a detailed breakdown of professions and the precise location of workplaces. This information was considered important by 54% and 64% of the respondents, respectively, even though the previous use of these characteristics had been somewhat lower. Figure 1 (p. 99) shows that place of residence, sex and age were the most important categories of data for the users. These were followed by educational attainment, which was of interest to nearly one third of the respondents. However, the level of interest had been much lower with regard to migration data – time of immigration, previous place of residence and country of birth.

In general, information about dwellings and households had been used slightly less in the past compared to personal data. With regard to dwellings, the characteristics that were of most interest included the location and type of dwelling, while the size of household or family was the most popular household/family characteristic. The occupancy of dwellings and the status of a person in household and family were the characteristics with relatively lower level of use (Figure 2, p. 100). Users had been much more interested in personal data – the fifteen personal characteristics had been used, on average, by 56% of the respondents, while both the seven household characteristics and the thirteen dwelling characteristics had been used by 36% of the respondents.

Purpose of the use of census data

In order to identify the purposes of the use of census data, the survey included a list of potential purposes and the respondents could mark more than one purpose.

On average, each purpose was marked by slightly more than one fifth of the respondents (21%) and each respondent selected three purposes. Comparison of Estonian regions was clearly the most popular purpose. 6% of the respondents could not find a suitable purpose in the list provided. (Figure 3, p. 101)

Suggestions for the REGREL team

Suggestions were made by 42 persons, i.e. 18% of all respondents. The number of responses was 53, but some of them included several suggestions. It was noticeable that the respondents were generally very supportive of the organisers of the census and regarded the quality of census data highly, while also having a very strong faith in the organisers' ability to obtain all types of data. The opinions of different groups of respondents were characterised by three general suggestions or observations:

- Add characteristics that can be extracted from administrative databases (e.g. income, health data, migration information, marital status and children, education, etc.).
- Find more opportunities for using the data of private structures, in order to obtain up-to-date data on current processes, which could be used in decision-making.
- Data on certain fields cannot be obtained in a register-based census.

The author of the first suggestion represents the group of respondents that has understood and accepted the ideology of register-based statistics, including register-based censuses. The second

position is typical for innovative users, who can envisage novel ways of collecting census data, even though these are rather hypothetical at this time. The third group of users represents the supporters of the traditional census who believe that a fully register-based census is currently not possible in Estonia, and it should be supplemented with interviews, i.e. a return to the combined census. Next there is an overview of all the important subject areas that should be covered in the census in the opinion of users.

Additional subject areas

Health and work ability

Eight respondents, i.e. one fifth of those who suggested additional subject areas (3% of all respondents), would like to see health-related information in the census output. In principle, most of the requested information can be extracted from registers, but there are also indicators that can only be collected in a survey (e.g. self-reported health assessment, which was considered important by one respondent). As Estonia is currently building a comprehensive health information system in the form of eHealth services, which will obviously contain more accurate data than self-reported information, all persons with a justified need for this information will probably be able to use this.

Workplace address, distance between workplace and place of residence

Seven respondents believed that characteristics associated with the location of workplace (distance between workplace and place of residence and commuting opportunities) should be added or specified. Evidently, it is an important subject area for regional policy. The REGREL team has made significant efforts to register this characteristic, and it is now likely that the census output will include workplace data with the location of the settlement specified, as requested by users.

Native language and/or ethnicity

These characteristics (or at least one of them) were considered important by six respondents (15% of those who made additional requests). In addition to native language, information on foreign language skills and proficiency in Estonian was considered important. These are not Eurostat's mandatory output indicators, but considering the long tradition of Estonian censuses, the plan is to include information on ethnicity and native language to the output indicators of the next census. The population register will be the main source of this data, but it will be supplemented from several other sources. The respective rules have been developed. There are no plans to include general foreign language skills (incl. Estonian as a foreign language) in the census output.

Income

Six persons (15%) would like to see income data (for persons and households) among the output characteristics of the census. They suggested using the data of the Tax and Customs Board for this purpose. As income information is traditionally not collected in censuses (it has not been done in Estonia and it is not encouraged in international rules), there are no plans to include this information in the census data in the near future.

(Extra) skills

Again, six persons would like to receive additional information about this area, but their needs were quite diverse. The most popular request concerned information about people's Internet (smart device, etc.) use skills, and it was suggested to collect this information from telephone network operators. The other areas of interest to the respondents included a sports register, driver's licence ownership, language skills, completed school and acquired specialisation.

The hope was that the information on the latter could be obtained from the education information system, but as this system has been functioning for less than 20 years, it can only provide data about the younger generation. It is likely that the census output will not be supplemented with this data in the near future, but those interested can find additional information on computer skills from various surveys.

Quality and features of dwellings

The six respondents who were interested in this rubric, suggested various topics, including the time of last renovation and possible renovation support from Kredex, the amount of rent, waste sorting opportunities, the ratio of the number of rooms to the number of occupants, switching of apartments in the course of a lifespan, and sharing of dwellings to save on rent. Some of these are already included in the census output (e.g. the ratio of dwelling area to the number of occupants), while some (waste management) are definitely excluded from the current census outputs.

(Correct) address of the place of residence

Four respondents – a tenth of those with additional requests – were concerned about the difference between persons' actual place of residence and the address in the population register. The most radical respondent even believed that the success of the census depends on this characteristic – "When residence data from the register is used, the information on the geographic distribution of the population and on households/families would be essentially unusable and the census would be a failure." The problem stems from the fact that nearly one fifth of Estonian residents have not registered their actual place of residence in the population register. However, this problem cannot be resolved with a census, because the population register addresses are generally used and cannot be corrected by the organisers of the census.

There was also a number of single suggestions, which are admittedly interesting but cannot be realistically implemented in a (register-based) census; for instance, enumerating Estonians living abroad, identifying religious affiliation of Estonians, recording the number of immigrant children born abroad, etc. However, the suggestion to register a second place of residence, if any, can be considered in the future.

Most respondents had a negative opinion about reducing the interval between censuses, with 38% of the respondents believing that censuses should be conducted with an interval of 5 years and only 5% of the respondents supporting an even shorter interval.

General suggestions

This category included suggestions on how to (further) simplify data downloads and analyses for the users, on having the opportunity to access source data for compiling customised cross-tables, and on linking the databases of Statistics Estonia with other registers.

The respondents would like to receive additional information on wages, statistics of the social and health care field, waste management, work- and study-related migration and general spatial mobility. They would like to see more basic characteristics in map applications. They were also interested in any information concerning big data.

In conclusion, it should be noted that users were very appreciative of the census outputs as a source of information; many of them said that it is the only reliable source of information on the issue of interest. However, the suggestions of information sources (such as private structures) and methodologies (combining registers with interviews) revealed a level of naivety and optimism of the users, as realizing these expectations would require an unreasonable amount of resources, while their effectiveness would still be questionable.

PÕHINÄITAJAD, 2011–2016 MAIN INDICATORS, 2011–2016

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2011–2016
Table 1. Main indicators by years and quarters, 2011–2016

Period	Keskmine brutokuupalk, eurot ^a	Keskmise brutokuupalga muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % ^a	Keskmine vanaduspension kuus, eurot ^b	Hõivatud ^c tuhat	Töötud ^c
<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> thousands	<i>Unemployed^c</i>
2011	839	5,9	305,1	603,2	84,8
2012	887	5,7	312,9	614,9	68,5
2013	949	7,0	327,4	621,3	58,7
2014	1 005	5,9	345,1	624,8	49,6
2015	1 065	6,0	365,6	640,9	42,3
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	629,5	47,7
III kvartal	977	5,0	350,0	633,7	51,3
IV kvartal	1 039	5,3	349,6	630,3	42,7
2015					
I kvartal	1 010	4,5	349,5	623,1	44,2
II kvartal	1 082	5,8	371,3	640,1	44,4
III kvartal	1 045	6,9	370,9	661,0	36,5
IV kvartal	1 105	6,4	370,7	639,4	43,9
2016					
I kvartal	1 091	8,1	370,6	630,0	43,6
II kvartal	1 163	7,6	391,4	657,0	45,3
III kvartal	1 119	7,1	390,2	653,3	52,9

^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.

Töajõus osalemise määr ^a	Tööhõive määr ^a	Töötuse määr ^a	Tarbijahinna- indeks	Tööstustoodangu tootjahinnaindeks	Period
	%		muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %		
<i>Labour force participation rate^a</i>	<i>Employment rate^a</i>	<i>Unemployment rate^a</i>	<i>Consumer price index</i>	<i>Producer price index of industrial output</i>	<i>Period</i>
	%		change over corresponding period of previous year, %		
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
68,0	63,0	7,4	-0,1	-1,6	2014
69,4	65,2	6,2	-0,5	-2,0	2015
					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
68,3	63,5	7,0	0,0	-2,0	2nd quarter
69,1	63,9	7,5	-0,6	-1,1	3rd quarter
67,9	63,6	6,3	-0,5	-2,0	4th quarter
					2015
67,8	63,3	6,6	-0,9	-1,6	1st quarter
69,6	65,1	6,5	0,0	-1,7	2nd quarter
70,9	67,2	5,2	-0,5	-2,7	3rd quarter
69,5	65,0	6,4	-0,5	-2,1	4th quarter
					2016
68,6	64,1	6,5	-0,4	-1,4	1st quarter
71,5	66,9	6,5	-0,7	-1,6	2nd quarter
71,9	66,5	7,5	0,4	-1,1	3rd quarter

^a 15–74-aastasend.

^a Population aged 15–74.

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2011–2016
Table 1. Main indicators by years and quarters, 2011–2016

Period	Tööstus- toodangu mahuindeks ^a	Elektrienergia toodangu mahuindeks ^a	Eksporti- hinnaindeks	Impordi- hinnaindeks	Ehitushinna- indeks	Ehitusmahu- indeks ^b
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %						
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
change over corresponding period of previous year, %						
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	4,1	10,9	-1,1	-1,6	5,2	-0,1
2014	3,9	-6,3	-2,6	-2,2	0,5	-2,1
2015	-2,2	-16,8	-3,9	-3,8	0,5	-5,3
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	3,8	21,7	-0,8	-0,1	5,6	0,8
II kvartal	5,4	16,0	-0,9	-2,6	5,2	-0,4
III kvartal	5,1	14,7	-1,2	-2,1	5,3	3,6
IV kvartal	2,1	-4,7	-1,7	-1,5	4,7	-4,7
2014						
I kvartal	1,6	-19,2	-2,3	-2,4	2,3	-2,9
II kvartal	2,6	-2,4	-2,2	-1,7	0,8	-3,5
III kvartal	4,8	-7,0	-2,2	-1,1	-0,2	-7,4
IV kvartal	6,7	2,7	-3,7	-3,6	-0,7	6,5
2015						
I kvartal	1,9	-0,1	-4,3	-4,7	0,1	-3,1
II kvartal	-1,7	-24,0	-3,3	-1,9	0,7	-6,0
III kvartal	-4,0	-22,2	-4,5	-4,3	0,6	-4,6
IV kvartal	-4,8	-20,5	-3,6	-4,2	0,7	-6,9
2016						
I kvartal	-2,9	-5,0	-3,0	-4,0	-0,7	3,4
II kvartal	-0,1	1,8	-2,4	-4,5	-1,3	4,2
III kvartal	4,1	41,2	-0,1	-2,2	-0,7	0,5

^a 2015.–2016. aasta andmed põhinevad lühiajastatistikal.

^b Ehitustööd Eestis ja välisriikides, 2015.–2016. aasta andmeid võidakse korrigeerida. Tööstustoodangu mahuindeksi ja ehitusmahuindeksi puhul statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^a Short-term statistics for 2015–2016.

^b Construction activities in Estonia and in foreign countries. The data for 2015–2016 may be revised. In the case of volume index of industrial production and construction volume index, statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008, based on NACE Rev. 2).

Järg – Cont.

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 input 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>
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %					
change over corresponding period of previous year, %					
18,3	11,7	7,6	1,3	42 100,6	2011
1,4	4,0	4,3	-1,9	46 262,7	2012
6,7	3,0	1,4	-0,4	50 357,2	2013
-5,7	-2,3	2,8	0,9	50 328,6	2014
-13,0	-0,8	1,4	2,2	49 065,8	2015
2011					
25,6	14,5	8,7	-3,1	9 487,3	1st quarter
24,4	15,4	7,6	-0,3	10 567,5	2nd quarter
13,8	10,3	8,9	4,6	10 829,2	3rd quarter
14,0	6,9	5,5	3,6	11 216,6	4th quarter
2012					
4,1	3,2	5,1	-1,0	10 624,9	1st quarter
-5,8	2,7	5,0	-3,8	11 684,7	2nd quarter
-2,9	4,4	3,5	-3,1	11 821,2	3rd quarter
7,4	5,7	3,7	0,1	12 131,9	4th quarter
2013					
12,9	5,5	2,6	-1,6	12 054,1	1st quarter
27,4	4,8	0,3	0,0	12 733,1	2nd quarter
14,5	2,2	0,8	-0,7	12 808,7	3rd quarter
-12,4	-0,4	2,0	0,8	12 761,3	4th quarter
2014					
4,0	-2,7	1,9	-3,1	11 798,0	1st quarter
-4,5	-2,8	3,1	1,6	12 869,6	2nd quarter
-10,0	-2,1	2,4	1,6	12 666,7	3rd quarter
-9,8	-1,4	3,9	3,2	12 994,3	4th quarter
2015					
-23,4	-1,1	1,2	-0,8	11 531,1	1st quarter
-18,6	-0,4	1,9	4,5	12 475,7	2nd quarter
-8,9	1,0	1,9	3,3	12 359,5	3rd quarter
-4,1	-0,7	0,8	1,6	12 699,5	4th quarter
2016					
-3,3	-1,0	1,5	-1,8	11 726,0	1st quarter
-7,7	-2,4	0,7	2,8	12 651,7	2nd quarter
-5,3	-2,3	1,3	5,5	12 619,2	3rd quarter

^a Referentsaasta 2010 järgi. Andmeid on korrigeeritud.^b Eesti Panga andmed.^c Andmed põhinevad lühiajastatistikal. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.^a Reference year 2010. The data have been revised.^b Data of Eesti Pank.^c Short-term statistics. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008, based on NACE Rev. 2).

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2011–2016

Table 1. Main indicators by years and quarters, 2011–2016

Period	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					
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	12 521,1	14 096,5	-1 575,4
2013	6 556,2	6 853,0	-296,9	12 288,2	13 902,5	-1 614,4
2014	6 677,5	6 488,4	189,1	12 006,0	13 788,1	-1 782,0
2015	6 792,7	7 157,3	-364,6	11 565,6	13 110,6	-1 545,0
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	3 340,9	-344,0
II kvartal	1 602,4	1 500,1	102,3	3 083,8	3 520,0	-436,2
III kvartal	1 484,8	1 767,5	-282,7	3 295,5	3 618,9	-323,4
IV kvartal	1 820,1	1 826,9	-6,8	3 144,9	3 616,6	-471,7
2013						
I kvartal	1 395,0	1 490,3	-95,3	3 098,1	3 405,8	-307,7
II kvartal	1 862,9	1 593,7	269,2	3 173,3	3 611,9	-438,6
III kvartal	1 697,3	1 763,3	-66,1	2 977,4	3 431,1	-453,7
IV kvartal	1 601,0	2 005,7	-404,7	3 039,4	3 453,8	-414,4
2014						
I kvartal	1 565,0	1 506,8	58,2	2 837,8	3 276,0	-438,2
II kvartal	1 730,4	1 537,0	193,4	3 005,3	3 492,8	-487,5
III kvartal	1 591,6	1 546,6	45,0	3 042,7	3 470,4	-427,7
IV kvartal	1 790,5	1 898,0	-107,5	3 120,3	3 549,0	-428,7
2015						
I kvartal	1 601,1	1 810,7	-209,6	2 829,3	3 188,5	-359,2
II kvartal	1 739,1	1 692,6	46,5	2 987,4	3 342,0	-354,6
III kvartal	1 676,3	1 709,8	-33,5	2 829,9	3 269,5	-439,6
IV kvartal	1 776,2	1 944,2	-168,0	2 919,0	3 310,6	-391,6
2016						
I kvartal	1 851,0	1 874,8	-24,2	2 774,2	3 220,0	-445,8
II kvartal	1 844,1	1 643,7	200,4	3 021,5	3 479,2	-457,7
III kvartal	1 742,3	1 775,1	-32,8	3 011,5	3 321,5	-310,2

^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 previous 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, %						
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
6	216 040,5	78 726	1,4	7,0	5,8	2013
7	211 015,1	75 141	1,2	4,3	5,0	2014
8	213 990,2	66 219	3,1	-2,7	2,5	2015
						2011
4	44 512,2	21 289	7,4	0,0	-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	55 234,3	21 040	3,3	2,8	-0,9	1st quarter
6	53 601,1	19 463	0,0	6,9	-2,7	2nd quarter
5	53 297,5	18 749	1,7	8,7	18,1	3rd quarter
6	53 907,6	19 474	0,6	9,7	9,9	4th quarter
						2014
6	54 844,4	19 220	5,3	10,1	18,1	1st quarter
6	52 806,9	17 376	0,0	4,7	2,6	2nd quarter
7	51 113,9	18 559	0,0	4,2	-6,7	3rd quarter
7	52 249,9	19 986	-0,3	-1,4	7,4	4th quarter
						2015
9	57 669,1	18 063	2,7	-4,6	-8,6	1st quarter
7	54 095,2	15 958	4,9	-4,2	0,8	2nd quarter
8	50 425,1	15 954	-0,3	-2,9	6,5	3rd quarter
8	51 800,7	16 245	5,1	0,9	11,9	4th quarter
						2016
7	52 890,1	16 394	-9,8	3,6	10,2	1st quarter
7	53 349,9	15 280	-6,4	2,7	3,2	2nd quarter
4	-6,9	-2,5	-12,2	3rd quarter

^a Andmed põhinevad lühiajastatistikal. 2015.–2016 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 2016. aasta andmed on esialgsed.

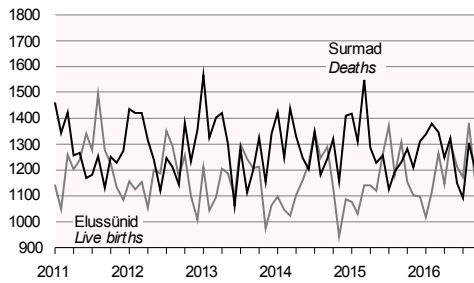
^a Short-term statistics. The data for 2015–2016 may be revised. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities (EMTAK 2008, based on NACE Rev. 2).

^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 Preliminary data for 2016.

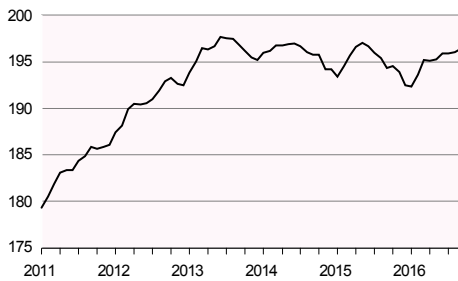
Loomulik rahvastikumuu

Natural change of population



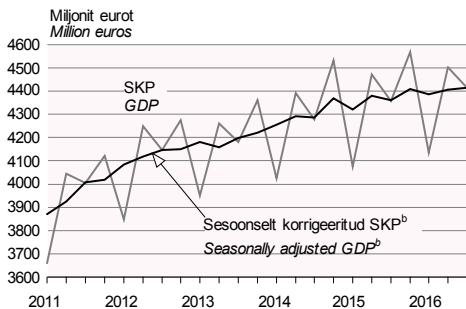
Tarbijahinnaindeks, 1997 = 100

Consumer price index, 1997 = 100



Sisemajanduse koguprodukt aheldatud väärtustes (referentsaasta 2010 järgi)^a

Gross domestic product at chain-linked volume (reference year 2010)^a



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

^b Aegridade sesoonse korrigeerimine tähendab kindlaks teha ja kõrvaldada regulaarsed aastasisesed mõjud, et esile tuua majandusprotsesside pika- ja lühiajaliste trendide dünaamikat. SKP on sesoonselt 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.

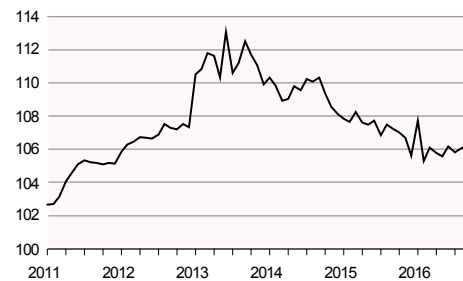
15–74-aastaste töötuse määr

Unemployment rate of population aged 15–74



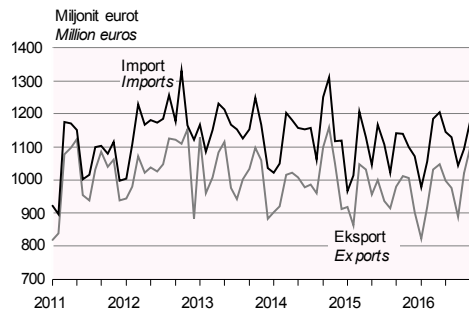
Tööstustoodangu tootjahinnaindeks, 2010 = 100

Producer price index of industrial output, 2010 = 100

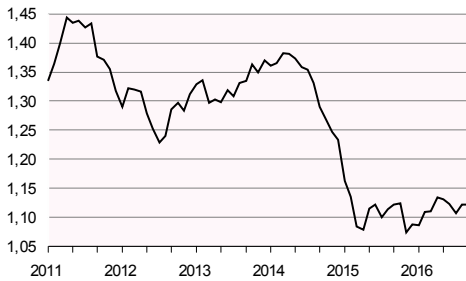


Väliskaubandus

Foreign trade

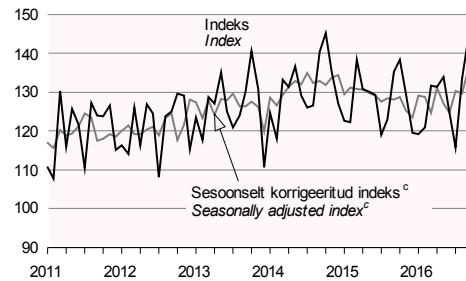


USA dollari kuukeskmine kurss euro suhtes
Average monthly exchange rate of the US dollar against the euro



Allikas: Euroopa Keskpang
Source: European Central Bank

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



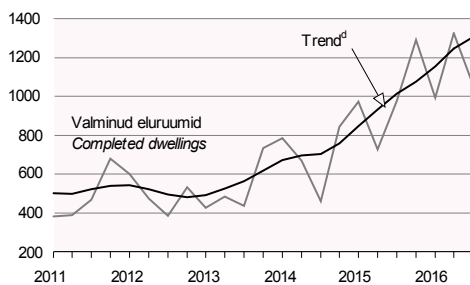
^a Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^c Aegriidade 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.

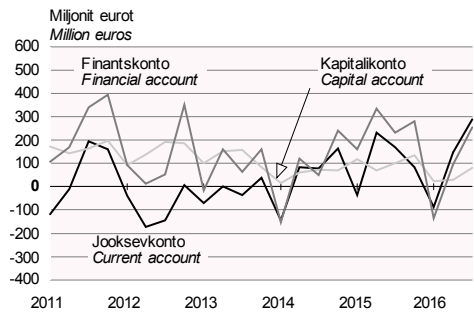
Valminud eluruumid
Completed dwellings



^d Trend – aegrea pikaajaline arengusuund.

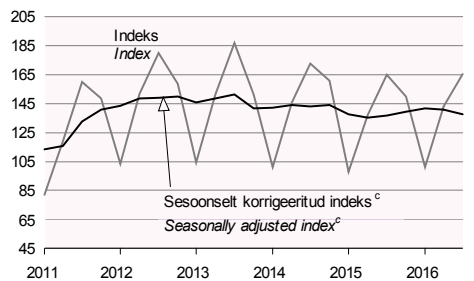
^d Trend – the long-term general development of the time series.

Maksebilanss
Balance of payments



Allikas/Source: Eesti Pank

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



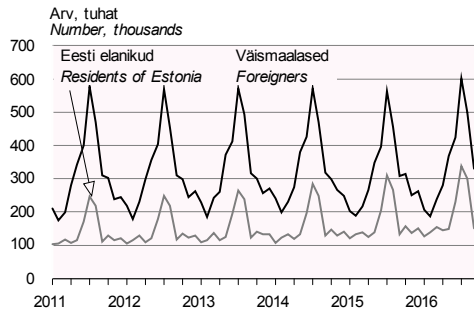
^b Ehitustööd Eestis ja välismaal. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^c Aegriidade 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, 2012 – september 2016

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2012 – September 2016

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Rahvastik				Population
rahvaarv, 1. jaanuar 2016, tuhat	1 315,9	1 971,3	2 888,6	population, 1 January 2016, thousands
rahvaarv, 1. jaanuar 2015, tuhat	1 313,3	1 986,1	2 921,3	population, 1 January 2015, thousands
jaanuar–september 2016 ^a				January–September 2016 ^a
elussünnid	10 750	16 630	23 915	live births
surmad	11 371	21 266	30 758	deaths
loomulik iive	- 621	-4 636	-6 843	natural increase
jaanuar–september 2015 ^a				January–September 2015 ^a
elussünnid	10 622	16 611	24 007	live births
surmad	11 590	21 362	31 294	deaths
loomulik iive	- 968	-4 751	-7 287	natural increase
Tööhõive				Employment
Tööhõive määr (15–64-aastased mehed ja naised), %				Employment rate (males and females 15–64), %
2012	66,8	63,0	62,0	2012
2013	68,2	65,0	63,7	2013
2014	69,2	66,3	65,7	2014
2015	71,5	68,1	67,2	2015
III kvartal 2015	73,8	68,6	68,0	3rd quarter 2015
III kvartal 2016	72,6	68,9	70,0	3rd quarter 2016
Tööhõive määr (15–64-aastased mehed), %				Employment rate (males 15–64), %
2012	69,0	64,4	62,2	2012
2013	70,8	66,8	64,7	2013
2014	72,3	68,4	66,5	2014
2015	74,8	69,9	68,0	2015
III kvartal 2015	78,8	70,1	68,9	3rd quarter 2015
III kvartal 2016	77,0	70,3	70,9	3rd quarter 2016
Tööhõive määr (15–64-aastased naised), %				Employment rate (females 15–64), %
2012	64,6	61,7	61,8	2012
2013	65,6	63,4	62,8	2013
2014	66,2	64,3	64,9	2014
2015	68,4	66,4	66,5	2015
III kvartal 2015	69,8	67,3	67,2	3rd quarter 2015
III kvartal 2016	68,3	67,7	69,2	3rd quarter 2016
Töötus				Unemployment
Töötuse määr (15–74-aastased), %				Unemployment rate (15–74), %
2012	10,0	15,0	13,4	2012
2013	8,6	11,9	11,8	2013
2014	7,4	10,8	10,7	2014
2015	6,2	9,9	9,1	2015
III kvartal 2015	5,2	10,0	8,3	3rd quarter 2015
III kvartal 2016	7,5	9,8	7,5	3rd quarter 2016

^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, 2012 – september 2016

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2012 – September 2016

Järg – Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Keskmine brutokuupalk, eurot				Average monthly gross wages and salaries, euros
2012	887	684	615	2012
2013	949	716	646	2013
2014	1005	765	677	2014
2015	1065	818	712	2015
III kvartal 2016	1119	847	793	3rd quarter 2016
muutus võrreldes: II kvartaliga 2016, %	-3,8	1,1	2,8	change compared to: 2nd quarter 2016, %
III kvartaliga 2015, %	7,1	2,2	7,9	3rd quarter 2015, %
Keskmine vanaduspension koos, eurot				Average monthly old-age pension, euros
2012	313	257	236	2012
2013	327	259	238	2013
2014	345	266	240	2014
2015	366	273	244	2015
III kvartal 2016	390	296	255	3rd quarter 2016
muutus võrreldes: II kvartaliga 2016, %	-0,3	0,3	0,0	change compared to: 2nd quarter 2016, %
III kvartaliga 2015, %	5,2	2,7	3,4	3rd quarter 2015, %
Tarbijahinnaindeksi muutus, %				Change in consumer price index, %
võrreldes eelmise aastaga				change over previous year
2012	3,9	2,3	3,1	2012
2013	2,8	0,0	1,0	2013
2014	-0,1	0,6	0,1	2014
2015	-0,5	0,2	-0,9	2015
Ehitushinnaindeksi muutus, %				Change in construction price index, %
võrreldes eelmise aastaga				change over previous year
2012	4,6	6,8	3,7	2012
2013	5,2	2,5	4,1	2013
2014	0,5	0,4	2,4	2014
2015	0,5	0,1	1,6	2015
III kvartal 2016 võrreldes:				3rd quarter 2016 compared to:
II kvartaliga 2016, %	0,7	0,3	1,0	2nd quarter 2016, %
III kvartaliga 2015, %	-0,7	0,0	1,4	3rd quarter 2015, %
Sisemajanduse koguprodukt (SKP) jooksevhindades, miljonit eurot				Gross domestic product (GDP) at current prices, million euros
2012	17 935	21 848	33 348	2012
2013	18 890	22 774	35 002	2013
2014	19 758	23 608	36 590	2014
2015	20 252	24 348	37 331	2015
I kvartal 2013	4 378	5 046	7 709	1st quarter 2013
II kvartal 2013	4 767	5 636	8 775	2nd quarter 2013
III kvartal 2013	4 808	5 959	9 525	3rd quarter 2013
IV kvartal 2013	4 936	6 133	8 994	4th quarter 2013
I kvartal 2014	4 578	5 301	8 191	1st quarter 2014
II kvartal 2014	4 990	5 834	9 213	2nd quarter 2014
III kvartal 2014	4 974	6 144	9 900	3rd quarter 2014
IV kvartal 2014	5 217	6 329	9 286	4th quarter 2014
I kvartal 2015	4 699	5 424	8 313	1st quarter 2015
II kvartal 2015	5 126	6 063	9 367	2nd quarter 2015
III kvartal 2015	5 103	6 401	10 000	3rd quarter 2015
IV kvartal 2015	5 324	6 461	9 651	4th quarter 2015
I kvartal 2016	4 835	5 494	8 527	1st quarter 2016
II kvartal 2016	5 257	6 284	9 627	2nd quarter 2016
III kvartal 2016	5 247	6 431	10 342	3rd quarter 2016

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2012 – september 2016

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2012 – September 2016

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, %
2012	4,3	4,0	3,8	2012
2013	1,4	2,9	3,5	2013
2014	2,8	2,1	3,5	2014
2015	1,4	2,7	1,8	2015
I kvartal 2013	2,6	2,1	3,4	1st quarter 2013
II kvartal 2013	0,3	3,2	4,0	2nd quarter 2013
III kvartal 2013	0,8	3,6	3,1	3rd quarter 2013
IV kvartal 2013	2,0	2,7	3,6	4th quarter 2013
I kvartal 2014	1,9	2,7	4,4	1st quarter 2014
II kvartal 2014	3,1	2,1	4,2	2nd quarter 2014
III kvartal 2014	2,4	2,1	3,1	3rd quarter 2014
IV kvartal 2014	3,9	1,7	2,4	4th quarter 2014
I kvartal 2015	1,2	1,8	1,6	1st quarter 2015
II kvartal 2015	1,9	2,8	1,6	2nd quarter 2015
III kvartal 2015	1,9	3,5	1,8	3rd quarter 2015
IV kvartal 2015	0,8	2,7	2,1	4th quarter 2015
I kvartal 2016	1,5	2,1	2,4	1st quarter 2016
II kvartal 2016	0,7	2,0	1,9	2nd quarter 2016
III kvartal 2016	1,3	0,3	1,7	
SKP elaniku kohta jooksevhindades, eurot				GDP per capita, at current prices, euros
2012	13 613	10 743	11 160	2012
2013	14 427	11 315	11 834	2013
2014	15 186	11 838	12 478	2014
2015	15 564	12 314	12 851	2015
Väliskaubandus, jaanuar–september 2016, miljonit eurot				Foreign trade, January–September 2016, million euros
eksport	8 807,2	7 471	16 436	exports
import	10 020,7	8 901	18 025	imports
väliskaubanduse bilanss	- 1 213,5	- 1 430	- 1 589	foreign trade balance
Euroopa Liidu riikide osatähtsus väliskaubanduses, jaanuar–september 2016, %				Percentage of the European Union countries in foreign trade, January–September 2016, %
eksport	74,0	74,1	61,3	exports
import	84,0	80,2	70,2	imports
Balti riikide osatähtsus väliskaubanduses, jaanuar–september 2016, %				Percentage of the Baltic countries in foreign trade, January–September 2016, %
eksport				exports
Eestisse	..	12,4	5,4	to Estonia
Läti	9,0	..	9,9	to Latvia
Leetu	6,0	18,2	..	to Lithuania
import				imports
Eestist	..	8,0	3,4	from Estonia
Lätist	9,0	..	7,3	from Latvia
Leedust	9,0	17,4	..	from Lithuania

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2012 – september 2016

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2012 – September 2016

Järg – Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Lihatoodang (eluskaalus), III kvartal 2016, tuhat tonni ^a	27,1	21,6	86,0	Production of meat (live weight), 3rd quarter 2016, thousand tons ^a
muutus võrreldes: II kvartaliga 2016, %	-2,5	-1,8	-22,0	change compared to: 2nd quarter 2016, %
III kvartaliga 2015, %	-6,9	0,5	0,0	3rd quarter 2015, %
Pimatoodang , III kvartal 2016, tuhat tonni	197,8	269,2	502,0	Production of milk , 3rd quarter 2016, thousand tons
muutus võrreldes: II kvartaliga 2016, %	-2,2	0,6	15,7	change compared to: 2nd quarter 2016, %
III kvartaliga 2015, %	-2,5	-1,9	-4,2	3rd quarter 2015, %
Munatoodang , III kvartal 2016, mln tk	44,5	182,0	220,0	Production of eggs , 3rd quarter 2016, million pieces
muutus võrreldes: II kvartaliga 2016, %	-9,4	-4,5	-3,9	change compared to: 2nd quarter 2016, %
III kvartaliga 2015, %	-12,2	1,9	8,3	3rd quarter 2015, %
Kaupade lastimine- lossimine sadamates , tuhat tonni				Loading and unloading of goods in ports , thousand tons
jaanuar–september 2016	25 780,4	45 924,1	36 399,0	January–September 2016
jaanuar–september 2015	26 218,0	52 707,8	33 871,4	January–September 2015
Esmaselt registreeritud sõiduaudod				Number of first time registered passenger cars
jaanuar–september 2016	36 210	46 797	105 076	January–September 2016
jaanuar–september 2015	34 782	47 999	98 235	January–September 2015
Tööstustoodangu mahuindeks (püsivhindades), % jaanuar–september 2016 võrreldes jaanuar–september 2015	0,4	0,3	2,6	Volume index of industrial production (at constant prices), % January–September 2016, compared to January– September 2015

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

EESTI STATISTIKA KVARTALIKIRJAS AVALDATUD ARTIKLID

ARTICLES PUBLISHED IN THE QUARTERLY BULLETIN OF STATISTICS ESTONIA

Nr 1, 2009

Eakate taandumine tööturul. *Retirement of the elderly from the labour market*. Mai Luuk

Eesti edemused ja vajakajäämised innovatsiooni tulemuskaardil. *Innovation scoreboard: Estonia's advantages and shortcomings*. Aavo Heinlo

Mittetulundusühendused ja kodanikuühiskonna areng. *Non-profit organisations and development of civil society*. Helmut Hallemaa, Mihkel Servinski

Põllumajanduslikud majapidamised Balti- ja Põhjamaades. *Agricultural holdings in the Baltic and Nordic countries*. Eve Valdvee, Andres Klaus

Nr 2, 2009

Kriisist kriisini ehk Eesti praegu ja 10 aastat tagasi. *From crisis to crisis or Estonia now and 10 years ago*. Toomas Rei

Eesti transport aastal 2008. *Estonia's transport in 2008*. Piret Pukk

Eesti residentide töötamine välisriigis. *Employment of Estonian residents abroad*. Siim Krusell

Täiskasvanute tasemehariduses õppimine. *Adults continuing studies in the formal education system*. Tiiu-Liisa Rummo

Nr 3, 2009

Keskkonnamaksud – keskkonnakaitse majanduslikud meetmed. *Environmental taxes – economic instruments for environmental protection*. Eda Grüner, Kersti Salu, Kaia Oras, Tea Nõmmann

Kõrgtehnoloogiliste kaupade kaubavahetus Eestis aastail 2004–2008. *Trade in high-tech goods in Estonia in the years 2004–2008*. Riina Kerner, Allan Aron

Turism 2008. *Tourism 2008*. Anneken Metsoja, Helga Laurmaa

Arengutrendid kriisiaja tööturul. *Trends on labour market during the crisis*. Mai Luuk

Nr 4, 2009

Elamuehitus- ja kinnisvaraturu areng viimasel kümnendil. *Development of the dwelling construction and real estate market during the last decade*. Olga Smirnova, Merike Sinisaar

Koostootmine kui energiasäästuvõimalus. *Combined heat and power generation as an energy saving opportunity*. Helle Truuts, Rita Raudjärv

Eesti kodumajapidamiste käitumine kiire majanduskasvu aastatel. *Behaviour of households in Estonia in the years of fast economic growth*. Liisi Läänemets, Tõnu Mertsina

Kulutused – kas mõistlik tarbimine või kulutamine? *Expenditure – reasonable consumption or spending*. Piret Tikva

Nr 1, 2010

Eesti kaubavahetus majanduse põhikategooriate järgi. *Foreign trade of Estonia by Broad Economic Categories*. Riina Kerner, Allan Aron

Majanduslanguse põhjustatud muutused tööturul. *Changes on the labour market caused by economic recession*. Siim Krusell

Põllumajandustootmise tasuvus. *Profitability of agricultural production*. Ivar Himma, Elve Ristsoo, Andres Tekkel

Uus strateegia rahva ja eluruumide loenduse korraldamisel 2011. aastal. *A new strategy for organisation of the Population and Housing Census in 2011*. Diana Beltadze, Ene-Margit Tiit

Välisosalusega äriühingud Valga maakonnas 2007. aastal. *Companies with foreign shareholding in Valga county in 2007*. Mihkel Servinski

Nr 2, 2010

Valitsemissektori võlg ja defitsiit. *Government debt and deficit*. Agnes Naarits

2010. aasta põllumajandusloendus. *2010 Agricultural Census*. Eve Valdvee, Andres Klaus

Äriühingute majandustegevus. *Business activity of non-financial corporations*. Tiina Pärson

Kuritegude ohvriks langemine Eestis. *Crime victimisation in Estonia*. Kutt Kommel

Euroopa Liidu rahvastik aastal 2061. *The population of the European Union in 2061*. Mihkel Servinski

Nr 3, 2010

Prooviloenduse õppetunnid. *Lessons of the pilot census*. Ene-Margit Tiit

Esimese ja teise põlvkonna immigrantrahvastik tööturul. *First and second generation immigration population on labour market*. Siim Krusell

Kaubavahetuse puudujääk 2009. aastal. *Foreign trade deficit in 2009*. Allan Aron, Riina Kerner

Uuenduslikkus luubi all. *Innovativeness under magnifier*. Aavo Heinlo

Vägivald paarisuhtes – müüdid ja tegelikkus. *Intimate partner abuse – myths and the reality*. Merle Paats

Nr 4, 2010

Tööelu kvaliteedi subjektiivne mõõde. *Subjective measure of quality of work life*. Karolin Kõrreveski

Töötlev tööstus taastub kriisist. *Manufacturing is recovering from the crisis*. Rita Raudjärv

Eesti majandust läbiva materjalivoo arvestus. *Economy-wide material flow account of Estonia*. Eda Grüner

Kaubanduse areng viimasel viiel aastal. *Development of trade during the last five years*. Jaanika Tiigiste

Eesti rändestatistika ja piirkondlik rahvaarv Statistikaameti andmetel. *Estonian migration statistics and regional population according to the data of Statistics Estonia*. Helerin Rannala, Alis Tammur

Nr 1, 2011

Eesti riiklik statistika 90. *Official statistics of Estonia 90.* Priit Potisepp

Toidukaupade hinnatrendidest Eestis ja mujal maailmas viimastel aastatel. *Price developments of food products in Estonia and in the world during last years.*

Viktorias Trasanov

Sesoonselt korrigeeritud aegridade kvaliteet. *Quality of seasonally adjusted time series.*

Mihkel Täht

Setomaa om húa elamise, olõmisõ ja tulõmisõ kotus. *Setomaa is a good place for living, staying and coming.* Mihkel Servinski, Merli Reidolf, Garri Raagmaa

Nr 2, 2011

Statistika ajaloost. *About the history of statistics.* Ene-Margit Tiit

Eesti kinnisvaraturg muutuste keerises 2006-2010. *Estonian real estate market in a whirl of changes, 2006–2010.* Olga Smirnova

Tööturg majanduskriisi teises pooles. *Labour market in the second half of the economic crisis.* Yngve Rosenblad

Transiitkaupade veost möödunud dekaadil. *Goods in transit over the last decade.* Piret Pukk

Pakkumise ja kasutamise tabelid eelmise aasta hindades. *Supply and use tables at the previous year's prices.* Iljen Dedegkajeva

Nr 3, 2011

Aasta lõpus algab rahva ja eluruumide loendus. *At the end of the year the Population and Housing Census will begin.* Diana Beltadze

Põllumajandustootmise olulisemad tulemused 2010. aastal. *Main results of agricultural production in 2010.* Helina Uku

Eesti ettevõtete kaubavahetus tehnoloogilise vaatepunktist. *Trade of Estonia's enterprises from point of view of technology.* Riina Kerner

Leibkonna kulutused kultuurile. *Household expenditure on culture.* Kutt Kommel

Nr 4, 2011

Rahvaloenduse ankeetidest. *About census questionnaires.* Ene-Margit Tiit

Eesti elanike sündimus ja suremus aastatel 2001–2010. *Fertility and mortality of the Estonian population in the years 2001–2010.* Alis Tammur, Jaana Rahno

Heaolu ja elukvaliteedi mõõtmisest OECD näitajate põhjal. *Measuring well-being and quality of life using OECD indicators.* Karolin Kõrreveski

Kas energia on Eestis odav või kallis? *Is energy in Estonia cheap or expensive?*

Rita Raudjärv, Ljudmilla Kuskova

20 aastat taasiseseisvumisest ja 90 aastat Eesti riikliku statistika rajamisest. *20 years from the restoration of independence and the 90th anniversary of official statistics in Estonia.*

Priit Potisepp, Kaja Sõstra, Allan Randlepp

Nr 1, 2012

Ülemaailmse finantskriisi mõju statistikale. *Impact of the global financial crisis on statistics.*
Agnes Naarits

Majandusaasta aruannete kasutamine riikliku statistika tegemisel. *Use of annual reports in the production of official statistics.* Ene Saareoja, Merike Põldsaar

Põllumajanduse trendid ja hetkeseis 2010. aasta loenduse andmetel. *The trends and current state of agriculture based on the 2010 census.* Eve Valdvee, Andres Klaus

Tervena elada jäänud aastad ning nende arvutamine. *The concept and calculation of disability-free life expectancy.* Julia Aru, Jaana Rahno, Helerin Rannala

Viljandi maakonna ja Viljandi linna rahvastiku areng. *Population trends in Viljandi county and Viljandi city.* Mihkel Servinski, Helerin Rannala.

Nr 2, 2012

Eesti kaubavahetus üleilmsel taustal. *Estonia's trade in the world of globalisation.*
Riina Kerner

Raudteekaubaveod Eestis ja mujal Euroopas. *Rail freight transport in Estonia and elsewhere in Europe.* Liivi Adamson, Piret Pukk

Piima kokkuost ja piimatoodete tootmine aastail 2007–2011. *Purchase of milk and production of milk products.* Helina Uku

Valitsemissektori kulud funktsiooni järgi. *General government expenditure by COFOG.*
Maria Vassiljeva

Mida näitas Eesti esimene e-loendus? *E-census of the 2011 Population and Housing Census.*
Diana Beltadze, Ene-Margit Tiit

Rahvaloendajate tegevus küsitluse järel. *Enumerators' activity after the Census.*
Ene-Margit Tiit, Mare Vähi

Nr 3, 2012

Uuenduslikkus tasub end ära. *Innovativeness pays off.* Aavo Heinlo

Eesti eksportiva ettevõtte portree. *A portrait of the Estonian exporter.* Riina Kerner

Säästva arengu näitajad arenevad suurema lõimitavuse suunas. *Sustainable development indicators are moving towards greater integration.* Kaia Oras

Rahvastikuarengust Eesti meedia vahendusel. *Views on the future of the population in the Estonian media (summary).* Mihkel Servinski

Rahvaloenduse üldkogumi hindamine. *Assessment of the target population of the census.*
Ene-Margit Tiit, Mare Vähi, Koit Meres

Eesti rahvastikusündmustest üheksa kümnendi jooksul. *Vital events in Estonia through nine decades.* Helena Anijalg

Nr 4, 2012

Eesti rahvaarv, rahvastiku koosseis ja paiknemine 2011. aasta rahvaloenduse tulemuste põhjal. *The size, structure and distribution of the population of Estonia based on the 2011 census.* Diana Beltadze

Elatustase ja tööturuarengud Eestis – kriisiaastate võrdlus teiste Euroopa Liidu riikidega. *Standard of living and labour market trends in Estonia – a comparison with other European Union countries during the recession.* Siim Krusell

Tööjõu ühikukulu majanduse konkurentsivõime näitajana. *Unit labour cost as an indicator of the competitiveness of the economy*. Tõnu Mertsina, Tamara Jänes

Ettevõtlussektori investeeringud. *Business sector's investments*. Merike Sinisaar, Rita Raudjärv, Lilian Bõkova

Kinnisvara. *Real estate*. Kadi Leppik

Ettevõtluse demograafia. *Business demography*. Maret Helm-Rosin

Teenuste tootjahinnaindeksid. *Services producer price indices*. Eveli Šokman

2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse alakaetuse hinnang. *Assessment of under-coverage in the 2011 Population and Housing Census*. Ene-Margit Tiit

Nr 1, 2013

Energiatarbimine kodumajapidamistes. *Energy consumption in households*. Rita Raudjärv, Ljudmilla Kuskova

Kes, kus ja miks internetti kasutab? *Who, where and why uses the Internet?* Mari Soiela

Palgatöötajatest ja töötasust töötasu struktuuri uuringu põhjal. *Employees and their earnings based on the Structure of Earnings Survey*. Mare Kusma

Vaesuse individuaalne ja sotsiaalne olemus. *The individual and social nature of poverty*. Tiiu-Liisa Laes

Välispäritolu ja põlisrahvastik tööturul. *The native and immigrant population in the labour market*. Siim Krusell

Nr 2, 2013

Kuidas ohjeldada juhuslikkust? *How to control randomness?* Kalev Pärna

Euroopa Liidus maksustatakse jätkuvalt tarbimist. *Taxation of consumption is still prevalent in the European Union*. Anu Lill

Liiklusõnnetustest taasiseseisvunud Eestis. *Traffic accidents in re-independent Estonia*. Piret Pukk

Ligi kolmandik Eesti leibkondadest on aiapidajad. *Nearly a third of households in Estonia have kitchen gardens*. Eve Valdvee, Andres Klaus

Maksustamine ning aktsiisid Eestis. *Taxation and excise duties in Estonia*. Monika Sadilov, Kandela Õun

Nr 3, 2013

Rahvastikust – positiivselt. *A positive view of demographic trends*. Andres Oopkaup, Mihkel Servinski

Sisseränne Eestisse 2000–2011. *Immigration to Estonia in 2000–2011*. Alis Tammur, Koit Meres

Eesti-sisene töötamise ja õppimisega seotud pendelränne rahvaloenduste andmetel. *Commuting inside Estonia for work and study purposes based on the data of population censuses*. Ene-Margit Tiit

Kaupade ja teenuste eksport ning neis sisalduv kodumaine väärtus. *Exports of goods and services and the domestic value added embodied in exports*. Riina Kerner

Üleilmsed väärtusahelad. *Global value chains*. Tiina Pärson, Aavo Heinlo

Tööpuudusest laiemalt: vaeghõive ning potentsiaalne lisatööjõud. *Unemployment on a broader scale: underemployment and potential additional labour force.* Meelis Naaber

Nr 4, 2013

Ehitus buumist kriisini. *Construction from boom to crisis.* Merike Sinisaar

Keskonnamaksude arvepidamine võimaldab nende makromajanduslikku analüüsi. *Environmental taxes account enables analysing the taxes macroeconomically.* Kaia Oras, Kersti Salu

Tootemaksud ja -subsiidiumid aastail 2008–2010. *Taxes and subsidies on products in 2008–2010.* Anastassia Medkova

Teekaart registripõhise loenduseni. *Roadmap to a register-based census.* Doris Matteus

Elukvaliteet Tallinnas ja teistes Euroopa Liidu riikide pealinnades. *Quality of life in Tallinn and in the capitals of other European Union Member States.* Marika Kivilaid, Mihkel Servinski

Nr 1, 2014

Tallinn ja selle linnaosad. *Tallinn and its districts.* Marika Kivilaid, Mihkel Servinski

Eesti sisekaubandus. *Internal trade in Estonia.* Jaanika Tiigiste

Mis iseloomustab keskmist töövõimetuspensionäri? *What characterises an average incapacity pensioner?* Marianne Leppik

Välispäritolu rahvastiku teine põlvkond Eesti tööturul. *Second generation of immigrant population in the Estonian labour market.* Siim Krusell, Ellu Saar

Vanemaealiste tööhõive Eestis aastail 2007–2012. *Employment of the elderly in Estonia in 2007–2012.* Anneli Saik, Kandela Õun

Nr 2, 2014

Metoodilised muudatused rahvamajanduse arvepidamise näitajate arvestuses. *Methodological changes in national accounts.* Annika Laarmaa

Mobiilpositsioneerimisandmete kasutamise võimalikkusest turismistatistika tegemisel. *Feasibility study on the use of mobile positioning data for tourism statistics.* Maiki Ilves, Epp Karus

Eesti suuremad linnad võrdluses naaberriikide suuremate linnadega. *The biggest Estonian cities in comparison with bigger cities in the neighbouring countries.* Mihkel Servinski, Marika Kivilaid

Hariduslike valikute küsimus – kas kombineerida erinevaid õppesuundi? *Making educational choices – to combine different fields of study or not?* Koit Meres, Kaia Kabanen

Rahvastikustatistika meetodikast. *On the methodology of demographic statistics.* Ene-Margit Tiit

Nr 3, 2014

Toimepiirkonnad Eestis. *Local activity spaces in Estonia.* Anu Tõnurist

Pärast taasiseseisvumist Eestisse elama asunute positsioon tööturul ja seal toimetulek. *Labour market position of those who immigrated after Estonia regained independence.* Siim Krusell

Kuidas on kutseharidus seotud rändega? *How is vocational education linked with migration?* Koit Meres, Kaia Kabanen

Andmete võrreldavuse probleemidest: tööhõive ja töötuse näitajad tööjõu-uuringu ja rahvaloenduse järgi. *On the issues of data comparability: employment and unemployment indicators according to the Labour Force Survey and the Census*. Yngve Rosenblad

Nr 4, 2014

Eesti põllumajandussaaduste ja toidukaupade eksportijate käekäik aastail 1993–2013. *Activity of exporters of agricultural products and food preparations in 1993–2013*. Mirgit Silla, Evelin Puura

Tööjõukulu ja selle muutus aastail 2008–2012. *Labour costs and their change in 2008–2012*. Mare Kusma

Olulisemad muutused Eesti põllumajanduses pärast 2010. aasta loendust. *Main changes in Estonian agriculture after Agricultural Census 2010*. Eve Valdvee, Andres Klaus

Nr 1, 2015

Viljandi vald stardijoonel. *Viljandi rural municipality at the start line*. Mihkel Servinski, Anu Tõnurist, Koit Meres

Tartu eeslinnastumine. *The suburbanisation of Tartu*. Antti Roose, Rivo Noorkõiv, Martin Gauk

Sotsiaalne ettevõtlus Eestis. *Social entrepreneurship in Estonia*. Riinu Lepa, Agnes Naarits

Leibkonnad ja perekonnad registripõhises loenduses. *Households and families in the register-based census*. Kairiin Kütt

Nr 2, 2015

Väliskülastajad Eestis. *Foreign visitors in Estonia*. Anu Tõnurist, Kaja Sõstra

Noorte hõive ja töötus ning majanduskriisi mõju. *Youth employment and unemployment and the impact of the economic crisis*. Siim Krusell

Eesti säästva arengu näitajate valguses. *Estonia in the light of sustainable development indicators*. Kaia Oras, Evelin Enno

Statistika tegemisel on abiks majandusaasta aruanded ja statistilised mudelid. *Use of annual reports and statistical models in the production of statistics*. Ebu Tamm, Merike Põldsaar, Reet Nestor

Nr 3, 2015

Eesti regionaalne areng piirkondliku lisandväärtuse järgi. *Regional development in Estonia based on regional value added*. Robert Mürsepp

Eestlased ja mitte-eestlased tööturul – rahvuse ja eesti keele oskuse mõju tööturupositsioonile. *Estonians and non-Estonians in labour market – impact of ethnic nationality and command of Estonian on labour market positions*. Siim Krusell

Registripõhise rahva ja eluruumide loenduse meetodika ja selle arengusuundumused. *Register-based population and housing census: methodology and developments thereof*. Ene-Margit Tiit

Üksikandmete statistiline paljastumine ja selle vältimine. *Statistical disclosure of individual data and prevention thereof*. Ebu Tamm

Interneti kasutamine 65–74-aastaste seas. *Internet use among people aged 65–74*. Jaanika Ait

Nr 4, 2015

Keskkonnakaupade ja -teenuste sektor kui arenev majandusvaldkond. *Environmental goods and services sector as a developing economic sector*. Kaia Oras, Kaia Aher

Piimatootmise võimalikkusest Eestis. *On possibility of milk production in Estonia*. Eve Valdvee, Andres Klaus

Millega veetakse kaupa, millega reisijaid? *Modes of transport: freight versus passengers*. Piret Pukk

Eesti ja välismaise päritoluga kaupade osatähtsus Eesti ekspordis. *Share of Estonian and foreign goods in Estonian exports*. Allan Aron

Teenidussektor Eestis ja mujal Euroopa Liidus. *Service sector in Estonia and the rest of the European Union*. Jaanika Tiido

Nr 1, 2016

Pärnu maakonna üldine ülevaade. *General overview of Pärnu county*. Marika Kivilaid, Greta Tischler

Pärnu maakonna rahvastik. *Population of Pärnu county*. Mihkel Servinski

Pärnu maakonna majandusareng. *Economic development of Pärnu county*. Märt Leesment

Pärnu maakond vaadatuna läbi tööturuprisma. *Pärnu county through labour market prism*. Siim Krusell

Kohalike omavalitsuste eelarved. *Local government budgets*. Marika Kivilaid

Leibkonnad ja nende elamistingimused. *Households and their living conditions*. Anu Tõnurist

Prognoosimisest ja seirest Pärnu maakonna näitel. *Projections and monitoring illustrated by Pärnu county*. Urmas Kase

Külavanemal põhinev kogukondlik mudel. *Village elders-based community model*. Rivo Noorkõiv

Nr 2, 2016

Eesti statistikasüsteemi 95. aastapäeva konverentsile pühendatud eriväljaanne.

Special edition dedicated to the conference of the 95th anniversary of the Estonian Statistical System

Nr 3, 2016

Kuidas koguda andmeid võimalikult vähesel vaevaga ja pakkuda ettevõtjale vajalikku infot. *How to collect data with minimal work and provide entrepreneurs with data they need*. Andres Oopkaup.

E-MTA loob uued e-teenused ja vähendab ajakulu maksukohustuse täitmisel. *E-ETCB creates new e-services and saves time on meeting tax liabilities*. Marek Helm

Briti statistikasüsteem väikeriigi esindaja pilgu läbi. *British statistical system through the eyes of a representative of a small country*. Allan Randlepp

Statistiliste andmete kvaliteet ja nende kuvand avalikkuses. *Quality and public image of statistical data*. Peeter Annus

Residentsuse indeks ning selle rakendamine loendusel ja rahvastikustatistikas. *Residency index and its applications in censuses and population statistics*. Ene-Margit Tiit, Ethel Maasing

Eesti majanduse käekäik Euroopa mittefinantskontode taustal. *Progress of Estonian economy in light of European non-financial accounts*. Robert Mürsepp

Noorte tööelu kvaliteet kriisijärgses Euroopas. *Quality of work life of the young in post-crisis Europe*. Heidy Roosimägi

Turismist ja majutusest 2015. aastal statistikauuringute põhjal. *Tourism and accommodation in 2015 based on statistical research*. Helga Laurmaa

Liikumiskeskonna areng Tallinnas: väljakutse ühistranspordile. *Development of mobility environment in Tallinn: a challenge for public transport*. Rivo Noorkõiv, Dago Antov