

Eesti võlatase madalaim Euroopas  
Sügisel loendatakse maid ja loomi  
Eesti ettevõtted majanduskriisis  
Kes langevad kuriteo ohvriks?  
Euroopa Liidu rahvastik aastal 2061

# Eesti Statistika Kvartalikiri 2/2010

QUARTERLY BULLETIN OF STATISTICS ESTONIA

## MÄRKIDE SELETUS

### EXPLANATION OF SYMBOLS

X	andmete avaldamist ei võimalda andmekaitse põhimõte <i>data are confidential</i>
-	nähtust ei esinenud <i>magnitude nil</i>
...	andmeid ei ole saadud või need on avaldamiseks ebakindlad <i>data not available or too uncertain for publication</i>
..	mõiste pole rakendatav <i>category not applicable</i>
M/M	Mehed <i>Males</i>
N/F	Naised <i>Females</i>

Toimetuskolleegium/*Editorial Council*: Liis Haugas, Riina Kerner, Siim Krusell, Mihkel Servinski, Mari Soieala

Toimetanud Liis Haugas

Inglise keel: Heli Taaraste, Elina Härsing

Kaane kujundus ja makett Maris Valk

Küljendus: Uku Nurges

*Edited by Liis Haugas*

*English by Heli Taaraste, Elina Härsing*

*Cover and design by Maris Valk*

*Layout by Uku Nurges*

Kirjastanud Statistikaamet,

Endla 15, 15174 Tallinn

Trükkitud Ofset OÜ,

Paldiski mnt 25, 10612 Tallinn

Juuni 2010

*Published by Statistics Estonia,*

*15 Endla Str, 15174 Tallinn*

*Printed by Ofset Ltd,*

*25 Paldiski Rd, 10612 Tallinn*

*June 2010*

ISSN-L 1736-7921

ISSN 1736-7921

Autoriõigus/*Copyright*: Statistikaamet, 2010

Väljaande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale

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

## SISUKORD

<b>Uudisnuppeid statistika vallast</b>	4
<b>Noppeid Eesti statistika ajaloost</b>	7
<b>I Valitsemissektori võlg ja defitsiit</b>	11
Agnes Naarits	
<b>II 2010. aasta põllumajandusloendus</b>	17
Eve Valdvee, Andres Klaus	
<b>III Äriühingute majandustegevus</b>	28
Tiina Pärson	
<b>IV Kuritegude ohvriks langemine Eestis</b>	46
Kutt Kommel	
<b>V Euroopa Liidu rahvastik aastal 2061</b>	59
Mihkel Servinski	
<b>Põhinäitajad</b>	88
<b>Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed</b>	96

## CONTENTS

<b><i>News picks from the field of statistics</i></b>	5
<b><i>Picks from the history of Estonian statistics</i></b>	9
<b><i>I Government debt and deficit</i></b>	14
Agnes Naarits	
<b><i>II 2010 Agricultural Census</i></b>	22
Eve Valdvee, Andres Klaus	
<b><i>III Business activity of non-financial corporations</i></b>	39
Tiina Pärson	
<b><i>IV Crime victimisation in Estonia</i></b>	54
Kutt Kommel	
<b><i>V The population of the European Union in 2061</i></b>	79
Mihkel Servinski	
<b><i>Main indicators</i></b>	88
<b><i>Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania</i></b>	96

## UUDISNOPPEID STATISTIKA VALLAST

**Aavo Heinlo**  
Statistikaamet

Nopete üks allikas on värskemad Statistikaameti (<http://www.stat.ee/pressiteated-2010>) ja Eurostati ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/collections/news\\_releases](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/collections/news_releases)) pressiteated.

### Müügitulu langus peatus

Eesti ettevõtlussektori sesoonselt korrigeeritud müügitulu suurenes esimest korda pärast kaheaastast langust ja oli 2010. aasta I kvartalis võrreldes eelmise kvartaliga 3%. Endiselt vähenes müügitulu ehituses ning hulgi- ja jaekaubanduse tegevusala ettevõtetel. Seevastu töötlev tööstus on suutnud aastases võrdluses tulu suurendada.

Ettevõtlussektori kogukasum oli I kvartalis kaks korda suurem eelmise aasta I kvartalis teenitud kasumist. Täpsustuseks peab siiski lisama, et just mullu I kvartalis langes see näitaja oma mada-laimale tasemele. Ausam oleks nentida, et viimased neli kvartalit on kasum olnud 2002. aasta tasemel, sedagi tagasihoidliku investeerimise arvel.

### Jaekaubandus ei saa jalgu alla

Kogu Euroopa Liidus (EL) vähenes aprillis jaekaubanduse maht märtsiga võrreldes 1,2%. See oli viimase kuue kuu suurim langus, millele aitasid kaasa Poola ja Taani, kus langus ulatus 9%-ni. Eesti vastav näitaja on poole aasta jooksul pisut üles-alla kõikunud, kuid 2009. aasta aprilliga võrreldes on langus 7%. Huvitav on märkida, et teise väikeriigi — Malta — ostjaskonnast on masu hoopiski ringiga möödunud: seal on jaekaubanduse maht aastaga 9% kasvanud.

### Eesti prüginudus alles vanamoodne

Eestis tekkis 2008. aastal olmeprügi 515 kg elaniku kohta ehk täpselt sama palju kui Rootsis (EL-i keskmine oli 524 kg). Väga erinev on aga prügi käitlemine mainitud kahes riigis. Eurostati hinnangute kohaselt ladustati Eestis kolmveerand prügist, viiendik töödeldi ümber ja ülejäänud pisku komposteeriti. Rootsi arvepidamise andmetel ladustamist peagu ei olnud (siiski 3%), pool (!) prügist läks ahjadesse ja 35% ümbertöötlusse. Lohutuseks võib lisada võrdluse, et eespool kiidetud Maltal tekkis 2008. aastal olmeprügi 696 kg elaniku kohta, millest 97% ladustati.

### Meie naised tublid nii töös kui ka internetis

Eelmise aasta mais ületas meeste töötus Euroopa Liidus esimest korda naiste oma, sest langus ehituses ja töötlevas tööstuses puudutas ennekõike meeste tööhõivet. Erinevus on Euroopas seni püsinud küll marginaalsena, kuid seda mitte Eestis, kus tänavu märtsis ulatus meeste töötus 24%-ni ja piirdus naiste puhul 14%-ga.

Veelgi suurem erinevus Euroopast ilmneb 2009. aastal interneti kasutuses. 63% Eesti naistest loeb ajalehti või ajakirju internetis, Euroopa Liidu keskmine oli vaid 27%. Pangaga suhtles läbi interneti 64% Eesti naistest (meestest vaid 60%), Euroopa Liidus ainult 30%.

### Filminduse rekordid

Majanduslikud raskused ei ole pärssinud eestlaste kinohuvi. 2009. aastal oli 100 elaniku kohta 128 kinokülastust, mida on taasisesisvusaaja rekordina täpselt kaks korda rohkem võrreldes 1999. aastaga. Seda tunnetavad ka filmitegijad. Kui viimase kümne aasta jooksul on Eestis valminud keskmiselt neli pikka (vähemalt 60-minutilist) kinomängufilmi, siis 2009. aastal valmis neid koguni seitse. Jälle rekord!

## NEWS PICKS FROM THE FIELD OF STATISTICS

**Aavo Heinlo**  
Statistics Estonia

Picks are amongst other sources based on fresh news releases of Statistics Estonia (<http://www.stat.ee/news-releases-2010>) and those of Eurostat

([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/collections/news\\_releases](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/collections/news_releases)).

### **The decrease in net sales stopped**

For the first time after the two years' decline, the seasonally adjusted net sales of the Estonian business sector increased by 3% in the 1st quarter of 2010 compared to the previous quarter. The decrease in net sales continued in construction and also in the wholesale and retail trade enterprises. On the other hand, manufacturing enterprises have managed to increase their net sales compared to the 1st quarter of the previous year.

In the 1st quarter 2010, the total profit of the business sector was two times bigger than in the 1st quarter of the previous year. But it must be added for clarification purposes that in the 1st quarter of the previous year this indicator fell to its lowest level. It would be fairer to state that during the last four quarters the profit has been, thanks to modest investments, on the level of 2002.

### **Retail trade cannot recover its legs**

In April 2010 compared with March 2010, the volume of retail trade decreased by 1.2% in the whole European Union (EU). This was the largest downfall during the last six months triggered by Poland and Denmark where the monthly decrease reached 9%. During the past half-year period, the same indicator for Estonia has had its ups and downs, but the decline compared to April 2009 amounts to 7%. It is interesting to note that economic recession has not influenced the consumers of another small country — Malta — at all: since April 2009 the volume of retail trade has climbed up by 9% there.

### **Estonian waste treatment methods out of date**

In Estonia, the amount of municipal waste generated in 2008 was 515 kg per person or exactly as much as in Sweden (the EU average quantity was 524 kg). But the treatment of waste in the two above referred countries is radically different. By the Eurostat estimate, three quarters of waste was landfilled, one fifth recycled, and the remaining bit composted in Estonia. The accounting data of Sweden show that practically no waste was landfilled (yet 3%), half (!) of the waste was incinerated and 35% recycled. Perhaps it is comforting to know that in Malta, the country that we praised above, the amount of municipal waste generated in 2008 was 696 kg per person and 97% of waste was landfilled.

### **Our women good at job and at using the Internet**

Last May the unemployment rate for woman in the EU was for the first time lower than for men as the recession in construction and manufacturing influenced in particular the employment of men. So far, the difference in Europe has been marginal, but not in Estonia where the unemployment rate was 24% for men and only 14% for women in March 2010.

Even a greater difference from Europe has appeared in the use of Internet. 63% of Estonian women read online newspapers or magazines, but the European Union average indicator is only 27%. Internet banking was used by 64% of Estonian women (and only by 60% of men), for EU the value of this indicator was 30%.

## Records set in the field of cinema

*Economic difficulties have not constricted the Estonians' love for cinema. In 2009, cinema attendance reached 128 visits per 100 inhabitants being the record after the restoration of independence and exactly twice as much as the attendance in 1999. Film-makers also perceive this trend. If during the last decade on average four full-length feature films (length of at least 60 minutes) were made in Estonia per year, then in 2009 the corresponding number was as big as seven. Again a record!*

## 18. SAJANDI LÕPUL OLI EESTI LINNASTUMISE TASEMELT SOOMEST EESPOOL, AGA SÜNDIMUS JA LOOMULIK IIVE OLID EESTIS VÄIKSEMAID KUI SOOMES

Pakume teile lugemiseks ja mõtisklemiseks kilde Raimo Pullati monograafiast „Eesti linnarahvastik 18. sajandil” (ilmunud kirjastuses Olion 1992. aastal).

- Rahvastiku ajaloo uurimine on ainuke tee tema möödaniku tunnetamiseks ja võimaluse piires ka arengusuundade ettenägemiseks.
- Euroopa rahvastiku hinnanguline arv tõusis 130 miljonilt 1700. aastal 188 miljonini 1800. aastal, sellest 66 miljonit inimest elas Ida-Euroopas. Venemaa rahvaarv enam kui kahekordistus 18. sajandil (1690. a. 12 000 000, 1795. a. — 28 400 000). Rootsi rahvaarv tõusis 1 440 000-lt 1720. a. 2 352 000-ni 1800. a. Soome rahvaarv kasvas ajavahemikul 1727–1810 ligi kahekordseks, ulatudes üle ühe miljoni.
- 18. saj. esimesel poolel elas Inglismaa rahvastikust juba pool linnades. Prantsusmaal ja Württembergis oli linn koduks veerandile rahvastikust. Preisimaal tõusis linnarahvastiku osatähtsus aastail 1748–1787 27,1 protsendilt 27,8 protsendini. Venemaal oli linnarahvastiku osatähtsus veel suhteliselt madal, kuid küllalt märgatavalt tõusev: 3,2% 1720. a. ja sajandi lõpuks ligi 10%. Rootsis suurenes linnarahvastiku protsent aastail 1720–1760 7,8-lt 9,4-ni. Taanis kõikus linnarahvastiku osatähtsus 18. saj. 20 protsendi ringis, mis oli tolle aja kohta küllaltki kõrge näitaja. Meie põhjapoolisel naabermaal Soomes moodustas linnarahvastik 1727. a. 4,5% ja 1810. aastal niisama suure osa.
- A. W. Hupeli andmeil elas Eestis 1782. a. kokku 470 905 inimest, neist linnades 23 521 ja maal 447 384 inimest. Seega oli linnarahvastiku osatähtsus tollal 5,0%. Kui Võrul (242) ja Lihulal (213) oleksid olnud linnaõigused, oleks Eesti linnarahvastiku koguarvuks olnud ligi 24 000 inimest, mis tõstnuks ka linnarahvastiku osatähtsuse üle viie protsendi.  
1782. a. revisjoni andmete põhjal elas Eestis 492 128 inimest, neist linnas 39 258 ehk 8,0% ja maal rahvastiku põhimass, 452 870 ehk 92,0%. Revisjon annab Eesti linnarahvastiku arvu (koos Narva ja Valgaga) A. W. Hupeli andmeist ca 15 700 võrra suuremana, kuna revisjon arvestas ka tegelikult mujal elavad ja töötavad elanikud linnarahva hulka. Seepärast on vahest õigem Eesti paikse linnarahvastiku koondarvu kalkuleerimisel tugineda endiselt A. W. Hupeli andmeile. Igal juhul oli Eesti ala 18. saj. lõpul linnastumise tasemelt ette jõudnud Soomest, kus alles ligi 40 aastat hiljem (1820) küündis linnarahvastiku osatähtsus üle viie protsendi.

**Tabel 1. Eesti linnade elanikkond 17. saj. lõpul ja 1782. a.**

*Table 1. Population of Estonian cities at the end of the 17th century and in 1782*

Linn City	17. saj. lõpp End of the 17th century	1782
Tallinn	Üle/over 10 000	(koos Toompeaga / (incl. Toompea)) 10 653
Narva	3 000	3 421
Pärnu	3 000	1 954
Kuressaare	...	1 379
Viljandi	1682. a. 55 kodanikku 55 citizens in 1682	603
Paide	1689. 70 asust. krunti 70 populated plots in 1689	440
Haapsalu	...	594
Rakvere	400	375
Valga	...	891
Paldiski	—	211
Võru	—	—
Kokku/Total	(arvatavalt) ca 19 600 about 19 600 (estimation)	23 521



- Nagu teada, oleneb rahvaarvu muutumine neljast tegurist: sündimusest, suremusest, sisse- ja väljarändest.
- Eestimaa kubermangus oli aastail 1781–1790 keskmine sündimus aastas 36,5‰. Venemaal oli see näitaja tunduvalt kõrgem — kuni 51,2‰ ja Soomes aastail 1951–1800 — 41,3‰. Preisimaal registreeriti sündimuse näitajaks aastail 1784–1788 40‰. Suremus oli Eestimaal aastail 1781–1790 32,5 3‰, Soomes aastail 1751–1800 28,1‰, Preisimaal aastail 1748–1755 33,3‰. Loomulik iive oli Eestimaal 1781–1790 keskmiselt 4,4‰, Soomes sajandi teisel poolel 13,2‰
- Eesti linnarahvastiku juurdekasvus etendas 18. saj. loomulikust iibest olulisemat osa just mehhaaniline iive ... Sisemigratsioonis maalt linna ja *vice versa* oli ränne maalt linna enamast suurem ja selle voolu maht ning kiirus sõltus enam agraarse lähtekoha sotsiaalmajanduslikust olukorrast, eelkõige pärisorjuse ikke raskusest, mitte niivõrd konkreetse linna tõmbejõust. Oli ju meie linnade tõmme siis veel väike ja linnatulede sära alles tuhm. Ränne maalt linna aitas vältida meie suhteliselt väikeste linnaliste keskuste väljasuremist.

Valiku tegi Mihkel Servinski.

## **AT THE END OF THE 18TH CENTURY, ESTONIA OUTPACED FINLAND IN URBANISATION LEVEL, BUT BIRTH RATE AND NATURAL INCREASE WERE LOWER IN ESTONIA THAN IN FINLAND.**

**We offer you for reading and contemplation some passages of the monograph "Eesti linnarahvastik 18. sajandil" (Estonian urban population in the 18th century) written by Raimo Pullat (publishing house Olion, 1992)**

- Studying of a population's history is the only way that enables to perceive its past and forecast its development trends as much as possible.
- The estimated size of European population grew from 130 million in the year 1700 to 188 million by the year 1800. 66 million of the population lived in Eastern Europe. The population of Russia more than doubled in the 18th century (in 1690 — 12,000,000, in 1795 — 28,400,000). In Sweden, the population figure grew from 1,440,000 in 1720 to 2,352,000 in 1800. In Finland, the population figure almost doubled during the period 1727–1810 and exceeded a one million line.
- In the first half of the 18th century, a half of England's population lived in cities. In France and Württemberg, a quarter of the population were urban. In Prussia, the share of urban population grew from 27.1% to 27.8% during the period 1748–1787. In Russia, the share of urban population was still relatively small but showed a remarkable growing trend already: 3.2% in 1720 and nearly 10% by the end of the century. In Sweden the percentage of urban population increased from 7.8 to 9.4 per cent during 1720–1760. In Denmark, the proportion of urban population fluctuated around 20% in the 18th century being quite a high indicator at that time. In Finland, our neighbouring country in the north, the urban population comprised 4.5% in 1727 as well as in 1810.
- According to A. W. Hupel, 470,905 persons lived in Estonia in 1782. 23,521 of them lived in cities and 447,384 in rural areas. Thus, the percentage of urban population was 5.0% at that time. If Võru (242) and Lihula (213) had enjoyed the rights of city back then, the total population figure of Estonian urban population would have amounted to nearly 24,000 persons which would have increased the share of urban population as high as over 5%.

According to the data of the 1782 revision, Estonia's population size was 492,128. Of this population 39,258 or 8.0% lived in cities and the majority of population — 452,870 persons or 92.0% — lived in rural areas. On the basis of the revision data, the number of Estonian urban population (incl. Narva and Valga cities) was by approximately 15,700 persons bigger than A. W. Hupel's data indicated whereas the revision counted the residents who actually lived and worked elsewhere also as urban population. Therefore, it would perhaps be more correct to rely on A. W. Hupel's data, as we did before, while calculating the aggregate number of Estonia's settled urban population. Anyhow, at the end of the 18th century, Estonia had outpaced Finland in the urbanisation level. In Finland, the share of urban population exceeded 5% forty years later (1820) (Table 1, p. 7).

- It is well known that the population change depends on four factors: birth rate, mortality, immigration and emigration.
- The average birth rate in the Governorate (Province) of Estonia stood at 36.5‰ in 1781–1790. This indicator was considerably higher in Russia — almost 51.2‰, and in Finland this indicator was 41.3 ‰ during 1951–1800. In Prussia the registered birth rate was 40‰ during 1784–1788. Mortality in Estonia stood at 32.5 ‰ during 1781–1790, in Finland it was 28.1‰ during 1751–1800, and in Prussia 33.3‰ during 1748–1755. In Estonia, natural increase was on average 4.4‰ during 1781–1790, and in Finland 13.2‰ in the second half of the 18th century.

- *Mechanical increase played a more important role than natural increase in the growth of Estonian urban population in the 18th century ... With respect to internal migration from rural settlement units to cities and vice versa, migration from rural areas to cities was usually bigger and the volume as well as speed of this flow was mostly dependent on the socio-economic situation in a particular rural settlement, in particular on how difficult the serfdom was to endure, not so much on the temptations of a certain city. At that time, the lure of our cities was not so attractive yet and the inviting gleam of city lights was still dim. Migration from rural areas to cities helped to prevent our relatively small urban centres from becoming desolate.*

*Selection made by Mihkel Servinski*

## VALITSEMISSEKTORI VÕLG JA DEFITSIIIT

**Agnes Naarits**  
Statistikaamet

Eesti valitsemissektori eelarve puudujääk oli 2009. aastal tunduvalt väiksem kui aasta varem: vaid -1,7% SKP-st varasema 2,7% asemel. Euroopa Liidus oli vaid kaks riiki, kes suutsid seda näitajat parandada: Eesti ja Malta. Eesti riigi võlatase on siiani konkurentsilt Euroopa madalaim.

### Sissejuhatus

Sel aastal tuli kevad teisti. Aastavahetusest alates küttis ajakirjanduses kirgi küsimus, kas Eestil õnnestus tõsise masu ajal täita Maastrichti defitsiidikriteerium, mis on praegu põhitakistus eurole üleminekul. Kas suured eelarvekärped ja karm laenukeeld avalikus sektoris andis piisava kokkuhoiu või pingutati püksirihma liiga laisalt?

Arvamusi avaldati seinast seina ning Kreeka majanduses ja statistikas toimuva ümber vahutamise taustal kostus meiegi avalikus ruumis hääli, mis kõiketeadvalt deklareerisid, et mis neist kriteeriumitest nii väga kinni hoida, vajadusel võiks ju Kreetat teha — nagu nii on statistika üks suur vale. Vaid statistikud teavad, kuidas sellised soovitusel nende professionaalsuse pihta lõõvad ja milline töö avaldatavate statistiliste numbrite taga tegelikult seisab.

Märtsi algul avaldas esimesed tulemused Rahandusministeerium: defitsiit küll, kuid lubatud piirides. Rahvusvahelisest pressist võis omakorda lugeda mõjukate finantsökonoomistide arvamusi Eesti trikitamisest valitsemissektori tuludega ja signaalid Euroopa Keskpangast ei näidanud just kõige soosivamat suhtumist võimalusse, et Eesti ehk täidabki kõik Maastrichti kriteeriumid. Üldisuse ootusärevus kulmineerus 26. märtsil, kui Statistikaamet edastas Euroopa Liidu Statistikaametile (Eurostat) aruande Eesti valitsemissektori defitsiidi ja võlataseme kohta ning avaldas andmed statistika andmebaasis.

### Lühidalt Maastrichti kriteeriumitest

Eesti valitsus ja Eesti Pank on seadnud eesmärgiks liituda euroalaga esimesel võimalusel ehk niipea, kui Eesti täidab selleks vajalikud tingimused. Praeguste teadmiste kohaselt võib see hetk saabuda 2011. aasta 1. jaanuaril. Euroalaga liitumiseks tuleb liikmesriigil enne hindamist täita 1992. aastal Maastrichtis allkirjastatud lepingus (ametlik nimetus: Euroopa Liidu leping) sätestatud konvergentsikriteeriumid:

- liikmesriigi hinnad peavad olema jätkusuutlikult stabiilsed ja aasta keskmine inflatsioon ei tohi ületada kolme madalaima inflatsiooniga riigi keskmist tulemust rohkem kui 1,5 protsendipunktiga;
- liikmesriigi suhtes ei ole alustatud ülemäärase eelarvepuudujäägi menetlust, st valitsemissektori defitsiit ei tohi ületada 3% SKP-st ja võlatase võib olla kuni 60% SKP-st;
- liikmesriik on vähemalt viimase kahe aasta jooksul olnud seotud Euroopa rahandussüsteemi vahetuskursimehhanismiga;
- liikmesriigi valuutas nomineeritud pikaajaliste võlakirjade aastakeskmine intressimäär ei tohi ületada kolme madalaima inflatsioonimääraga riigi pikaajaliste võlakirjade intressimäära rohkem kui kahe protsendipunktiga.

Hinna- ehk inflatsioonikriteeriumit jälgitakse Statistikaametis toodetud harmoneeritud tarbija-hinnaindeksi baasil. Euroopa Liidu liikmeks saamisele järgnenud aastatel kerkisid Eestis hinnad sujuvalt üha ülespoole ja intressikriteeriumi täitmine ei õnnestunud. Esimesed hindade stabiiliseerumise märgid ilmsesid alles 2009. aasta alguses. Sama aasta novembris täitis Eesti lõpuks

Maastrichti inflatsioonikriteeriumi ja prognooside kohaselt püsivad siinsed hinnad veel mõnda aega kontrollväärtuse piirides.

Vahetult pärast Euroopa Liidu liikmeks saamist ühines Eesti vahetuskursimehhanismiga ERM2 (*Exchange Rate Mechanism II* — ERM II), mis on euroalaga ühinemise nn ooteruum. Sellest ajast on krooni kurss olnud seotud euroga nullprotsendilise kõikumisvahemikuga. Praeguseks on Eesti läbinud kaks majandus- ja rahaliidu täisliikmestaatuse saamise eeletappi kolmest: ühinenud Euroopa Liiduga ja liitunud vahetuskursimehhanismiga ERM2. Euro kasutuselevõtt on kolmas ja viimane samm täisliikmeks saamisel. (Miks ... 2010)

Eestil ei ole pikaajalisi omavääringus võlakirju, seetõttu on puudu ka otseselt võrreldav pikaajalise intressimäära näitaja. Siiski on Euroopa Komisjoni ja Euroopa Keskpanga koostöös püütud intressimäära kriteeriumi hindamiseks leida mõnd samaväärset näitajat. Pikaajaliste krooni-laenude intressitaseme hindamiseks on varem kasutatud erasektorile antud pikaajaliste krooni-laenude põhjal arvutatud näitajat. Et selliselt arvutatud näitaja ei ole otseselt võrreldav kriteeriumis sätestatuga, võib Euroopa Komisjon intressimäära kriteeriumi hindamisel arvesse võtta muidki kvantitatiivseid või kvalitatiivseid tegureid, näiteks valitsuse võlakooormust. (Euro ... 2009) 12. mail avaldatud Euroopa Komisjoni 2010. aasta lähenemisaruanandes on siiski märgitud, et finantsturu indikaatorite muutumist hinnates ei tohiks Eestil pikaajaliste intressimäärade kriteeriumi täitmisega probleeme olla.

Alates 2008. aastast muutus ülemaailmse majanduslanguse saabudes tõsiseks mureks hoopis defitsiidikriteerium, mille täitmise kohta esitab Statistikaamet Eurostatile kaks korda aastas (1. aprilliks ja 1. oktoobriks) Euroopa rahvamajanduse arvepidamise süsteemi metoodika kohaselt koostatud aruande. Kui valitsemissektori võlanäitaja on Eestis läbi aegade püsinud alla 10% SKP-st, siis 2008. aasta kevadel oli Eesti valitsemissektori defitsiit esialgsel andmetel täpselt kriteeriumi piiri peal: -3% SKP-st. Sügiseks (2009) täpsustus näitaja Eurostatiga kaks aastat varem kokkulepitud metoodiliste muudatuste ja täpsustatud aastaandmete mõjul -2,7%-ni SKP-st. Kuid majanduslikult veelgi raskema aasta tulemuste hindamine oli alles ees.

## Valitsemissektori võlatase ja eelarve puudujääk 2009. aastal

2009. aasta lõpul ületasid valitsemissektori kulud tulusid 3,7 miljardi krooniga, mis tähendas tublit vähenemist võrreldes aasta varasema ehk 6,9 miljardi kroonise defitsiidiga. Erinevalt varasematest aastatest lõpetasid töötu- ja haigekassa oma majandusaasta puudujäägiga: sotsiaalkindlustusfondide 1,5 miljardi krooni suurune puudujääk oli kogu valitsemissektori defitsiidist tervelt 40%. Keskkvalitsuse eelarve puudujääk oli 0,6% ja kohalike omavalitsuste sektori puudujääk 0,5% SKP-st. Kokku hõlmas Eesti valitsemissektori koondeelarve defitsiit 1,7% SKP-st, mis oli Euroopa Liidus üks väiksemaid.

Vaid viis liikmesriiki suutsid 2009. aastal defitsiidikriteeriumid täita: Taani (-2,7%), Soome (-2,2%), Eesti (-1,7%), Luksemburg (-0,7) ja Rootsi (-0,5%) ning ükski liikmesriik ei lõpetanud eelarveaastat ülejäägiga. EL-27 valitsemissektori koondefitsiit suurenes koguni 4,5 protsendipunkti võrra võrreldes aastataguse 1,5 protsendipunktiga. (Main ... 2010) Alates 1995. aastast on EL-is vaid kaks riiki, mis on küll mõnel aastal saanud kirja eelarvepuudujäägi, ent ei ole kunagi defitsiidikriteeriumit ületanud: Taani ja Luksemburg. Eurostatile selle liikmesriikidega samadel alustel andmeid edastava Norra koondeelarve on seevastu kõikidel aastatel olnud ülejäägis, kuid kahjuks ei ole see positiivne saavutus osa EL-i koondeelarvest.

Eesti valitsemissektori võlatase on alates 2002. aastast visalt langenud, kuid defitsiidis eelarve finantseerimine suurendas võlga nii 2008. kui ka 2009. aastal. Eelmise aasta lõpus ulatus võlg 15,5 miljardi kroonini, suurenedes võrreldes 2008. aastaga kolmandiku. Erinevalt paljudest teistest liikmesriikidest sai Eesti majanduslangusest tuleneva eelarvedefitsiidi finantseerimiseks osaliselt kasutada riigireserve, mistõttu oli võlataseme kasv väiksem kui aastane eelarvepuudujääk. Eesti välisvõla maht suurenes 4,3 miljardist kroonist 7,2 miljardi kroonini ja välisvõlakooormus ulatus 3,3%-ni SKP-st. Siiski oli Eesti võlatase 7,2% SKP-st ja see oli endiselt EL-i madalaim. Tegelikult on Eesti võlatase alates 1996. aastast olnud EL-is konkurentsituult madalaim, jäädes alati veidi alla Luksemburgi näitajale.

Sel kevadel on väga palju räägitud Kreeka majandusraskustest ja põhjatutest võlgadest, mille maksmiseks kreeklastel ressursid puuduvad. Et päästa Euroopa võlakriisist, on rahandusministrid on pidanud tegelema abipaketide kokkupanekuga. Tegelikult on euro stabiilsust kõigutavaid kõrge võlatasemega riike palju: 12 liikmesriiki teatasid Eurostatile võlakriteeriumit ületavast tulemusest. Neist suurima võlakooormaga on Itaalia (115,8%), Kreeka (115,1%) ja Belgia (96,7%). (Main ... 2010)

Võlatase kasvas kõigis liikmesriikides ja nn vanemates liikmesriikides üldjuhul teist aastat järjest. Alates 2004. aastast EL-iga liitunud riikide seis on tunduvalt parem ja kriteeriumit ületava võlatasemega on hädas vaid Malta ja Ungari. EL-27 koguvõlg suurenes aastaga 12 protsendipunkti. Sellest kiirema tempoga suurenes võlg seitsmes riigis: Lirimaa (20,1 protsendipunkti), Lätis (16,6), Suurbritannias (16,1), Kreekas (15,9), Leedus (13,7), Hispaanias (13,5) ja Sloveenias (13,3). (Main ... 2010)

Finants- ja majanduskriisi tagajärjel nõrgeneva euro päästmiseks soovib Euroopa Komisjon suruda eurotsooni liikmesriike senisest enam eurokriteeriumide piiridesse. Euroopa Parlamendi statistikatöörühmas on praegu arutusel määruse eelnõu, millega karmistataks järelevalvet liikmesriikide eelarvestatistika koostamise kvaliteedi üle. Otsene ajend selleks on Kreeka, kes on juba kaks korda hämanud statistiliste näitajatega.

Komisjon on peale selle tulnud välja ettepanekutega, mis näevad ette võimalust otseselt sekkuda riikide eelarveplaneerimisse. Üht võimalust eelarvedistsipliini suurendamiseks nähakse näiteks tõukefondide raha külmutamises. Euroopa seisab praegu teelahkmel ja edasise majandusstabiilsuse nimel tuleb langetada karme otsuseid. Euroopa Komisjoni majandusprognnoosi järgi hakkab Euroopa majandus küll tasapisi taastuma, st EL-i majanduskasv jääb nii sellel kui ka järgmisel aastal 1–1,5% juurde, ent liikmesriigiti on olukord siiski väga erinev ja nii mõnelgi tuleb võidelda jätkuva majanduslangusega. Eurotsooni valitsussektori eelarve puudujääk suureneb selle aasta lõpuks 6,6%-ni SKP-st ja võlanäitaja tõuseb veelgi, jõudes 2011. aastaks 88,5% SKP-st. (European ... 2010) Maastrichti kriteeriumide täitmist on ilma lisameetmeteta tõesti raske lähitulevikus uskuda.

## Allikad Sources

*Convergence Report 2010.* (2010). *European Economy No. 3/2010.* European Commission. [www] [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/european\\_economy/2010/pdf/ee-2010-3\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2010/pdf/ee-2010-3_en.pdf) (12.05.2010).

Euro kasutuselevõtu aruanne. (2009). Eesti Pank. [www] [http://www.eestipank.info/pub/et/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/euroyle/euroedu\\_1209.pdf?ok=1](http://www.eestipank.info/pub/et/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/euroyle/euroedu_1209.pdf?ok=1) (12.05.2010).

*European Economic Forecast — Spring 2010.* (2010). *European Economy No. 2/2010.* European Commission. [www] [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/european\\_economy/2010/pdf/ee-2010-2\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2010/pdf/ee-2010-2_en.pdf) (12.05.2010).

*Main Results of the April 2010 Reporting of the Government Deficit and Debt Levels. Note for the Economic and Financial Committee.* (2010). Eurostat.

Miks võtab Eesti kasutusele euro? (2010). Euroveeb. [www] [http://euro.eesti.ee/EU/Prod/Euroveeb/Avaleht/Vasakmenueue/Eurole\\_ueleminek\\_Eestis/12\\_211\\_205\\_Euromoju.jsp](http://euro.eesti.ee/EU/Prod/Euroveeb/Avaleht/Vasakmenueue/Eurole_ueleminek_Eestis/12_211_205_Euromoju.jsp) (14.05.2010).

## GOVERNMENT DEBT AND DEFICIT

**Agnes Naarits**  
Statistics Estonia

*In 2009, the government deficit in Estonia was much smaller than a year before: only -1.7% of GDP instead of 2.7% earlier. Only two of the European Union Member States managed to improve this indicator: Estonia and Malta. The state debt level of Estonia is noncompetitively the lowest in Europe.*

### Introduction

The spring came differently this year. Since the New Year the press passionately over the question — did Estonia, despite the economic downturn, manage to fulfil the Maastricht deficit criterion, which is presently the main obstacle on the way to join the euro? Did the severe cut-backs and strict restrictions to the lending in public sector lead to sufficient saving or were we too lazy to tighten our belts?

The opinions were wall-to-wall and against the foaming around the Greece's economic and statistical situation some voices were sounding, declaring all-knowingly — what's about those criteria, we could also "do Greece" if necessary — statistics are a big lie anyway. Only statisticians know how such suggestions beat at their professionalism and what kind of a work is really behind the statistical numbers they publish.

In the beginning of March the first results were published by the Ministry of Finance: the deficit, but within the set limits! From the international press the opinions of the authoritative financial economists on how Estonia "tricked" with the government revenues could be read and the signals from the European Central Bank did not show the most favourable stand on the opportunity that Estonia might fulfil all Maastricht criteria after all. The general public's anticipation peaked on 26 of March, when Statistics Estonia notified the Estonian government deficit and debt levels to the Statistical Office of the European Communities (Eurostat) and published the data in the statistical database.

### Briefly about the Maastricht criteria

The government of Estonia and the central bank have set the goal to join the eurozone at first opportunity, if Estonia fulfils the necessary criteria. By today's knowledge, this opportunity will open on 1st of January 2011. To join the eurozone a Member State must fulfil before the assessment the convergence criteria set in the Treaty on European Union signed in Maastricht in 1992:

- the Member State must have stable and sustainable prices and the average annual inflation cannot exceed the inflation of three best performing Member States more than 1.5 percentage points;
- the Member State is not the subject of an excessive deficit procedure, e.g. the government deficit cannot exceed 3% of GDP and the debt level can be up to 60% of GDP;
- the Member State has participated in the Exchange Rate Mechanism of the European Monetary System for at least last two years;
- the Member State's average nominal long-term interest rate does not exceed the three best performing Member States in terms of inflation by more than two percentage points.

The price or inflation criterion is monitored on the basis of the harmonized consumer price index produced by Statistics Estonia. In the years following the accession to the European Union the

prices went smoothly up and up in Estonia and the fulfilment of the inflation criterion failed. The first signs of the stabilisation of prices revealed only at the beginning of 2009. In November of the same year Estonia finally filled the Maastricht inflation criterion and, according to the projections, our prices remain within the limits of reference value for some time.

Directly after becoming a member of the European Union Estonia joined the Exchange Rate Mechanism ERM2, the "waiting room" for joining the eurozone. Since then the kroon's exchange rate has been tied to euro with zero-percentage fluctuation gap. For now Estonia has passed two phases out of three of gaining full membership of the Economic and Monetary Union: joined the EU and the Exchange Rate Mechanism ERM2. The introduction of euro is the third and the last step of becoming the full member. (Miks ... 2010)

Estonia does not have long term government bonds denominated in kroons; therefore there is no comparable long term interest rate indicator. Still, the European Commission and the European Central Bank have had discussions of finding the equivalent indicator for assessing the interest criterion. For the assessment of the long-term interest rate an indicator calculated on the basis of long-term kroon loans issued to the private sector has been used earlier. As this indicator is not directly comparable with the criterion indicator, the European Commission may also take other quantitative or qualitative factors into consideration when assessing the interest rate criterion, such as government debt for example. (Euro ... 2009) Nevertheless, it is stated in the European Commission's 2010 convergence report published on 12 May that while assessing all different financial market indicators the fulfilment of the long term interest rate criterion should not be a problem for Estonia.

Since 2008 with the onset of the global economic recession the deficit criterion became a "problem child", on which Statistics Estonia twice a year, by 1 April and 1 October, sends the report compiled on the basis of the methodology of the European System of Accounts. While the government debt has remained over time below 10% of GDP, the deficit of the Estonian government was, according to the preliminary data, just on the verge of the criterion: -3.0% of GDP. By autumn the indicator adjusted according to the methodological changes agreed with Eurostat two years before and the final data to -2.7% of GDP. But the evaluation of the year economically even more difficult was just ahead.

## Government debt level and deficit in 2009

At the end of 2009, the total expenditures of the general government sector budget exceeded the revenues by 3.7 billion kroons, which meant a fine decrease compared to the deficit of 6.9 billion kroons a year earlier. Different from previous years, the unemployment and health insurance funds ended in deficit: social security funds' shortage of 1.5 billion kroons made up even 40% of the general government total deficit. The central government deficit was 0.6% and the local governments' sector deficit 0.5% of GDP. The total government sector consolidated deficit was 1.7% of GDP, one of the smallest in the European Union.

Only five countries had a deficit below this reference value: Denmark (-2.7%), Finland (-2.2%), Estonia (-1.7%), Luxemburg (-0.7%) and Sweden (-0.5%) and no Member State ended the fiscal year in surplus. For the EU-27, the general government deficit increased even by 4.5 percentage points compared to 1.5 percentage points in the previous year. (Main ... 2010) Since 1995, there are only two countries in the EU, which have recorded the deficit in some years, but have never exceeded the reference value: Denmark and Luxembourg. The budget balance of Norway, reporting to the Eurostat on the same basis as the Member States, has always been positive, though — but unfortunately this fine accomplishment does not contribute to the consolidated balance of the EU.

The Estonian government debt level has persistently fallen since 2002, but financing the budget in deficit raised the debt in 2008 as well as in 2009. At the end of the previous year the debt amounted to 15.5 billion kroons, growing by a third compared to the period a year earlier. Unlikely from many other Member States, Estonia had the possibility to sell state reserve assets, leading the growth in debt level being substantially smaller than in government deficit. The volume of the



foreign debt increased from 4.3 billion kroons to 7.2 billion kroons and the proportion of foreign loans was 3.3% of GDP. And yet, the Estonian debt level 7.2% of GDP was the lowest of the EU. As a matter of fact, Estonian debt level has remained noncompetitively the lowest since 1996, always staying slightly below of Luxembourg's indicator.

This spring, much has been talked about economic difficulties in Greece and the bottomless debts, paying for what the Greeks have no recourses. In order to recover Europe from the debt crisis the finance ministers have been dealing with putting together the aid funds. Actually, there are many countries with high debt level rocking the stability of euro: 12 Member States announced the results exceeding the loan criterion to Eurostat. The highest debt level was reported by Italy (115.8%), Greece (115.1%) and Belgium (96.7%). (Main ... 2010)

The debt level increased in all Member States and in "older" Member States for the second year in the row as a rule. The situation is better among the countries who acceded to the EU since 2004 and only Malta and Hungary are struggling with the debt ratio higher than the criterion. The total debt of the EU-27 rose by 12 percentage points within a year. Seven countries exceeded this growth ratio: Ireland (20.1 percentage points), Latvia (16.6), the United Kingdom (16.1), Greece (15.9), Lithuania (13.7), Spain (13.5) and Slovenia (13.3). (Main ... 2010)

To rescue the euro weakened by the financial and economic crisis, the European Commission wishes to push the eurozone countries more within the limits of eurocriteria. The Council Working Party on Statistics currently discusses the amendment to the regulation strengthening the surveillance over the quality of the government finance statistics. The direct incentive for this step is Greece playing with statistical indicators for the second time already.

The Commission has also made suggestions foreseeing the possibility to intervene directly into the budgetary planning of Member States. One chance to raise the budgetary discipline is seen in freezing the money from the structural funds. Europe is standing in the crossroad and some tough decision has to be made to maintain the economic stability. According to the European Commission's economic forecast, European economy begins to recover gradually — the economic growth remains around 1–1.5% this year as well as the next, but the situation varies a lot across countries and some must fight the continuous economic downfall. The government deficit of the eurozone continues to rise to 6.6% of GDP by the end of the year and the debt indicator keeps rising even more, amounting to 88.5% of GDP by 2011. (European ... 2010) Without any further proceedings it is difficult to believe in satisfying the Maastricht criteria in the near future.

## 2010. AASTA PÕLLUMAJANDUSLOENDUS

Eve Valdvee, Andres Klaus  
Statistikaamet

2010. aasta sügisel toimub Eestis ja paljudes teisteski riikides põllumajandusloendus ehk kõikne põllumajanduse struktuuriuuring. Iga kümne aasta järel on põllumajandusloendused Euroopa Liidu (EL) riikidele kohustuslikud ja teistel maailma riikidel soovitab tungivalt loenduse korraldada rahvusvaheline Toidu- ja Põllumajandusorganisatsioon (FAO).

### Sissejuhatus

Kuigi Eestis korraldati põllumajandusloendus ka viimase kümnendi vahetusel ja vahepealsetel aastatel on kaasa löödud veel EL-i valikulistes põllumajanduse struktuuriuuringutes, on 2010. aasta põllumajandusloenduses palju uut: esimest korda uuritakse süvendatult tootmis-meetodeid, hõlmatakse vaid põllumajanduslikud majapidamised, kasutatakse PRIA maakasutuse ja põllumajandusloomade andmeid ning põhiosa andmetest kogutakse elektroonselt.

### Põllumajandusloendused maailmas

Põllumajandusloenduste ajalugu on mõnes riigis juba väga pikk, ulatudes Ameerika Ühendriikides koguni 1840. aastasse. Et saada riigiti võrreldavaid andmeid, alustati põllumajandusloenduste korraldamise rahvusvahelist koordineerimist 1920. aastatel, kui Rahvusvaheline Põllumajandusinstituut (IIA) pakkus välja ühtsed põllumajandusloenduse definitsioonid ja klassifikatsioonid, mis nägid ette üsna suure hulga põllumajanduse andmete, sh toodangu andmete kogumist. IIA soovitas loendusi korraldada iga kümne aasta järel alates 1929/1930. aastast ja koordineeris ka 1939/1940. aasta loendust. Koostatud standardeid järgivaid riike ei olnud siiski väga palju. 1946. aastal lõpetas IIA tegevuse ja tema ülesanded võttis üle FAO.

Järgmiste põllumajandusloenduste (1950, 1960, 1970, 1980, 1990 ja 2000) lainete korraldamist on koordineerinud FAO ning keskendunud on eelkõige struktuuriandmete kogumisele. Kuigi loendust soovitatakse korraldada kümnendi vahetusel, hõlmas 2000. aasta laine kõiki põllumajandusloendusi, mida korraldati aastail 1996–2005. 2010. aasta laine hõlmab neid, mida korraldatakse aastatel 2006–2015. Peale meetodika koordineerimise koondab FAO ka riikide põllumajandusloenduste andmeid ja avaldab neid. Kui 2000. aasta laines osales sadakond riiki, kes esindasid ühtekokku ligi 84% maailma rahvastikust, siis 2010. a laineks oodatakse veelgi suuremat osavõttu.

### Põllumajandusloendused Euroopa Liidus

Euroopa Liidus on põllumajanduse struktuuriuuringuid ühtse meetodika järgi korraldatud 1966/1967. aastast. Iga kahe-kolme aasta järel korraldatakse valikulisi struktuuriuuringuid ja vähemalt igal kümnendal aastal kõikne põllumajanduse struktuuriuuring ehk põllumajandusloendus. Saadavad andmed on Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika kujundamise põhialus. Põllumajandusloenduse lisaeesmärk on veel põllumajanduslike majapidamiste nimekirja täpsustamine ja ülejäänud põllumajandusstatistiliste valikuuringute stratifitseerimiseks vajalikku info kindlustamine.

Põllumajanduse struktuuriuuringute korraldamist reguleerib Euroopa Parlamendi ja Euroopa Nõukogu määrus nr 1166/2008. Et kindlustada andmete täielik võrreldavus liikmesriigiti, on uuritavate näitajate definitsioonid fikseeritud Euroopa Komisjoni määrusega nr 1200/2009.

Kokkuleppe järgi uuritakse põllumajanduslikke majapidamisi, kus on vähemalt üks hektar kasutatavat põllumajandusmaad, kus toodetakse põllumajandussaadusi põhiliselt müügiks.

Kasutatava põllumajandusmaa hulka loetakse ka maa, kus põllumajandussaadusi ei toodeta, kuid mida hoitakse põllumajanduse ja keskkonna seisukohast heas korras. Majapidamise alampiiri võib tõsta, kui on kindel, et kaetud on vähemalt 98% riigis kasutatavast põllumajandusmaast ja 98% loomakasvatusest loomühikute arvestuses. Näitajate puhul lähtutakse n-ö põhinäitajatest, mida uuritakse igal struktuuriuuringul, kuid vajadusel lisatakse ka uusi.

Euroopa Liidu riikide põllumajandusloenduste andmeid koondab ja avaldab peale liikmesriikide ka Eurostat. Nii struktuuriuuringute korraldamisel kui ka tulemuste avaldamisel kasutatakse põllumajanduslike majapidamiste klassifitseerimist tootmistüübi ja majandusliku suuruse ehk tüpologia järgi, mida reguleerib Euroopa Komisjoni määrus nr 1242/2008. Arvestades saadavate andmete kaalukust ja tähtsust muude põllumajandusstatistiliste uuringute kvaliteedi kontekstis, pakub Euroopa Komisjon põllumajanduse struktuuriuuringute, sh põllumajandusloenduste korraldamiseks ka abiraha.

## Põllumajandusloendused Eestis

Eestis on korraldatud viis põllumajandusloendust — enne Teist maailmasõda aastal 1919, 1925, 1929 ja 1939 ning pärast taasiseseisvumist aastal 2001.

Et pärast Eesti taasiseseisvumist toimusid põllumajanduses suured muutused, sh maareform, maade tagastamine ja erastamine, nõukogudeaegsete suurmajapidamiste lagunemine, põllumajandusmaa kasutusest jäämine ning talude taastamine, seati 2001. aasta põllumajandusloenduse eesmärgiks määrata kindlaks olemasolev tootmispotentsiaal. Selleks hõlmati 2001. aasta põllumajandusloendusega nii tegutsevad kui ka mittetegutsevad põllumajanduslikud majapidamised ja samuti põllumajanduslikud kodumajapidamised. Tegutsevaks majapidamiseks loeti üksused, kus oli kasutatavat põllumajandusmaad või kus toodeti põllumajandussaadusi põhiliselt müügiks. Mittetegutsevate majapidamistena loendati üksused, kus oli vähemalt üks hektar kasutamata põllumajandusmaad või metsamaad või 0,3 hektarit kalatiike. Kodumajapidamiste hulka arvasi üksused, kus kasutatavat ja kasutamata põllumajandusmaad oli kokku vähem kui üks hektar ja kus põllumajandussaadusi toodeti põhiliselt oma pere tarbeks ning kus oli vähemalt 50 ruutmeetrit köögiviljamaad või kolm viljapuud või kuus marjapõõsast või 10 küülikut, 10 kodulindu või teisi põllumajandusloomi või kolm mesipuud. 2001. aasta põllumajandusloendus ei hõlmanud riigimetsa ja riigi ning omavalitsuste reservmaid, mida ei kasutatud põllumajandussaaduste tootmisel. Ühtekokku loendati 2001. aastal põllumajandusloendusel 83 808 tegutsevat või mittetegutsevat põllumajanduslikku majapidamist ja 176 686 põllumajanduslikku kodumajapidamist. Et põllumajandusliku majapidamise definitsioon erines praegu kasutusel olevast EL-i definitsioonist, on 2001. aasta põllumajandusloenduse tulemused ümber arvutatud praegu kasutatavast EL-i definitsioonist lähtuvalt ja sel kujul on 2001. aasta põllumajandusloenduse tulemused otseselt võrreldavad 2003., 2005. ja 2007. aastal korraldatud valikuliste struktuuriuuringute tulemustega.

2001. aasta põllumajandusloenduse loendusküsimustik oli koostatud kolme loenduslehega: majapidamisleht (270 küsimust), metsaleht (32 küsimust) ja kodumajapidamisleht (57 küsimust). Metsaleht täideti majapidamise kohta, kus oli vähemalt üks hektar metsamaad. Näitajate puhul püüti järgida eelkõige EL-i määrustega kehtestatud loetelu ja definitsioone, aga samal ajal arvestati ka riiklike nõudeid.

2001. aasta põllumajandusloenduse loendusnimekiri koostati Statistikaametis koostöös kohalike omavalitsustega. Loendusnimekirja oli kantud ligi 300 000 põllumajandusmaa, õueaiamaa või põllumajandusloomade omanikku või valdajat. Kui põllumajandusmaa omanik ei elanud alaliselt seal, kus asus tema maa, otsiti teda loendusel nii alalisest elukohast kui ka maa asukohast. Ka oli loendajate ülesanne lisada loendusnimekirja loenduse käigus juurde leitud põllumajandusmaa või põllumajandusloomade omanikud või valdajad. Kõik andmed koguti individuaalsete intervjuudega, mille käigus täitis loendaja masinloetavad loenduslehed spetsiaalse pliiaitsiga. Kõiki täidetud loenduslehti kontrollisid loendajate juhendajad. Loendusringkondade juhatajad ja nende asetäitjad kontrollisid loenduslehtede täitmist pisteliselt ning andsid vajadusel selgitusi. Kogu

loendusperioodi jooksul kontrollisid Statistikaameti spetsialistid valikuliselt loenduse käiku koha-peal. Täidetud masinloetavad loenduslehed skanniti, verifitseeriti ja seejärel kontrolliti ning täpsustati neid selleks spetsiaalselt loodud tarkvara abil. 2001. aasta põllumajandusloenduse tegemiseks võeti tööle üle 2800 loendustöötaja — 2306 loendajat, 480 juhendajat ning 85 ringkonnajuhatajat ja nende asetäitjat.

## 2010. aasta põllumajandusloendus — järjepidevus ja uuendused

### Kogutavad näitajad

Järgmine põllumajandusloendus toimub Eestis ja enamikus EL-i riikides ning paljudes teisteski maades 2010. aastal, täpsemalt 1. septembrist kuni 15. novembrini. Nagu eelminegi põllumajandusloendus ja ka valikulisel põllumajanduse struktuuriuuringud, vaatab ka see loendus majapidamiste omandivormi, juhtimist, taime- ja loomakasvatust, tööjõudu ning muud tulutoovat tegevust. Erinevus varasemaga on, et seekord uuritakse lisamooduli raames süvendatult veel ka põllumajanduslike tootmismeetodeid, et saada lisaandmeid põllumajandust puudutava keskkonnapoliitika arengu kohta ja parandada põllumajanduse keskkonnanäitajate kvaliteeti. Põllumajanduslike tootmismeetodite küsimused on integreeritud struktuuriuuringu küsimustega — taimekasvatuse tootmismeetodite kohta küsitakse kohe pärast maakasutuse andmete lisamist ja loomakasvatuse tootmismeetodite kohta koos loomade andmetega.

2010. aasta põllumajandusloenduse küsimustik hõlmab järgmisi teemasid:

- üldandmed: valdaja andmed, majapidamise tegevuskoha asukoht, sh tähtsaima katastriüksuse number;
- maakasutus: maavaldus liigi, kasutatava põllumajandusmaa omandivormi ja põllumajanduskultuuri järgi, seenekasvatus;
- taimekasvatuse tootmismeetodid: vähelevinud maaharimismeetodite kasutus, talvised pinnakatted, lineaarsete maastikuelementide olemasolu, niisutus;
- loomade arv ja loomakasvatuse tootmismeetodid: loomade ja lindude arv, pidamisviisid, sõnnikumajandus;
- majapidamise tööjõud: valdaja ja tema pereliikmete, juhi, alaliste, ajutiste ja lepinguliste töötajate tööaeg, põllumajandusliku tööjõu muu tulutoov tegevus;
- majapidamise muud tulutoovad tegevused, taastuvenergia tootmisseadmete kasutamine.

Kokku on ankeedis 280 küsimust, sh 217 põllumajanduse struktuuri ja 63 põllumajanduslike tootmismeetodite küsimust. Osa neist on abistavad küsimused, mis kergendavad ankeedi täitmist. Et tegemist on põllumajandusloenduse kui kõikse uuringuga, uuritakse mh ka harvaesinevate nähtuste kohta. Nii kogutavate näitajate loetelu kui ka kasutatavad mõisted vastavad täpselt EL-i määrustega kehtestatud.

### Uuritavad üksused

Teine suurem muudatus on see, et 2010. aasta põllumajandusloendusega hõlmatakse ainult EL-is kokku lepitud alampiiri ületavad majapidamised, st üksused, kus on vähemalt üks hektar kasutatavat põllumajandusmaad või kus toodetakse põllumajandussaadusi põhiliselt müügiks. Erinevalt eelmisest ehk 2001. aasta põllumajandusloendusest ei uurita 2010. aasta loendusel põllumajanduslike kodumajapidamisi ehk majapidamistest väiksemaid üksusi. Selle asemel kaalutakse nende kohta 2011. aasta rahva ja eluruumide loendusesse lisada üksikuid küsimusi. Eeldatavate majapidamiste nimekiri on koostatud administratiivandmete (Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti ehk PRIA andmed, mahepõllumajandusregister jm) ja samuti alates 2001. aasta põllumajandusloendusest kogutud statistilise info alusel. Et küsitletakse ainult aktiivseid põllumajanduslike majapidamisi, mille arv on pärast 2001. aastat mitu korda vähenenud, on ka loendusnimekiri mitu korda väiksem — nimekirjas on ligi 28 500 majapidamist.

Loenduse korraldamiseks võetakse loendusperioodiks tööle 132 loendajat, 18 reservloendajat ja 7 juhendajat.

## Andmete kogumine

2010. aasta põllumajandusloenduse kolmas suurem uuendus on see, et esimest korda on loendusankeetide eeltäitmiseks kasutatud PRIA andmeid. Sealt saadud andmeid on elektroonilistes küsimustikes kasutatud nii palju kui võimalik, seda nii maakasutuse kui ka loomade arvu puhul. Kõiki eeltäidetud ankeete on vastajal vajadusel võimalik täpsustada. Oluline on, et kirja saaks kindlasti kõik loomad ja kogu maakasutus, ka see, mis on juurde renditud ning PRIA-s ei kajastu. Kui maa on registreeritud PRIA-s, kuid antud kasutada teistele, siis küsitakse tegeliku kasutaja nime ja kontaktandmeid, et see maa arvestusest välja ei jääks.

2010. aasta põllumajandusloenduse neljas oluline uuendus on see, et põhiosa loendusandmetest kogutakse elektroonilises keskkonnas. Kõik juriidilised isikud ja Statistikaameti elektroonilise andmeedastuskeskkonnaga eSTAT liitunud füüsilised isikud esitavad andmed elektrooniliselt eSTAT-i kaudu. Füüsilised isikud, kes ei ole eSTAT-iga liitunud, saavad andmed esitada eSTAT-i isiku-uuringute kanali kaudu. Andmete esitamise keskkonda sisenemiseks peab valdajal olema internetipanga kasutamise võimalus või kehtivate sertifikaatidega ID-kaart. eSTAT-is registreerimata füüsiliste isikute majapidamiste valdajaid, kes ei ole andmete esitamise (elektrooniliselt) perioodi lõpuks oma andmeid Statistikaametile esitanud, külastab Statistikaameti küsitaja, kes kogub andmed vahetu intervjuuga sülearvuti abil. Riikliku statistika seaduse kohaselt on põllumajandusloenduse küsimustele vastamine kohustuslik.

Et kõikidel elektroonilistel ankeetidel on olemas andmete kontrollimise algoritmid ja need on eeltäidetud PRIA 2010. aasta maakasutuse ja loomade andmetega, siis on kogutavate andmete kvaliteet parem kui paberankeetide korral. See vähendab omakorda andmete edasise töötlemise kulusid.

Erinevalt eelmisest loendusest kogutakse üks osa andmeid (mahepõllumajandusliku taime- ja loomakasvatuse andmed ja maaelu arengutoetuste andmed) otse administratiivregistritest (Põllumajandusameti mahepõllumajanduse registrist ja PRIA-st) ning andmeesitajatelt ei ole neid tarvis küsida. Administratiivregistritest kogutud andmed seostatakse uuringu andmetega hiljem.

## Andmete avaldamine

2010. aasta põllumajandusloenduse tulemused avaldatakse statistika andmebaasis veebilehel [www.stat.ee](http://www.stat.ee) 2011. aasta lõpus ja trükisena 2012. aastal. Andmete avaldamisest või kogumiku ilmunisest teavitatakse pressiteatega.

2010. aasta põllumajandusloenduse tulemusi saab otseselt võrrelda eelmise ehk 2001. aasta põllumajandusloenduse ümberarvestatud tulemuste ja vahepealsetel aastatel korraldatud valikuliste struktuuriuuringute andmetega. Tüpoloogia arvestuspõhimõtted on vastavalt Euroopa Komisjoni määrusele nr 1242/2008 siiski uued ja lihtsustatud. Nimelt kasutati kuni 2010. aasta põllumajandusloenduseni majapidamise majandusliku suuruse iseloomustamiseks standardkogutulu, mida mõõdeti Euroopa suurusühikutes ehk ESÜ-des (1 ESÜ = 1200 eurot = 18 768 krooni) ja see oli majapidamises toodetud põllumajandustoodangu väärtuse (sh põllumajandustoetused) ning selle tootmiseks tehtud erikulutuste vahe. Nüüdseks on standardkogutulu asendatud standardtoodanguga, mis ei hõlma põllumajandustoetusi ja millest ei lahutata erikulusid ning seda mõõdetakse eurodes. Kui standardkogutulu iseloomustas riikidevahelises võrdluses rohkem kasumlikkust ja seda mõjutasid nende riikide väga erineva suurusega põllumajandustoetused, siis standardtoodang iseloomustab tootmise mahtu ja vastab paremini majapidamise majandusliku suuruse mõistele. Majanduslikku suurust majapidamistelt ei küsita, see määratakse lähtudes põllumajanduskultuuride kasvupinnast, loomade arvust ja standardkogutulu koefitsientidest. Majapidamise tootmistüüp määratakse toodanguliigi standardtoodangu osatähtsuse järgi majapidamise standardkogutoodangus. Majapidamine loetakse spetsialiseerunuks, kui vähemalt 2/3 standardtoodangust saadakse eraldi kas mingi kindlaks määratud rühma põllumajanduskultuuride kasvatamisest või loomade pidamisest (näiteks köögiviljakasvatajad,

piimakarjapidajad jne). Tüpoloogia arvestuspõhimõtete muudatuse tõttu tuleb 2001. aasta põllumajandusloenduse ning 2003., 2005. ja 2007. aasta valikstruktuuriuuringute majandusliku suuruse ja tootmistüüpide andmed uute reeglite järgi ümber arvutada.

2010. aasta põllumajandusloenduse põhiandmed avaldatakse struktureeritult suurusklassi järgi ja maakonna tasemel. Kõik tähtsamad näitajad avaldatakse peale selle omavalitsuse tasemel, kuid nagu näitas 2001. aasta põllumajandusloenduse kogemus, ei ole andmekaitse piirangute tõttu (avaldatavate andmete konfidentsiaalsus) neid andmeid võimalik struktureeritult avaldada. Avaldatavate andmete lisaosa moodustavad põllumajanduslike tootmismeetodite andmed. Et need on otseselt seotud majapidamiste struktuuri käsitlevate andmetega, on neid võimalik koos analüüsida (näiteks vähemlevinud maaharimismeetodite kasutus sõltuvalt majapidamise suurusest, juhi põllumajanduslikust ettevalmistusest või vanusest).

Planeeritavas analüütilises kogumikus keskendutakse muutustele maakonna tasandil, seda eelkõige võtmenäitajate (majapidamiste arv, kasutatav põllumajandusmaa, loomakasvatuse loomühikute arvestuses, tööjõukulu, majanduslik suurus) ja tähtsamate põllumajanduskultuuride ning põllumajandusloomade ja -lindude puhul. Põllumajanduslike tootmismeetodite juures puudub võrdlusbaas ja selles on võimalik hinnata ainult hetkeolukorda. Et kogumiku koostamise ajaks ei ole veel kõikide liikmesriikide andmed Eurostati andmebaasist kättesaadavad, siis ei saa kogumikus anda hinnangut Eesti põllumajanduse kohta võrreldes EL-iga. See on võimalik alles 2013. aastal.

## Kokkuvõte

2010. aasta põllumajandusloenduse struktuuriuuringut käsitlevate näitajate puhul säilib täielik järjepidevus 2001. aasta põllumajandusloenduse ja varasemate valikuliste struktuuriuuringutega. Tulemusi saab otseselt võrrelda teiste EL-i riikide põllumajandusloenduse tulemustega ja üldpõhimõtted langevad kokku ka nende enam kui saja riigi tulemustega, kes korraldavad põllumajandusloenduse 2010. aasta põllumajandusloenduse laines, mida koordineerib FAO. 2010. aasta põllumajandusloenduse uuenduseks on põllumajanduslike tootmismeetodite uurimine, et saada lisaandmeid põllumajanduse keskkonnanäitajate kohta. Andmekogumise poolelt iseloomustab 2010. aasta põllumajandusloendust keskendumine vaid nendele põllumajanduslikele üksustele, mis hõlmavad märgatava osa Eesti põllumajandusest (vähemalt 98% kasutatavast põllumajandusmaast ja 98% loomakasvatusest loomühikute arvestuses). Andmeid kogutakse eelkõige elektroonselt ja küsimustikud on eeltäidetud PRIA maakasutuse ja loomade andmetega. Osa andmeid kogutakse otse administratiivregistritest. Tulemuste avaldamisel kasutatakse standardtoodangut, mis iseloomustab majapidamiste majanduslikku suurust paremini kui varasem standardkogutulu.

Põllumajandusloenduses osaledes saavad põllumehed näidata põllumajanduse väärtust ja tähtsust ning suunata otsuseid, mis mõjutavad Eesti põllumajanduse tulevikku. Põllumajandusloendusel osaledes aitavad põllumehed ennast, ühiskonda ja kogu Eesti põllumajandust.

## Allikad Sources

2001. aasta põllumajandusloendus. *2001 Agricultural Census*. (2002). [www] <http://www.stat.ee/26289> (15.04.2010).  
 Stloukal, L. (1999). *Using agricultural census data for demographic purposes: some pros and cons*. [www] <http://www.fao.org/sd/WPdirect/WPan0041.htm> (20.04.2010).  
*World programme for the Census of Agriculture 2010. (2005). Conference paper* [www] <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/009/j6035e.pdf> (10.04.2010).  
*World programme for the Census of Agriculture 2010. (2007).* [www] <http://www.fao.org/docrep/009/a0135e/A0135E00.htm#TOC> (9.04.2010).

## 2010 AGRICULTURAL CENSUS

**Eve Valdvee, Andres Klaus**  
Statistics Estonia

*In autumn 2010, the Agricultural Census, i.e. a total Farm Structure Survey will be conducted in Estonia, in addition to many other states. Every ten years agricultural censuses are mandatory for the European Union (hereinafter EU) Member States and urgently recommended for other countries of the world by the international Food and Agriculture Organisation (FAO).*

### Introduction

Even though the Agricultural Census was also conducted in Estonia during the last decade and Estonia has participated in the intervening years in sample EU Farm Structure Surveys, the 2010 Agricultural Census offers much that is new: a more in-depth examination of production methods is taking place for the first time, agricultural holdings are included only, ARIB (Agricultural Registers and Information Board) land use and data on livestock are used, and the majority of data will be collected electronically.

### Agricultural censuses around the world

The history of agricultural censuses in some states is already quite long, reaching back as far as the 1840s in the United States of America. The international coordination of the organisation of agricultural censuses with the goal of obtaining data comparable by states began in the 1920s, when the International Institute of Agriculture (IIA) offered universal agricultural census definitions and classifications, which prescribed the collection of a rather extensive amount of agricultural data, including production data. IIA recommended that censuses be conducted every 10 years beginning in 1929/30 and also coordinated the census in 1939/40. Even so, there were only a handful of states that followed the prepared standards. In 1946, the IIA concluded its activity and its tasks were taken over by the FAO.

The organisation of the following rounds of agricultural censuses in 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, and 2000, were coordinated by FAO and the focus was, above all, on the collection of structural data. Even though the organisation of censuses every ten years is recommended, the 2000 round included all agricultural censuses which were organised between 1996 and 2005 and the 2010 round includes censuses conducted during the period 2006–2015. In addition to the coordination of methodology, FAO also consolidates and publishes data from the agricultural censuses of different states. If nearly 100 countries participated in the 2000 round, which together represented nearly 84% of the world's population, then in 2010 an even greater level of participation is expected.

### Agricultural censuses in the European Union

In the European Union, Farm Structure Surveys have been organised using a uniform method since 1966/1967. After every two to three years, sample structural surveys are organised and at least every tenth year a comprehensive Farm Structure Survey or Agricultural Census is organised. Received data serve as the basis for the development of the European Union's Common Agricultural Policy. An additional objective of the Agricultural Census is the specification of the list of agricultural holdings and the consolidation of information necessary for the stratification of the remaining sample surveys on agricultural statistics.

The organisation of Farm Structure Surveys is regulated by Regulation (EC) No 1166/2008 of the European Parliament and of the Council. In order to ensure the complete comparability of data by

*Member States, the definitions of studied characteristics are fixed in Commission Regulation (EC) No 1200/2009.*

*The following agricultural holdings are studied by agreement: where there is at least one hectare of utilised agricultural land or where agricultural products are produced mainly for sale. Land included in utilised agricultural land is also the land where agricultural products are not produced, but which is kept in good agricultural and environmental condition. The minimum threshold of holding may be raised, if it is certain that at least 98% of the utilised agricultural land in the country is covered and 98% of livestock farming in the calculation of livestock units. In terms of characteristics, the so-called main indicators are followed, which are studied during each structural survey, with new ones added when necessary.*

*Data from agricultural censuses for the European Union Member States are also consolidated and published by Eurostat, in addition to the Member States themselves. In both the organisation of structural surveys as well as the publication of results, the classification of agricultural holdings takes place based on the type of farming and economic size or typology, which is regulated by Commission Regulation (EC) No 1242/2008. Taking into consideration the weight and importance of the received data with regard to the quality of other statistical agricultural surveys, the European Commission is offering financial aid for the organisation of Farm Structure Surveys, including the organisation of agricultural censuses.*

## **Agricultural Censuses in Estonia**

*Five agricultural censuses have been conducted in Estonia — prior to World War II, in the years 1919, 1925, 1929, and 1939, and after the restoration of independence in 2001.*

*Since significant changes in agriculture took place following the restoration of Estonia's independence, including the land reform, restitution of land and privatisation, the disintegration of large economic holdings of the Soviet era, the leaving of agricultural land in disuse and the reconstitution of farms, the objective was set in the 2001 Agricultural Census to specify existing production potential. To do so, the 2001 Agricultural Census included operational as well as non-operational agricultural holdings and also agricultural household plots. Operational agricultural holdings were units where the agricultural land was utilised or where agricultural products were produced primarily for sale. Units were counted as non-operational agricultural holdings where there was at least one hectare of unutilised agricultural land or forest land or 0.3 hectares of fish ponds. Agricultural household plots were units where the utilised and unutilised agricultural land totalled less than one hectare and where agricultural products were produced primarily for own consumption and where there was at least 50 square metres of kitchen garden or three fruit trees or six berry bushes or 10 rabbits, 10 domestic fowls or other agricultural animals or three beehives. The 2001 Agricultural Census did not include state forest and state or local government land reserves, which are not used in the production of agricultural products. In the 2001 Agricultural Census, a total of 83,808 operational or non-operational agricultural holdings and 176,686 agricultural household plots were enumerated. Since the definition of agricultural holding differed from the EU definition currently in use, the results of the 2001 Agricultural Census have been recalculated based on the currently used EU definition and in this form the 2001 Agricultural Census results are directly comparable to the results of the sample structural surveys conducted in 2003, 2005 and 2007.*

*The Census questionnaire of the 2001 Agricultural Census was prepared on three Census sheets: agricultural holding questionnaire (270 questions), forestry questionnaire (32 questions) and the household plot questionnaire (57 questions). The forestry questionnaire was completed by agricultural holdings with at least one hectare of forest land. In the case of characteristics, an attempt was made, above all, to follow the list and definitions established by the EU regulations, while at the same time national requirements were also taken into account.*

*The census list for the 2001 Agricultural Census was prepared by Statistics Estonia in cooperation with local governments. Nearly 300,000 owners/holders of agricultural land, kitchen gardens, or livestock were entered on the census list. If the owner of agricultural land was not a*



permanent resident at the location of the land, they were searched for during the census at their permanent place of residence as well as at the location of the land. Enumerators were also given the task of adding to the census list any additional owners/holders of agricultural land or livestock found during the course of the census. All data were collected through individual interviews, during the course of which the enumerator completed machine-readable census questionnaires with a special pencil. All completed census questionnaires were controlled by the enumerators' supervisors. Heads of census districts and their deputies randomly controlled the completion of census questionnaires and gave explanations when necessary. Throughout the census period, specialists of Statistics Estonia selectively controlled the course of the census with on-the-spot checks. Completed machine-readable census questionnaires were scanned, verified and thereafter controlled and specified with the aid of specially created software. In order to carry out the 2001 Agricultural Census, over 2,800 Census staff, 2,306 enumerators, 480 supervisors and 85 heads of districts and their deputies were hired.

## 2010 Agricultural Census — consistency and updates

### Characteristics to be collected

The next Agricultural Census in Estonia, as in the majority of EU Member States and many other countries, will be taking place in 2010, from 1 September to 15 November. As the previous Agricultural Census, as well as sample Farm Structure Surveys, this Agricultural Census is examining the form of ownership of agricultural holdings, management, crop production and livestock farming, labour force and other gainful activities. The difference is that this time agricultural production methods are being investigated in greater depth with an additional module, in order to receive additional data on agri-environment development and improvement of the quality of agri-environment indicators. Questions regarding agricultural production methods are integrated with structural survey questions — questions about crop production methods are asked immediately following the completion of land use data and questions on livestock farming production methods together with data on animals.

The 2010 Agricultural Census questionnaire includes the following topics:

- general data: holder's data, location of the agricultural holding, including the number of the most significant cadastre unit;
- land use: land tenure by types, utilised agricultural land by form of ownership and field crops, mushroom growing;
- production methods for crop production: use of less popular land cultivation methods, soil covers in winter, existence of linear landscape elements, irrigation;
- number of livestock and livestock farming methods: number of livestock and poultry, methods of keeping livestock and poultry, manure application;
- labour force of the agricultural holding: working time of the holder and his/her family members, manager, regular and non-regular employees, contractors' employees; other gainful activity of the agricultural labour force;
- other gainful activities of the agricultural holding, use of renewable energy production equipment.

The questionnaire contains a total of 280 questions, including 217 questions on agricultural structure and 63 on agricultural production methods. Some of the questions are questions of assistance, which simplify the completion of the questionnaire. Since the questionnaire is an agricultural survey in the form of total survey, there are also questions included regarding rarely occurring events. The list of characteristics to be collected, as well as the definitions being used, is in direct conformity with what is laid down by the EU regulations.

## Units to be studied

The second significant change is that the 2010 Agricultural Census will only include agricultural holdings exceeding the minimum threshold agreed upon in the EU, i.e. units that have at least one hectare of utilised agricultural land or where agricultural products are produced mainly for sale. As opposed to the previous Agricultural Census in 2001, agricultural household plots or units smaller than agricultural holdings will not be studied in the 2010 Agricultural Census. Under consideration is the adding of individual questions regarding them to the 2011 Population and Housing Census. The list of potential agricultural holdings has been prepared on the basis of administrative data (data from the Agricultural Registers and Information Board (ARIB), the register of organic farming, etc.), and also based on statistical information gathered starting with the 2001 Agricultural Census. Due to the fact that only active agricultural holdings are questioned, the number of which after 2001 has decreased by several fold, the census list is also several times smaller — it consists approximately of 28,500 agricultural holdings. A total of 132 enumerators, 18 enumerators in reserve and 7 supervisors will be hired to organise the census.

## Collection of data

The third biggest update to the 2010 Agricultural Census is that for the first time data from the Agricultural Registers and Information Board (ARIB) have been used to prefill the census questionnaires. ARIB data are used in electronic questionnaires as much as possible, both in land use as well as with regard to the number of livestock. All prefilled data can be corrected by the respondent, if necessary. It is important that all livestock and the whole land use be recorded, including that which is rented in addition and not reflected in ARIB. If the land is registered in ARIB, but is given to the use of others, then the actual user's name and contact information shall be asked for, so that the land is not left out of the calculation.

The fourth significant update to the 2010 Agricultural Census is that the main part of the census data is collected in an electronic environment. All legal persons and all natural persons having joined Statistics Estonia's electronic data transmission environment eSTAT shall submit data electronically via eSTAT. Natural persons who have not joined eSTAT can submit data electronically via eSTAT's personal survey channel. In order to log-in to the data submission environment a person must have access to an Internet bank or have an ID-card with a valid certificate. Agricultural holdings of natural persons not registered in eSTAT, who have not submitted their data to Statistics Estonia before the end of the data submission period shall be visited by a Statistics Estonia interviewer, who shall collect the data through a direct interview with the aid of a laptop. Pursuant to the Official Statistics Act, responding to the questions of the Agricultural Census is mandatory.

As all electronic questionnaires are equipped with data controlling algorithms and prefilled with ARIB 2010 land use and livestock data, the quality of the collected data is higher than in the case of paper questionnaires. This in turn reduces expenditures in the further processing of data.

As opposed to the previous census, one part of the data — data on organic farming of crop and livestock farming and rural development support data — is collected directly from the administrative registers (the Agricultural Board's register of organic farming and Agricultural Registers and Information Board) and it is not necessary to ask respondents for this information. Data collected from the administrative registries are later connected to the data from the survey.

## Publication of data

Results of the 2010 Agricultural Census shall be published on the website [www.stat.ee](http://www.stat.ee) in the statistical database at the end of 2011 and in print in 2012. The publication of data or the releasing of the collection shall be announced with a news release, which frequently finds reflection in the media.

The results of the 2010 Agricultural Census are directly comparable with the recalculated results of the previous 2001 Agricultural Census, and data from the sample structural surveys conducted during the intervening years. Calculation principles of typology are, pursuant to Commission Regulation (EC) No 1242/2008, new and simplified. Namely, standard gross margin was used until the 2010 Agricultural Census in the characterisation of the economic size of agricultural holdings, which were measured in European Size Units (1 ESU = 1,200 EUR = 18,768 kroons) and this was the difference between the value of agricultural production (including agricultural support) produced in an agricultural holding and the specific costs made for its production. From here on, standard gross margin has been replaced with standard output, which does not include agricultural supports, and from which specific costs are not subtracted, and it is measured in Euros. If standard gross margin characterised primarily profitability in the comparison between countries and was influenced by the very different sizes of agricultural supports of those countries, then standard output characterises production volume and corresponds better to the definition of the economic size of agricultural holdings. Agricultural holdings are not asked about their economic size, but instead this is determined based on the growing area of agricultural crops, number of livestock and the standard output coefficients. The type of farming of an agricultural holding is designated according to the importance of the production type of the standard output in the agricultural holding's standard total output. Agricultural holding is considered specialised if at least 2/3 of standard output is received separately, either from the growing of a specified group of agricultural crops or keeping of livestock (for example, specialist horticulture, specialist dairying, etc.). In connection with the changes to the typology calculation principles, data on the economic size of agricultural holdings and types of farming from the 2001 Agricultural Census and the 2003, 2005 and 2007 sample structural survey are to be recalculated based on new rules.

The main data from the 2010 Agricultural Census will be published in a structured manner, according to size classes and at the county level. All of the most important indicators will be published at the local government level, but as experience from the 2001 Agricultural Census showed, it is not possible, due to the restriction on data protection (confidentiality of data to be published), to publish these data in a structured manner. The supplementary part of the data to be published is comprised of data on agricultural production methods. Since these data are directly related to data involving the structure of agricultural holdings, it is possible to analyse these together (for example, the use of less common tillage methods depending on the size of agricultural holdings, manager's agricultural training or age).

In the analytical publication, the focus is placed on changes at the county level, above all, key indicators (number of agricultural holdings, utilised agricultural land, livestock farming in the calculation of livestock units, labour costs, and economic size) and the more important agricultural crops, livestock and poultry. Regarding agricultural production methods, there is no reference base and as such it is possible to assess only the current situation. Since at the time of the preparation of the collection, data from all Member States will not yet be available from the Eurostat database, then an assessment cannot be given in the collection regarding Estonian agriculture in comparison with the EU as a whole. This will not be possible until 2013.

## Summary

Regarding the indicators covering the structural survey of the 2010 Agricultural Census, continuity is preserved in its entirety with the 2001 Agricultural Census and earlier sample structural surveys. The results are directly comparable with the results of the Agricultural Censuses of other EU Member States and the general principles also coincide with the results from more than one hundred countries who are organising Agricultural Censuses in the 2010 Agricultural Census round co-ordinated by FAO.

A substantive update to the 2010 Agricultural Census is the researching of agricultural production methods, in order to obtain additional agri-environment related data. In terms of data collection, the 2010 Agricultural Census is characterised by a focus on only those agricultural units which cover a significant part of Estonia's agriculture (at least 98% of utilised agricultural land and 98%

*of livestock production in the calculation of livestock units). The data are collected, above all, electronically and questionnaires are prefilled with ARIB land use and livestock data. A portion of the data is collected directly from administrative registers. Standard output is used in the publication of data, which characterises better the economic size of agricultural holdings than previous standard gross margin.*

*By participating in the Agricultural Census, farmers can demonstrate the value and the importance of agriculture and direct decisions which affect Estonia's agricultural future. By participating in the Agricultural Census, farmers are helping themselves, society and Estonia's agriculture as a whole.*

# ÄRIÜHINGUTE MAJANDUSTEGEVUS

Tiina Pärson  
Statistikaamet

Eesti ettevõtlussektori areng seiskus 2008. aastal. Ettevõtteid loodi küll juurde, kuid tööhõive neis majanduslanguse tingimustes vähenes. Kesine sise- ja välisnõudlus kahandas ettevõtete tootlikkust, tulusid ja kasumlikkust. Vähenes ettevõtetes loodud lisandväärtus, mis avaldas negatiivset mõju SKP kasvule.

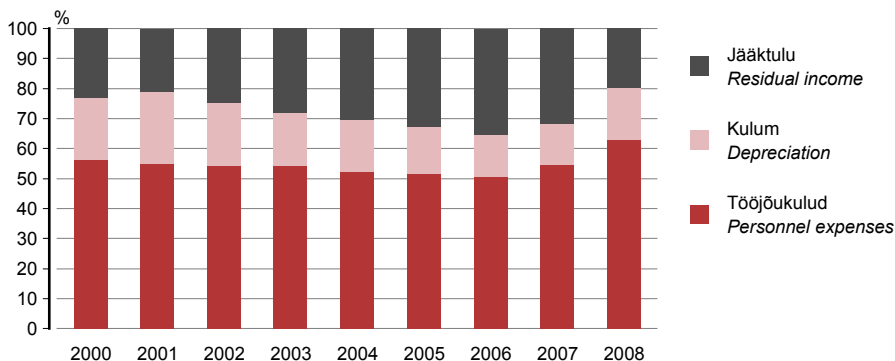
## Ettevõtete sektor kui suurim lisandväärtuse tootja

Kaupu ja mittefinantsteenuseid tootvate äriühingute sektor (edaspidi: ettevõtted) on Eesti sisemaajanduse koguprodukti loomisel suurim lisandväärtuse tootja. 2008. aastal vähenes ettevõtetes loodud lisandväärtus võrreldes 2007. aastaga 5% ja oli jooksevhindades ligi 140 miljardit krooni. Iga ettevõtte tootis keskmiselt 2,5 miljonit krooni lisandväärtust — kümnendiku vähem kui aasta varem.

Mittefinantsettevõtete sektori lisandväärtust mõjutasid kõige rohkem neli osatähtsuselt suurimat tegevusala<sup>a</sup> — tööstus, kaubandus, ehitus ning veondus ja laondus, mis andsid kaks kolmandikku kõigi ettevõtete lisandväärtusest. Kaubandus- ja ehitusettevõtete lisandväärtuse kiire kahenemine hõlmas kogu sektori lisandväärtuse languse. Mõju avaldasid nii elanike piiratud tarbimine kui ka ettevõtete investeeringute vähenemine põhivarasse. Ka tööstusettevõtetes loodud lisandväärtus oli nii sise- kui ka välisnõudluse languse tulemusel väiksem kui eelmisel aastal. Lisandväärtus suurenes tegevusaladest enim veonduses ja laonduses, mida mõjutasid kõige rohkem veonduse abitegevusaladel tegutsevad ettevõtted. Samuti suurenes lisandväärtus teenindustegevusaladel, kuid nende tegevusalade mõju ettevõtete sektori lisandväärtusele oli väike.

### Joonis 1. Lisandväärtus hõivatu kohta komponendi järgi, 2000–2008

Figure 1. Value added per person employed by components, 2000–2008



Joonis 1 iseloomustab lisandväärtuse kujunemist kolme komponendi ehk tööjõukulude, kulumi ja jääktulu järgi aastal 2000–2008. Kesise sise- ja välisnõudluse tõttu vähenesid 2008. aastal eelmise aastaga võrreldes ettevõtete tulud ja kasumlikkus, samuti ettevõtetes loodud lisandväärtus. Tööjõukulude kasv jätkus, kuigi aeglasemas tempos. Seetõttu suurenes tööjõukulude osa lisandväärtuses, hõlmates sellest kaks kolmandikku varasemate aastate võrdlemisi stabiilse 50–55% asemel. Samuti suurenes kulumi osatähtsus, mida mõjutas varade väärtuse langusest tekkinud kulu kiire kasv. Peale tööjõukulude ja kulumi elimineerimist lisandväärtusse jäänud jääktulu osa, mis oli ettevõtetele edukaimal 2006. aastal maksimaalsel 35% tasemel, vähenes 2008. aastal viiendikuni lisandväärtusest, piirates ettevõtete investeerimisvõimalusi ja arengut.

<sup>a</sup> Tegevusalade jaotuse alus on Eesti majanduse tegevusalade klassifikaator EMTAK 2008.

## Ettevõtted

2008. aastal tegutses Eestis 55 654 ettevõtet — üle 2600 ettevõtte rohkem kui aasta varem. Kuigi ettevõtete arv 2008. aastal suurenes, jäi see märgatavalt tagasihoidlikumaks kui kahel eelmisel aastal, mil kasv oli eelnenud aastaga võrreldes rohkem kui 5000 ettevõtet. Peamiselt on ettevõtete arv suurenenud alla kümne hõivatuga ettevõtete ehk mikroettevõtete arvelt. 2008. aastal oli üle 47 000 mikroettevõtte, mille osatähtsus kõigis ettevõtetes oli 85%. Vähemalt 50 hõivatuga oli pisut üle 2% ettevõtetest ning 10-49 hõivatuga väikeettevõtteid oli 12%. Tegevusaladest oli 2008. aasta soodne teenindussektorile, kuhu lisandus 79% kõigist uutest ettevõtetest, samal ajal näitas töötleva tööstuse ja kaubanduse valdkonna ettevõtete arv langustrendi.

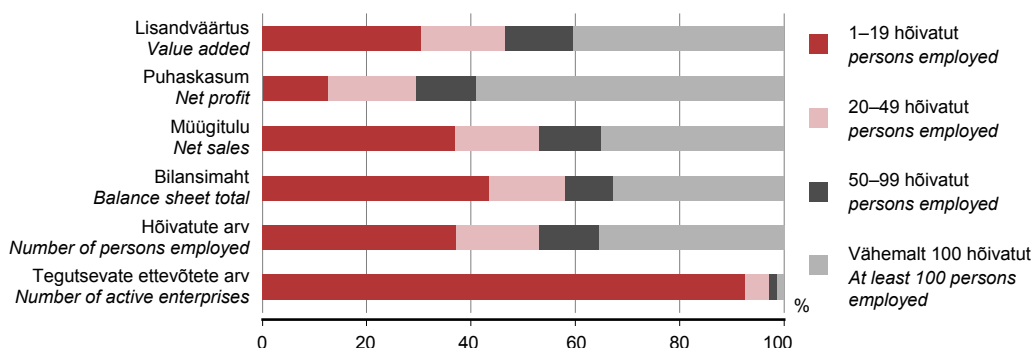
## Tööhõive

Eesti ettevõtetes oli 2008. aastal üle 476 000 hõivatut — 8000 vähem kui aasta varem. Suurim oli hõivatute arv tööstusettevõtetes, kus töötas neist neljandik. Kaubandus andis tööd viiendikule, ehitus enam kui 10%-le hõivatuid. Üha enam on suurenenud ka teenindussektori osa, 2008. aastal töötas 22% hõivatuid teeninduses. Teenindussektoris oli suurim tööhõive kasv 2006. aastal — rohkem kui 13%, järgmisel kahel aastal jäi kasv 5–6% piiridesse. 2008. aastal suurenes tööhõive peamiselt teeninduse tegevusaladel, mille hulgas kasvas kiiremini kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus, kus 2008. aastal loodi võrreldes eelmise aastaga veel ligi 1500 uut ametikohta.

Suurim tööhõive langus oli 2008. aastal töötlevas tööstuses, hõivatute arv vähenes enam kui 7000 isiku võrra, neist üle poole jäi vähemalt 100 hõivatuga ettevõtete arvele. Töötleva tööstuse harudest puudutas tööhõive langus enim tekstiili- ja rõivatootmist ning puidutööstust. Ka toiduainete tööstuses polnud olukord sugugi parem — hõivatute arv vähenes enam kui 700 isiku võrra. Ehitusturu langus tõi kaasa ka töötajate arvu järsu vähenemise ehitussektoris, kus kahel eelmisel aastal tööhõive suurenes u 20% aastas. 2008. aastal vähenes hõivatute arv ehituses 4500 inimese võrra, seda peamiselt alla 50 hõivatuga ettevõtetes. Hõive vähenes ka kaubanduses, põllumajanduses ja hariduses.

### Joonis 2. Äriühingute põhinäitajad hõivatute suurusgrupi järgi, 2008

Figure 2. Corporations' main indicators by employment size class, 2008



Keskmisses Eesti ettevõttes töötas 2008. aastal üheksa inimest. Suurima töötajaskonnaga ettevõtted olid mäetööstuses, enamikul töötleva tööstuse tegevusaladel, energeetikas ja veevarustuses. Teeninduse tegevusaladel jäi töötajate arv alla viie.

## Ettevõtete varad, kohustused ja omakapital

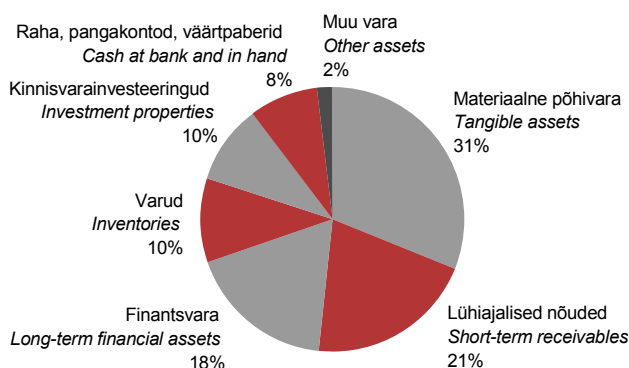
Eesti ettevõtetele oli 2008. aasta lõpus 678 miljardit krooni varasid — 5% rohkem kui aasta algul. Võrreldes 2007. aastaga oli varade juurdekasv kolm korda väiksem. Vara juurdekasv tuli põhivara arvelt, käibevara suurenes aastaga minimaalselt. Keskmiselt oli ettevõttes varasid 12 miljoni krooni väärtuses. Tegevusaladest oli ettevõtte kohta kõige enam varasid elektrienergia- ja gaasivarustuses (330 miljoni krooni eest), mis oli ka üks põhivaramahukamatest tegevusaladest.

39% ettevõtete varadest oli aasta lõpul käibevara, ulatudes 267 miljardi kroonini. Käibevara struktuuris oli suurim osatähtsus lühiajalistel nõuetel ja ettemaksetel, see oli ka ainuke käibevara liik, mis võrreldes aasta algusega suurenes. Käibevarast neljandik oli varusid, mille 2007. aasta kiire kasv asendus 2008. aastal kahanemisega. Tootmismahude vähenemise ja nõudluse languse tõttu oli ettevõtetele vähem müügiks ostetud kaupade ja lõpetamata toodangu varusid. Tooraine ja materjali varud jäid aasta alguse tasemele. Vaid valmistoodangu varusid oli aasta lõpul rohkem kui aasta algul. Ka kõige likviidsem käibevara ehk raha ja lühiajalised finantsinvesteeringud vähenesid aasta jooksul, mõjutades ettevõtete maksevõimet.

Likviidsus ehk maksevõime näitab, kas ettevõtetele jätkub piisavalt raha või selle ekvivalente, et oma võlgnevusi tasuda. Maksevõime suhtarvud, mis viimastel aastatel on likviidsete varade kasvu toel paranenud, näitasid 2008. aastal langustrendi paljudel tegevusaladel. Kohustuste kiire kasvu tõttu vähenes käibekapital, mis võimaldab hinnata likviidsete varade reservi ettevõttes. Käibekapitali osatähtsus varas oli 2008. aastal 12%, aasta varem oli näitaja väärtus 14%. Maksevõimet iseloomustavad peale käibekapitali veel lühiajaliste kohustuste kattekordaja ning maksevõimekordaja, mis näitavad, kuivõrd on lähemal ajal tasuda tulevad kohustused kaetud suhteliselt kergemini rahaks muudetava varaga. Lühiajaliste kohustuste kattekordaja oli 2008. aastal 1,45, võrreldes 2007. aastaga see vähenes. Tulemuse võib lugeda rahuldavaks, kui kordaja väärtus jääb vahemikku 1,2 kuni 1,59. Maksevõimekordaja väärtus võrreldes 2007. aastaga paranes, sest selle leidmisel lähtutakse enamlikviidsest varast ja raskemini rahaks muudetavate varade vähenemine seda ei mõjuta.

### Joonis 3. Ettevõtete vara, 31. detsember 2008

Figure 3. Enterprises' assets, 31 December 2008



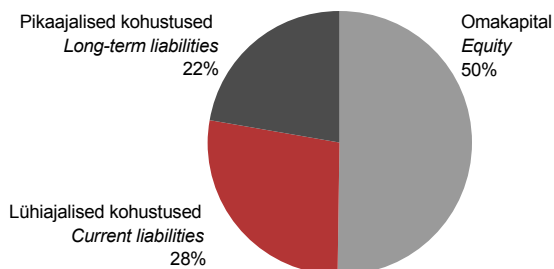
2008. aasta lõpul oli ettevõtetele põhivara 411 miljardi krooni väärtuses — ligi 9% rohkem kui aasta algul. Põhivara osatähtsus varades suurenes materiaalse põhivara ja pikaajaliste finantsinvesteeringute kasvu tulemusel aastaga kaks protsendipunkti. Olulisim osa põhivaras on materiaalsel põhivaral, mis hõlmab sellest veidi üle poole, kuigi selle kasv on teistest põhivara liikidest aeglasem. Kümnendiku suurenesid pikaajalised finantsinvesteeringud, peamiselt mitmesuguste pikaajaliste laenu- ja muude nõuete kasvu tõttu. Kinnisvarainvesteeringud suurenesid 2008. aasta jooksul 9%, kuid nende väärtuse kasv oli poole väiksem kui eelmisel aastal. 2007. aastal õiglasest väärtusest kajastatud kinnisvarainvesteeringute turuväärtus suurenes ja ümberhindlusest saadud kasum ulatus ligi 6 miljardi kroonini. 2008. aastale oli iseloomulik vastu-

pidine protsess, mille tulemusel said ettevõtted kinnisvarainvesteeringute ümberhindlusest üle kolme miljardi krooni kahjumit. Põhivara liikidest suurenes 2008. aastal kõige kiiremini immateriaalne põhivara, kuid selle osatähtsus põhivaras on väike.

Ettevõtetele oli 2008. aasta lõpu seisuga kohustusi 336 miljardi krooni eest, neist 55% olid lühiajalised ja 45% pikaajalised kohustused. Kokku suurenesid kohustused aasta algusega võrreldes 5%. 2008. aastal võeti rohkem pikaajalisi kohustusi ja nende juurdekasv ületas lühiajaliste kasvu üle kahe korra.

#### Joonis 4. Ettevõtete kohustused ja omakapital, 31. detsember 2008

Figure 4. Enterprises' liabilities and equity, 31 December 2008

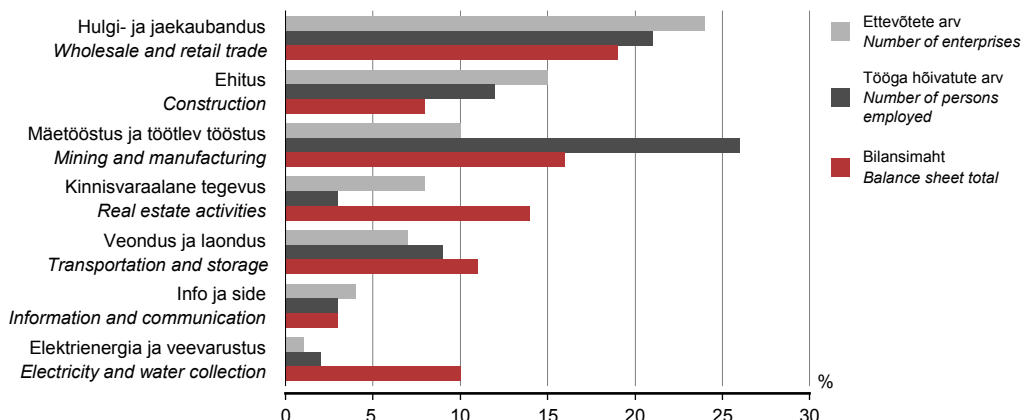


Ettevõtete omakapitali oli 2008. aasta lõpul ligi 342 miljardit krooni. Aasta algusega võrreldes suurenes omakapital nagu kohustusedki 5%. Kaks kolmandikku omakapitalist oli eelmiste perioodide kasutamata ja aruandeaasta puhaskasum, mille osatähtsus langes aruandeaasta puhaskasumi vähenemise tõttu. Ettevõtete põhikapital oli aasta lõpus 70 miljardit krooni, mis oli 4% suurem kui aasta alguses ja hõlmas viiendiku omakapitalist. Bilansis omakapitali osatähtsust näitav soliiduskindaja oli aasta lõpul 50%, vähenedes aastaga protsendipunkti. Omakapitali kasvades suureneb ettevõttes loodud finantseerimisallikate ulatus ja võimalus reinvesteerida ettevõttesse.

Ettevõtete tulukust näitavad omakapitali ja vara puhaskasum on majanduslanguse taustal märgatavalt vähenenud. Omanike kapitali tuluteenimise taset iseloomustav omakapitali puhaskasumite väärus vähenes 2007. aastaga võrreldes 3,5 korda ehk 21%-st 6%-ni. Vara puhaskasum oli 3%, aasta tagasi aga 10%. Kui ettevõtete varad ja omakapital aasta jooksul mõnevõrra suurenesid, siis puhaskasum vähenes tunduvalt.

Tegevusalati on nii tegutsevate ettevõtete arvu kui ka bilansimahu poolest suurim kaubandus. 2008. aastal tegutses kaubanduses neljandik ettevõtetest, hõlmates bilansimahust ligi viiendiku. Kaubandusettevõtetele on iseloomulik käibevarade suur osatähtsus varades, seda peamiselt tänu müügiks ostetud kaubavarudele. Tööhõive järgi on suurim tegevusala tööstus, kus saab tööd enam kui neljandik ettevõtetes hõivatuid. Tööstusettevõtteid oli ettevõtete koguarvus kümnenäit ja nende osatähtsus kõigi ettevõtete varades oli 16%. Kolmas suurem tegevusala on nii ettevõtete arvu kui ka tööhõive poolest ehitus. Bilansimahult edestavad ehitust nii kinnisvara, veondus ja laondus, kutse-, teadus- ja tehnika tegevusala kui ka elektrienergia-, gaasi- ja soojatootmine.

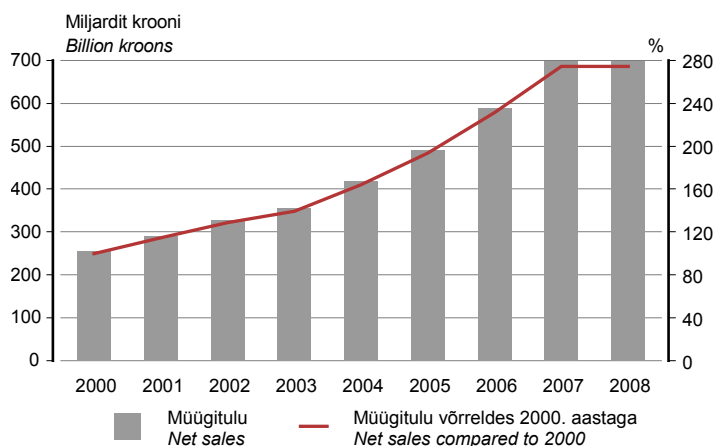


**Joonis 5. Tegevusalad ettevõtete arvu, hõivatute ja bilansimahu järgi, 2008***Figure 5. Economic activities by number of enterprises, number of persons employed and balance sheet total, 2008***Müügitulu**

Ettevõtete müügitulu oli 2008. aastal ligi 700 miljardit krooni. Paaril eelmisel aastal juba traditsiooniks kujunenud ligi viiendiku suurune (18–19%) müügitulu kasv asendus seisakuga, kui võrrelda 2007. aastaga.

Neli suurt tegevusala — kaubandus, töötlev tööstus, ehitus ning veondus ja laondus — andsid ettevõtluse müügitulust neli viiendiku (üle 80%). Suurim osa oli traditsiooniliselt kaubandus-ettevõtetel — 42%, millele järgnes töötlev tööstus 19%-ga. Veondus- ja laondusettevõtete ning ehitusettevõtete osa oli mõlema puhul kümnendik. Kui veel 2005. aastal oli kolmas laonduse ja veonduse tegevusala, siis kolme viimase aasta jooksul on sellele kohale tõusnud ehitus. See on toimunud eelkõige elamute ja mitteeluhoonete ehitusettevõtete kiire müügikasvu tõttu. 2008. aastal aitas ehituse tegevusala kohta nelja suurima tegevusala hulgas säilitada ehituse tegevusala kahe alamtegevuse — rajatiste ehituse ja eriehitustööde ettevõtete (nt elektri-, torustiku- jm ehituspaigaldustööde ning viimistluse ja lõpetamise tegevused) — müügitulu suurenemine. Samal ajal vähenes ehituse kolmanda alamtegevuse ehk hoonete ehitamise ettevõtete müügitulu.

Võrreldes sajandi alguse olukorraga on müügitulu suurenenud 2,8 korda, jõudes 2000. aasta 255 miljardist kroonist 700 miljardini 2008. aastal. Pärast 1990. aastate keskpaiga kiiret kasvu aeglustus 1999. aastal müügitulu suurenemine Venemaa oli majanduskriisi tõttu. Müügitulu suurenemine kiiresti taas alates 2004. ehk Euroopa Liiduga liitumise aastast kuni seisakuni 2008. aastal, mil hakkasid ilmnema rahvusvahelise majanduskriisi mõjud.

**Joonis 6. Müügitulu, 2000–2008***Figure 6. Net sales, 2000–2008*

Müügitulu suurenemist soodustas kiirenud inflatsioon. Pärast 2003. aasta rekordiliselt madalat inflatsiooni kiirenes 2004. aastal hinnatõus. See tulenes Euroopa Liitu astumisega kaasnenud muutustest maksupoliitikas ja väliskaubanduses. Ka aastatel 2005–2007 kallines elu märkimisväärselt (4,1–6,6% võrreldes eelmise aastaga). Vaatamata sellele kiirenes 2008. aastal hinnatõus veelgi, ulatudes 10,4%-ni. Peamised mõjutajad olid eluasemekulutuste kasv (soojusenergia kallinemine 42,8%) ning toidu, mootorikütuse, alkoholjookide ja tubakatoodete hinnatõus. Alates jaanuarist 2008 hakkas energia ja kütuste puhul kehtima uus aktsiisimäär, samuti tõusis aasta jooksul kaks korda (jaanuaris ja juulis) alkoholi- ja tubakaaktsiisi määr.

Müügitulu seisaku mõjutajad olid juba 2007. aasta teisel poolel alanud ja 2008. aastal jätkunud sisenõudluse vähenemine ja alanud ülemaailmne majanduskriis. Võrreldes 2007. aastaga vähenes müügitulu 0,6 miljardit krooni (0,1%). Tegevusalati vähenes kaubanduse, ehituse, veonduse ja laonduse ning teeninduse valdkonnast kunsti-, meelelahutuse ja vaba aja tegevusala müügitulu. Seejuures oli suurim tagasimineku ehituses, kus müügitulu jäi eelmisele aastale kümnendikuga alla. Veel 2005. ja 2006. aastal sai rääkida ehitusest kui kõige kiiremini suureneva müügituluga tegevusalast ning müügitulu aastane kasv küündis veerandi või isegi kolmandikuni. Pankade soodsad laenu- ja liisingutingimused, elanikkonna sissetuleku ja tööhõive suurenemine aitasid kaasa eelkõige eluhoonete ehitamise müügitulu suurenemisele. Elanike säästlikuma suhtumise, tagasihoidlikuma laenamise ja kõrgete laenuintresside tõttu tabas suurem mõõn ehituse alamtegevustest hoonestusprojektide arenduse tegevusala, kus kukkumine oli enam kui 50%.

Ettevõtluse müügitulu seisakut mõjutas suurel määral ka suurima osatähtsusega ja tarbijate hinnatundlikkusest otseselt sõltuv tegevusala hulgi- ja jaekaubandus, kus langus oli võrreldes eelmise aastaga 2%. Kaubandustegevuse languse põhjustas mootorsõidukite kaubanduse tegevusala, kus tagasimineku oli võrreldes eelmise aastaga pea veerandi suurune. Langus avaldus ilmekalt uute sõidukite registreerimises. Kui 2007. aastal registreeriti liiklusregistris ligi 50 000 uut sõidukit, siis 2008. aastal juba 10 000 vähem.

Vähikäiku teinud tegevusalade kõrval oli siiski ka neid, kellel müügitulu suurenes. Neist olulisim oli energeetika, kus müügitulu suurenes 14% ehk 3 miljardit krooni. Energeetika alamtegevustest oli kiireim kasv gaaskütuste jaotuse valdkonnas, selle kasvu ajendaja oli Venemaalt ostetud maagaasi kallinemine. Kuid ka auru ja konditsioneeritud õhuga varustamise tegevusala müügitulu suurenes 29% ja elektrienergia tootmise tegevusala oma 7%.

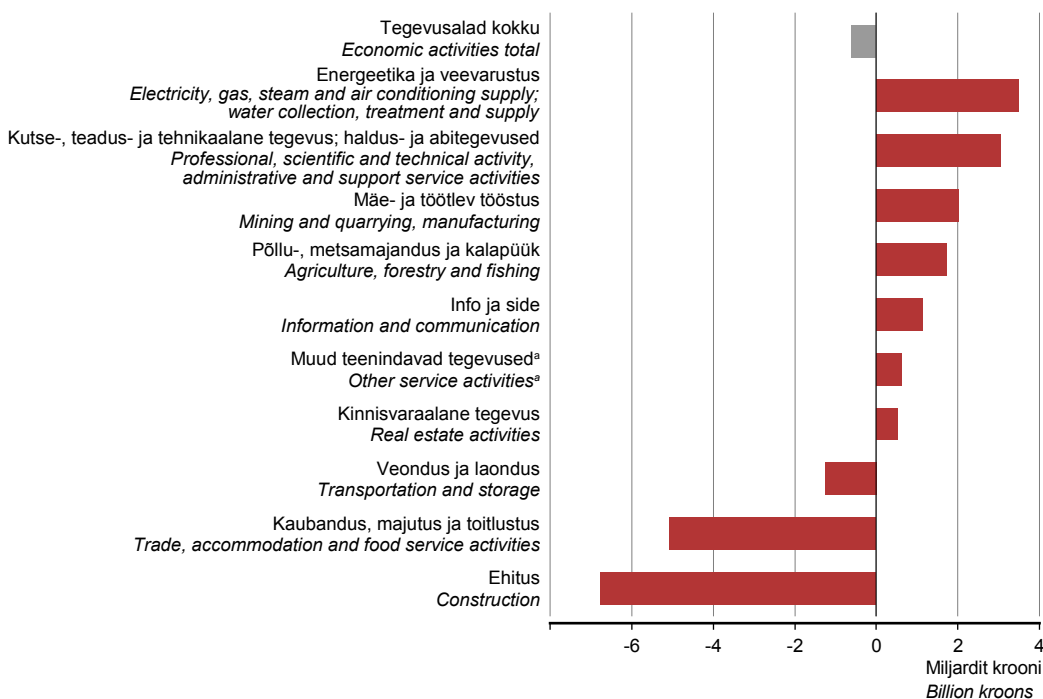
Müügitulu kasv oli energeetika tegevusalast veidi kiirem haldus- ja abitegevuste valdkonnas — 15%, kuid kasvu absoluutsumma oli väiksem — 2,1 miljardit krooni. Halduse ja abitegevuse alla kuuluvad ettevõtted, kes osutavad mitmesuguseid majandustegevust toetavaid teenuseid: rentimine ja kasutusrent, tööhõiveagentuuride, ajutise tööjõu ja muu inimressursiga varustamine,

reisibüroode ja reisikorraldajate tegevus, turvatöö ja juurdlus, hoonete ja maastike hooldus, büroohaldus, büroode ja muu äritegevuse abitegevused. Suurim panus müügitulu suurenemisse oli rentimise ja kasutusrendiettevõtetele, kelle osa oli ligi kolmandik tegevusala müügitulust. Samuti oli nende müügitulu kasv võrreldes eelmise aastaga ligi kolmandik. Ka teiste haldus- ja abitegevuste aasta oli edukas, sest müügitulu kasv jäi 11–13% vahele.

Muudest müügitulu suurendanud tegevusaladest väärivad märkimist töötlev tööstus ja põllundus, metsandus, kalandus. Mõlemal tegevusalal kasvas müügitulu eelmise aastaga võrreldes 1,7 miljardit krooni. Tegevusalade müügitulu suurusest tulenevalt andis nimetatud summa põllunduse, metsanduse ja kalanduse tegevusala müügitulu kasvuks võrreldes eelmise aastaga 12%, olles töötlevas tööstuses vaid üle 1% suurem kui eelmisel aastal. Töötleva tööstuse kolmest suuremast valdkonnast — toiduainete, puidu ja metalltoodete tootmine — suutsid müügitulu suurendada toiduainete tööstus 10% ja metallitööstus 3,6%. Puidutööstuse müügitulu vähenes ligi 10%, see oli tingitud toodangu müügiraskustest kodu- ja välisurul.

### Joonis 7. Ettevõtete müügitulu muutus tegevusala järgi, 2008 võrreldes 2007

Figure 7. Change of the net sales of enterprises by economic activity, 2008 compared to 2007



<sup>a</sup> Muud teenindavad tegevusalad — haridus; tervishoid ja sotsiaalhoolekanne; kunst, meelelahutus ja vaba aeg ning muud teenindavad tegevusalad.

<sup>a</sup> Other service activities — education; human health and social work; arts, entertainment and recreation and other service activities.

### Tööjõukulud, töoviljakus

2008. aastal oli ettevõtte keskmine tööjõukulu hõivatu kohta 184 000 krooni ehk 11% rohkem kui eelmisel aastal. Tööhõive ettevõtetes võrreldes eelmise aastaga vähenes, kuid tööjõukulude kasv jätkus, kuigi aeglasemas tempos. Erinevus suurima keskmise tööjõukuluga tegevusala (info ja side) ning väikseima (isikuteenused) vahel oli rohkem kui kaks korda — vastavalt 283 000 ja 105 000 krooni hõivatu kohta aastas. Keskmised tööjõukulud hõivatu kohta suurenesid kõigil tegevusaladel, v.a kunsti, meelelahutus- ja vaba aja tegevusalal. Kasv oli keskmisest kiirem hariduses, põllu- ja metsamajanduses, elektrienergia-, gaasi- ja veevarustuses ning jäi tagasihoidlikumaks kinnisvara tegevusalal, kaubanduses, ehituses.

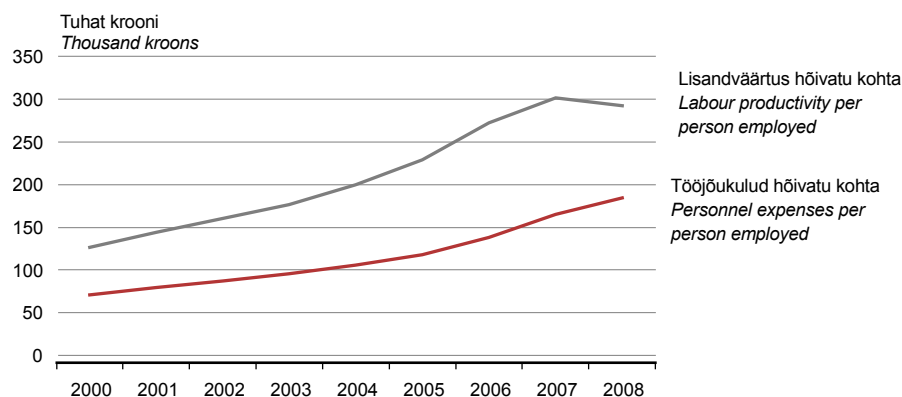
Iga ettevõtluses hõivatu kohta toodeti lisandväärtust keskmiselt 292 000 krooni, see on küll 10 000 krooni vähem kui 2007. aastal, kuid 20 000 krooni rohkem kui kaks aastat tagasi. Töövõiljakuse kasvutempo, mis 2007. aastal aeglustus, näitas 2008. aasta majanduslanguse tingimustes langustendentsi.

Tegevusalati oli töövõiljakuse näitaja kõrgeim elektrienergia-, gaasi- ja veevarustuses, kus 2008. aastal toodeti lisandväärtust 744 000 krooni hõivatu kohta. See oli küll pisut madalam kui 2007. aastal, kuid 2,5 korda suurem kui ettevõtete keskmine töövõiljakus.

Teine kõrgema töövõiljakusega tegevusala oli info ja side, seda eeskätt suure tootlikkusega telekommunikatsiooni valdkonna toel. 2008. aastal toodeti telekommunikatsiooniettevõtetes lisandväärtust hõivatu kohta 1,5 miljonit krooni, mis oli ligi kümnendik rohkem kui 2007. aastal ja viis korda enam kui ettevõtetes keskmiselt.

### Joonis 8. Töövõiljakus ja töövõukulud hõivatu kohta, 2000–2008

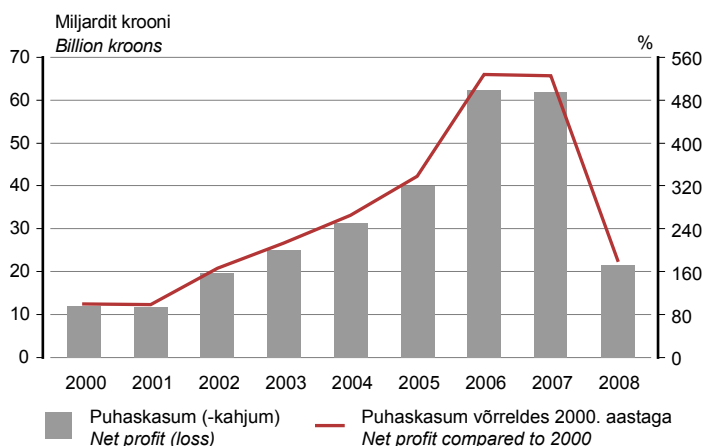
Figure 8. Labour productivity and personnel expenses per person employed, 2000–2008



### Puhaskasum (-kahjum)

Ettevõtete 2008. aasta puhaskasum oli kokku ligi 21 miljardit krooni — kolm korda vähem kui aasta varem. Samas suurusjärgus oli ettevõtete puhaskasum viimati 2002. ja 2003. aastal, st vastavalt ligi 20 ja 25 miljardit krooni. Vaatamata keerulistele aegadele siseturul ja alanud üleilmsele majanduskriisile lõpetas enamik tegevusalasid aasta kasumiga. Siiski vähenes kasum võrreldes 2007. aastaga märgatavalt. Kahjumisse langesid majutus ja toitlustus ning kinnisvaraala tegevus.

Kasumit teenis üle 35 000 ettevõtte, kahjumisse jäi 20 000 ettevõtet. Seejuures suurenes kahjumisse jäänud ettevõtete osatähtsus võrreldes 2007. aastaga ligi kolm korda. Tegevusalati oli kahjumisse jäänud ettevõtete osatähtsus suurim kinnisvara ning majutuse ja toitlustuse tegevusalal, kus 44% ettevõtetest lõpetas aasta miinuses. Hästi sai hakkama väikese ettevõtete arvuga mäetööstus — 84% ettevõtetest oli kasumis. Kenasti tuli toime ka info ja side tegevusala, kus 70% ettevõtetest sai kasumit.

**Joonis 9. Puhaskasum, 2000–2008***Figure 9. Net profit, 2000–2008*

Rohkem kui poole puhaskasumist andsid kolme tegevusala — töötleva tööstuse, kaubanduse ning veonduse ja laonduse — ettevõtted. Erilist äramärkimist väärib veonduse ja laonduse tegevusala, kus erinevalt muudest tegevusaladest puhaskasum võrreldes 2007. aastaga isegi suurenes ligi veerandi võrra. Seda aitas saavutada eelkõige veetranspordi tegevusala puhaskasum, mis küündis 2,3 miljardini ning moodustas enam kui kolmveerandi veonduse ja laonduse puhaskasumist.

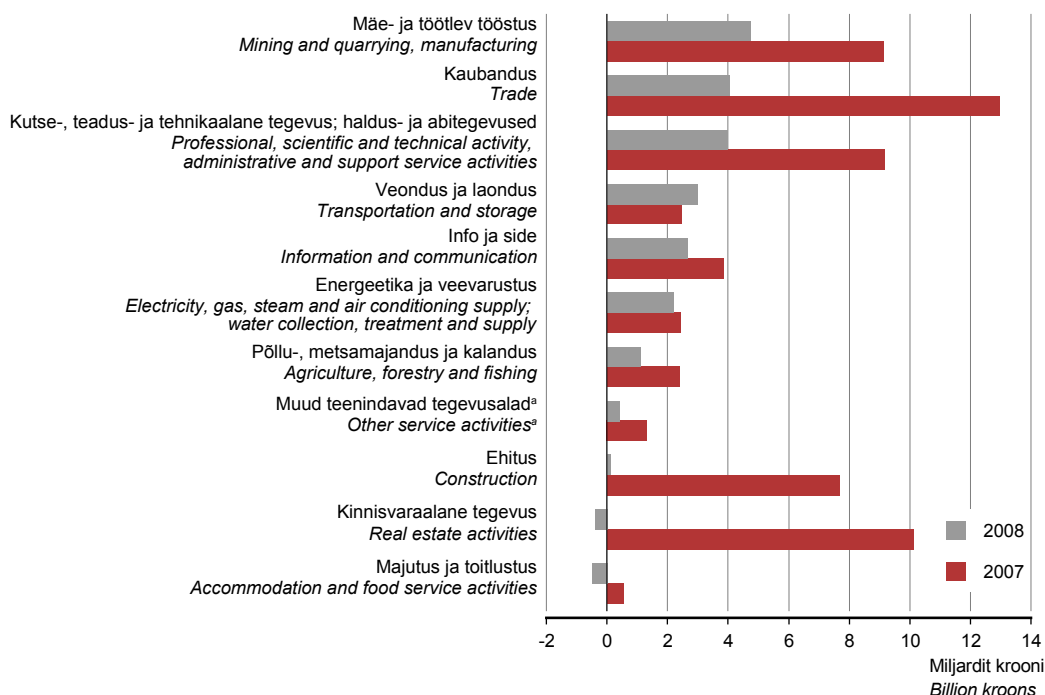
Kaubandusettevõtete kasum oli 4 miljardit krooni, see vähenes võrreldes eelmise aastaga üle kolme korda. Suurim süü selles oli mootorsõidukikaubanduse tegevusel, kus puhaskasum vähenes enam kui seitse korda. Töötleva tööstuse ettevõtete kasum oli 4,7 miljardit krooni, mis oli 2007. aasta puhaskasumist pea poole väiksem. Aasta lõppes kahjumiga puidu-, paberi- ja mööblitööstuses, aga ka kummi- ja plasttoodete tööstuses. Erandlikult suurenes kasum keemiatööstuses (koksi ja puhastatud naftatoodete tootmine, kemikaalide ja keemiatoodete tootmine, põhifarmaatsiatoodete ja ravimpreparaatide tootmine).

Peale veonduse ja laonduse tegevusalade suutis kasumit suurendada veel vaid veevarustus, kanalisatsiooni, jäätme- ja saastekäitluse tegevusala. Siiski oli 2008. aasta kasum eelmise aasta näitajast vaid 2% suurem.

Ettevõtete majandustegevuse keskmine kasumlikkus langes puhaskasumi vähenemise mõjul 3%. Veel 2007. aastal oli kasumlikkuse näitaja ligi 9%. Töö oli kõige kasumlikum kutse-, teadus- ja tehnikaalade tegevusalal, kus puhaskasum oli müügitulust 17%. Kuid ka sellel tegevusalal oli tuntav tagasimineku — eelmise aasta vastav näitaja oli 47%. Tegevusala kasumlikkus oli aastate jooksul teiste tegevusaladega võrreldes kõrgem peamiselt peakontorite ja juhtimisalase nõustamise tegevusala suure kasumlikkuse tõttu.

Keskmisest näitajast neli korda parem kasumlikkus oli ka info ja side tegevusalal — 12%. Selle saavutamisel oli olulisim roll telekommunikatsiooniettevõtetel ja eriti traadita sideteenuste osutamise tegevusalal, kus kasumlikkuse näitaja oli vastavalt 21% ja 28%.

Veel 2007. aastal kõige kasumlikum olnud kinnisvara tegevusala kaotas oma positsiooni, sest 2008. aasta tulemus oli kahjum. Vaid kinnisvara (enda või renditud) üürileandmise ja käituse tegevusala lõpetas aasta kasumiga. Suure müügitulu languse läbi teinud ehitusettevõtete kasumlikkus oli peagu olematu ja jäi 0,1% juurde.

**Joonis 10. Puhaskasum (-kahjum) tegevusala järgi, 2007–2008***Figure 10. Net profit (loss) by economic activity, 2007–2008*

<sup>a</sup> Muud teenindavad tegevusalad — haridus; tervishoid ja sotsiaalhoolekanne; kunst, meelelahutus ja vaba aeg ning muud teenindavad tegevusalad.

<sup>a</sup> Other service activities — education; human health and social work; arts, entertainment and recreation and other service activities.

**Investeeringud põhivarasse**

2008. aastal vähenes ettevõtete investeerimisaktiivsus võrreldes eelmise aastaga. Ettevõtted investeerisid põhivarasse 55,8 miljardit krooni, mis oli 17% vähem kui aasta varem. Võrreldes 2005. aastaga oli investeeringute kasv siiski märgatav (30%).

Ettevõtete investeerimisvõimalusi piirab vähenenud kasum. Ettevõtete kasumid vähenesid võrreldes 2007. aastaga peagu kolm korda. Viimati oli puhaskasum nii väike viis aastat tagasi. Samal ajal muutus raskemaks laenude saamine. 2008. aastal tehti finantsliisingu abil 13% koguinvesteeringutest, see on üle neljandiku vähem kui 2007. aastal.

Nagu varasematel aastatelgi investeeriti peamiselt hoonete ja rajatiste ehitamisse ja rekonstrueerimisse, mille puhul oli langus keskmisest väiksem (12%), ning masinatesse ja seadmetesse. Investeeringud masinatesse ja seadmetesse jäid 2008. aastal peagu aastatagusele tasemele ja selle tulemusel suurenes masinate ja seadmete osa investeeringutes aastaga 25%-st 30%-ni. Investeeringud kinnisvara soetamisse (olemasolevad ehitised ja maa) vähenesid kolmandiku ja nende osa investeeringutes langes alla 2005. aasta taseme — 17%-ni. Transpordivahendeid soetat liigi kolmandiku ja arvuteid neljandiku võrra vähem.

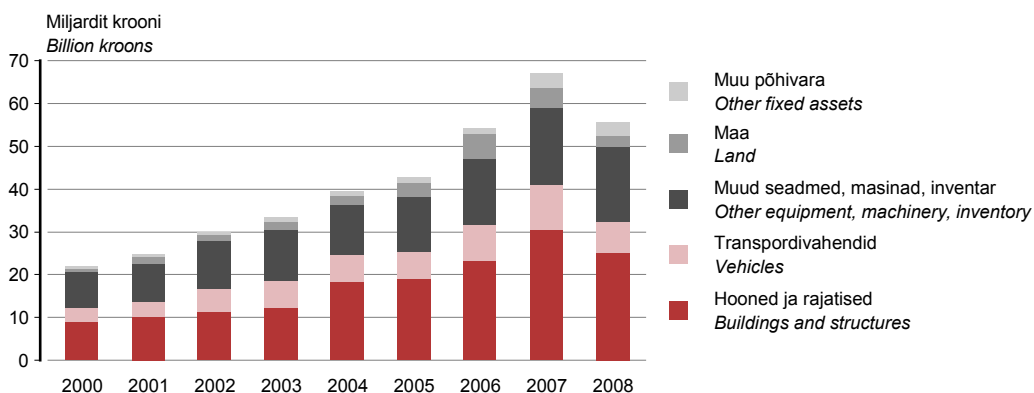
Investeeringusaktiivsus vähenes peagu kõigil tegevusaladel. Enim mõjutasid investeeringute langust kolm tegevusala — ehitus, hulgi- ja jaekaubandus ning kinnisvaraalaane tegevus. Ehituses vähenesid investeeringud aastaga rohkem kui poole võrra. Selle languse põhjustas suurel määral eelmise aasta tugev võrdlusbaas. Viimastel aastatel on investeeringud koondunud ehitussektoris, eriti hoonestusprojektide arendusse. Kaubanduses investeeriti kolmandiku ja kinnisvara tegevusalal neljandiku võrra vähem.

Suurima osatähtsusega tegevusaladel — töötlevas tööstuses ning veonduses ja laonduses — vähenesid investeeringud keskmisest vähem, vastavalt 11% ja 7%. Nende kahe tegevusala ettevõtted tegid 2008. aastal kolmandiku koguinvesteeringutest. Hoolimata majanduslangusest suudeti suurendada investeeringuid energeetikas ja veevarustuses. Mõlemal tegevusalal langes suurem osa investeeringute kasvust ehitamise ja ehitiste rekonstrueerimise arvele.

Vastupidi investeeringute langusele suurenes 2008. aastal põhivara kulum 18%. Selle tulemusel vähenes tunduvalt põhivara asendamiskordaja — investeeringute ja kulum suhe. Kui 2007. aastal ületasid investeeringud põhivara kulumit 3,4 korda, siis 2008. aastal olid investeeringud kulumist ainult 2,4 korda suuremad. Tegevusaladest oli põhivara asendamiskordaja kõrgeim veevarustuses (4,6) ja madalaim kunsti, meelelahutuse ja vaba aja tegevusalal (1,0). Suurim tagasimineku oli 2008. aastal ehituses, kus asendamiskordaja väärtus langes kolm korda ja oli 2,1. Töötlevas tööstuses oli see näitaja endiselt ettevõtete keskmisest väiksem (1,8).

### Joonis 11. Ettevõtete investeeringud põhivara liigi järgi, 2000–2008

Figure 11. Enterprises' investments by kind of fixed assets, 2000–2008



### Allikad Sources

Statistika andmebaas. [e-andmebaas] Ettevõtete majandusnäitajad.

Statistical Database. [e-database] Financial Statistics of Enterprises.

## BUSINESS ACTIVITY OF NON-FINANCIAL CORPORATIONS

**Tiina Pärson**  
Statistics Estonia

*The development of Estonian enterprises sector stopped in 2008. Although new enterprises were created, their employment decreased in the conditions of economic downturn. Due to the recession in the domestic as well as external demand the enterprises' productivity, revenues and profitability decreased. The value added generated by enterprises decreased and this in turn affected the growth of GDP.*

### **The enterprises sector as the largest producer of value added**

The sector of non-financial corporations (hereinafter the enterprises) is the largest producer of value added in the formation of gross domestic product in Estonia. In 2008 the value added generated by enterprises decreased by 5% compared to 2007 and amounted to nearly 140 billion kroons at current prices. The value added created by one enterprise was on the average 2.5 million kroons — a tenth less than a year earlier.

The biggest impact on the value added in the enterprises sector was given by four biggest economic activities<sup>a</sup> — manufacturing, trade, construction, and transportation and storage accounting for two thirds of the value added created by all enterprises. A rapid decrease in the value added of trade and construction enterprises covered the decline in value added of the whole sector. The decline in individual consumption and the decrease in enterprises' investments in fixed assets also contributed to that effect. The value added created in manufacturing was smaller than a year ago due to the decline in the domestic as well as external demand. The value added increased most in the transportation and storage activity mostly thanks to the enterprises operating in the support activities for transportation. The value added of service activities also increased, but their influence on the value added of the enterprises sector was small (Figure 1, p. 28).

Figure 1 (p. 28) gives an overview of the creation of value added by three components: personnel expenses, depreciation and residual revenue during 2000–2008. Due to weak domestic and external demand, the revenues and profitability of enterprises as well as the value added generated by the enterprises sector decreased in 2008 compared with 2007. Personnel expenses continued to increase, although at a slower pace. Therefore, the proportion of personnel expenses increased in the value added covering two thirds of it instead of the stable 50–55% coverage characteristic of earlier years. Besides that, the proportion of depreciation increased, influenced by a quick growth of expenses arising from the write-down of assets. Residual revenue, left in the value added after elimination of personnel expenses and depreciation, which was on the maximal 35% level in 2006 — the year distinguished as the most successful year for enterprises, decreased to a fifth of value added in 2008, restricting the enterprises' opportunities for investments and further development.

### **Enterprises**

There were 55,654 enterprises operating in Estonia in 2008 — over 2,600 enterprises more than a year earlier. In 2008, the number of enterprises increased, but the growth rate was not as high as in the two previous years, when more than 5,000 enterprises were added compared to the preceding year. The number of enterprises has mainly increased thanks to the birth of micro enterprises, i.e. enterprises with less than ten persons employed. In 2008 there were over 47,000

<sup>a</sup> The distribution by economic activity according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008.



micro enterprises — they comprised 85% of all enterprises. The proportion of enterprises with at least 50 persons employed was over 2%, and the proportion of small enterprises with 10–49 persons employed was 12%. Regarding economic activities, the year 2008 was favourable for the services sector where 79% of all started enterprises were created. At the same time, the number of enterprises showed a declining trend in manufacturing and trade.

## Employment

There were more than 476,000 persons employed in the enterprises of Estonia in 2008 showing a decrease of 8,000 over the year 2007. The largest number of persons — one fourth — was employed by industrial enterprises. A fifth of all employed persons worked in trading enterprises, and over 10% of the employed worked in construction. Employment in the services sector has also grown — 22% of employed persons worked in the services sector in 2008. The biggest growth of employment in the services sector was recorded in 2006 — more than 13%, during the following two years the growth rate remained within 5–6%. In 2008, employment grew mainly in the economic activities of services whereas the fastest growth was detected in the professional, scientific and technical activity where about 1,500 persons found a new job in 2008.

In 2008, the biggest decrease in employment took place in manufacturing where the number of persons employed decreased by more than 7,000 persons — over a half of them had been working for the enterprises with 100 or more persons employed. With respect to manufacturing activities, the decline in employment mostly affected the manufacture of textiles and wearing apparel, also manufacture of wood and wood products. In the manufacture of food products the situation was no better — the number of persons employed decreased by over 700 persons. Decline in the construction market led to a rapid decrease in the employment of the construction activity where during the two earlier years the number of persons employed increased by about 20%. In 2008, employment in construction decreased by 4,500 persons, mostly in the enterprises with 50 or more persons employed. Employment decreased also in trade, agriculture and education (Figure 2, p. 29).

In 2008, nine employees worked in an average Estonian enterprise. By employment, the biggest enterprises operated in mining, in the majority of manufacturing activities, and in electricity, gas and water supply. In the services sector, the average number of employees was less than five.

## Enterprises' assets, liabilities and equities

At the end of 2008, the assets of Estonian enterprises totalled 678 billion kroons — 5% more than at the beginning of the year. Compared to 2007, the growth of assets was three times smaller. The growth of assets mainly took place on account of fixed assets, the growth of current assets was minimal during the year. The average value of assets per enterprise was 12 million kroons. By economic activities, the biggest amount of assets per enterprise was reported by the electricity gas and water supply (in the value of 330 million kroons) which was also one of the economic activities with largest fixed assets.

At the end of 2008, current assets comprised 39% of enterprises' total assets and the value of enterprises' current assets totalled 267 billion kroons. In the structure of current assets, short-term receivables and prepayments held the biggest share. This was the only component of current assets which increased compared to the state of affairs at the beginning of the year. Inventories comprised a quarter of current assets. The rapid growth of inventories in 2007 was replaced by a decline in 2008. Due to the decreasing production capacities and demand, the enterprises' inventories of merchandise purchased for resale and work in progress also decreased. The inventories of raw materials and materials remained at the same level as they were at the beginning of the year. Only inventories of finished goods increased during the year. The most liquid type of current assets — cash and short-term financial investments — also decreased during the year influencing in turn the liquidity of enterprises.

Liquidity indicates whether the enterprises have sufficient cash or its equivalents to pay the accounts payable. Liquidity key ratios, which had improved during recent years supported by the increase in liquidity assets, showed a decreasing trend in a lot of economic activities in 2008. Due to a quick growth of liabilities, the working capital decreased. Working capital enables to evaluate enterprises' funds of liquidity assets. The share of working capital in total assets was 12% in 2008. A year earlier the value of the indicator was 14%. Besides the working capital, liquidity can also be defined by current ratio and quick ratio, which indicate, to what extent the debts need to be paid in the near future are covered by more easily realisable assets. The value of the current ratio was 1.45 in 2008 — it decreased compared with 2007. The result can be regarded sufficient if the value remains within 1.2–1.59. The value of quick ratio improved compared to 2007. The value of quick ratio is more influenced by liquid assets and it is not affected so much by inventories which are more complicated to realise (Figure 3, p. 30).

At the end of the 2008 the value of enterprises' fixed assets was 411 billion kroons — about 9% more than at the beginning of the year. The proportion of fixed assets in total assets increased by two percentage points during the year due to the growth of tangible assets and long-term financial assets. Tangible assets make up the most important part of fixed assets comprising a bit more than a half thereof although the growth of tangible assets is slower than that of other type of fixed assets. Long-term financial assets increased by a tenth, mainly due to the increasing long-term debt obligations and other liabilities. Investment properties increased by 9% during the year but the increase in their value was by a half smaller than a year before. In 2007, the trade value of investment properties recognised in fair value increased and the profit gained from revaluation was about 6 billion kroons. In 2008 there was an opposite situation and the enterprises' loss resulting from the revaluation of investment properties was over 3 billion kroons. Regarding the types of fixed assets, intangible assets showed the biggest growth in 2008, but their importance in fixed assets is negligible.

As at the end of 2008, enterprises had liabilities in the value of 336 billion kroons — 55% short-term and 45% long-term liabilities. In total, liabilities increased 5% compared to the beginning of the year. In 2008 more long-term liabilities were assumed and their growth was two times bigger than the growth of short-term liabilities (Figure 4, p. 31).

At the end of 2008, enterprises' equity total was about 342 billion kroons. The equity and liabilities both increased 5% compared to the beginning of the year. Two thirds of the equity was retained profit and net profit for the reference year, the share of which decreased due to the decrease in the net profit of the reference year. At the end of the year, the enterprises' capital stock was 70 billion kroons i.e. 4% bigger than at the beginning of the year covering a fifth of total equity. At the end of the year, equity to assets was 50%, thus decreasing one percentage point during the year. Increasing equity enlarges the financial sources coverage created in enterprise, which afterwards expands the possibilities to reinvest it in the enterprise.

Enterprises' profitability is defined by return on equity and return on assets which both have declined in the conditions of economic recession. Value of the return on equity, which describes the owners' capital rate of turn to account, decreased 3.5 times compared to 2007 i.e. from 21% to 6%. Value of the return on assets was 3%, a year ago it was 10%. Enterprises' assets and equity total increased during the year to some extent, but net profit decreased essentially.

Trade was the biggest economic activity by the number of operating enterprises as well as by the balance sheet total. In 2008, a quarter of enterprises operated in trade and they covered a fifth of the balance sheet total. A large share of current assets is typical of trade enterprises — this is mainly due to merchandise purchased for resale. By employment, the biggest economic activity is manufacturing where more than a quarter of the total number of employed persons work. Manufacturing enterprises covered a tenth of the total number of enterprises and their share in the balance sheet total was 16%. Construction is the third biggest economic activity by number of enterprises and by employment. By balance sheet total, the real estate activity, transportation and storage, professional, scientific and technical activity and also electricity, gas and water supply have outpaced construction (Figure 5, p. 32).

## Net sales

*In 2008, the net sales of enterprises amounted to almost 700 billion kroons. During a couple of last years it was almost a tradition that net sales were increasing by a fifth (18–19%) per year. In 2008 the growth stopped compared to 2007.*

*Four large activities — trade, manufacturing, construction, transportation and storage — accounted for four fifths (over 80%) of the total net sales of enterprises. Trading enterprises made up the largest share — 42%, followed by manufacturing with 19%. The contribution of both construction and transportation and storage enterprises comprised a tenth in the net sales total. In 2005 the third place was held by transportation and storage enterprises, but during the last three years construction activity took this position. It was achieved thanks to a rapid growth of net sales earned by the enterprises involved in the construction of residential and non-residential buildings. In 2008 construction maintained its third place among the four biggest economic activities due to the increase in the net sales of the enterprises of two sub-activities of construction — civil engineering and specialised construction activities (e.g. electrical, piping and construction installation works and finishing works). At the same time, net sales of the third sub-activity of construction i.e. of the enterprises involved in the construction of buildings decreased.*

*Compared to the net sales of enterprises at the beginning of this century, net sales have increased 2.8 times from 255 billion kroons in 2000 to 7,000 billion kroons in 2008. After the rapid growth in the middle of the 1990s, the growth of net sales slowed down in 1999 due to the economic crisis in Russia. Since 2004 — the year of Estonia's accession to the European Union — net sales were increasing rapidly again until the stagnation in 2008 due to the influence of global economic crisis (Figure 6, p. 33).*

*Accelerating inflation fostered the growth of net sales. In 2003 inflation was on a record-low level, it started to accelerate in 2004 due to changes in the tax policy and foreign trade in connection with Estonia's accession to the European Union. In 2005–2007, too, the cost of living continued to grow (4.1–6.6% compared to the previous year). In spite of that, in 2008 the rise in prices was even faster — reaching 10.4%. The main influencing factors were increase in the prices of housing services (prices of heat energy increased by 42.8%) and food, motor fuel, alcoholic beverages and tobacco products. This was caused by the new excise duty rates which were applied from January 2008 to energy and fuels, and also by the twice increased (in January and July) excise duty rates of alcohol and tobacco.*

*Stagnation in the growth of net sales was caused by the decrease in domestic demand that started in the second half of 2007 already and continued in 2008 as well as by the global economic crisis. Compared to 2007, net sales decreased by 0.6 billion kroons (0.1%). By economic activities, net sales were smaller than a year ago in trade, construction, transportation and storage activities and with respect to the services sector in arts, entertainment and recreation activities. Thereby, the biggest fall was recorded in construction where net sales were by a tenth smaller compared to the previous year. Back in 2005 and 2006, the increase in net sales was the most rapid in construction and grew by a quarter or even a third in a year. Favourable loan and leasing conditions offered by banks, larger income of the population and growth in employment contributed in particular to the increasing net sales in the construction of residential buildings. Since the population started to save more and took less loans and in the conditions of high interest rates, the most significant recession was reported in one of construction's sub-activities i.e. in the development of building projects activity where the fall was more than 50%.*

*A considerable impact on the stagnation of enterprises' net sales was given by trade as an activity with the biggest share in net sales and directly dependent on the customers' price sensitivity — in wholesale and retail trade the decrease was 2% compared to the preceding year. The decline in trading was caused by the motor vehicles trade activity where net sales decreased by almost a fourth compared to the previous year. The number of new vehicle registrations*

*expressively illustrates the decrease. In 2007 almost 50,000 new vehicles were registered with the Traffic Register, but in 2008 the number of new vehicle registrations was smaller by 10,000.*

*Apart from declining activities, there still were activities where net sales increased in 2008 compared to the previous year. The most significant of growing activities was energy where net sales increased by 3 billion kroons i.e. by 14%. Among the sub-activities of energy, the most rapid growth was recorded in the distribution of gaseous fuels activity. This growth was driven by increase in the prices of natural gas purchased from Russia. Besides, net sales of the steam and air conditioning supply activity and of the electric power generation, transmission and distribution activity increased, too — 29% and 7% correspondingly.*

*An increase of net sales more rapid than in energy was recorded in the administrative and support service activities — 15%, but the absolute value of the increase was smaller — 2.1 billion kroons. Administrative and support service activities concern enterprises that offer various services to support economic affairs: rental and leasing, employment and temporary employment agency activities; travel agency, tour operator reservation service and related activities; security and investigation activities; services to buildings and landscape activities; office administrative, office support and other business support activities. Rental and leasing enterprises contributed the most to the increasing net sales — almost one third of the economic activity's total net sales. In addition, their net sales increased by a third compared to the previous year. The year was also successful for other activities in the administrative and support services as their growth of net sales was 11–13%.*

*From other activities that had growing net sales, manufacturing as well as agriculture, forestry and fishing are worth mentioning. In both activities the net sales increased by 1.7 billion kroons compared to 2007. Depending on the different relative size of net sales in the previously mentioned activities, the growth in agriculture, forestry and fishing was 12% compared to the previous year. In manufacturing this indicator was only 1% larger compared to the previous year. Among the three most important activities within manufacturing — manufacture of food products, wood and wood products and fabricated metal products — only food processing industry could increase net sales by 10% and the metal products industry by 3.6%. The woodworking industry's, net sales decreased by almost 10% due to difficulties in the domestic and foreign markets (Figure 7, p. 34).*

## **Personnel expenses and labour productivity**

*In 2008, the personnel expenses per person employed were on average 184,000 kroons, i.e. 11% more than in the previous year. The employment in enterprises decreased in comparison with the previous year, but the growth of personnel expenses continued although more slowly. The difference between the largest average personnel expenses (in the information and communication activity) and the smallest relevant expenses (in personal service activities) was more than twofold — correspondingly 283,000 and 105,000 kroons per person employed. The average personnel expenses per person employed increased in all activities, except for the art, entertainment and recreation activity. The growth was more rapid than the average in education, agriculture and forestry, electricity, gas and water supply, and remained more modest in the real estate, trade, and construction activities.*

*In 2008 the labour productivity (value added per person employed) was 292,000 kroons, showing a decrease of 10,000 kroons compared to 2007, but a growth of 20,000 kroons compared to 2006. The growth rate of labour productivity slowed down in 2007 and showed a falling trend in 2008 in the conditions of economic recession.*

*This indicator was the highest in the electricity, gas and water supply activity where in 2008 the labour productivity was valued at 744,000 kroons per person employed. The value of the indicator was a bit lower than in 2007, but 2.5 times larger than the average labour productivity of all activities.*

*The second activity with a higher labour productivity was information and communication, mainly due to the telecommunications activity. In the telecommunications activity the labour productivity was 1.5 million kroons per person employed which was by a tenth more than in 2007 and five times more than the average indicator of all enterprises (Figure 8, p. 35).*

## **Net profit (loss)**

*In 2008 enterprises reported the total net profit of almost 21 billion kroons — three times less than in 2007. Last, the size of net profit was similar in 2002 and 2003 — 20 and 25 billion kroons respectively. Despite a complicated situation in the domestic market and the commencement of global economic crisis, the majority of economic activities managed to gain profit during the year. However, compared to the previous year, the profit decreased drastically. Loss was declared by the accommodation and food service as well as real estate activities.*

*More than 35,000 enterprises made profit and 20,000 made loss. Thereby, the share of loss-making enterprises increased almost three times compared to 2007. By activities, the share of loss-making enterprises was the largest in the real estate and accommodation and food service activities. In both activities 44% of enterprises finished the year on the negative side. The mining activity, where the number of enterprises is small, coped well with 84% of enterprises being on the positive side. Information and communication activity with 70% of enterprises making profit did also well (Figure 9, p. 36).*

*Three economic activities — manufacturing, trade, and transportation and storage — gave more than half of the net profit. Transportation and storage activity where unlike in other activities the profit increased even by nearly a fourth compared to 2007 should be pointed out separately. It was above all thanks to the profit in the water transport activity which made more than three fourths of the activity's total profit amounting to 2.3 billion kroons.*

*Trading enterprises produced net profit for 4 billion kroons. The downfall was more than threefold compared to the previous year. The “culpable” is the motor vehicles trade activity where the profit decreased by more than seven times. Manufacturing enterprises gained almost a half less profit than in 2007 — 4.7 billion kroons. At the end of the year, loss was declared in the woodworking, paper and furniture activity as well as in the rubber and plastic products manufacturing activity. Exceptionally, profit increased in the chemicals and chemical products industry (manufacture of coke and refined petroleum products, manufacture of chemicals and chemical products, manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations).*

*Similarly to the transportation and storage activity, profit increased in the water collection, treatment and supply activity. Still, the 2008 profit was only by 2% bigger than a year before.*

*Due to the falling net profit, the average profitability of enterprises decreased by 3%. Back in 2007, the profitability reached almost 9%. The profit margin (net profit / net sales) was highest in the professional, scientific and technical activity — the previous year's respective indicator was 17% of net sales. However, decline was significant also in this activity — the above-referred ratio was 47% in 2007. For years, the profit margin in this activity had been higher than in other activities mainly due to large profitability of head offices and management consultancy activities.*

*The information and communication activity also reported a four times higher profitability in comparison with the average value — 12%. Telecommunication enterprises had the most important role in this achievement — their profitability was 21%. Thereby, the wireless telecommunications activity made the biggest contribution to it with their profitability indicator being 28% respectively.*

*The real estate activity that back in 2007 was most profitable lost its position as it ended the year 2008 in loss. Renting and operating of own or leased real estate was the only activity that ended the year in profit. The profitability of construction activity enterprises that suffered a drastic drop in net sales was negligible i.e. 0.1% (Figure 10, p. 37).*

## Investments in fixed assets

*In 2008, compared with the previous year, the investment activeness of enterprises decreased. Enterprises invested 55.8 billion kroons in fixed assets, which was 17% less than in the previous year. Compared with 2005, the growth of investments was still significant (30%).*

*Enterprises' decreasing profits limit their investment opportunities. Compared to 2007, the profits of enterprises decreased by almost three times. Net profit was as low as that five years ago. At the same time, it became more difficult to obtain loans. In 2008, 13% of the total investments in fixed assets were made through financial leasing, i.e. over a quarter less than in 2007.*

*Like in earlier years, investments were mainly made in the construction and alteration of buildings in case of which the decrease was smaller than the average (12%), and in equipment and machinery. In 2008, investment in equipment and machinery remained almost on the level of 2007 and as a result the proportion of equipment and machinery in total investments grew from 25% to 30% during the year. Investments in the real estate acquisition (existing buildings and land) fell by a third and their share in total investments decreased below the level of 2005 — down to 17%. The investments in vehicles decreased by a third and the investments in computers — by a fourth.*

*Investment activeness decreased in all economic activities. The biggest impact on the decline of enterprises' investments was given by three economic activities — construction, wholesale and retail trade, and real estate. Construction enterprises' investments fell by more than a half compared to the previous year. Such a big decline was mostly caused by the last year's strong base of comparison. In recent years, investments have concentrated to the construction sector, especially to the development of new building projects. The investments of wholesale and retail trade enterprises decreased by a third and the investments of real estate enterprises decreased by a fourth.*

*In the biggest activities by proportion in investments — manufacturing, and transportation and storage — investments decreased less than the average, by 11% and 7% respectively. The enterprises of these two economic activities made a third of the total investments of enterprises in 2008. Despite the economic recession, investments increased in the energy and water supply activities, mostly thanks to the growth of investments in construction and alteration of buildings and structures.*

*In contrast to the decline in investments, depreciation of fixed assets increased 18% in 2008. Due to that, the investments and depreciation ratio — fixed assets substitution multiplier — decreased significantly. In 2007 investments in fixed assets were by 3.4 times bigger than depreciation, but in 2008 the ratio was only 2.4. By economic activities, the highest fixed assets substitution multiplier was reported in the water supply activity (4.6) and the smallest in arts, entertainment and recreation (1.0). In 2008, the biggest decline was recorded in construction where the investments and depreciation ratio decreased by three times to the level of 2.1. In manufacturing the indicator was smaller than the enterprises' average (1.8) like earlier (Figure 11, p. 38).*

## KURITEGUDE OHVRIKS LANGEMINE EESTIS

**Kutt Kommel**  
Statistikaamet

Eestis on tuhandeid elanikke, kellele saab igal aastal osaks kuritegu või isegi mitu. Millised on need inimrühmad, kes sagedamini ohvriks langevad ja mis võiks olla selle põhjus? Üheseid vastuseid on neile küsimustele pea võimatu anda. Küll on aga võimalik kaasa mõelda, mida saaks teha nii üksikisiku kui ka riigi tasandil, et kuriteo ohvrite arv väheneks ja elukvaliteet riigis tänu sellele paraneks.

### Sissejuhatus

2008. aasta lõpus ja 2009. aasta alguses korraldas Statistikaamet Justiitsministeeriumi ja Sotsiaalministeeriumi tellimisel turvalisuse uuringu, mille eesmärk oli koguda andmeid kuritegude ohvrikslangemise, turvatunde ja paarisuhtevägivalla kohta Eestis. Uuring tehti rahvusvahelise kuriteo ohvrite uuringu ICVS (*International Crime Victimization Survey*) eeskujul.

### Kuritegude ohvrid

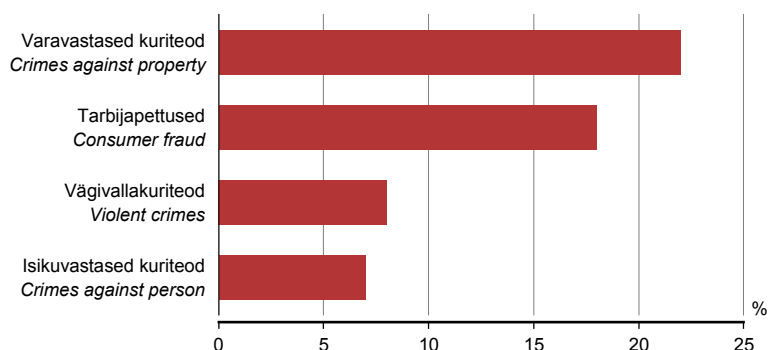
Ohvriuuringu andmetel langeb aastas kuritegude ohvriks veerand (26%) 15–74-aastastest elanikkonnast ehk ligikaudu 274 000 inimest.

Võrreldes registreeritud kuritegude statistikaga näitab isiku-uuringute statistika alati suuremat arvu kuritegusid ja nendes kannatanuid. Isiku-uuringu andmed ei saa otseselt võrrelda politseis registreeritud kuritegude arvuga, sest küsitluses võib vastaja märkida kuriteona ka selliseid juhtumeid, mille seadus määratleb väärteona või mille puhul puudub seaduse tähenduses kuriteo koosseis. Teatavat osa erinevustest saab seletada ka asjaoluga, et kõigist kuritegudest elanikud politseile ei teata — valdavalt on põhjus see, et juhtunut ei peeta piisavalt oluliseks. Teisest küljest vaatlevad ohvriuuringud üldjuhul ainult seda osa kuritegudest, mille all kannatavad riigi elanikud. Need uuringud ei kajasta kuritegusid, mis pannakse toime näiteks äriühingute ning teiste institutsioonide vastu. Samuti ei kajastata neis näiteks vägivaldseid surmajuhtumeid, sest selle ohvrid ei ole enam elus.

Ohvriks langemine ei jaotu ühtlaselt üle riigi ja selle näitajad erinevad piirkonniti, asulatüübiti ja eri sotsiaalsetes rühmades.

### Ohvrid kuriteo liigi järgi

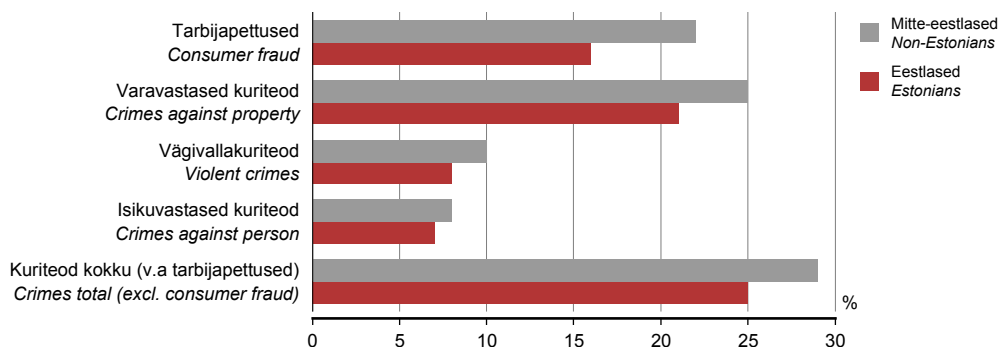
Kõige enam langevad Eesti elanikud varavastaste kuritegude ohvriks. Selliseid inimesi on uuringu andmetel 232 000 (15–74-aastasest elanikkonnast 22%). Sellele järgnevad tarbija-pektuste — 186 000 (18%), vägivallakuritegude — 87 500 (8%) ja isikuvastaste kuritegude — 73 200 (7%) ohvrid. Et samad inimesed võivad langeda mitme kuriteo ohvriks, siis ei anna siinne liigitus kokku 100%. Samuti kattub neis liigitustes osa kuritegusid, näiteks röövimised on nii varavastased kui ka vägivallakuriteod.

**Joonis 1. Ohvrid kuriteo liigi järgi, 2008–2009***Figure 1. Victims by type of offence, 2008–2009*

Üldjuhul langetakse kuritegude ohvriks sagedamini linnalistes asulates (31% linnaliste asulate elanikest) ja veidi vähem maa-asulates (23%). Erinevusi on märgata ka piirkonniti. Kõige suurem on näitaja Viru õiguskaitse piirkonnas (32% piirkonna elanikest) ja kõige väiksem Lõuna õiguskaitsepiirkonnas (20%). Arvu poolest langetakse kõige enam kuritegude ohvriks Harju maakonnas ehk Põhja õiguskaitsepiirkonnas (118 000) ja kõige vähem Lääne õiguskaitsepiirkonnas (43 000 inimest). Lõuna ja Viru õiguskaitsepiirkonnas on need näitajad vastavalt 54 000 ja 58 000 inimest. Kui arvulisi erinevusi võib seletada inimeste kontsentratsiooniga piirkonnas, siis protsentuaalsetel erinevustel on nii sotsiaal-kultuurilised kui ka korrakaitsest tulenevad tagamaad.

Piirkondi võrreldes on märgata, et vägivallakuritegude osatähtsus on kõrgem Viru õiguskaitsepiirkonnas (13%, mujal on see 7–8%). Varavastaste kuritegude osatähtsus on jällegi väiksem Lõuna õiguskaitsepiirkonnas (17%, teistes piirkondades 20–27%). Tarbijapettuste ohvriks langemise osatähtsus on suurem Viru (24%) ja Põhja (20%) ning väiksem Lääne (14%) ja Lõuna õiguskaitsepiirkonnas (13%). Kui isikuvastased kuriteod jaotuvad maa- ja linnaasulates üldjoontes võrdselt (7%), siis suurem erinevus tuleb sisse varavastaste kuritegude puhul, maa-asulates on see 19% ja linnalistes asulates 24%. Linnadest paistab silma Tallinn, kus 28% elanikest on viimase 12 kuu jooksul langenud varavastaste kuritegude ohvriks. Tarbijapettuste tase on samuti veidi kõrgem linnalistes asulates — 19%, maa-asulates oli see 15%.

Rahvuse ja kodakondsuse järgi on üldine tendents, et eestlased ja Eesti kodakondsusega isikud langevad kuritegude ohvriks veidi vähem kui mitte-eestlased ja Eesti kodakondsuseta isikud.

**Joonis 2. Kuritegude ohvrid rahvuse järgi, 2008–2009***Figure 2. Crime victims by ethnic nationality, 2008–2009*



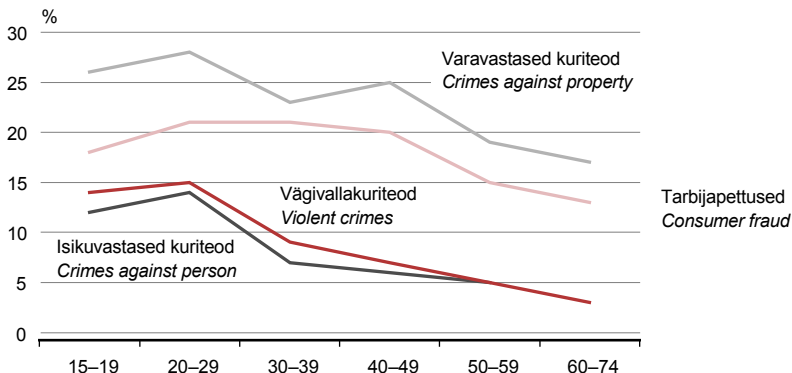
Eestlaste puhul tähendab rahvuskuuluvus üldjoontes ka seda, et eesti keelt kasutatakse iga päev, seepärast võib öelda, et eesti keeleruumis elavad inimesed satuvad kuritegude ohvriks harvemini kui need, kes räägivad muid keeli. Vahe on kõige suurem tarbijapettuste puhul (6%). Mitte-eestlased võivad rääkida eesti keeles või olla muukeelsed. Võib siiski eeldada, et igapäevaelus suhtlevad mitte-eestlased mõnes muus keeles. Kuigi vahe ei ole suur, tuleb tõdeda, et eesti keelt mittekönelevad elanikud langevad kuritegude ohvriks paraku sagedamini.

Kui võrrelda eri haridustasemega inimeste kuritegude ohvriks langemist, siis ei ole nende vahel suuri erinevusi märgata. Üldiselt jäävad kõikumised ühe või kahe protsendi piiridesse. Siiski langevad kõrgema haridusega inimesed veidi rohkem tarbijapettuste ohvriks (21%) võrreldes keske- (17%) ja põhiharidusega inimestega (16%). Selle põhjus võib olla ka asjaolu, et kõrgema haridusega inimesed avastavad enda suhtes toime pandud tarbijapettusi enam. Täpsemalt ei võimalda uuring selle põhjustele valgust heita.

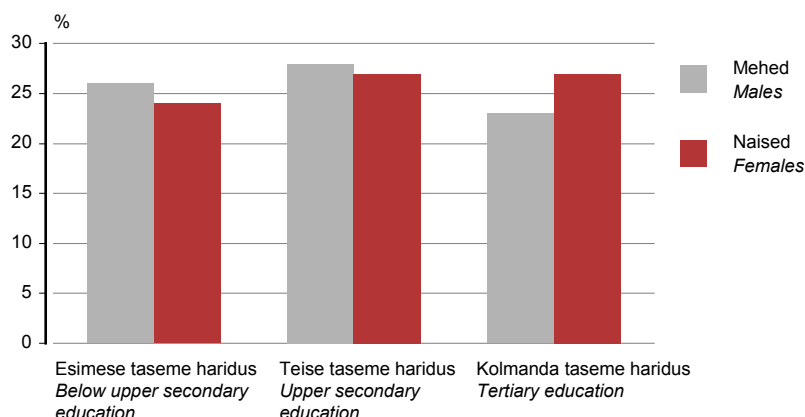
Kui vaadelda eri vanusegruppe, siis on selge tendents, et ohvriks langemine tõuseb kuni kahekümnendate eluaastateni ja hiljem vanuse suurenedes üldjuhul langeb. Pärast kahekümnendaid eluaastaid langeb järsult, st poole võrra isikuvastaste kuritegude osatähtsus (14%-st 7%-ni). Hiljem jätkub langus aeglasemas tempos. Sellest erinev on tarbijapettuste osatähtsus, mis püsib üle 20% kuni viiekümnendate eluaastateni ja hakkab siis langema. Vanusest tulenevad tõusud ja langused on küllalt tõenäoliselt seotud inimese eluviisi ja selle muutustega. Isikuvastased kuriteod on sagedasemad eluperioodil, mil liigutakse palju väljas ja langus tekib siis, kui hakatakse rohkem kodule pühendumale. Tarbijapettuste lõksu langemine kattub elanike aktiivsemate tööaastatega. Keskeas, kui inimesed teenivad ja ka tarbivad aktiivsemalt, langevad nad ka sagedamini tarbijapettuste ohvriks. Varavastaste kuritegude ohvrite osatähtsuses on aga omad tõusud ja langused — üks kõrgem periood kahekümnendates ja üks neljakümnendates eluaastates inimestel. Võib oletada, et kolmekümnendates eluaastates inimesed seavad sisse kodu ja alles soetavad omale vara, mistõttu on nad selle suhtes ka valvsamad ning on seetõttu kurjategijatele raskem saak kui veidi nooremad või vanemad inimesed. Viiekümnendates eluaastates ja vanemas eas inimeste puhul varavastaste kuritegude ohvrite arv jällegi väheneb. Seda võib seostada inimeste tarbimisharjumuste muutusega — vanemas eas inimesed tarbivad vähem, mistõttu pakuvad nad ka kurjategijatele vähem huvi.

### Joonis 3. Kuritegude ohvrid vanuserühma järgi, 2008–2009

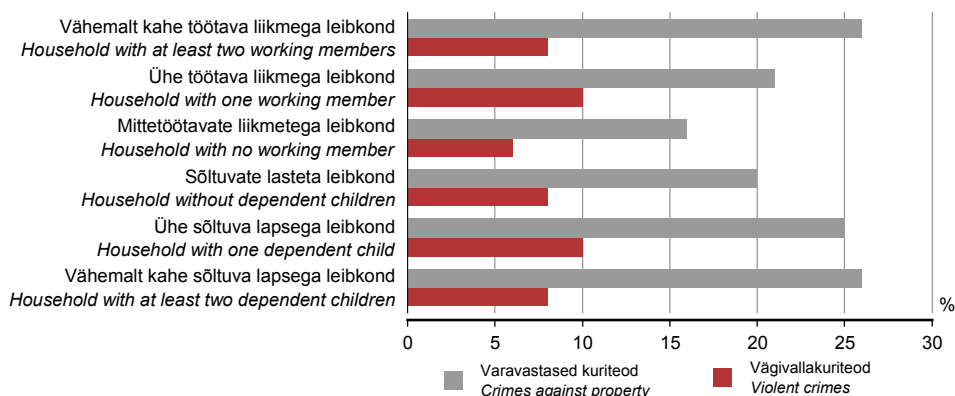
Figure 3. Crime victims by age group, 2008–2009



Kuritegude ohvriks langemine on peale vanuse seotud ka sooga. Kui kahekümnendate eluaastateni on meeste osatähtsus kuriteo ohvrite seas suurem, siis kolmekümnendates ja neljakümnendates eluaastates väheneb meeste osatähtsus naistest kiiremini ning naistest saavad kuritegude ohvrid juba sagedamini. Pärast viiekümnendaid eluaastaid liigub meeste ja naiste osatähtsus taas sarnasele tasemele. Soolised erinevused paistavad välja ka eri haridustasemega ohvrite seas.

**Joonis 4. Kuritegude ohvrid soo ja hariduse järgi, 2008–2009***Figure 4. Crime victims by sex and education, 2008–2009*

Kui meeste osatähtsus on ohvriks langenute hulgas suurem esimese ja teise haridustaseme juures ehk enne kõrghariduse omandamist, siis naiste osatähtsus suureneb märgatavalt kõrgharidusega elanike seas. Et kõrgem haridus tähendab üldiselt hilistes kahekümnendates või vanemaid inimesi, siis langeb see näitaja kokku samade vanuserühmade erinevustega ja võiks öelda, et selles vanuses naised on ka üldiselt sagedasemad kuriteo ohvrid. Teise haridustasemega (ehk keskharidusega) inimesi on elanikkonnas rohkem (üle poole), mis tähendab, et kõrgharidusega naised on paraku meestest sagedamini kuritegude ohvrid. Ku meeste osatähtsus kõrgema hariduse juures on 23%, siis naiste puhul 27%, mis tähendab neljaprotsendilist vahet.

**Joonis 5. Vägivalla- ja varavastased kuriteod leibkonna liigi järgi, 2008–2009***Figure 5. Violent crimes and crimes against property by type of household, 2008–2009*

Tõsiasi on, et ka leibkonnatüübiti satutakse kuritegude ohvriks erinevalt. Sõltuvate lastega leibkonnad langevad varavastaste kuritegude ohvriks lasteta leibkondadest sagedamini. Lastega leibkondade puhul on see näitaja üle 25%, lasteta leibkondade puhul 20%. Vägivallakuritegude puhul on see erinevus väike (2%) ja puudutab just ühe lapsega peresid.

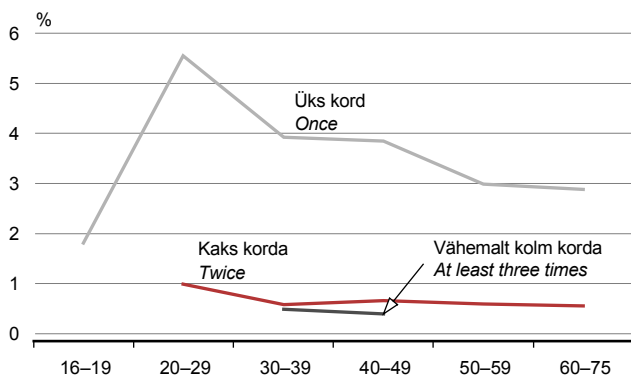
Töötavate ja mittetöötavate pereliikmetega leibkondade puhul on märgata, et varavastaste kuritegude ohvrite osatähtsus suureneb koos töötavate pereliikmete arvuga. Kui mittetöötavate liikmetega peredes langeb aasta jooksul varavastaste kuritegude ohvriks 16% elanikest, siis ühe töötava liikme puhul on see näitaja 21% ja kahe töötava liikme puhul koguni 26%. Vägivallakuritegude puhul on samuti tendents, et töötavate liikmega pered langevad ohvriks veidi sagedamini (10% ühe ja 8% kahe töötava inimesega peres) kui mittetöötavatega (6%).

## Mitu korda sama kuriteo ohvriks langemine

On täheldatud, et samad inimesed võivad langeda ka mitme kuriteo ohvriks. Kas saab aga rääkida sellest, et niisugusele kumulatsioonile on iseloomulikud teatud inimgrupid või geograafilised piirkonnad? Kuigi enamasti langetakse samasse liiki kuuluva kuriteo ohvriks üks kord, on siiski inimesi, kes langevad ohvriks mitu korda. Ohvriuringu põhjal on teatud määral võimalik leida seoseid inimeste vahel, kes on ohvriks langenud kaks, kolm või rohkem korda. Üldjoontes on umbes 4%-l inimestest oht langeda sama kuriteo ohvriks kaks korda ja umbes 2%-l vähemalt kolm korda.

### Joonis 6. Sama kuriteo ohvriks langemise osatähtsus vanuserühma järgi, 2008–2009

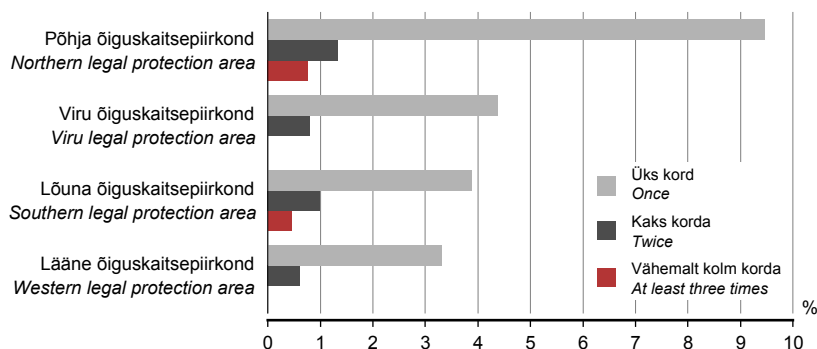
Figure 6. Share of victimisation by one and the same type of crime by age group, 2008–2009



Võrreldes mitu korda sama kuriteo ohvriks langenuid üks kord ohvriks langenutega on selge tendents, et kui üks kord ohvriks langenute arv vanuse suurenedes väheneb, siis vähemalt kaks korda sama kuriteo ohvriks langenute arv püsib üsna muutumatuna. Nagu ohvriks langemise puhul üldiselt, on üks kord (aga ka kaks korda) ohvriks langenute arv kõige suurem kahekümnenendes eluaastates inimeste hulgas ja see väheneb hiljem endistviisi. Kuigi langus vanuse suurenedes vähesel määral kõigi ohvriks langenute puhul jätkub, jääb see lõpuks püsima justkui ühele kriitilisele piirile, millest allapoole see enam langeda ei taha. Ühel korral sama kuriteo ohvriks langenute puhul on see piir umbes 30 000, kahel korral umbes 6000 ja vähemalt kolmel korral 3500 inimest.

### Joonis 7. Sama kuriteo ohvriks langemise osatähtsus õiguskaitsepiirkonna järgi, 2008–2009

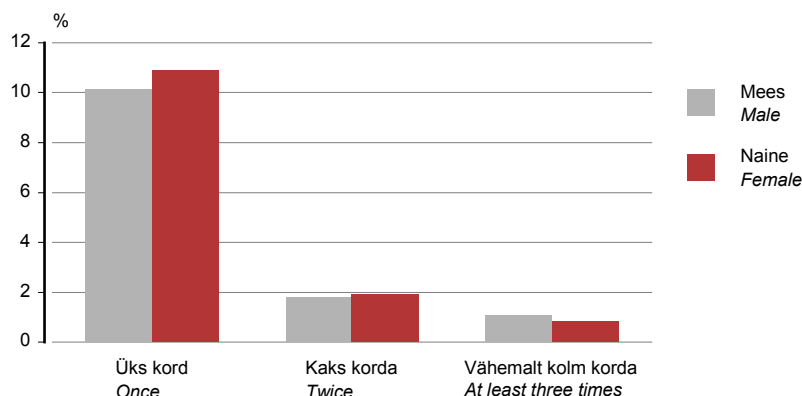
Figure 7. Share of victimisation by one and the same type of crime by legal protection area, 2008–2009



Erinevused sama kuriteo ohvriks lagemise puhul ilmnevad ka õiguskaitsepiirkondades. Kõige suurema osatähtsusega selles on Põhja õiguskaitsepiirkond ehk Tallinn ja Harjumaa. Sellele järgneb Viru õiguskaitsepiirkond (Ida- ja Lääne-Virumaa), seejärel Lõuna (Tartu, Võru, Valga, Viljandi, Jõgeva, Põlva maakond) ja Lääne õiguskaitsepiirkond (Pärnu, Lääne, Saare, Hiiu, Järva, Rapla maakond). Kui Põhja õiguskaitsepiirkond on ees kõigis jaotustes, siis kaks korda ohvriks langenute hulk on suurem üllatuslikult Lõuna, aga mitte Viru õiguskaitsepiirkonnas. Vähemalt kolm korda sama kuriteo ohvriks langenute osatähtsus on aga üllatavalt madal mitte ainult Lääne, vaid ka Viru maakonnas. Kahjuks ei luba vastanute liiga vähene hulk nende osatähtsusi piisavalt täpselt hinnata.

### Joonis 8. Sama kuriteo ohvriks langemise osatähtsus soo järgi, 2008–2009

Figure 8. Share of victimisation by one and the same type of crime by sex, 2008–2009

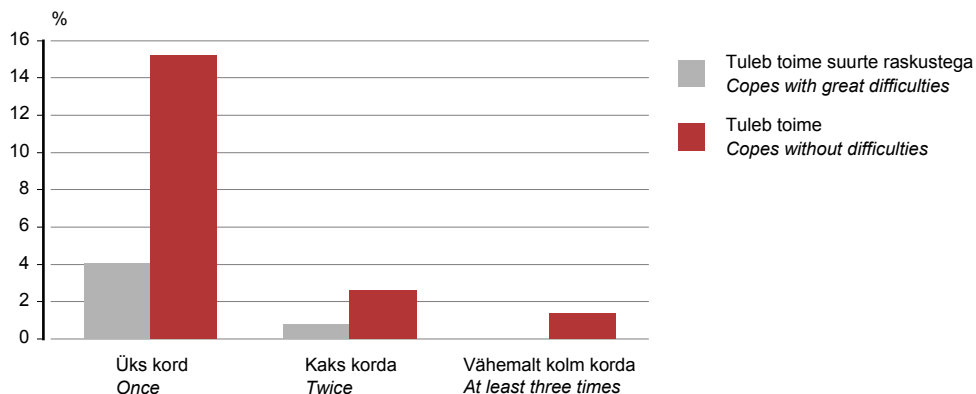


Soo järgi ei ole erinevused suured, kuigi ühel korral ohvriks langenute seas on märksa rohkem naisi. Ootuspärane on mitu korda ohvriks langemine ka hariduse järgi: ühel, kahel ja kolmel korral ohvriks langemise korral on esirinnas teise haridustasemega (peamiselt keskhariidusega) inimesed. Põhjus on juba varem mainitud asjaolus: selles rühmas on kõige enam inimesi. Sellele järgnevad nii ühe, kahe kui ka vähemalt kolme ohvriks langemisega kõrgema ehk kolmanda haridustasemega inimesed, seejärel esimese ehk põhi- või sellest madalama haridusega inimesed. Kui teha võrdlus haridusgruppide vahel, siis selgub, et teise haridustasemega inimeste puhul on üks kord ohvriks langenute osatähtsus paar protsendipunkti väiksem kui teistel.

Võttes kuritegude ohvriks langemise aluseks leibkonna toimetuleku, võib näha üsna suurt erinevust toimetulevate ja suurte raskustega toimetulevate leibkondade vahel. Toimetulevad leibkonnad langevad kuritegude ohvriks pea neli korda rohkem.

### Joonis 9. Sama kuriteo ohvriks langemise osatähtsus leibkonna toimetuleku järgi, 2008–2009

Figure 9. Share of victimisation by one and the same type of crime by subsistence of household, 2008–2009

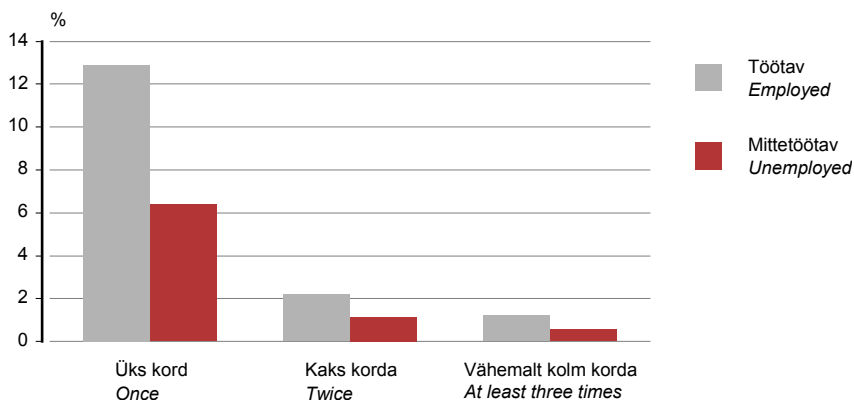


Kui ühel korral langeb kuritegude ohvriks üle 15% toimetulevaist leibkondadest, siis raskustega toimetulevaid on nende seas kõigest 4%, peaaegu samasugune suhe on ka mitu korda sama kuriteo ohvriks langenuil.

Suur on vahe kuritegude ohvriks langemisel ka töötavatel ja mittetöötavatel elanikel. Hoolimata sellest, kas tegu on ühe- või mitmekordse ohvrikslangemisega, on vahe umbes kaks korda.

### Joonis 10. Sama kuriteo ohvriks langemise osatähtsus majandusliku aktiivsuse järgi, 2008–2009

Figure 10. Share of victimisation by one and the same type of crime by economic activeness, 2008–2009



Kuriteo ohvriks langemise põhjus võib olla juhuslik, kui satutakse olema vales kohas, paljudele ohvrikslangemistele võib aga kaasa aidata ka hooletus või väljakutsuv käitumine. Autosse nähtavale kohale jäetud väärtuslik ese või konflikti tekkida laskmine tänaval võib olla tingitud inimese tähelepanematusel ja nii langetaksegi ohvriks. Võib eeldada, et ilma raskusteta toimetulevatel peredel on peamiselt kaks kuritegevust soodustavat faktorit. Neil on materiaalselt väärtuslikke asju, mille pärast nad kurjategijatele ahvatlevad ja neil on tõenäoliselt rohkem võimalusi ka ringi liikuda, mistõttu võivad nad kergemini juhtuda sinna, kus kurjategijad neile võivad peale sattuda. Samasugust loogikat võib kasutada ka töötavate ja mittetöötavate inimeste puhul. Mittetöötavad inimesed on tõenäoliselt rohkem kodus, sest meelelahutus kodust väljas

nõuab enamasti ka väljaminekuid ja samuti on neil ka tõenäoliselt vähem vara, mis kurikaeltele huvi pakub.

Kuritegude puhul tasub tähelepanu pöörata ka sellele, missugused eri liigist kuriteod kipuvad ette tulema samadel inimestel. Ohvriuringu andmeid analüüsides on võimalik leida üks olulisem seos — üle 13 000 leibkonna langeb aastas nii autost varastamise kui ka autovandalismi ohvriks. Üle 23% leibkondade puhul, kes langevad autovandalismi ohvriks, varastatakse autost ka asju. Neist juhtumeist on ainult väga väike osa niisugused, mis omavahel ei kattu, st enamasti on tegu sama juhtumiga. Vargused autodest käivad kaasas veel mitme teise varavastase kuriteo liigiga, näiteks vargused varjualusest või garaažist ja varguskatsed kodudest.

Kokkulangevusi eri kuritegude vahel on võimalik leida veelgi, kuigi mitte väga täpselt. Tihti langevad kokku ka koduvargus ja jalgrattavargus. Sageli saavad samadele inimestele osaks ka kallaletungid ja isiklike asjade vargused.

## Kokkuvõtteks

Võib järeldada, et kuritegude ohvriks langemine ei sõltu üksnes piirkondade rahvastatuse tasemest või sotsiaal-kultuurilisest elukeskonnast, vaid on suuresti seotud ka inimese enda tegevuse ja eluviisiga. Et paljude kuritegude ajend on materiaalsed tagamaad ehk soov omandada materiaalseid hüvesid, siis on kuritegude objektid ehk potentsiaalsed ohvrid just need, kellelt on midagi võtta või kes on tekitanud kellelegi mingisuguse probleemi. Teine oluline faktor on asjaolu, et teo toimepanija peab oma ohvri leidma ja talle ligi pääsema. Kolmas ja mitte vähem oluline faktor teo toimepanemisel on asjaolu, et see peab olema teo tegijale piisavat ohutu ehk teisiti väljendatuna saadav kasu ja võetav risk peavad olema proportsioonis. Kahtlemata on võimalik leida palju vastupidiseid näiteid, kus tegu on ajendatud kas joobest, anormaalset meelteisundist või on lihtsalt toime pandud hetkeimpulsi ajal ja kätkeb kõike muud kui läbimõeldud tegu. Üldine nimetaja nende tegude puhul on, et teo toimepanija tunneb ennast pärast kuriteo toimepanemist tunduvalt paremini kui enne, sõltumata sellest, kas tegu ise on riigis kriminaaliseeritud või mitte.

Sama moodi võib vaadata kuriteole ka teo objekti ehk potentsiaalse ohvri seisukohast. Objektile on mingi hüve, mida teo toimepanija soovib, samuti võib objekt põhjustada mingeid probleeme (näiteks on tal võimaliku kurjategija üle võim, millest soovitakse vabaneda, või põhjustab objekt talle koguni füüsilist valu). Teiseks peab potentsiaalne ohver olema teo toimepanijale kättesaadav. Kuritöö ajend võib olla ka näiteks tühjalt seisev maja või lihtne juurdepääs sellele. See tähendab aga ka, et kuritegu ei saa juhtuda, kui võimalik teo toimepanija kas ei pääse objektile ligi või lihtsalt ei leia teda. Kui ligipääs võimalikule ohvrile on tehtud potentsiaalsele teo toimepanijale kas võimatuks või väga raskeks (näiteks turvameetmete abil) või ta ei oma objekti kohta piisavalt infot (näiteks ei tea, et hoones on midagi varastamisväärset) või ka seda, et ta ei tea objekti asukohta, siis võib see olla piisav põhjus võimaliku kuriteo ärahoidmiseks.

Statistiliselt on ohvriks langemiste üks iseloomulikku jooni, et seal kus midagi juhtub, võib veel juhtuda. Kuritegude ohvrite puhul võib märgata, et kui näiteks kuhugi on sisse murtud, siis on tihti ära viidud ka midagi, mille pärast ei ole sinna mindud. Seal, kus üks asi on tõmmanud kurjategija tähelepanu, on toimunud veel midagi, mida kurjategijal algselt mõttes ei olnud. Sellest tulenevalt on kuritegude ärahoidmine ja ohvrikslangemise vähendamine kompleksne tegevus. See peaks kätke elanike teavitamist sellest, milline võib olla nende endi osa kuritegude ohvriks langemisel, et nad oskaksid enda osa selles hinnata ja kui võimalik, siis vähendada. Kuritegevuse vähendamisel on oluline osa ka elanikkonna väärtushinnangute ja elatustaseme tõusul. Eri elatustasemetega sotsiaalsete kihtide olemasolu on samuti üks potentsiaalse kuritegevuse allikas. Piisav sissetulek ja sotsiaalse rahulolu miinimumi tagamine aitab seevastu vältida ka olukordi, kus ollakse sunnitud minema kuritegelikule teele. Väärtushinnangute tõus ei tähenda mitte ainult teatud tegude (näiteks autoriõiguse objektide internetist allalaadimise) disrespekti või teadmist selle kriminaalsest olemusest, vaid ka teiste inimeste omandi, eluviisi ja kommete austamist ning nende loomingu tunnustamist.

## CRIME VICTIMISATION IN ESTONIA

**Kutt Kommel**  
Statistics Estonia

*There are thousands of people in Estonia who fall victim to a crime or even several crimes every year. Which are the groups of people who are victimised more frequently and what could be the underlying reason? It is nearly impossible to give definite and clear-cut answers to these questions. But, we can share opinions on what could be done at the individual as well as country level to make the number of crime victims decrease and facilitate the enhancement of living standard due to that.*

### Introduction

At the end of 2008 and beginning of 2009, Statistics Estonia conducted the Crime and Security Survey ordered by the Ministry of Justice and the Ministry of Social Affairs, with a goal to collect data about crime victimisation, sense of security and abuse in intimate relationships among Estonian population. The International Crime Victimization Survey (ICVS) was taken as an example for conducting this Survey.

### General level of crime victimisation

According to the Crime Victim Survey, a quarter (26%) of the 15–74-year-olds or almost 274,000 persons suffer a crime per year.

The statistics gained from sample surveys always show a larger number of crimes and crime victims than the statistics on recorded offences. The data of sample surveys are not directly comparable with the number of crimes recorded by the Police, because while filling in the questionnaire, respondents may classify the incidents, which are defined as misdemeanour in the legislation and which lack the necessary elements of criminal offence for the purposes of law, also as offence. Certain differences can be explained by the fact that not all committed offences have been reported to the Police. The prevalent reason is that not enough importance is attached to the incident concerned. On the other hand, crime victim surveys as a rule only deal with the offences which cause sufferings to residents of the state and do not reflect the crimes committed against companies and other institutions. They do neither reflect deaths caused by manslaughters and murders as the victims concerned are not alive.

Incidents of victimisation are not spread evenly over the republic and the respective indicators differ by regions, by settlement types and social groups.

### Victims by type of offence

Crimes against property are the type of crime that residents of Estonia suffer the most. According to the survey data, this concerns 232,000 persons (22% of the 15-74-year-old population). This type of crime is followed by consumer fraud cases from which 186,000 persons have suffered (18%), violent crimes suffered by 87,500 persons (8%) and crimes against persons suffered by 73,200 persons (7%). As one and the same person may have been a victim of different crimes, thus the sum of breakdown percentages provided here does not make up 100%. In these breakdowns, a part of crimes overlap, for example robbery can be classified both as crime against property and as violent crime (Figure 1, p. 47).

As a rule, crime victimisation is more frequent in urban settlements (31% of the residents of urban settlements) and a bit less frequent in rural settlements (23%). Differences can also be detected by region. The indicator is the highest in Viru legal protection area (32% of the residents of the

region) and the lowest in Southern legal protection area (20%). In numerical terms, the number of crime victims is the highest in Harju county i.e. Northern legal protection area (118,000) and the smallest in Western legal protection area (43,000 persons). In Southern and Viru legal protection areas, the respective indicators are 54,000 and 58,000 persons. Numerical differences can be explained by the concentration of persons in a region, but the differences in percentages are related to social-cultural reasons and maintenance of public order.

Comparison of different regions reveals that the share of violent crimes tends to be larger in Viru legal protection area (13% while being 7–8% elsewhere). The share of crimes against property tends to be smaller in Southern legal protection area (17% compared to 20–27% in other regions). Falling victim to consumer fraud shows larger percentages in Viru and Northern legal protection areas where it is respectively 24% and 20%, and smaller percentages in Western and Southern legal protection areas where it is respectively 14% and 13%. In rural and urban areas, the share of crimes against person is generally similar (7%), but crimes against property reveal larger discrepancies being 19% in rural areas and 24% in urban areas. Among cities, Tallinn stands out with 28% of residents who have fallen victim to crimes against property during the last 12 months. The level of consumer fraud is also slightly higher in urban settlements standing at 19% against 15% in rural areas.

Analysis by ethnic nationality and citizenship indicates a general trend that Estonians and persons with Estonian citizenship show slightly lower crime victimisation rates in comparison with non-Estonians or persons without Estonian citizenship (Figure 2, p. 47).

In case of Estonians, the term 'ethnic nationality' in general also implies everyday usage of the Estonian language, therefore it can be said that people living in the Estonian language room fall victim to crimes more seldom than those speak some other language on a daily basis. Discrepancy is the largest in the case of consumer fraud (6%). Non-Estonians embrace both people who speak Estonian and those who speak some other language. But we can presume that the language used by non-Estonians on a daily basis is other than Estonian. Although the gap is not large, it should still be recognised that the people whose everyday language is not Estonian are unfortunately at a higher risk of crime victimisation.

No large differences can be detected while comparing victimisation between people with different education levels. As a rule, fluctuations remain between one and two per cents. However, people with higher education tend to suffer from consumer fraud a bit more often (21%) than people with secondary education (17%) or those with basic education (16%). The reason thereof might lie in the fact that people with higher education are able to discover the consumer fraud committed against them more easily. But the survey does not shed light upon more in-depth reasons of this trend.

Observation of different age groups provides clear indications of the trend that victimisation of persons is on the increase until the age of twenties and, later on, in parallel with growing age, it usually starts to decrease. The proportion of crime against person drops sharply by a half in case of persons in their thirties (decline from 14% to 7%). Later on, the decline continues at a slower pace. This is in contrast with the proportion of consumer fraud incidents which is consistently over 20% until the age of 50s and starts to fall then. Age-specific rises and falls are quite probably related to the life style and changes thereof. Risk of falling victim to crime against person is more common in the period of life when people move about a lot and the drop occurs when people start leading a more homely life. Consumer fraud incidents are more likely to occur during the more active working years of people. Middle-aged people who usually earn and consume more actively, tend to fall victim to consumer fraud more frequently. Share of the victims of crime against property increases and decreases twice during a person's life span with the two increase periods occurring in their twenties and forties. It can be assumed that people in their thirties tend to settle down and set up home and are still in the phase of life when they acquire property: that is why they are more on the alert for such crimes and thus offenders consider them a more difficult target of assault than persons of a bit younger or older age groups. The number of the victims of crimes against property falls again for persons in their fifties or older. This can be



associated with a change in the consumption habits of people — older people consume less, therefore offenders find them less attractive (Figure 3, p. 48).

Falling victim to crime also depends on age and gender. The share of men is larger among victims of crime until the age of twenties. But, by the age of thirties and forties, the share of men has fallen more quickly than that of women and women fall victim to crimes already more frequently. After the age of fifties, the proportions of men and women become similar again. Gender-specific differences can also be detected among victims of different educational level (Figure 4, p. 49).

While the share of men is larger in case of the below upper secondary and upper secondary education levels i.e. before entering higher education, the share of women shows a remarkable increase among the population with completed higher education. As higher education in general concerns people in their late twenties or older, this indicator coincides with the differences characteristic of the same age groups and we can state that women of this age tend to be victims of crime more frequently. But people with the upper secondary education level form a larger share (over a half) of the population, which means that women with higher education are unfortunately more frequently victims of crime compared to men with higher education. Victimised men with higher education account for 23% and victimised women with higher education 27%, thus showing a difference of 4% (Figure 5, p. 49).

It is true that victimisation varies by different types of household. Households with dependent children are exposed to crimes against property more frequently than households without children. The respective percentage is over 25% in case of households with children and 20% in case of households without children. The difference is small (2%) in case of violent crimes and concerns mostly families with one child.

Comparison of the households with employed family members and those which include also unemployed family members reveals that the percentage of victims of crime against property increases in line with the number of employed family members. Yearly, 16% of persons belonging to the families with no working member fall victim to crime. In case of one employed member in the family, this indicator is 21% and in case of two employed family members as high as 26%. Analysis of the victims of violent crimes also reveals the same tendency that households with employed family members are victimised slightly more frequently (10% in families with one working member and 8% in families with two working members) than families with no working member (6%).

### **Multiple victimisation by one and the same type of crime**

Regarding crimes, it can be noticed that one and the same person may fall victim to several crimes. But can we say that such a cumulation is typical of certain groups of people or geographical regions? People are mostly victimised only once by one and the same type of crime, however, there are people who are repeatedly victimised by one and the same type of crime. On the basis of Crime Victim Survey it is possible to find certain similarities between people who have been crime victims for two or three times or even more often. In general, about 4% of people may fall victim to one and the same type of crime for a second time, and about 2% of people — for three or more times (Figure 6, p. 50).

Comparison of the people who have fallen victim to one and the same type of crime for several times with those who have been victimised once reveals clearly that the number of one-time crime victims declines in correlation with growing age. At the same time, the number of persons having fallen victim to one and the same type of crime twice or more stands relatively stable. Like in case of crime victimisation in general, the number of one-time victims (but also of those who have fallen victim to crime twice) is the largest at the age of twenties and after that a steady declining trend follows. Although a slight decline continues in correlation with growing age in case of all victims, it eventually stops and remains standing at a critical line. In case of one-time victims, this line stands at approximately 30,000 persons; in case of persons victimised twice —

at approximately 6,000 persons; and in case of those who have been crime victims for three or more times, this line stands at 3,500 persons (Figure 7, p. 50).

Differences regarding victimisation by one and the same type of crime can also be noticed while comparing different legal protection areas. Northern legal protection area (i.e. Tallinn and Harju county) holds the largest share, it is followed by Viru legal protection area (Ida- and Lääne-Viru counties), Southern legal protection area (Tartu, Võru, Valga, Viljandi, Jõgeva and Põlva counties) and Western legal protection area (Pärnu, Lääne, Saare, Hiiu, Järva and Rapla counties). While Northern legal protection area positions as the first in all breakdowns, the number of persons victimised twice is surprisingly higher not in Viru legal protection area but in Southern legal protection area. The share of persons victimised three times or more by one and the same type of crime is surprisingly low not only in Lääne county but also in Viru county. Unfortunately, a too small number of respondents does not allow for an adequately accurate evaluation of respective shares (Figure 8, p. 51).

Gender-specific differences are not large, although the share of one-time victims contains a considerably larger number of females. Percentages of multiple crime victimisation by education are as anticipated: persons with the upper secondary education level hold the top position in one, two- and three-time victimisation. The underlying reason was mentioned already above: this group of persons is the most numerous. They are followed by persons with the higher i.e. tertiary education level who have fallen victim to crime once, twice, three times or more. Then come persons with the below upper secondary education level i.e. with basic education or lower than that. Comparison between education groups reveals that persons with the upper secondary education level lag a couple of percentage points behind with respect to one-time victimisation.

By taking a household's subsistence level as a basis for evaluating crime victimisation, quite a large difference can be seen between the households who cope well and those who cope with great difficulties. Households who cope well fall victim to crime almost four times more frequently (Figure 9, p. 52).

Over 15% of households who have no coping difficulties have fallen victim to crime once, but households coping with difficulties comprise only 4% of one-time crime victims. An almost similar ratio is characteristic of persons who have fallen victim to one and the same type of crime for several times.

There is a large gap between the crime victimisation of employed and unemployed people. Regardless of whether a person has been victimised once or for several times, the difference is approximately twofold (Figure 10, p. 52).

A person may fall victim to crime for any reason: a person may simply be in a wrong place at the wrong time. But carelessness or provocative behaviour of victims may also trigger a lot of offence incidents. Leaving a valuable object within the sight of passers-by in the car or letting a conflict to break out in the street may simply be caused by inattentiveness but result in crime victimisation. It can be presumed that two primary factors which facilitate crime are characteristic of the families coping without difficulties. They possess valuable things which offenders find attractive, and besides that such families have probably more opportunities to move about. That is why they may more frequently appear in places where they can attract the attention of criminals. The same logic applies to the employed and unemployed persons. Unemployed persons most probably stay at home, because the entertainment activities outside home usually also involve expenditure. Besides, such persons probably have less property that criminals might be interested in.

With respect to offences, attention should also be paid to the fact which types of crime tend to be targeted at the same type of persons. Analysis of the data gained due to the Crime Victim Survey allows to point out an important finding: more than 13,000 households fall victim to thefts from a car as well as car vandalism per year. Over 23% of households who fall victim to car vandalism, suffer also from theft of things from a car. Only a negligible share of these incidents do not overlap, i.e. we mostly have to do with one and the same incident. Theft from a car is often combined with other types of crime against property like theft from a garage or shed and theft attempt from home.

*It is possible to detect even more overlapping cases, although not hundred per cent overlapping, of different crime types. Often enough, one incident may involve, for example, theft from home and theft of a bike. One and the same person is often simultaneously confronted with an attack and theft of personal property.*

## Summary

*It can be concluded that crime victimisation does not only depend on the population density or social-cultural environment of a region, but is largely related to the activities and life style of the person concerned. As a lot of crimes are driven by proprietary reasons or a wish to acquire material wealth, thus the objects or potential victims of crime are indeed the persons from whom one can obtain something or who cause a kind of problem. Another important factor is that the offender has to find his victim and approach him. The third and not less important factor is that it should be sufficiently safe for the offender to commit the offence, in other words, the benefit received must be in proportion with the risk taken. No doubt, there are a lot of contrasting examples in case of which an offence has been committed while being either intoxicated or in mental aberration or was induced by a momentary impulse and cannot be qualified as a well-considered deed. A common underlying feature of these offences is that the offender feels better or imagines himself being in a lot better position after having committed the crime than before that despite the fact whether this offence is regarded criminal or not in the particular country.*

*Similarly to that, an offence can be evaluated from the perspective of the object i.e. potential victim. The object possesses a kind of advantage or wealth that the offender desires or the object poses a kind of problem for him (for example, the potential victim may have control over the potential offender that the latter wants to be relieved of or which even causes physical pain). Secondly, the object of offence i.e. the potential victim has to be accessible for the offender. But, the offence may also be driven by absence of people or easy access to some building. However, it means that this offence cannot be committed if the object is inapproachable for the offender or the offender simply cannot find him. If the object has been made inaccessible or extremely complicated for the offender (for instance, by applying different security measures), or he does not have sufficient information about the object (for instance, the potential offender does not know that there is something worth stealing in the building), or he is not aware of the whereabouts or location of object — this may serve as a sufficient reason to prevent crime.*

*In statistical terms, one of the peculiar features of crime victimisation is that another incident may happen in the place where something of the kind has happened already. By observing victims of different types of crime, it can be noticed that often enough in the course of burglary other things have also been stolen besides the main thing desired. Wherever one object has attracted the attention of offender, something else that the offender did not initially have on his mind has also been done. Pursuant to the aforesaid, crime prevention and reduction of crime victimisation comprise a complex activity. Crime prevention should involve notification of the population of their own possible role in falling victim to crime so that they were able to evaluate their own contribution to possible crime victimisation and if possible — reduce it. A rise in the value judgements and living standard of population plays an important role in reducing crime. Existence of social layers of different living standards is also a potential source of crime. On the contrary, sufficient income and the guaranteed social welfare minimum help to prevent situations in which a person is forced to opt for a criminal path. A rise in value judgements does not only imply disrespect for certain deeds (for example, downloading of copyright objects from the Internet) or awareness of the criminal essence of such deeds, but also respect for the ownership, life style and traditions of other people as well as recognition of their work.*

## EUROOPA LIIDU RAHVASTIK AASTAL 2061

**Mihkel Servinski**  
Statistikaamet

Eesti on praegu rahvaarvult Euroopa Liidu 27 liikmesriigi seas 24. kohal. Meie rahvastik hõlmab 0,27% kogu Euroopa Liidu rahvastikust. Eurostati rahvastiku-prognoosi kohaselt oleme 2061. aastal Euroopa Liidu praeguste liikmesriikide seas rahvaarvult 25. kohal ja meie rahvastiku osatähtsus on 0,22%. 2061. aastal on meist väiksemad vaid Luksemburg ja Malta.

Eesti ei ole ainuke riik, kes prognoosi järgi oma positsiooni rahvaarvu edetabelis kaotab. 2061. aastaks on praegune suurima rahvaarvuga riik Saksamaa kaotanud oma positsiooni Suurbritanniale. Saksamaast on eespool ka Prantsusmaa.

### Sissejuhatus

Eestis on saanud tavaliseks, et enamiku ettevõtmiste juures hinnatakse keskkonnamõjusid. Harva kohtab ettevõtmiste juures aga hinnanguid nende mõjust rahvastikuarengule. Näib, nagu oleks looduskeskkonna säilimine palju olulisem kui rahvastiku tasakaalustatud areng. Sageli räägitakse küll väikesest sündimusest ja rahvaarvu vähenemisest, kuid miks asjad nii on ja mis nende protsessidega kaasneb, seda ei teadvustata kas üldse või teadvustatakse halvasti. Mõnes valdkonnas on seda siiski tehtud. Demograafiline olukord on kavandatava üldharidusreformi vajaduse peamisi argumente. Tõsiselt räägitakse sellest, et demograafiliste protsesside tõttu pole siinne pensioni- ja haigekassasüsteem jätkusuutlik. Tegelikult on need näited sellest, kuidas demograafilised protsessid mõjutavad muid süsteeme, mitte aga sellest, kuidas inimeste otsused mõjutavad demograafilisi protsesse. Siinkohal võib näiteks tuua emapalga kehtestamise otsuse, mille puhul räägiti selle mõjust sündide arvule.

See ülevaade ei ole katse analüüsida Eestis tehtud otsuste mõju demograafilisele olukorrale. Eurostati rahvastikuprognoosile tuginedes kirjeldatakse siin vaid rahvastiku valdkonnas ees ootavat. Eurostati andmed on kõigile huvilistele tasuta kättesaadavad, kuid andmetabelite suured mahud ei too selgelt esile eelolevaid muutusi. Siinse ülevaate eesmärk on aidata kaasa andmetabelites toodud info paremale mõistmisele. Autor annab endale aru, et ühiskond vajab rahvastikuprotsesside põhjalikumalt analüüsi, kuid usub, et praegu on vaja ka eelseisva kirjeldust ja tähelepanu juhtimist mõnele tegelikult üsna lihtsale asjale.

Praegu on õige aeg hakata pöörama suuremat tähelepanu rahvastikumuutustele. Loomulikult on praegu majanduselu peamised teemad euro olukord ning majandus- ja finantskriis koos sellest tuleneva töötusega. Kuid vähegi pikemas perspektiivis on Eesti jaoks üks olulisemaid küsimusi see, kuidas hoida pidevalt väheneva ja vananeva rahvastiku tingimustes majandus jätkusuutlikuna.

Artikli autori varem avaldatud rahvastikuprognoosidele tuginevate artiklite peamine sõnum on olnud, et Eestis ei jätku senise majandusarengu mudeli juures tööjõudu. Praeguses olukorras, kus 2010. aasta esimese kvartali töötuse määr Eestis oli 19,8% ja töötuid 136 900, võib tunduda, et nendes artiklites tehtud järeldused on valed. Osaliselt see nii ongi — artiklite kirjutamise ajal ei osanud autor eesseisva majanduskriisiga arvestada. Põhimõtteliselt on autor aga ka praegu tollaste järelduste õigsuses veendunud. Majanduskriis lükkas lihtsalt edasi ohu, et Eesti majandus pole tööjõu nappuse tõttu jätkusuutlik.

Eesti majandus on väike majandus: riigis toodetud sisemajanduse koguprodukt on väike ja seda on ka toodete ja teenuste turg. Samuti on väike Eesti rahvaarv. Eesti ei ole suletud riik. Nagu kogu Euroopa Liidus on ka Eestis kapitali, tööjõu ja inimeste liikumine üle piiride võrdlemisi vaba. On selge, et Euroopa Liidus ja mujal maailmas toimuval on suur mõju Eestile ja seepärast kirjeldatakse artiklis Eurostati rahvastikuprognoosile tuginedes ka teiste Euroopa Liidu riikide rahvastikus toimuvat. Artikli mahust hõlmab see suure osa.

## Rahvastikuproгноosist

Rahvastikuproгноos esitab tulevase demograafilise olukorra, toetudes eeldatavale sündimusele, suremusele ja rände muutustele. Rahvastikuproгноosi tegemine põhineb kolmel komponendil: andmetel, mis kirjeldavad senitoimunut, eeldustel ehk proгноosil demograafiliste protsesside edasise toimumise kohta ja matemaatilisel statistikal põhinevatel arvutusmodelitel. Tulemuste hilisem kattumine tegelikkusega sõltub kõigist kolmest komponendist. Üldjuhul hakkab tegelikkus mõne aja möödudes proгноositust erinema ja siis on otstarbekas koostada uus proгноos. Nende erinevuste põhjused võivad olla ebatäpsused kõigis kolmes proгноosi tegemiseks vajalikus komponendis, aga ka selles, et aktiivsete meetmete tulemusel on suudetud protsesse mingis suunas mõjutada.

Artiklis kasutatakse Eurostati koostatud rahvastikuproгноosi. Andmed on võetud Eurostati kodu- lehelt seisuga 30. märts 2010. Ülevaade ei kirjelda detailselt Eurostati rahvastikuproгноoside koostamise metoodikat. Vaadeldakse Eurostati eeldusi rahvastikuproгноosi koostamisel ning proгноosi tulemust.

Andmete analüüsi juures selgub, et Rumeenias toimub esmapilgul üks järsk ja ebaloomulik muutus. Sellise muutuse juurde on Eurostat andnud järgmise selgituse: 1966. aastal kriminaliseeriti Rumeenias abortide tegemine ja kehtestati sündivust soodustav poliitika, mille tulemusena suurenes järsult elussündide arv, mis kajastus ka Rumeenia rahvastiku vanusstruktuuris.

## Keskmine eluiga sünnimomendil

Eestimaalaste keskmine oodatav eluiga sünnimomendil on praegu üks madalamaid Euroopa Liidus (tabel 1). Eurostati arvutuste kohaselt elab 2011. aastal Eestis sündinud mees keskmiselt 68,9 aastat ja naine 79,3 aastat. See näitaja on meeste puhul Eestist väiksem vaid Lätis ja Leedus ning naiste puhul Slovakkias, Ungaris, Leedus, Bulgaarias, Lätis ja Rumeenias. Olulisem kui koht edetabelis on vahe suurus riikidega, kus oodatav eluiga sünnimomendil on kõrgeim. See vahe on suur — Rootsis elavad 2011. aastal sündinud mehed Eesti meestest ootuspäraselt 10,5 ja Prantsusmaa naised 5,4 aastat kauem.

**Tabel 1. Keskmine eluiga sünnimomendil Euroopa Liidus, 2011 ja 2060**

*Table 1. The average life expectancy at birth in the European Union, 2011 and 2060*

	Mehed Males		Naised Females		
	2011	2060	2011	2060	
Austria	77,9	84,9	83,3	89,2	<i>Austria</i>
Belgia	77,2	84,4	82,7	88,9	<i>Belgium</i>
Bulgaaria	70,5	81,6	77,4	86,5	<i>Bulgaria</i>
Eesti	68,9	80,8	79,3	87,5	<i>Estonia</i>
Hispaania	77,9	84,9	84,3	89,6	<i>Spain</i>
Holland	78,4	84,9	82,6	88,9	<i>Netherlands</i>
Iirimaa	78,1	85,2	82,4	89,2	<i>Ireland</i>
Itaalia	79,0	85,5	84,6	90,0	<i>Italy</i>
Kreeka	77,9	84,8	83,0	88,7	<i>Greece</i>
Küpros	78,7	85,2	82,2	88,7	<i>Cyprus</i>
Leedu	66,9	80,4	78,1	86,9	<i>Lithuania</i>
Luksemburg	76,9	84,5	81,7	88,5	<i>Luxembourg</i>
Läti	66,9	80,5	77,4	86,8	<i>Latvia</i>
Malta	76,6	84,3	81,6	88,6	<i>Malta</i>

**Tabel 1. Keskmise eluiga sünnimomendil Euroopa Liidus, 2011 ja 2060***Table 1. The average life expectancy at birth in the European Union, 2011 and 2060**Järg — Cont*

	Mehed Males		Naised Females		
	2011	2060	2011	2060	
Poola	72,2	82,5	80,5	88,0	Poland
Portugal	76,4	84,1	82,8	88,8	Portugal
Prantsusmaa	78,0	85,1	84,7	90,1	France
Rootsi	79,4	85,4	83,6	89,3	Sweden
Rumeenia	70,6	81,9	77,3	86,6	Romania
Saksamaa	77,8	84,9	83,0	89,1	Germany
Slovakkia	71,6	82,0	79,3	87,4	Slovakia
Sloveenia	75,3	83,7	82,4	88,8	Slovenia
Soome	76,7	84,3	83,5	89,3	Finland
Suurbritannia	77,9	85,0	82,0	88,9	United Kingdom
Taani	76,9	84,3	81,5	88,4	Denmark
Tšehhi	74,5	83,2	80,7	87,8	Czech Republic
Ungari	70,5	81,9	78,7	87,3	Hungary

Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

Eurostati prognoosi kohaselt tõuseb eestimaalaste eluiga aastail 2011–2060 pidevalt ja jõuab 2060. aastaks tasemeni, kus meeste eluiga on 80,8 ja naiste 87,5. Samal ajal suureneb keskmine oodatav eluiga sünnimomendil kõikides Euroopa Liidu riikides (siin ja edaspidi käsitletakse Euroopa Liidu riikidena liikmesriike seisuga 1. jaanuar 2010) ja oma kohta Eesti vaatamata kiirele keskmise eluea tõusule ei paranda. Vahe on aga märgatavalt vähenenud nende riikidega, kus keskmine oodatav eluiga sünnimomendil on kõrgeim. 2060. aastal elab Itaalia mees Eesti mehest ootuspäraselt 4,7 ja Prantsusmaa naine Eesti naisest 2,6 aastat kauem.

## Summaarne sündimuskordaja

Üldmõiste „sündimuskordaja“ hõlmab kõiki näitajaid, kus lugejas on elussündide arv kogu rahvastikus või selle osas mingil ajaperioodil ning nimetajas keskmine rahvaarv sama rahvastiku või selle osa kohta. Mõiste „sündimuse erikordaja“ on kasutusel, kui kogu rahvastiku asemel on näitaja nimetajas viljakas eas meeste või naiste arv. Täpsustuste puudumisel on tegemist naiste sündimuskordajaga. Summaarne sündimuskordaja on keskmine elusalt sündinud laste arv naise kohta tema elu jooksul, kui kehtiksid konkreetse aasta sündimuse vanuskordajad. Summaarse sündimuskordajaga on seotud mõiste „sündimuse taastetase“. Sündimuse taastetase on sündimuse tase, mis tagab rahvastiku taastootmise. Arenenud riikides peaks rahvastiku taastootmiseks olema summaarse sündimuskordaja väärtus ligikaudu 2,1. Eurostati andmetel ja prognoosi kohaselt ei ole summaarne sündimuskordaja üheski Euroopa Liidu riigis prognoosisperioodi ühelgi aastal üle selle taseme.

Kõrgeima summaarse sündimuskordajaga Euroopa Liidu riigid on prognoosisperioodi alguses ja lõpus Prantsusmaa (summaarne sündimuskordaja 2008. aastal 1,98 ja 2060. aastal 1,95), Iirimaa (1,90 ja 1,88), Rootsi (1,85 ja 1,85) ja Taani (1,85 ja 1,85). Edetabeli lõpus on Slovakkia (1,25 ja 1,47), Poola (1,27 ja 1,49), Sloveenia (1,32 ja 1,52), Rumeenia (1,32 ja 1,52) ja Tšehhi (1,33 ja 1,52). Eesti on summaarse sündimuskordaja järgi Euroopa Liidus kümnendal kohal nii prognoosisperioodi alguses kui ka lõpus. Näitaja väärtus Eestis suureneb prognoosisperioodi jooksul 1,55-st 1,66-ni.

Prognoosi järgi suureneb summaarne sündimuskordaja prognoosisperioodil enamikus Euroopa Liidu riikides ja seda rohkem, mida madalam oli näitaja tase perioodi algul. Näitaja väheneb vaid suurima summaarse sündimuskordajaga riikides Prantsusmaal ja Iirimaal. Muutust ei toimu tabeli eesotsas olevas Rootsis, Taanis, Soomes ja Suurbritannias.

## Elussünnid

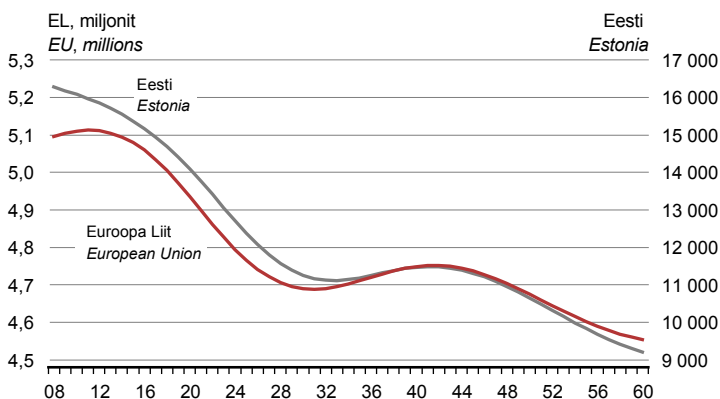
Kui võrrelda prognoositavat elussündide arvu Euroopa Liidu riikides 2060. aastal 2008. aasta vastava arvuga, siis on näha, et Euroopa Liidus on kaheksa riiki (Luksemburg, Küpros, Suurbritannia, Rootsi, Iirimaa, Belgia, Taani ja Austria), kus prognoositavaid elussünnide on 2060. aastal rohkem kui 2008. aastal. Ülejäänud 19 riigis on elussünnide 2060. aastal vähem kui 2008. aastal. Eestis on 2060. aastal prognoosi järgi sündide 36 protsendipunkti vähem kui 2008. aastal. Võrreldes Eestiga on suhteline vähenemine olnud suurem kuues Euroopa Liidu liikmesriigis: Leedus, Slovakkias, Poolas, Bulgaarias, Lätis ja Rumeenias.

Sündide arvu muutus ei ole prognoosiperioodil üheski riigis lineaarne. Esineb tõusu, languse ja stabiilsuse perioode. Luksemburgis, Küprosel, Iirimaa, Rootsis, Suurbritannias ja Belgias sünnib prognoosiperioodi igal aastal rohkem lapsi kui perioodi algul, kuid vaid Luksemburgis sünnib igal aastal rohkem lapsi kui eelmisel aastal. Austrias ja Taanis sünnib prognoosi kohaselt prognoosiperioodi lõpus (2060. aastal) küll rohkem lapsi kui perioodi algul (2008. aastal), kuid prognoosiperioodi sees on pikki ajavahemikke, kus sündide arv on väiksem kui aastal 2008. Bulgaarias, Rumeenias, Sloveenias, Ungaris, Tšehhis, Portugalis, Kreekas ja Itaalias sünnib prognoosiperioodi igal aastal vähem lapsi kui 2008. aastal. Ülejäänud riikides sünnib prognoosiperioodi lõpus vähem lapsi kui 2008. aastal, kuid prognoosiperioodi jooksul on vahemikke, kus sündide arv on suurem kui 2008. aastal. Lätis, Poolas, Leedus, Eestis, Hispaanias, Maltal, Slovakkias ja Soomes on niisugune aeg prognoosiperioodi algul ning Hollandis, Prantsusmaal ja Saksamaal keskel.

Joonisel 1 on toodud elussündide arv prognoosiperioodil Euroopa Liidus ja Eestis. Muutuse muster on sarnane, v.a perioodi alguses, kus sündide arv Eestis veidi suureneb ja Euroopa Liidus väheneb. Alates aastast 2013 toimuvad muutused sündide arvus Eestis Euroopa Liidu keskmisega sarnase mustriga järgi.

### Joonis 1. Elussünnid Euroopa Liidus ja Eestis, 2008–2060

Figure 1. Live births in the European Union and Estonia, 2008–2060



Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

2008. aastal oli sündide arv Eestis 0,29% kõigist Euroopa Liidus sündinutest. Eesti näitajast väiksem oli sündide osatähtsus Küprosel, Maltal ja Luksemburgil. 2060. aastal on Eestis sündinute osatähtsus kõigist Euroopa Liidus sündinutest 0,21% ja väiksem on see number vaid Maltal ja Luksemburgil.

2008. aastal sündis Euroopa Liidus kõige rohkem lapsi Prantsusmaal. Teise koha hõivas Suurbritannia ja kolmanda Saksamaa. Prognoosi järgi on 2060. aastal Prantsusmaa ja Suurbritannia oma kohad vahetanud.

## Surmad

Surmade arv suureneb Euroopa Liidus lineaarselt pea kogu prognoosiperioodi jooksul. Perioodi viimastel aastatel asendub tõus stabiilsusega, mis võib osutuda ka surmade arvu languse alguspunktiks.

Riigiti muutub surmade arv väga erinevalt. Surmade arvu kiire suurenemine leiab aset Hispaanias, Luksemburgis, Iirimaa, Portugalis ja Küprosel ning pidev suurenemine Kreekas, Itaalias ja Slovakkias. Ka ülejäänud riikides on surmade arv prognoosiperioodil suurem kui 2008. aastal. Soomes, Belgias, Saksamaal, Sloveenias, Austrias ja Hollandis hakkab surmade arv prognoosiperioodi lõpul vähenema. Poolas, Rootsis, Tšehhis, Slovakkias ja Maltal järgnevad prognoosiperioodi alguse kasvule stabiilsuse või kahanemise aastad ning perioodi lõpul võib täheldada uut tõusu. Prantsusmaal, Taanis ja Suurbritannias on prognoosiperioodi algul surmade arv tõusutrendis ja perioodi lõpus saab rääkida surmade arvu stabiliseerumisest.

Lätis, Bulgaarias, Eestis, Leedus ja Ungaris on surmade arv prognoosiperioodil pidevalt väiksem kui 2008. aastal. Lätis ja Bulgaarias sureb prognoosi kohaselt igal aastal vähem inimesi kui eelmisel. Eesti puhul võib rääkida surmade arvu vähenemise trendist, kuigi mõnel aastal surmade arv suureneb. Rumeenia puhul võib rääkida surmade arvu stabiilsusest, mis püsib 2008. aasta taseme läheduses.

## Loomulik iive

Loomulikkude iivet (elussündinute ja surnute arvu vahe) vaadatakse prognoosiperioodi aastakeskmise näitaja (prognoosiperioodil elussündinute arv miinus samal perioodil surnute arv jagatud prognoosiperioodi pikkusega aastates) kaudu (tabel 2). Euroopa Liidus sureb prognoosiperioodil aastas keskmiselt 940 000 inimest rohkem kui sünnib. Enamikus Euroopa Liidu riikides (sh Eestis) sureb prognoosiperioodil rohkem inimesi kui sünnib. Suhteliselt on loomulik iive (seda mõõdetakse aastakeskmise loomuliku iibe suhtega aastakeskmise rahvaarvu) kõige negatiivsem Bulgaarias, Leedus ja Lätis. Eestist on suhteline negatiivne loomulik iive suurem kahe teistkümnes Euroopa Liidu riigis. Aastakeskmine loomulik iive on positiivne seitsmes riigis.

Euroopa Liidus on loomulik iive enamuse prognoosiperioodi jooksul lineaarselt langeva trendiga, vaid perioodi lõpul võib täheldada olukorra stabiliseerumist. Prognoosi järgi muutub loomulik iive Euroopa Liidus negatiivseks aastal 2015.

Nagu teistegi näitajate puhul on ka loomuliku iibe muutumise muster riigiti üsna erinev. Kui kajastada muutumist lineaarfunktsiooniga, siis oleks see kõigi 27 riigi puhul langev. Muutrite võrdlemiseks kasutatakse loomuliku iibe kordajat, mis leitakse nii: aasta loomulik iive jagatakse vastava aasta keskmise rahvaarvuga, tulemus korrutatakse tuhandega. Riike rühmitada on üsna keeruline, aga ülevaate saamiseks on riigid siiski jagatud kuude rühma.

Esimesse kuuluvad riigid, kus loomuliku iibe kordaja on kogu perioodi jooksul positiivne (Iirimaa, Küpros, Prantsusmaa, Luksemburg, Suurbritannia ja Rootsi).

Teist rühma iseloomustab see, et prognoosiperioodi algul on loomuliku iibe kordaja positiivne, perioodi jooksul muutub see negatiivseks ja perioodi lõpus hakkab loomuliku iibe kordaja tõusma. Siia rühma kuuluvad Holland, Soome, Taani, Belgia ja Austria.

Kolmandasse rühma kuuluvad riigid, kus loomuliku iibe kordaja on perioodi algul positiivne, perioodi esimesel kolmandikul muutub negatiivseks ja on ka perioodi lõpul pidevas languses. Perioodi keskel võib neis riikides (Hispaania, Malta, Kreeka ja Portugal) olla näitaja languse aeglustumise, stabiilsuse ja väikese kasvu perioode.

Neljandasse rühma kuuluvatel riikidel (Sloveenia, Slovakkia, Poola ja Tšehhi) muutub loomuliku iibe kordaja nii nagu kolmandal rühmal. Vahe on selles, et perioodi alguses on näitaja väiksem kui kolmanda grupi riikidel — positiivne, aga nullile üsna lähedal ja langus on suurem kui kolmandas grupis.



**Tabel 2. Aastakeskmise loomulik iive, rändeive ja rahvaarvu muutus Euroopa Liidus, 2008–2010***Table 2. The annual average natural increase, net migration and population change in the European Union, 2008–2010*

	Arv			Kordaja			
	loomulik iive	rändeive	rahvaarvu muutus	loomulik iive	rändeive	rahvaarvu muutus	
	Number			Coefficient			
	natural increase	net migration	change of population	natural increase	net migration	change of population	
Euroopa Liit	-940 307	1 113 790	173 483	-1,83	2,17	0,34	European Union
Austria	-15 261	28 329	13 069	-1,71	3,18	1,47	Austria
Belgia	-608	31 706	31 098	-0,05	2,70	2,65	Belgium
Bulgaaria	-42 399	806	-41 593	-6,46	0,12	-6,34	Bulgaria
Eesti	-3 984	-17	-4 001	-3,20	-0,01	-3,22	Estonia
Hispaania	-98 182	219 912	121 730	-1,90	4,25	2,35	Spain
Holland	-6 520	9 662	3 142	-0,38	0,57	0,19	Netherlands
Iirimaa	28 030	16 393	44 422	4,74	2,77	7,51	Ireland
Itaalia	-233 040	226 303	-6 737	-3,81	3,70	-0,11	Italy
Kreeka	-37 977	35 372	-2 605	-3,31	3,09	-0,23	Greece
Küpros	2 444	7 585	10 029	2,23	6,92	9,15	Cyprus
Leedu	-15 736	-77	-15 813	-5,27	-0,03	-5,30	Lithuania
Luksemburg	1 217	3 554	4 771	1,96	5,71	7,67	Luxembourg
Läti	-11 230	-92	-11 322	-5,68	-0,05	-5,72	Latvia
Malta	-1 082	951	-131	-2,57	2,26	-0,31	Malta
Poola	-146 219	10 154	-136 065	-4,10	0,28	-3,82	Poland
Portugal	-32 523	44 272	11 749	-2,89	3,94	1,04	Portugal
Prantsusmaa	106 050	82 555	188 605	1,56	1,21	2,77	France
Rootsi	9 353	22 863	32 216	0,91	2,23	3,14	Sweden
Rumeenia	-94 345	6 738	-87 608	-4,84	0,35	-4,49	Romania
Saksamaa	-376 609	154 402	-222 207	-4,82	1,98	-2,84	Germany
Slovakkia	-21 610	4 873	-16 738	-4,20	0,95	-3,25	Slovakia
Sloveenia	-8 448	3 646	-4 802	-4,30	1,86	-2,44	Slovenia
Soome	-4 459	6 309	1 850	-0,81	1,15	0,34	Finland
Suurbritannia	146 813	147 568	294 381	2,10	2,11	4,21	United Kingdom
Taani	1 123	7 345	8 469	0,19	1,27	1,46	Denmark
Tšehhi	-40 259	23 651	-16 609	-3,95	2,32	-1,63	Czech Republic
Ungari	-44 846	19 028	-25 818	-4,73	2,01	-2,72	Hungary

Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

Viiendas ja kuuendas rühmas on loomuliku iibe kordaja kogu perioodi jooksul negatiivne. Viiendas rühmas (Eesti, Leedu, Läti ja Bulgaaria) suureneb loomuliku iibe kordaja perioodi algul lühikest aega. Perioodi keskel on etapp, kus Eesti ja Läti näitaja mõnda aega suureneb ning Leedu ja Bulgaaria puhul vähenemine aeglustub. Kuuendas rühmas (Itaalia, Rumeenia, Saksamaa, Ungari) tõuse ei ole, v.a Saksamaal perioodi lõpus.

## Rändeive

Rändeive näitab sisse- ja väljarännanute vahet. Olukorra kõige üldisemaks iseloomustamiseks kasutatakse prognoosiperioodi rändeive aastakeskmist näitajat — perioodi summaarne rändeive jagatud perioodi pikkusega aastates (tabel 2). Perioodi jooksul suureneb Euroopa Liidu rahvastik positiivse rändeive tõttu igal aastal keskmiselt veidi üle miljoni elaniku võrra. Prog-

noosiperioodi jooksul on rändeive Euroopa Liidus igal aastal positiivne. Näitaja väärtus aga väheneb pidevalt.

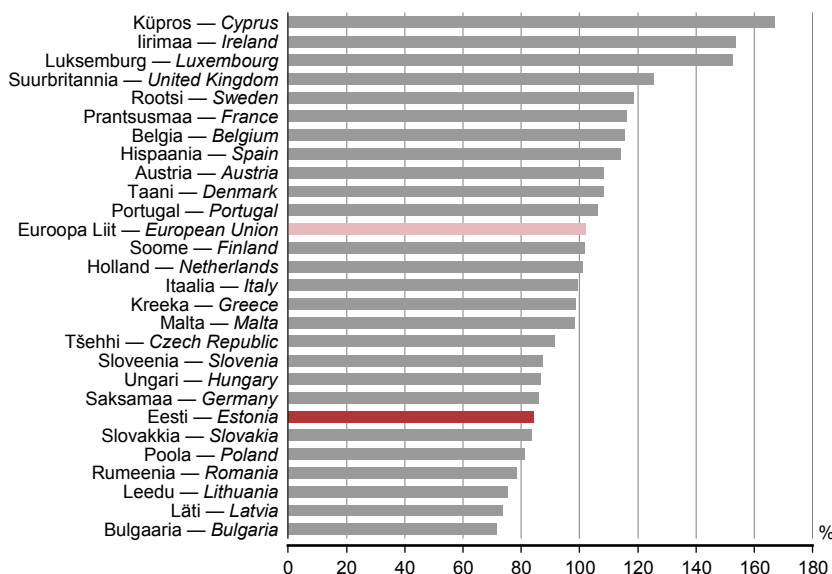
Aastakeskmine rändeive on positiivne enamikus Euroopa Liidu riikides. Erandiks on vaid Balti riigid (Eesti, Leedu ja Läti), kus aastakeskmine rändeive on minimaalselt negatiivne. Balti riikide puhul võib rääkida sellest, et riiki tulnute ja sealt lahkunute arv on võrdne.

## Rahvaarv

Prognoosi kohaselt suureneb rahvaarv 2008. ja 2061. aasta võrdluses kolmeteistkümnes Euroopa Liidu riigis ja väheneb neljateistkümnes, sh Eestis. Kogu Euroopa Liidus suureneb rahvaarv 1,9% (joonis 2). Suhteliselt suureneb rahvaarv kõige enam Küprosel, Iirimaa ja Luksemburgis ning väheneb kõige rohkem Leedus, Lätis ja Bulgaarias. Absoluutarvude järgi vaadates on järjestus loomulikult teistsugune: enim suureneb rahvaarv Suurbritannias (+15,6 miljonit), Prantsusmaal (+10 miljonit) ja Hispaanias (6,5 miljonit) ning väheneb Saksamaal (-11,8 miljonit), Poolas (-7,2 miljonit) ja Rumeenias (-4,6 miljonit). Muudatused viivad selleni, et Euroopa Liidu suurima rahvaarvuga riik on 2061. aastal Suurbritannia ja praegune suurima rahvaarvuga riik Saksamaa on langenud Prantsusmaa järel kolmandale kohale. Prognoosi järgi moodub Suurbritannia rahvaarvu poolest Saksamaast aastal 2049 ja Prantsusmaa aastal 2057 (joonis 3). Eesti kaotab oma positsiooni Euroopa Liidu rahvaarvu edetabelis: 2010. aastal on Eesti rahvastiku osatähtsus Euroopa Liidu rahvastikus 0,27% ja Eestist väiksemad on Küpros, Luksemburg ja Malta, 2061. aastal on Eesti osatähtsus 0,22% ja Eestist on rahvaarvult möödunud Küpros.

### Joonis 2. Euroopa Liidu riikide rahvaarvu prognoositav muutus, 2008–2061

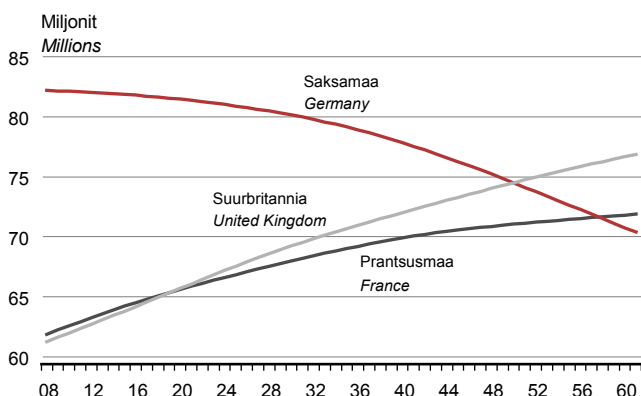
Figure 2. Estimated change of population in the European Union countries, 2008–2061 (2008=100%)



Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

**Joonis 3. Saksamaa, Prantsusmaa ja Suurbritannia rahvaarv, 2008–2061**  
*Figure 3. Population of Germany, France and the United Kingdom, 2008–2061*



Allikas: Eurostat.  
 Source: Eurostat.

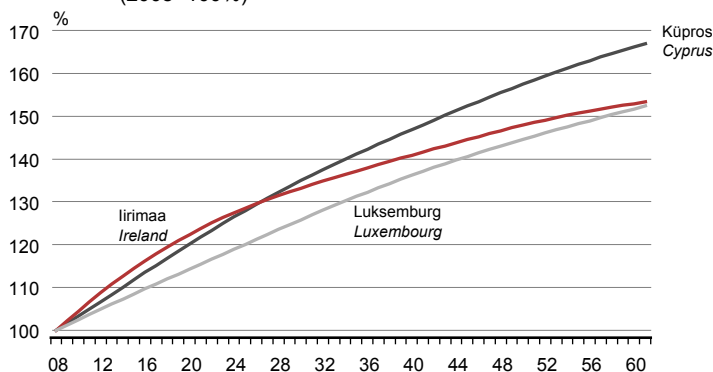
Euroopa Liidu liikmesriigid jõuavad 2061. aastaks prognoositava rahvaarvuni erinevalt. Nende erinevuste järgi võib riigid jagada nelja rühma, kaks neist võib muutumise kiiruse järgi jagada veel kaheks:

- 1) rahvaarv suureneb pidevalt;
  - 1.1) rahvaarv suureneb 2061. aastaks võrreldes 2008. aastaga rohkem kui 150% (Küpros, Iirimaa, Luksemburg);
  - 1.2) rahvaarv suureneb 2061. aastaks võrreldes 2008. aastaga vähem kui 150% (Suurbritannia, Rootsi, Prantsusmaa, Belgia, Taani);
- 2) rahvaarv kõigepealt suureneb ja seejärel hakkab vähenema;
  - 2.1) rahvaarv on 2061. aastal suurem kui 2008. aastal (Hispaania, Austria, Portugal, Soome, Holland);
  - 2.2) rahvaarv on 2061. aastal väiksem kui 2008. aastal (Itaalia, Kreeka, Malta, Tšehhi, Sloveenia);
- 3) rahvaarv on alguses stabiilne ja hakkab siis vähenema (Slovakkia, Poola);
- 4) rahvaarv väheneb pidevalt (Ungari, Saksamaa, Eesti, Rumeenia, Leedu, Läti, Bulgaaria).

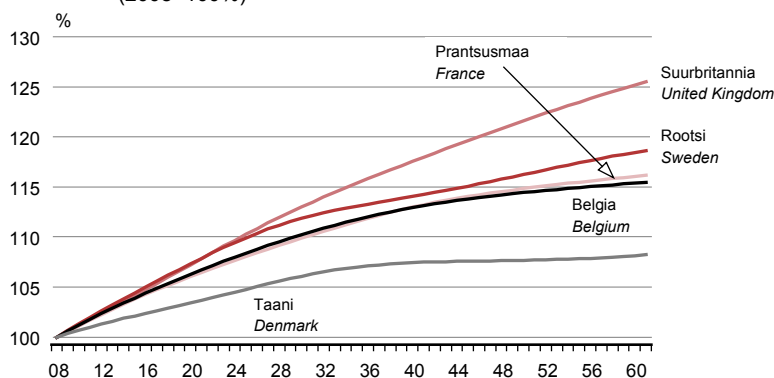
Prognoosi järgi muutub Euroopa Liidu rahvaarv umbes nii nagu rühmas 2.1, st prognoosisperioodi algul rahvaarv suureneb ja hakkab seejärel vähenema, kuid aastaks 2061 ei lange see allapoole 2008. aasta taset.

Euroopa Liidu riikide rahvaarvu suhteline muutus on toodud joonisel 4–10 ja Euroopa Liidu rahvaarvu kogumuutus joonisel 11.

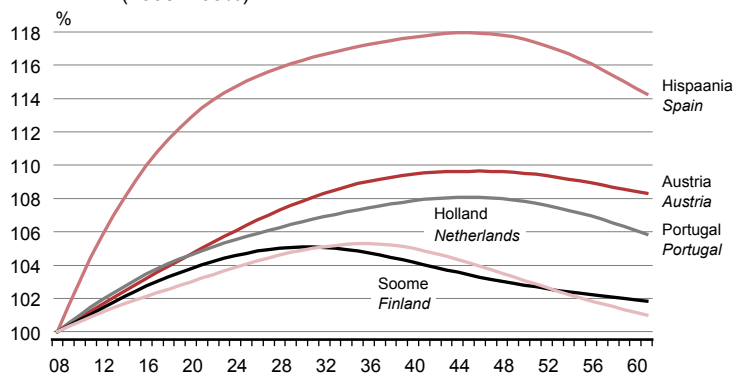
Kui vaadata Euroopa Liidu riikide rahvaarvu muutumist muutuskomponentide järgi, siis on tüüpiline muster niisugune: vaadeldava perioodi summaarne loomulik liive on negatiivne ja rändeliive positiivne. Selliseid riike on üheksateist. Viiel riigil on positiivne nii loomulik kui ka rändeliive (Iirimaa, Küpros, Luksemburg, Rootsi ja Taani), kolmel on mõlemad komponendid negatiivsed (Eesti, Leedu ja Läti).

**Joonis 4. Küprose, Iirimaa ja Luksemburgi rahvaarvu suhteline muutus, 2008–2061***Figure 4. Relative change of population in Cyprus, Ireland and Luxembourg, 2008–2061 (2008=100%)*

Allikas/Source: Eurostat.

**Joonis 5. Suurbritannia, Rootsi, Prantsusmaa, Belgia ja Taani rahvaarvu suhteline muutus, 2008–2061***Figure 5. Relative change of population in the United Kingdom, Sweden, France, Belgium and Denmark, 2008–2061 (2008=100%)*

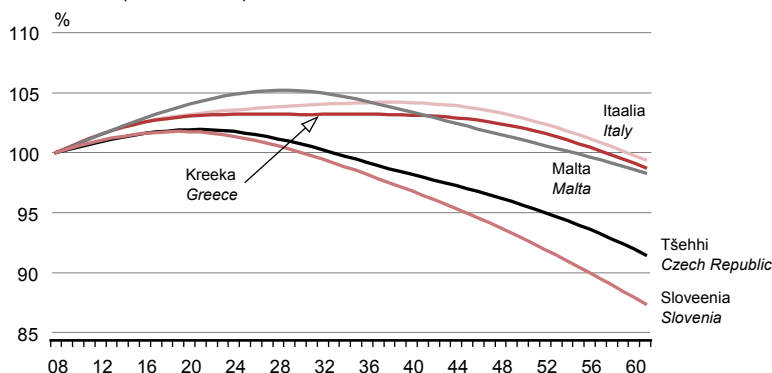
Allikas/Source: Eurostat.

**Joonis 6. Hispaania, Austria, Portugali, Soome ja Hollandi rahvaarvu suhteline muutus, 2008–2061***Figure 6. Relative change of population in Spain, Austria, Portugal, Finland and the Netherlands, 2008–2061 (2008=100%)*

Allikas/Source: Eurostat.

**Joonis 7. Itaalia, Kreeka, Malta, Tšehhi ja Sloveenia rahvaarvu suhteline muutus, 2008–2061**

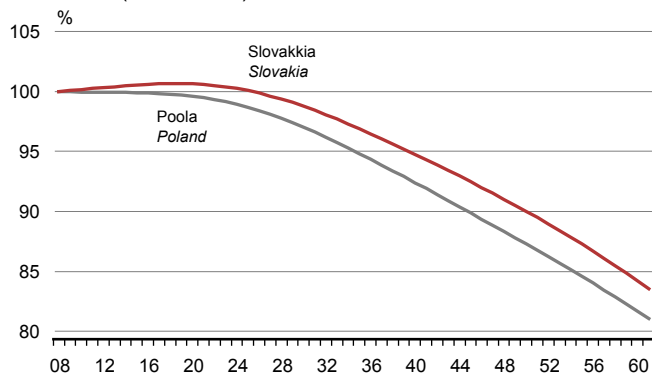
*Figure 7. Relative change of population in Italy, Greece, Malta, Czech Republic and Slovenia, 2008–2061*  
(2008=100%)



Allikas/Source: Eurostat.

**Joonis 8. Slovakkia ja Poola rahvaarvu suhteline muutus, 2008–2061**

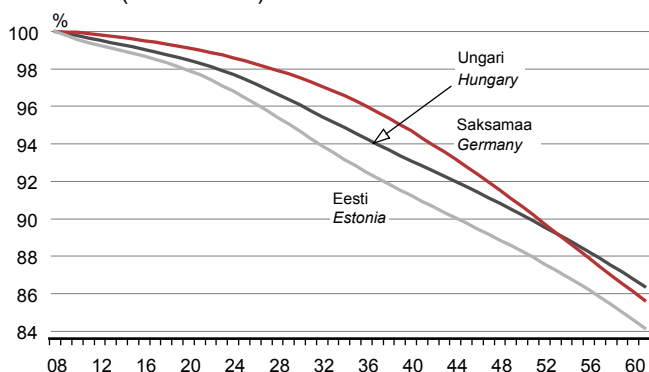
*Figure 8. Relative change of population in Slovakia and Poland, 2008–2061*  
(2008=100%)



Allikas/Source: Eurostat.

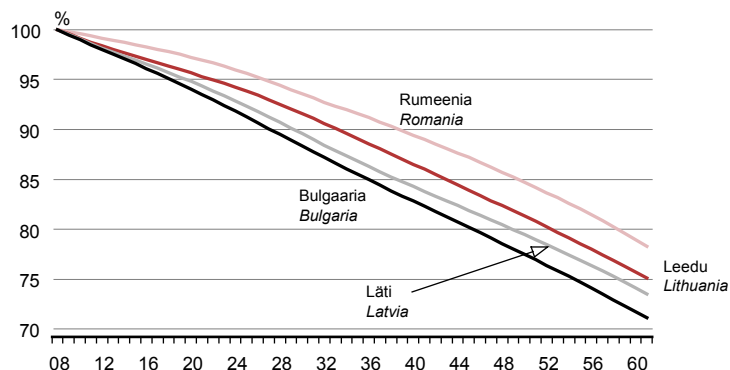
**Joonis 9. Ungari, Saksamaa ja Eesti rahvaarvu suhteline muutus, 2008–2061**

*Figure 9. Relative change of population in Hungary, Germany and Estonia, 2008–2061*  
(2008=100%)



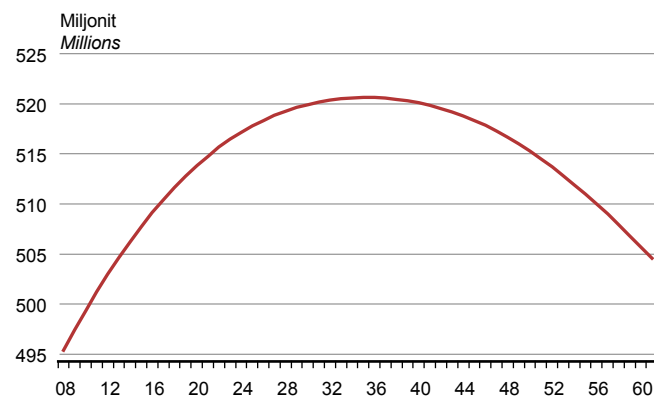
Allikas: Eurostat. — Source: Eurostat.

**Joonis 10. Rumeenia, Leedu, Läti ja Bulgaaria rahvaarvu suhteline muutus, 2008–2061**  
**Figure 10. Relative change of population in Romania, Lithuania, Latvia and Bulgaria, 2008–2061**  
 (2008=100%)



Allikas: Eurostat.  
 Source: Eurostat.

**Joonis 11. Euroopa Liidu rahvaarv, 2008–2061**  
**Figure 11. Population of the European Union, 2008–2061**



Allikas: Eurostat.  
 Source: Eurostat.

## Soo- ja vanuskoosseis

Kalev Katus rõhutas oma erialaseminarides, et rahvaarv on vaid üks paljudest rahvastikku iseloomustavatest näitajatest ja kuigi rahvaarv on tavatarbijate hulgas kõige populaarsem rahvastikunäitaja, ei tähenda see seda, et tegemist oleks kõige olulisema rahvastikunäitajaga. Hoopis tähtsamaks pidas professor rahvastiku uurimisel vaadata rahvastiku soo-vanuskoosseisu, sest see määrab rahvastiku arengu juures tunduvalt rohkem kui pelgalt rahvaarv.

Üldistatult saab soo- ja vanuskoosseisu hinnata üsna mitme näitaja alusel. Artiklis vaadeldakse kahte näitajat — demograafilist tööturusurve indeksit ja ülalpeetavate määrat.

Demograafiline tööturusurve indeks on 5–14-aastaste suhe 55–64-aastastesse. See suhe näitab, kas potentsiaalselt tööturule sisenejaid on rohkem või vähem kui sealt potentsiaalselt lahkujaid. Kui näitaja väärtus on ühest suurem, siis on lahkujaid vähem kui sisenejaid, kui ühest väiksem, siis on lahkujaid sisenejatest rohkem.

Ülalpeetavate määr on 0–14-aastaste ja vähemalt 65-aastaste suhe 15–64-aastastesse, tulemus on korrutatud 100-ga. See määr näitab, mitu ülalpeetavat on 100 tööealise isiku kohta. Näitaja juures võib arutleda, kas vanuserühmade piirid ei peaks teistsugused olema. On üsna selge, et praeguses Eestis pole 15-aastane veel õige töötaja. Siiski lähtutakse selles artiklis ülaltoodud definitsioonidest, sest rahvusvaheliste määratluste järgi loetakse vanust 15 aastat kõige sagedamini tööea alguseks. Näitaja analüüsil on oluline jälgida, kes on ülalpeetavad: kas need, kes pole veel töökka jõudnud, või need, kes on tööeast juba väljas. Samuti on tähtis vaadelda, kuidas on muutunud nende osatähtsus. Põhimõtteliselt on küsimus selles, kas vajame rohkem lasteaedu, koole ja õpetajaid või hoopis vanadekodusid ja hooldajaid.

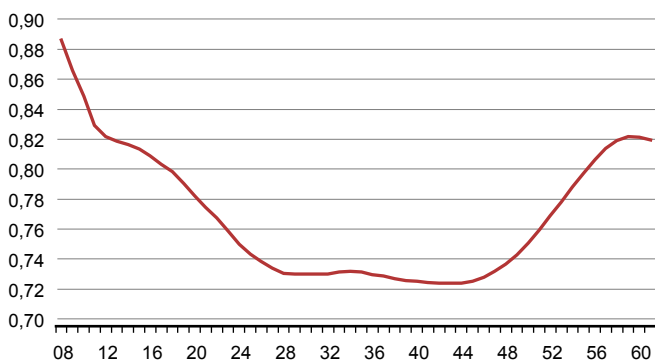
### Demograafiline töötururindeks

Demograafiline töötururindeks on Euroopa Liidus kogu prognoosiperioodi jooksul allpool taset 1 (joonis 12). Prognoosiperioodi algul suureneva rahvaarvu tingimustes näitab see, et soovanuskoosseisus toimuvad väga olulised ja mitmekihilised nihked, mis nõuavad põhjalikumat uurimist kui selles artiklis võimalik on.

Demograafiline töötururindeks on allpool sisulist murdejoont 1 tähistavat taset enamikus Euroopa Liidu liikmesriikides, sh Eestis kogu prognoosiperioodi vältel. Loomulikult toimub see kõik tsüklite kaupa ja erineval tasemel, kuid see oleks juba detailsema analüüsi teema. Joonisel 13 ja 14 on toodud demograafilise töötururindeksi muutus neis riikides, kus see vaadeldava perioodi mõnel etapil ületab murdejoont tasemel 1. Selliseid riike on kokku seitse: Iirimaa, Küpros, Luksemburg, Prantsusmaa, Rootsi, Suurbritannia ja Taani.

### Joonis 12. Demograafiline töötururindeks Euroopa Liidus, 2008–2061

Figure 12. Demographic labour pressure index in the European Union, 2008–2061

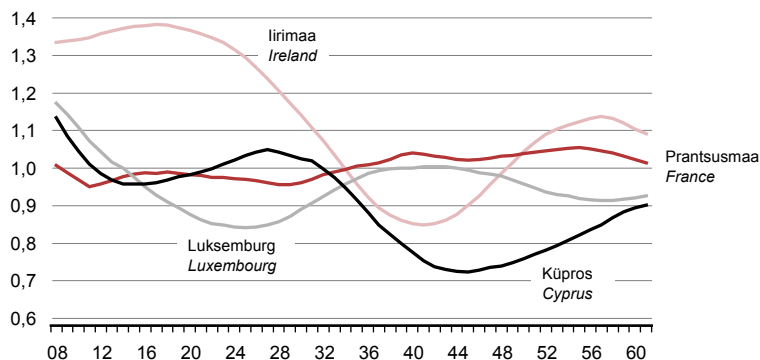


Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

### Joonis 13. Demograafiline tööturusurveindeks Iirimaa, Küprosel, Luksemburgis ja Prantsusmaal, 2008–2061

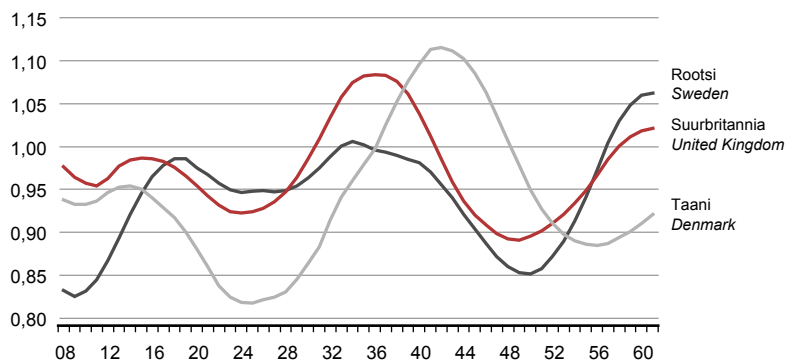
Figure 13. Demographic labour pressure index in Ireland, Cyprus, Luxembourg and France, 2008–2061



Allikas: Eurostat.  
Source: Eurostat.

### Joonis 14. Demograafiline tööturusurveindeks Rootsis, Suurbritannias ja Taanis, 2008–2061

Figure 14. Demographic labour pressure index in Sweden, the United Kingdom and Denmark, 2008–2061



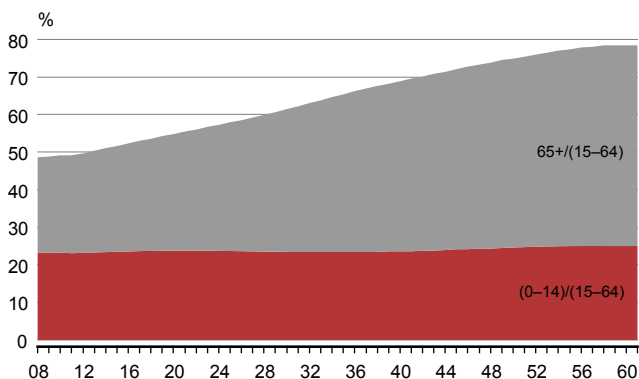
Allikas: Eurostat.  
Source: Eurostat.

### Ülalpeetavate määr

Euroopa Liidus tõuseb ülalpeetavate määr prognoosisperioodil lineaarselt. Sealjuures toimub kasv peamiselt selle arvelt, et ühel tööealisel tuleb hakata ülal pidama rohkem vähemalt 65-aastaseid inimesi (joonis 15). 2008. aastal oli ülalpeetavate määr Euroopa Liidus 48,7 ja 2061. aastal on prognoosi kohaselt 78,5. Kogu kasvust annab vanemaealiste komponent 28,1 ühikut.



**Joonis 15. Ülalpeetavate määr Euroopa Liidus, 2008–2061**  
**Figure 15. Dependency ratio in the European Union, 2008–2061**



Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

Ülalpeetavate määr suureneb prognoosi kohaselt 2008. aasta ja 2061. aasta võrdluses kõikides Euroopa Liidu riikides. Kõige suurem on näitaja kasv absoluutnäitajas Slovakkias, Poolas ja Leedus, kõige väiksem Luksemburgis, Taanis ja Suurbritannias. Suhteliselt on ülalpeetavate määr kasvanud kõige enam Slovakkias, Poolas, Tšehhis, Rumeenias ja Sloveenias: neis riikides tõuseb ülalpeetavate määr prognoosi kohaselt rohkem kui kaks korda. Muutuste tulemusena on riikide järjestuses ülalpeetavate määra alusel toimunud olulised nihked. 2008. aastal madalaima ülalpeetavate määraga riigid Slovakkia, Tšehhi ja Poola olid prognoosisperioodi lõpuks tõusnud kõrgeima ülalpeetavate määraga Euroopa Liidu riikide hulka. Eestis on ülalpeetavate määr kasvanud prognoosisperioodil 70%. Eesti oli 2008. aastal ja on 2061. aastal Euroopa Liidu keskmike seas (tabel 3).

Kui vaadata ülalpeetavate määra komponenditi (seda tehakse siin vanemate kui tööealiste ülalpeetavate määra osatähtsuse kaudu kogu ülalpeetavate määras), siis selgub, et tööeaste vanemate osatähtsus kogu ülalpeetavate määras kasvab prognoosisperioodil kõikides riikides. Kui 2008. aastal oli tööeaste vanemate ülalpeetavate osatähtsus ülalpeetavate määras kõige suurem Saksamaal — 59,4%, siis prognoosi kohaselt on näitaja 2061. aastal sama väärtusega Luksemburgis ja see on Euroopa Liidu riikide madalaim näitaja (tabel 4).

**Tabel 3. Ülalpeetavate määr Euroopa Liidus, 2008, 2061**  
**Table 3. Dependency ratio in the European Union, 2008, 2061**

2008	%	2061	%	Muutus 2008–2061 Change 2008–2061	
Prantsusmaa <i>France</i>	53,4	Poola <i>Poland</i>	91,1	Slovakkia <i>Slovakia</i>	51,6
Rootsi <i>Sweden</i>	52,2	Slovakkia <i>Slovakia</i>	90,0	Poola <i>Poland</i>	50,4
Itaalia <i>Italy</i>	51,7	Leedu <i>Lithuania</i>	89,6	Leedu <i>Lithuania</i>	44,3
Taani <i>Denmark</i>	51,6	Läti <i>Latvia</i>	87,0	Rumeenia <i>Romania</i>	43,6
Belgia <i>Belgium</i>	51,4	Rumeenia <i>Romania</i>	86,7	Tšehhi <i>Czech Republic</i>	42,9
Saksamaa <i>Germany</i>	51,0	Sloveenia <i>Slovenia</i>	85,6	Sloveenia <i>Slovenia</i>	42,8
Suurbritannia <i>United Kingdom</i>	50,7	Bulgaaria <i>Bulgaria</i>	85,3	Läti <i>Latvia</i>	42,2
Soome <i>Finland</i>	50,1	Tšehhi <i>Czech Republic</i>	83,6	Bulgaaria <i>Bulgaria</i>	41,0
Kreeka <i>Greece</i>	49,1	Malta <i>Malta</i>	82,9	Malta <i>Malta</i>	39,8
Portugal <i>Portugal</i>	48,7	Hispaania <i>Spain</i>	82,1	Hispaania <i>Spain</i>	36,7
<b>Euroopa Liit</b> <b><i>European Union</i></b>	<b>48,7</b>	Saksamaa <i>Germany</i>	82,0	Ungari <i>Hungary</i>	35,6
Austria <i>Austria</i>	48,7	Itaalia <i>Italy</i>	81,2	<b>Eesti</b> <b><i>Estonia</i></b>	<b>33,2</b>
Holland <i>Netherlands</i>	48,4	Ungari <i>Hungary</i>	80,9	Kreeka <i>Greece</i>	31,2
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	47,8	<b>Eesti</b> <b><i>Estonia</i></b>	<b>80,2</b>	Saksamaa <i>Germany</i>	31,0
<b>Eesti</b> <b><i>Estonia</i></b>	<b>47,0</b>	Kreeka <i>Greece</i>	80,2	<b>Euroopa Liit</b> <b><i>European Union</i></b>	<b>29,8</b>
Iirimaa <i>Ireland</i>	46,1	<b>Euroopa Liit</b> <b><i>European Union</i></b>	<b>78,5</b>	Austria <i>Austria</i>	29,8
Hispaania <i>Spain</i>	45,4	Austria <i>Austria</i>	78,5	Itaalia <i>Italy</i>	29,4
Ungari <i>Hungary</i>	45,3	Portugal <i>Portugal</i>	77,5	Portugal <i>Portugal</i>	28,8
Leedu <i>Lithuania</i>	45,3	Soome <i>Finland</i>	77,4	Küpros <i>Cyprus</i>	27,6
Läti <i>Latvia</i>	44,9	Rootsi <i>Sweden</i>	75,7	Soome <i>Finland</i>	27,3
Bulgaaria <i>Bulgaria</i>	44,3	Prantsusmaa <i>France</i>	74,2	Iirimaa <i>Ireland</i>	26,5
Rumeenia <i>Romania</i>	43,1	Holland <i>Netherlands</i>	73,4	Holland <i>Netherlands</i>	25,0
Malta <i>Malta</i>	43,1	Belgia <i>Belgium</i>	72,9	Rootsi <i>Sweden</i>	23,5
Sloveenia <i>Slovenia</i>	42,8	Iirimaa <i>Ireland</i>	72,6	Belgia <i>Belgium</i>	21,5
Küpros <i>Cyprus</i>	42,7	Taani <i>Denmark</i>	70,9	Prantsusmaa <i>France</i>	20,7
Poola <i>Poland</i>	40,7	Suurbritannia <i>United Kingdom</i>	70,6	Suurbritannia <i>United Kingdom</i>	19,9
Tšehhi <i>Czech Republic</i>	40,7	Küpros <i>Cyprus</i>	70,4	Taani <i>Denmark</i>	19,4
Slovakkia <i>Slovakia</i>	38,4	Luksemburg <i>Luxembourg</i>	66,2	Luksemburg <i>Luxembourg</i>	18,4

Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

**Tabel 4. Tööeas vanemate ülalpeetavate määra osatähtsus kogu ülalpeetavate määras, 2008, 2061**

Table 4. The share of dependency ratio of persons aged older than working age in the total dependency ratio, 2008, 2061

2008	%	2061	%
Saksamaa <i>Germany</i>	59,4	Slovakkia <i>Slovakia</i>	76,6
Itaalia <i>Italy</i>	58,9	Poola <i>Poland</i>	76,3
Kreeka <i>Greece</i>	56,6	Rumeenia <i>Romania</i>	75,4
Bulgaaria <i>Bulgaria</i>	56,4	Bulgaaria <i>Bulgaria</i>	74,1
Läti <i>Latvia</i>	55,8	Leedu <i>Lithuania</i>	73,8
Sloveenia <i>Slovenia</i>	53,7	Läti <i>Latvia</i>	73,8
Eesti <i>Estonia</i>	53,6	Tšehhi <i>Czech Republic</i>	73,2
Hispaania <i>Spain</i>	53,2	Itaalia <i>Italy</i>	72,9
Portugal <i>Portugal</i>	53,2	Sloveenia <i>Slovenia</i>	72,3
Euroopa Liit <i>European Union</i>	52,2	Malta <i>Malta</i>	72,1
Austria <i>Austria</i>	52,2	Saksamaa <i>Germany</i>	72,0
Ungari <i>Hungary</i>	51,9	Ungari <i>Hungary</i>	71,7
Rootsi <i>Sweden</i>	51,1	Hispaania <i>Spain</i>	71,4
Leedu <i>Lithuania</i>	50,8	Kreeka <i>Greece</i>	71,0
Tšehhi <i>Czech Republic</i>	50,6	Portugal <i>Portugal</i>	70,7
Belgia <i>Belgium</i>	50,2	Eesti <i>Estonia</i>	68,8
Rumeenia <i>Romania</i>	49,5	Euroopa Liit <i>European Union</i>	68,1
Soome <i>Finland</i>	49,5	Austri <i>Austria</i>	68,1
Suurbritannia <i>United Kingdom</i>	47,9	Holland <i>Netherlands</i>	64,5
Prantsusmaa <i>France</i>	47,4	Soome <i>Finland</i>	64,0
Poola <i>Poland</i>	46,5	Küpros <i>Cyprus</i>	63,8
Malta <i>Malta</i>	45,9	Belgia <i>Belgium</i>	63,0
Taani <i>Denmark</i>	45,8	Rootsi <i>Sweden</i>	61,9
Holland <i>Netherlands</i>	45,1	Prantsusmaa <i>France</i>	60,9
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	43,8	Taani <i>Denmark</i>	60,7
Slovakkia <i>Slovakia</i>	43,2	Suurbritannia <i>United Kingdom</i>	60,0
Küpros <i>Cyprus</i>	41,4	Iirimaa <i>Ireland</i>	59,9
Iirimaa <i>Ireland</i>	35,4	Luksemburg <i>Luxembourg</i>	59,4

Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

## Eesti ja Euroopa Liit — mõtteid rahvastiku arengu kohta

Senini on siin Eurostati rahvastikuproгноosi andmetel kirjeldatud Euroopa Liidu riikide rahvastiku arengut aastani 2061. Järgnev tugineb eelnenud kirjeldusele. Siinkohal keskendutakse Eestile. Eesti rahvaarv on nii väike, et Euroopa Liidu rahvastikus mahub see statistilise vea piiridesse, kuid teisalt on eestlasi tublisti üle miljoni ja riik on iseseisev.

Kui vaadata eespool toodud kirjeldust, siis on selge, et Euroopa Liidu riikides muutub rahvastik väga erinevalt. Ei ole põhjust arvata, et riikides toimuks piirkonniti rahvastiku areng ühesuguse mustri alusel. Ka Eestis pole põhjust arvata, et maakonniti hakkab rahvastik muutuma ühesuguse mustri järgi. Kindlasti on näitajaid, mille puhul maakondlikud erisused väga suured ei ole, näiteks eestlaste eeldatav eluiga sünnimomendil. On ka protsesse, mille puhul on erinevused suured, näiteks ränne ja rahvaarvu muutumine. See arvamus tugineb senisel protsesside analüüsile. On väga tähtis sellele asjaolule tähelepanu juhtida, sest on oht, et piirkondlike protsesside kavandamisel lähtutakse Eesti üldprognoosist ja sellest võivad tuleneda olulised otsustusvead.

Piirkondlike ja ühtsete rahvastikuproгноoside tegemisest on Eestis küll mitu korda juttu olnud, näiteks maakondade sotsiaalse infrastruktuuri planeeringute koostamise protsessis, kuid prognoosid on siiani tegemata. Tehtud on üksikute maakondade ja teiste piirkondade rahvastikuproгноose (näiteks Tallinna linnastu rahvastikuproгноos, Viljandi maakonna rahvastikuproгноos, Harjumaa linnade ja valdade rahvastikuproгноos 2006–2020, Pärnumaa rahvastikuproгноos jne), kuid need katsetused ei anna tervikpilti prognoositavast Eesti piirkondlikust rahvastiku arengust. Tehtud tööd on juhuslikud ja prognoose ei korrigeerita süstemaatiliselt ning info Eestis tehtud piirkondlike rahvastikuproгноoside kohta on raskesti kättesaadav. Piirkondlike rahvastikuproгноoside puudumine kinnitab sissejuhatuses toodud väidet, et Eesti rahvastikus toimuvale ei pöörata piisavalt tähelepanu.

### Rahvaarv

Majanduses, mis areneb suureneva rahvaarvu tingimustes, saab kasutada teistsuguseid strateegiaid kui majanduses, mis areneb väheneva rahvaarvu tingimustes. Kui majanduskasv on orienteeritud tööjõu arvukuse suurenemisele, siis väheneva rahvastiku tingimustes ei saa majanduskasv kaua kesta.

Eesti vanim akadeemik Harald Keres on öelnud: „Näib, et nüüdisaegse riigi olemasoluks on vajalik, et elanikkonna hulk ületaks mingisuguse minimaalse suuruse. Allpool seda kriitilist elanikkonna massi osutub riigi valitsemine ja välissuhtlus ebaproportsionaalselt kulukaks, ühiskondlik inerts liiga väikeseks, et suhteliselt nõrgad vopsud seest või väljast põhjustaks üleriigilisi vapustusi.” (Keres 2008) Kui suur on riigi toimimiseks vajalik elanike kriitiline arv? Kui riigis on kriitilisest hulgast vähem elanikke, siis millised tegevused on võimalik ära jätta, et riik ohtu ei satuks? Milline on optimaalne rahvaarv? Need küsimused, eriti viimane, on juba väga vanad. Nendega on tegelenud sellised tuntud mõtlejad nagu Platon, Aristoteles, Konfutsius, Malthus jne. Eesti on olukorras, kus tuleb leida reaalseid lahendusi.

Prognoos näitab, et Eesti rahvastik väheneb pika ajaperioodi jooksul. Küsimus on selles, kuidas Eesti suudab sellise olukorraga kohaneda ja milliseid lahendusi kasutama hakatakse. Kas võimalikud lahendused, mis tagavad majandusarengu, tagavad ka Eesti kultuuri säilimise?

Väheneva rahvastiku puhul saab Eesti kasutada teiste samasuguses olukorras olevate riikide kogemusi. Valikud, mida tuleb teha väikesest rahvaarvust tingitult, on kindlasti raskemad.

### Ränne

Nagu kirjeldusest selgub, on rändesaldo enamikus Euroopa Liidu riikides prognoosiperioodil positiivne ja Balti riikides napilt negatiivne. Tegemist on kumulatiivse protsessiga, mis tähendab, et kuigi ühe aasta kohta ei pruugi saabujate arv olla väga suur, siis prognoosiperioodi kohta kokku on tegemist väga suure arvuga. Siia tuleb veel lisada saabujate Euroopa Liidus sündivad järeltulijad ja pole põhjust karta eksimist väitega, et erinevate kultuuride segunemisest tulenevad

probleemid ei kao Euroopa Liidust prognoosiperioodi jooksul kusagile. Seda võimendab ka Euroopa Liidu siseränne.

Eestis on prognoosi kohaselt tegemist summaarse väikese negatiivse rändesaldoga ja võib tunduda, et eri kultuuride koosseksisteerimise küsimus puudutab Eestit üsna vähe. See ei pruugi siiski nii olla. Kui eestlaste ja eestimaalaste väljaränne on suur, aga rändesaldo on tasakaalus, siis tähendab see, et suur võib olla ka muu kultuuritaustaga inimeste sisseränne Eestisse ning kultuuride erinevuse tasandil tekkivad vastuolud võivad ka Eestis tõsiseid probleeme põhjustada.

Detailset rändestatistikat Eestis tehtud ei ole. Kogemus näitab, et tööjõu vaba liikumise tingimustes lähevad inimesed sinna, kus tööd on, kus töö tegemise tingimused on paremad ja kus töö eest paremini tasutakse. Majanduskriisi tõttu on Eestis praegu rohkem kui 100 000 töötut. Nüüdseks näitab majanduskriis juba mõningaid vaibumise märke. Küsimus on selles, kas Eestis hakkavad uued töökohad tekkima enne kui teistes Euroopa Liidu liikmesriikides. Kui vastus on eitav, siis on väga raske leida põhjust, miks sinne vaba tööjõud ei peaks Eestist välja liikuma.

### Soo- ja vanuskoosseis

Nagu eespool öeldud, saab soo-vanuskoosseisu uurida mitmest aspektist ja seda tulebki teha. Järgnevalt kaks näidet.

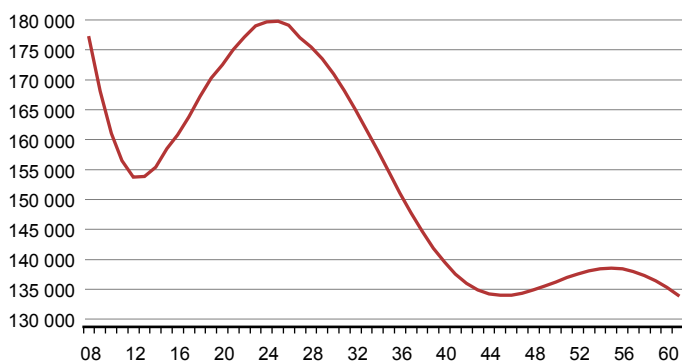
Eestis kavandatava üldharidusreformi üks peamisi argumente on õpilaste arvu suur vähenemine aastaks 2013. Tundub, et kui reform ellu viiakse (osaliselt tehakse seda kindlasti), siis on selle esimesed tulemused näha just 2013. aasta paiku. Mis aga toimub õpilaste arvuga pärast seda? Selgub, et pärast 2013. aastat hakkab õpilaste arv Eestis suurenema (joonis 16). Prognoosi kohaselt hakkab õpilaste arv Eestis taas vähenema aastal 2025. See tähendab, et reformi üks peamisi argumente hakkab tööle alles aastast 2025. Üldharidusreformi on vaja ja õnneks on selle tegemiseks peale õpilaste arvu vähenemise ka muid põhjusi. Üks nendest on ka vanuskoosseis, aga praegu mitte niivõrd õpilaste arvu vähenemise vaatepunktist, vaid nende arvu vähenemisest kindlates Eesti piirkondades (st kusagil suureneb õpilaste arv jõudsalt) ja õpetajate vanuskoosseisu kontekstis.

Soome rahvaarv suureneb prognoosi kohaselt aastani 2031. Soome 15–64-aastane rahvastik on praeguseks juba vähenemise trendis (joonis 17). Rahvaarvu suurenemisest saaks teha järelduse, et Soome tööturu surve Eesti töötajate Soome tööle minemise suhtes võiks demograafilise olukorra tõttu väheneda, aga 15–64-aastaste arvu muutuse trend ei luba seda kuidagi teha.

Vanuskoosseisu osa lõpetuseks tuleb tõdeda, et prognoosi kohaselt on 1. jaanuaril 2061 Eestis vähem elanikke kui aastal 2008 kõigis vanuserühmades kuni 68. eluaastani. Vähemalt 80-aastaseid oli Eestis 1. jaanuaril 2008 veidi alla 50 000 ja on prognoosi järgi on 1. jaanuaril 2061 üle 120 000 (joonis 18).

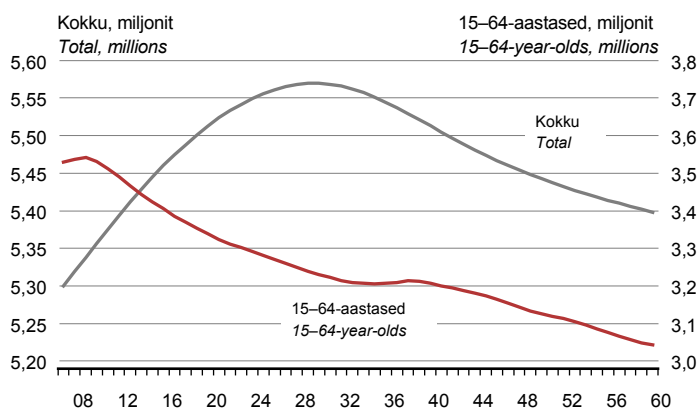
### Joonis 16. 7–18-aastaste arv Eestis, 2008–2061

Figure 16. Number of 7–18-year-old people in Estonia, 2008–2061



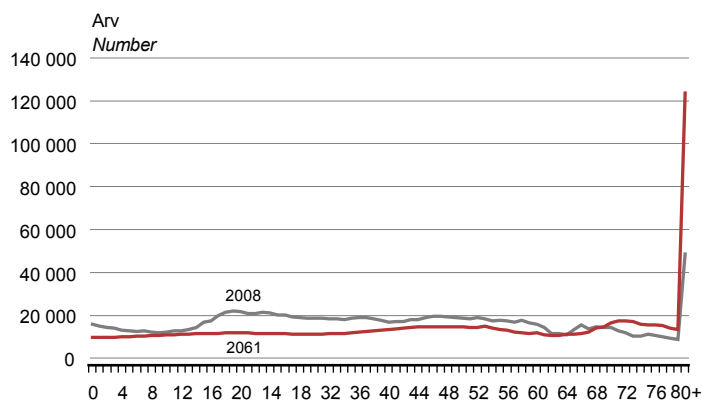
Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

**Joonis 17. Soome rahvaarv ja 15–64-aastaste arv, 2008–2061****Figure 17. Finnish population and number of 15–64-year-old people, 2008–2061**

Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

**Joonis 18. Eesti rahvastiku vanuskoosseis, 2008, 2061****Figure 18. Age composition of Estonian population, 2008, 2061**

Allikas: Eurostat.

Source: Eurostat.

**Kokkuvõte**

Eurostati prognoosile tuginedes on siin kirjeldatud Euroopa Liidu ja selle liikmesriikide rahvastiku-sündmuse aastani 2061. Riigiti on rahvastiku areng erinev. Üldine on rahvastiku vananemine ja sündnimomendil eeldatava eluea kasv, sündimus on alla taastetaseme ja rändesaldo positiivne, v.a Balti riikides. Tööturuseindeks liigub valdavalt allpool taset 1, mis tähendab, et potentsiaalselt lahkub tööturult rohkem inimesi kui sinna siseneb. Riigiti on erinev ka rahvaarvu muutus: osades riikides see suureneb, osades väheneb. Erinev on protsesside toimumise kiirus, tase, kus muutused toimivad, ning muutumiste mustrid — kõikides riikides ei ole ühesuguse funktsiooni järgi toimuvaid muutusi.

Toodud kirjeldus põhineb kindlal prognoosil. On koostatud ka teistsugustel eeldustel põhinevaid prognoose, mille tulemused erinevad mõnevõrra vaadeldud prognoosi tulemustest. Prognoosidel on omadus osutada ajapikku mittetõesteks ja seepärast tuleb neid aeg-ajalt uuendada. Mitmetõeseks osutamisel võib olla mitmesuguseid põhjusi. Valed võivad olla prognoosi eeldused, kasutatav matemaatiline mudel, aga tegelikkuses toimuvat on võimalik mõjutada ka teadliku tegevuse kaudu.

Eestit ootab ees pikk periood, kus rahvaarv pidevalt väheneb ja rahvastik vananeb. Need on trendid, mida kinnitavad ka teised tehtud prognoosid, näiteks Statistikaameti rahvastikuprognoos. Väike rahvaarv, vananev ja vähenev rahvastik — nendest tingitud probleemide lahendamise edukusest sõltub Eesti arengu edasimineku pikka aega.

## Allikad Sources

Harjumaa linnade ja valdade rahvastikuprognoos 2006–2020. Lõpparuanne. (2006).

Konsultatsiooni- ja koolituskeskus Geomedia. [www]

[http://www.harju.ee/public/Uuringud/Harjumaa\\_valdade\\_rahvastikuprognoos\\_final.pdf](http://www.harju.ee/public/Uuringud/Harjumaa_valdade_rahvastikuprognoos_final.pdf)  
(27.04.2010).

Keres, H. (2008). Valik arvamusi läbi aastate. — Akadeemia, nr 10 (235), lk 2173–2174 (VIII (35) 2002, lk 171).

Mitmekeelne demograafiasõnastik. (1993). / Toim Kalev Katus. Tallinn: Eesti Demograafia Assotsiatsioon.

Servinski, M. (2006). Suurenev väline surve Eesti tööturule. — Eesti Statistika Kuukiri, nr 8, lk 5–10.

Servinski, M. (2006). Tööjõud kui ammenduv ressurss. — Eesti Statistika Kuukiri, nr 2, lk 5–12.

Servinski, M., Kusma, M. (2007). Eesti tööturu areng. — Eesti Statistika Kuukiri, nr 8.

Tammaru, T. (2001). Tallinna linnastu rahvastikuprognoos, Tartu Ülikool, Harju Maavalitsus. [www] [http://www.harju.ee/public/Uuringud/tln\\_linnastu\\_rahv\\_progn\\_2001.pdf](http://www.harju.ee/public/Uuringud/tln_linnastu_rahv_progn_2001.pdf) (4.05.2010).

## THE POPULATION OF THE EUROPEAN UNION IN 2061

**Mihkel Servinski**  
Statistics Estonia

*Estonia, in terms of population, occupies the 24th place in the European Union among other 27 Member States. Estonian population accounts for 0.27% of the population of the European Union. According to Eurostat demographic projection, in 2061 we will be on the 25th place among the Member States and our population proportion will be 0.22%. In 2061 only Malta and Luxembourg will be smaller than us.*

*Estonia is not the only one country that, according to the projection, will lose her position in population ranking. By the year 2061, Germany, that now has the largest population, is going to lose her position to the United Kingdom. France will also be ahead of Germany.*

### Introduction

*It has become common in Estonia to value the impacts of business undertakings on natural environment. Seldom, however, are met the valuations of business undertaking impacts on population development. It seems like preservation of natural environment is much more important than the balanced development of population. The talk is often about low birth-rate and population decline, but why the things are the way they are and what accompanies these processes is either not at all or poorly acknowledged. However, in some areas it is still done. The demographic situation is one of the main arguments of necessity of a planned total education reform. There are serious talks that due to the demographic processes local pension and health care insurance fund system are not sustainable. In fact, these illustrations are about how demographic processes affect other systems, not about how people's decisions influence demographic processes. At this point it is possible to give an example of a decision about mother's salary, which has an impact on birth rate.*

*This review is not an attempt to analyse the impact of the decisions made in Estonia on the demographic situation. Relying on Eurostat population projection, the expected in the field of population will be described here. Eurostat data are available free of charge to everyone, but large volumes of data tables do not clearly bring out the forthcoming changes. The main purpose of the current review is to provide a better understanding of information that is presented in tables. The author understands that the society needs in-depth analysis of the population processes, but believes that at the moment it is necessary to attract attention to some simple cases and to the forthcoming description.*

*It is time to begin to pay greater attention to demographic changes. Nowadays, of course, the main topics of economic life are euro currency and economic and financial crisis with the consequent unemployment. But in the long-term perspective for Estonia one of the main issues will be how to keep the economy stable in conditions of continuously decreasing and ageing population.*

*The message of the previously published article, based on the population projection, was that with this model of economy there will be no labour force left. In current situation, when in the year 2010 the level of unemployment in the 1st quarter was 19.8%, and the number of the unemployed was 136,900, it might seem that the conclusions reached in these articles are incorrect. Partly this is true — at the time of writing the article the author could not take into account the forthcoming crisis. But, basically, the author is convinced in the accuracy of those conclusions now. Economic crisis just postponed the risk that Estonian economy is not sustainable because of staff shortage.*



*Estonian economy is a small economy: the gross domestic product of the country is small and so is the market for products and services. The population of Estonia is also small. Estonia is not a closed country. The capital, labour force and human movement across the border are relatively free in Estonia as in the whole European Union. It is evident that all what happens in the European Union and in the rest of the world have impact on Estonia and this is why processes that change the demographic situation in other countries are also described here, based on Eurostat population projection. It comprises big part of the article.*

## **About population projection**

*The population projection presents future demographic situation, based on expected birth rate, mortality and migration changes. Making population projection is based on three components: data that describe events that have happened already, assumptions or projections of subsequent demographic processes and computational models based on mathematical statistics. Subsequent overlap of the results and reality depends on all three components. Generally, after some time, the reality will differ from the projection and it is expedient to draw up a new one. The reasons of these differences can be inaccuracies in all three components essential for projection making, but also as a result of taking active measures that can influence the processes in certain direction.*

*The population projection made by Eurostat is used in this article. The data are taken from Eurostat's website as of 30th of March 2010. The review does not describe in details methods used by Eurostat in making the population projections. The assumptions of Eurostat in making the population projections and their result are observed. Relying on data analysis it becomes evident that, at first sight, one harsh unnatural change is taking place in Romania. Eurostat gave the following explanation to this change: "In 1966 abortion was criminalised in Romania, and a natalist policy was set. The immediate result was a sudden increase of live births, which is reflected in the current age structure of Romanian population".*

## **Estimated life expectancy at birth**

*The life expectancy at birth for Estonians is now one of the lowest in the European Union (Table 1, p. 60–61). According to Eurostat, in 2011, a man born in Estonia lives approximately 68.9 years and a woman — 79.3 years. This index is lower for men only in Latvia and Lithuania and for women in Slovakia, Hungary, Lithuania, Bulgaria, Latvia and Romania. The difference of indicators between countries, where life expectancy at birth is the highest, is more important than the ranking. This difference is high — in Sweden in 2011 men live 10.5 years longer than Estonian men and French women live 5.4 years longer.*

*According to Eurostat projection, the life expectancy in Estonia will increase in 2011–2060 and by 2060 will reach a level, where men's life expectancy is 80.8 and women's 87.5 years. At the same time the average life expectancy will increase in all the European Union countries (here and hereinafter the EU Member States are the states as of 1 January 2010) and, despite the rapid growth of life expectancy, Estonia will not improve its position. The difference with the countries where the average life-expectancy is the highest has, however, considerably declined. In 2060, according to expectations, an Italian man will live 4.7 years longer than an Estonian man and a French woman 2.6 years longer than an Estonian woman.*

## **Total fertility rate**

*The general term 'birth rate' comprises all indices, where the numerator is the number of live births in total or part of the population during a certain period and the denominator is the average number of population of the same or part of the same population. The definition 'fertility rate' is used, when instead of the number of the total population in the denominator there is the number of men or women of fertile age. In the absence of adjustments we deal with the female fertility rate. The total fertility rate is the average number of live births per woman during her lifetime if*

there would be age coefficients of a specific year. The total fertility rate is related to reproduction. Reproduction is the level of birth rate that ensures the reproduction of population. The value of total fertility rate for the reproduction of population should be approximately 2.1 in developed countries. According to Eurostat data and the projection the total fertility rate is not above this level in any European Union country in the projection period. The European Union countries with the highest total fertility rate at the beginning and at the end of the projection period are France (total fertility rate 1.98 in 2008 and 1.95 in 2060), Ireland (1.90 and 1.88), Sweden (1.85 and 1.85) and Denmark (1.85 and 1.85). At the end of the table are Slovakia (1.25 and 1.47), Poland (1.27 and 1.49), Slovenia (1.32 and 1.52), Romania (1.32 and 1.52) and Czech Republic (1.33 and 1.52). Estonia ranks the 10th in terms of total fertility rate at the beginning and at the end of the projection period. The value of the indicator increases from 1.55 to 1.66 during the projection period. According to projection, the total fertility rate increases in most European Union countries and the more the lower was the indicator at the beginning of the projection. The indicator decreases only in countries with the biggest birth rate such as France and Ireland. No changes take place at the head of the table in Sweden, Denmark, Finland and the United Kingdom.

## Live births

While comparing the number of expected live births in the European Union countries in 2060 with the corresponding indicator in 2008, we can observe that there are eight countries in the European Union (Luxembourg, Cyprus, United Kingdom, Sweden, Ireland, Belgium, Denmark and Austria), where the number of predicted live births in 2060 is higher than in 2008. In the remaining 19 countries in 2060 there will be fewer live births than in 2008. According to the projection, in Estonia in 2060 the number of live births will decrease by 36 percentage points in comparison with 2008. Compared to Estonia, the relative decrease has been bigger in six European Union Member States: in Lithuania, Slovakia, Poland, Bulgaria, Latvia and Romania.

During the projection period, the change in the number of births is not linear in any country. Periods of recovery, decrease and stability appear. In Luxembourg, Cyprus, Ireland, Sweden, United Kingdom and Belgium during the projection period more children are born than at the beginning of the period, but only in Luxembourg every year more children are born than in the previous year. According to the projection, in Austria and Denmark at the end of the projection period (in 2060) more children are born than at the beginning of the period (in 2008), but within the projection period there are long periods when the number of births is lower than in 2008. In Bulgaria, Romania, Slovenia, Hungary, Czech Republic, Portugal, Greece and Italy every year fewer children are born than in 2008. In the rest of the countries at the end of the projection period fewer children are born than in 2008, however, during the projection period there are periods when the number of births is higher than in 2008. Such a period is at the beginning of the projection period in Latvia, Poland, Lithuania, Estonia, Spain, Malta, Slovakia and Finland, and in the Netherlands, France and Germany in the middle of the projection period.

The number of live births in the European Union and Estonia in the projection period has been presented on Figure 1, p. 62. The pattern of changes is similar, except for at the beginning of the period, where the number of births in Estonia slightly increases and in the European Union decreases. Since 2013 the changes in the number of births are taking place in the European Union, generally by the similar pattern.

In 2008, the number of births in Estonia was 0.29% of the total births in the European Union. The proportion of births was smaller than in Estonia in Cyprus, Malta and Luxembourg. In 2060, the share of births in Estonia will be 0.21% of all the births in the European Union countries. This indicator is lower only in Malta and Luxembourg.

In 2008 most children in the European Union were born in France. The second place was occupied by the United Kingdom and the third by Germany. According to the projection in 2060 France and the United Kingdom will change places with each other.

## Mortality

*The number of deaths in the European Union increases linearly during almost the whole projection period. In the last years of the period the rise will be replaced with stability that can turn out to be the starting point of decrease.*

*The number of deaths by country changes very differently. The rapid increase in the number of deaths occurs in Spain, Luxembourg, Ireland, Portugal and Cyprus, and constant increase is in Greece, Italy and Slovakia. In the rest of the countries the number of deaths in the projection period is also bigger than in 2008. In Finland, Belgium, Germany, Slovenia, Austria and the Netherlands the number of deaths starts to decrease at the end of the projection period. At the beginning of the projection period in Poland, Sweden, Czech Republic, Slovakia and Malta the growth at the beginning of the projection period is followed by the years of stability or decline, and at the end of the period a new rise can be observed. At the beginning of the projection period, the number of deaths in France, Czech Republic and the United Kingdom is in rising trend and at the end of the period it is possible to speak of the stabilisation in the number of deaths. The number of deaths in the projection period in Latvia, Bulgaria, Estonia, Lithuania and Hungary is constantly lower than in 2008. According to the projection, in Latvia and Bulgaria every year fewer people die compared to the previous one. In case of Estonia it is possible to speak of the downward trend in the number of deaths, although, in some years the number of deaths increases. In case of Romania, we can speak of stability in the number of deaths, which persists near the level of 2008.*

## Natural increase

*The natural increase (the difference between the number of live births and number of deaths) is observed through the average annual indicator (the number of live births in the projection period minus the number of deaths of the same period divided by the length of the period in years) (Table 2, p. 64). According to the projection period, every year, on an average, 940,000 more people die than are born. In most European countries (including Estonia) in the projection period more people die than are born. Relatively, the natural increase is the most negative — we measure this by average annual population with relation to the annual average natural increase — in Bulgaria, Lithuania and Latvia. Estonia has relatively high negative natural increase in 12 European Union countries. The annual average natural increase is positive in seven countries.*

*In the European Union the natural increase is linear with a declining trend along the projection period, only at the end of the period we can speak of the stabilisation of the situation. According to the projection, the natural increase will become negative in the European Union in 2015.*

*As with other indicators, the pattern of change of natural increase is different for the countries. If we reflect the changes using linear function it would be falling for all 27 countries. Patterns are compared using the coefficient of natural increase, which can be found this way: annual natural increase divided by the corresponding annual average number of population, the result multiplied by 1,000. Grouping countries is quite complicated, but for the review countries are divided into six groups.*

*Countries that belong to the first group have positive coefficient of the natural increase during the whole period (Ireland, Cyprus, France, Luxembourg, the United Kingdom and Sweden). The second group is characterised by the fact that the rate of natural increase is positive at the beginning of the projection period, during the period it turns to negative and at the end the rate of the natural increase begins to rise. The Netherlands, Finland, Denmark, Belgium and Austria belong to this group.*

*To the third group belong countries where the rate of the natural increase is positive at the beginning of the period, in the first third of the period it turns to negative and at the end of the period it is in the continuous decline. In the middle of the period in these countries (Spain, Malta, Greece and Portugal) there could be periods where the indicator's decline slows down, the indicator shows stabilisation and a small increase.*

The rate of the natural increase in the countries that belong to the fourth group (Slovenia, Slovakia, Poland and Czech Republic) changes in the same way as in the third group. The difference is that at the beginning of the period, the value of the indicator is smaller than in the countries that belong to the third group — positive, but quite close to zero and the decline is greater than in the third group.

The rate of the natural increase in the fifth and sixth groups is negative throughout the whole period. In the fifth group (Estonia, Lithuania, Latvia and Bulgaria) the rate of the natural increase is growing for a short time at the beginning of the period. In the middle of the period there is a phase where Estonian and Latvian indicator grows for some time and for Lithuanian and Bulgarian indicator the decline is slowing down. In the sixth group (Italy, Romania, Germany, Hungary) there is no increase, except in Germany at the end of the period.

## Net migration

Net migration shows the difference between immigrants and emigrants. An annual average net migration indicator of the projection period is used for the very general characterisation of the situation — the total net migration divided by the length of the period in years (Table 2, p. 64). The European Union population grows due to the positive net migration every year, on an average just over one million inhabitants. During the projection period, the net migration is positive each year. The value of the indicator, however, constantly declines.

Annual net migration is positive in most European Union countries. Exceptions are only Baltic States — Estonia, Latvia and Lithuania, where the annual average net migration is minimally negative. In case of Baltic States we can consider the number of people who arrive in and leave the country equal.

## Population

In comparison of 2008 and 2061, according to the projection, the number of population will increase in 13 European Union countries and decline in 14, including Estonia. The population of the European Union will increase by 1.9% (Figure 2, p. 65). Relatively, the largest increase of population will be in Cyprus, Ireland and Luxembourg and the largest decline will be in Lithuania, Latvia and Bulgaria. In absolute terms, the order is, of course, different: the largest population growth is in the United Kingdom (+15.6 million), France (+10 million), Spain (6.5 million). The population decline is the biggest in Germany (-11.8 million), Poland (-7.2 million) and Romania (-4.6 million). The changes lead to the situation that European Union's most populous country in 2061 is the United Kingdom and the current most populous country, Germany, has fallen to the third place behind France. According to the projection, the United Kingdom, in terms of population, will pass Germany in 2049 and France in 2057 (Figure 3, p. 66). Estonia is losing its position in the population ranking of the European Union: in 2010 Estonia's share in the population of the EU was 0.27%, smaller than Estonia are Cyprus, Luxembourg and Malta, in 2061 Estonia's share is 0.22% and Cyprus has passed Estonia.

The EU Member States are going to reach the projected population for the year 2061 differently. Countries can be divided into four groups according to these differences; two of these groups can be further divided into two due to the speed of the changes:

- 1) population constantly increases;
  - 1.1) in comparison with 2008, in 2061 population increases for more than 150% (Cyprus, Ireland, Luxembourg);
  - 1.2) in comparison with 2008, in 2061 population increases for less than 150% (United Kingdom, Sweden, France, Belgium, Denmark);
- 2) population, firstly, increases and then starts to decrease;
  - 2.1) population is bigger in 2061 than in 2008 (Spain, Austria, Portugal, Finland, Netherlands);

- 2.2) *population is smaller in 2061 than in 2008 (Italy, Greece, Malta, Czech Republic, Slovenia);*
- 3) *population is stable at the beginning and then starts to decrease (Slovakia, Poland);*
- 4) *population constantly decreases (Hungary, Germany, Estonia, Romania, Lithuania, Latvia, Bulgaria).*

*According to the projection, the population of the European Union changes approximately as in group 2.1, i.e. at the beginning of the projection period the number of population increases and afterwards starts to decrease, but by 2061 it will not fall below the level of 2008.*

*The relative change of population in the EU is shown on Figures 4–9, p. 67–68; and the European Union's total population change on Figure 10, p. 69.*

*If we look at the change of population according to the components of changes, then the typical pattern is the following: the total natural increase of the period under observation is negative and net migration is positive. There are 19 of such countries. Five countries have both natural increase and net migration positive (Ireland, Cyprus, Luxembourg, Sweden and Denmark). Three countries have both components negative (Estonia, Latvia and Lithuania).*

## **Gender and age composition**

*Kalev Katus stressed in his speciality seminars that the population number is only one of the many indicators that describe the population and although the population number is the most popular indicator among the customary consumers, it does not mean that we deal with the most important indicator of population. The professor considered more important the gender and age composition of the population as it determines the development of population far more than the population number.*

*In general, the gender and age composition can be assessed on the basis of several indicators. Two indicators are observed in the present article — the demographic labour pressure index and dependency ratio. The demographic labour pressure index is the proportion of 5–14-year-olds to 55–64-year-olds. This rate shows whether there are more potential entrants to the labour market than potential leavers, or less. If the indicator's value is higher than one, then there are less leavers than entrants, but when the value is lower than one, then there are more leavers than entrants.*

*The dependency ratio is the correlation of 0–14-year-olds and at least 65-year-olds to 15–64-year-olds multiplied by 100. This rate shows how many dependent people there are per 100 working age persons. It could be discussed whether the limits of age groups should be different. It is pretty clear that in Estonia a 15-year-old person is not yet a proper worker. However, this article proceeds from the definitions above, as according to international definitions, the age of 15 is considered most frequently as the beginning of working age. While analysing the indicator it is necessary to follow who are dependents, whether those who have not yet reached the working age, or those who are already beyond the working age and how their share has changed. Generally, the question is whether we need more kindergartens, schools and teachers or retirement homes and caregivers.*

## **Demographic labour pressure index**

*The demographic labour pressure index in the European Union is below level 1 during the whole projection period (Figure 12, p. 70). At the beginning of the projection period in the condition of growing population it shows that very important and multiple shifts are taking place in gender and age composition, which require more thorough research than this article offers.*

*The demographic labour pressure index is below the substantive fraction line 1 that marks the level in most of the European Union Member States, including Estonia, during the whole projection period. It occurs by cycles and on different levels, but this is a topic of a more detailed analysis. Figures 13 and 14 (p. 71) show the change of demographic labour pressure index in the*

countries, where it exceeds the fraction line on level 1 during some phase in the period under observation. There are seven such countries: Ireland, Cyprus, Luxembourg, France, Sweden, United Kingdom and Denmark.

### **Dependency ratio**

The dependency ratio increases linearly in the European Union in the projection period. The increase occurs mainly because one working age person will have to support more at least 65-year-old people (Figure 15, p. 72). In 2008 the dependency ratio in European Union was 48.7 and according to the projection it will be 78.5 in 2061. The component of elderly people gives 28.1 units from the total growth.

According to the projection, the dependency ratio increases in all European Union countries in comparison of years 2008 and 2061. The increase of the indicator is the most significant in absolute terms in Slovakia, Poland and Lithuania, the smallest in Luxembourg, Denmark and United Kingdom. Relatively the dependence ratio has increased most in Slovakia, Poland, Czech Republic, Romania and Slovenia: according to the projection the dependency ratio will grow for more than two times in these countries. As a result of the changes important shifts have occurred in the ranking of countries on the basis of dependency ratio. In 2008 countries with the lowest dependency ratio as Slovakia, Czech Republic and Poland had risen to the countries with the highest dependency ratio at the end of the projection period. The dependency ratio in Estonia has increased 70% in the projection period. Estonia was in 2008 and is in 2061 in the middle among the EU countries (Table 3, p. 73).

While to observe the dependency ratio by components (it is done here through the rate of dependents older than working age in the total dependency ratio), it becomes clear that the rate of dependents older than working age in dependency ratio increases during the projection period in all countries. If in 2008 the rate of dependents older than working age was the highest in Germany (59.4), then in 2061 according to the projection the indicator is with the same value in Luxembourg and this is the lowest indicator of the EU countries (Table 4, p. 74).

### **Estonia and the European Union — thoughts about population development**

So far the population development of the European Union countries has been described, based on Eurostat population projection data until the year 2061. The following is based on the previous description. The focus is laid on Estonia. Estonian population is so small that it fits in the limits of statistical errors in the population of the European Union, but on the other hand, there are more than a million Estonians and the country is independent.

While observing the description above, it is clear that population changes differently in the EU countries. There is no reason to think that within the country the population development occurs on the basis of one pattern. In Estonia there is also no reason to think that the population starts to change by county according to one pattern. Definitely there are indicators where differences by counties are not big — for example, life expectancy at birth. There are also processes where differences are big, for example, migration and change in the number of population. This opinion is supported by analysis of these processes. It is very important to pay attention to the fact that there is a danger that planning of regional processes is based on general Estonian projection and it may result in significant decision-making errors.

It has already been mentioned for several times about making Estonian regional and uniform population projections, like in the process of making county's social infrastructure plan, but the projections have not been made yet. Several population projections are made for single counties and other regions (for example, population projection of Tallinn city, of Viljandi county, cities' and rural municipalities' projections of Harju county in 2006–2020, population projection of Pärnu county, etc.), but these attempts do not provide an overview about the predictable population development by regions of Estonia. The works are random and projections are not systematically

adjusted. The information about regional population projection is difficult to obtain. The absence of regional population projection confirms the statement mentioned in the introduction that no proper attention has been paid to what happens in Estonian population.

## Population

Economy that develops in conditions of increasing population can use other strategies than economy that develops in conditions of declining population. If the growth of economy is orientated towards the increase in the number of the labour force, in conditions of decline in the number of population the economic growth can not last long. The oldest academician in Estonia Harald Keres has said: "It seems that for the existence of a modern country it is necessary that the size of population should exceed some minimal volume. Below this volume, the governing and external relations would be disproportionally expensive, social inertia too low for relatively weak in- or outside tremors to provoke nationwide disruptions". (Keres 2008) How large is the critical population number for state operation? If there are fewer residents than the critical number, then what kind of actions could be left aside so that the country would not be in danger? What is the optimal population number? These questions, especially the last one, are very old. They were observed by such famous thinkers as Platon, Aristotheles, Confucius, Malthus, etc. Estonia is in the situation where real solutions should be found.

The projection shows that Estonia is a country with a long-term decline in population. The question is how Estonia can adjust to this situation and what kind of solutions will be used. Do the possible solutions that ensure the economic growth also guarantee the preservation of Estonian culture?

With the decline in population Estonia can use experience of other countries that are in the same situation. Choices that have to be made due to small population are definitely difficult.

## Migration

As it becomes clear from the description, net migration in most European Union countries is positive during the projection period and in Baltic States scarcely negative. It is a cumulative process, which means that even during the year the number of entrants may not be big, still for the projection period we deal with quite a big number. It should be added that descendants of immigrants are born in the European Union, so there is no reason to be afraid of the statement that the problems which arise from the mixture of different cultures do not disappear during the projection period. This is amplified by immigration of the European Union.

According to the projection, in Estonia we have to deal with a small negative net migration and it could be felt that the question of co-existence of different cultures scarcely affects Estonia. However, this may not be the case. If the rate of emigration of Estonians is big, but the net migration is in balance, it means that the immigration of people from different cultures could be big and on the basis of cultural disagreements serious problems can occur in Estonia.

No detailed migration statistics have been made in Estonia. Experience shows that in condition of free movement of labour force people go to the place where they can find work, where working conditions are better and where they are paid more. In Estonia there are more than 100,000 unemployed persons as a result of economic crisis. Now the economic crisis is showing some signs of moderation. The question is whether new workplaces are going to appear in Estonia before in any other European Union Member States. If the answer is negative, it is very difficult to find a reason why local free labour force should not leave Estonia.

## Gender and age composition

As it was said before, gender and age composition can and should be examined from various aspects. There are two following examples.

*One of the main arguments of the planned reform of general education in Estonia is the big decline in the number of students by 2013. If the reform is carried out (partly it will definitely be done), then the first results will be noticed around 2013. But what will happen with the number of students after that? It appears that right after 2013 the number of students is going to increase (Figure 16, p. 76). According to the projection, the number of students starts to decline once again in 2025. It means that one of the main arguments of the projection starts to work only in 2025. The reform of general education is necessary and, fortunately, there are other reasons for implementing the reform besides the decline in the number of students. One of them is age composition, not from the point of view of the decrease in the number of students, but from the point of view of the decline in their number in certain areas of Estonia (it means that somewhere the number of students is growing significantly) and in the context of teachers' age composition.*

*According to the projection, the population number of Finland increases until 2031. The population of Finland aged 15–64 is by now already in the declining trend (Figure 17, p. 77). The conclusions can be drawn from the increase of the population that labour market pressure on the workers from Estonia who go to work in Finland can decrease due to the demographic situation, but the changing trend in the number of 15–64-year-olds does not allow doing this.*

*It should also be noted that according to the projection on 1 January 2061 there are less residents in Estonia than in 2008 in all age groups up to 68 years. On 1 January 2008, the number of persons aged at least 80 was slightly less than 50,000 and according to the projection on 1 January 2061 their number will exceed 120,000 (Figure 18, p. 77).*

## Conclusion

*On the basis of the Eurostat projection, the vital events in the European Union and its Member States until the year 2061 have been described in this chapter. The population development by country is different. Common is ageing of the population and the growth in life expectancy at birth, except in the Baltic countries. The labour pressure index moves predominantly below level 1, which means that potentially more people leave the labour market than enter it. The change in population number varies by countries: in some countries it increases, in some decreases. The speed of changes of processes also differs, the level where changes occur, and patterns of changes are different — the changes do not appear according to the same function in all countries.*

*The description above is based on a certain prognosis. Projections have been compiled based on other assumptions, the results of which are somewhat different from the present one. The projections tend to turn up to be false after some time and this is why they have to be updated from time to time. Reasons for this incorrectness can be different. Project assumptions, the used mathematical model could be wrong but actual performance could be affected by conscious activities.*

*Estonia is facing a long period, in which the population is continuously decreasing and ageing. These are the trends that are affirmed also by other projections, for example, the population projection of Statistics Estonia. Small number of population, ageing population, and decreasing population — the long-term development of Estonia depends on finding solution for these problems.*



## PÕHINÄITAJAD, 2006–2010

### MAIN INDICATORS, 2006–2010

**Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2006–2009**

*Table 1. Main indicators by years and quarters, 2006–2009*

Period	Keskmine brutokuupalk, krooni <sup>a</sup>	Keskmise brutokuupalga muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % <sup>a</sup>	Keskmine vanaduspension kuus, krooni <sup>b</sup>	Hõivatud <sup>c</sup>	Töötud <sup>c</sup>
				tuhat	
	<i>Average monthly gross wages and salaries, kroons<sup>a</sup></i>	<i>Change of average monthly gross wages and salaries over corresponding period of previous year, %<sup>a</sup></i>	<i>Average monthly old-age pension, kroons<sup>b</sup></i>	<i>Employed<sup>c</sup></i>	<i>Unemployed<sup>c</sup></i>
				thousands	
2006	9 407	16,5	3 027	646,3	40,5
2007	11 336	20,5	3 541	655,3	32,0
2008	12 912	13,9	4 356	656,5	38,4
2009			4 715	595,8	95,1
2006					
I kvartal	8 591	15,7	2 736	634,7	43,7
II kvartal	9 531	15,0	3 126	650,0	42,8
III kvartal	9 068	16,5	3 124	649,6	37,0
IV kvartal	10 212	17,5	3 516	650,7	38,6
2007					
I kvartal	10 322	20,1	3 131	647,0	36,3
II kvartal	11 549	21,2	3 515	658,6	35,0
III kvartal	10 899	20,2	3 760	662,1	28,7
IV kvartal	12 270	20,1	3 757	653,8	28,1
2008					
I kvartal	12 337	19,5	3 766	656,5	28,7
II kvartal	13 306	15,2	4 555	656,6	27,3
III kvartal	12 512	14,8	4 553	660,5	43,9
IV kvartal	13 117	6,9	4 550	652,6	53,5
2009					
I kvartal	12 147	-1,5	4 551	612,1	79,0
II kvartal	12 716	-4,4	4 775	592,6	92,2
III kvartal	11 770	-5,9	4 769	598,1	102,3
IV kvartal	12 259	-6,5	4 765	580,5	106,7
2010					
I kvartal	11 865	-2,3	4 765	553,6	136,9

<sup>a</sup> 1999. aastast ei hõlma keskmine brutokuupalk ravikindlustushüvitist.

<sup>b</sup> Sotsiaalkindlustusametis andmed.

<sup>c</sup> 15–74-aastased.

<sup>a</sup> The average gross wages and salaries per month do not include health insurance benefits starting from 1999.

<sup>b</sup> Data of the Social Insurance Board.

<sup>c</sup> Population aged 15–74.

Töøjõus osalemise määr <sup>a</sup>	Tööhõive määr <sup>a</sup>	Töötuse määr <sup>a</sup>	Tarbijahinna- indeks	Tööstustoodangu tootjahinnaindeks	Period
	%		muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %		
<i>Labour force participation rate<sup>a</sup></i>	<i>Employment rate<sup>a</sup></i>	<i>Unemployment rate<sup>a</sup></i>	<i>Consumer price index</i>	<i>Producer price index of industrial output</i>	
	%		change over corresponding period of previous year, %		
65,5	61,6	5,9	4,4	4,5	2006
65,7	62,6	4,7	6,6	8,3	2007
66,6	63,0	5,5	10,4	7,1	2008
66,5	57,4	13,8	-0,1	-0,5	2009
2006					
64,7	60,5	6,4	4,4	3,2	1st quarter
66,0	62,0	6,2	4,4	4,2	2nd quarter
65,4	61,9	5,4	4,4	4,8	3rd quarter
65,7	62,0	5,6	4,5	5,7	4th quarter
2007					
65,3	61,8	5,3	5,2	7,0	1st quarter
66,3	62,9	5,0	5,7	8,5	2nd quarter
66,0	63,3	4,2	6,4	8,7	3rd quarter
65,2	62,5	4,1	9,0	8,8	4th quarter
2008					
65,7	63,0	4,2	11,1	8,2	1st quarter
65,6	63,0	4,0	11,4	7,3	2nd quarter
67,6	63,3	6,2	10,9	8,2	3rd quarter
67,7	62,6	7,6	8,3	5,9	4th quarter
2009					
66,5	58,9	11,4	3,1	2,1	1st quarter
65,9	57,0	13,5	-0,3	-0,6	2nd quarter
67,4	57,6	14,6	-1,1	-1,6	3rd quarter
66,2	55,9	15,5	-2,0	-2,0	4th quarter
2010					
66,7	53,5	19,8	0,3	1,0	

<sup>a</sup> 15–74-aastased.<sup>a</sup> Population aged 15–74.

Tabel 1. Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2006–2009

Table 1. Main indicators by years and quarters, 2006–2009

Period	Tööstus- toodangu mahuindeks <sup>a</sup>	Elektrienergia toodangu mahuindeks <sup>a</sup>	Ekspordi- hinnaindeks	Impordi- hinnaindeks	Ehitushinna- indeks	Ehitusmahu- indeks <sup>b</sup>
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %						
	Volume index of industrial production <sup>a</sup>	Volume index of electricity production <sup>a</sup>	Export price index	Import price index	Construction price index	Construction volume index <sup>b</sup>
change over corresponding period of previous year, %						
2006	9,9	-4,6	3,9	4,1	10,3	27,0
2007	6,4	25,3	7,5	3,4	12,7	13,6
2008	-5,1	-13,2	4,2	5,8	3,4	-13,2
2009	-26,1	-17,1	-3,7	-5,4	-8,5	-28,4
2006						
I kvartal	13,0	-0,4	2,9	3,7	7,9	27,5
II kvartal	10,6	11,6	3,8	4,4	8,4	40,1
III kvartal	8,4	-16,5	4,3	4,5	11,2	24,8
IV kvartal	7,9	-8,9	4,6	3,6	13,7	17,9
2007						
I kvartal	6,2	1,6	5,8	3,1	15,6	28,3
II kvartal	9,6	31,0	7,5	3,2	15,2	11,6
III kvartal	6,4	-10,4	8,9	2,8	12,1	10,3
IV kvartal	3,5	34,2	7,8	4,3	8,6	10,1
2008						
I kvartal	1,2	-1,9	6,5	5,1	6,0	-3,7
II kvartal	-2,4	-22,8	4,9	6,8	4,2	-6,4
III kvartal	-2,3	38,2	3,7	8,6	3,1	-18,9
IV kvartal	-16,4	-16,2	1,8	2,7	0,5	-20,5
2009						
I kvartal	-28,6	-0,1	-1,7	-4,9	-4,7	-31,3
II kvartal	-32,3	-5,9	-4,5	-7,1	-8,8	-28,4
III kvartal	-27,1	-31,8	-5,2	-7,1	-10,5	-28,5
IV kvartal	-14,9	-27,7	-3,6	-2,5	-10,0	-25,7
2010						
I kvartal	6,4	23,0	1,8	6,6	-7,1	-34,2

<sup>a</sup> 2008.–2009. aasta andmeid võidakse korrigeerida.<sup>b</sup> Ehitustööd Eestis ja välisriikides. 2008.–2009. aasta andmeid võidakse korrigeerida. Tööstustoodangu mahuindeksi ja ehitusmahuindeksi puhul statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.<sup>a</sup> The data of 2008–2009 may be revised.<sup>b</sup> Construction activities in Estonia and in foreign countries. The data of 2008–2009 may be revised.

In case of volume index of industrial production and construction volume index statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev.2).

Järg — Cont.

Põllumajandus- saaduste tootjahinna- indeks	Põllumajandus- saaduste toot- mise vahendite ostuhinnaindeks	Sisemajanduse koguprodukt (SKP) aheldamise meetodil <sup>a</sup>	Jooksevkonto osatahtsus SKP-s, % <sup>b</sup>	Ettevõtete müügitulu, miljonit krooni, jooksev- hindades <sup>c</sup>	Period
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %					
<i>Agricultural output price index</i>	<i>Agricultural input price index</i>	<i>Gross domestic product (GDP) by chain-linking method<sup>a</sup></i>	<i>Balance of current account as percentage of GDP, %<sup>b</sup></i>	<i>Net sales of enterprises, million kroons, current prices<sup>c</sup></i>	
change over corresponding period of previous year, %					
2,5	6,0	10,0	(15,5)	538 907,1	2006
16,7	9,0	7,2	(17,4)	649 590,6	2007
4,5	10,4	-3,6	(9,8)	638 957,6	2008
-22,4	-7,3	-14,1	4,6	501 652,5	2009
					2006
-4,6	4,8	10,5	(15,6)	115 912,4	1st quarter
-1,0	4,8	10,2	(13,8)	135 461,9	2nd quarter
3,5	6,3	10,1	(14,0)	141 209,9	3rd quarter
9,8	8,1	9,1	(18,4)	146 322,9	4th quarter
					2007
7,5	8,3	9,4	(22,8)	145 471,8	1st quarter
8,0	8,3	7,3	(15,4)	166 361,7	2nd quarter
12,3	9,1	5,8	(16,4)	166 818,9	3rd quarter
31,8	10,1	6,5	(15,7)	170 938,2	4th quarter
					2008
23,7	12,0	-0,3	(16,8)	152 833,8	1st quarter
15,5	13,2	-1,2	(10,1)	168 754,3	2nd quarter
6,1	11,3	-3,2	(7,2)	169 320,1	3rd quarter
-12,9	5,3	-9,2	(5,2)	148 049,4	4th quarter
					2009
-21,0	-3,6	-15,0	0,3	120 648,4	1st quarter
-22,6	-6,9	-16,1	5,1	129 850,5	2nd quarter
-25,4	-9,0	-15,6	7,6	125 911,9	3rd quarter
-20,7	-9,8	-9,5	5,2	125 381,6	4th quarter
					2010
1,7	-3,9	-2,0	0,4	118 333,3	1st quarter

<sup>a</sup> Referentsaasta 2000 järgi. Andmeid on korrigeeritud.<sup>b</sup> Eesti Panga andmed. Sulgudes arvud viitavad jooksevkonto puudujäägile.<sup>c</sup> Andmed põhinevad lühiajastatistikal. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.<sup>a</sup> Reference year 2000. Data have been revised.<sup>b</sup> Data of the Bank of Estonia. The figures shown in the brackets refer to the current account deficit.<sup>c</sup> 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, 2006–2009**
*Table 1. Main indicators by years and quarters, 2006–2009*

Periood	Riigieelarve tulud <sup>a</sup>	Riigieelarve kulud <sup>a</sup>	Riigieelarve tulude ülekaal kuludest <sup>a</sup>	Eksport <sup>b</sup>	Import <sup>b</sup>	Kaubavahtuse bilanss <sup>b</sup>
	miljonit krooni, jooksevhindades					
	<i>Revenue of state budget<sup>a</sup></i>	<i>Expenditure of state budget<sup>a</sup></i>	<i>Surplus of state budget<sup>a</sup></i>	<i>Exports<sup>b</sup></i>	<i>Imports<sup>b</sup></i>	<i>Balance of trade<sup>b</sup></i>
	million kroons, current prices					
2006	67 678,3	64 650,2	3 028,1	120 775,6	167 597,2	-46 821,6
2007	81 993,2	76 036,7	5 956,5	125 697,2	178 983,7	-53 286,5
2008	84 735,2	90 112,6	-5 377,4	132 481,7	170 488,8	-38 007,1
2009	85 685,1	87 321,8	-1 636,7	101 309,4	113 550,2	-12 240,8
2006						
I kvartal	13 160,5	13 513,3	-352,8	28 712,1	38 205,6	-9 493,5
II kvartal	17 665,7	15 345,7	2 319,9	31 126,5	43 271,1	-12 144,6
III kvartal	18 580,4	14 817,2	3 763,2	29 914,7	42 174,8	-12 260,1
IV kvartal	18 271,8	20 974,0	-2 702,2	31 022,2	43 945,7	-12 923,4
2007						
I kvartal	16 686,7	16 911,5	-224,7	29 941,9	42 742,6	-12 800,7
II kvartal	20 537,7	18 571,8	1 965,9	32 950,0	47 102,0	-14 152,0
III kvartal	22 061,2	17 892,8	4 168,5	30 005,1	43 258,3	-13 253,2
IV kvartal	22 707,5	22 660,6	46,9	32 800,3	45 880,8	-13 080,5
2008						
I kvartal	20 301,6	19 695,2	606,4	31 475,3	41 624,8	-10 149,5
II kvartal	21 534,0	22 134,7	-600,7	34 752,4	44 659,6	-9 907,2
III kvartal	21 719,5	21 164,2	555,4	34 414,2	43 783,5	-9 369,3
IV kvartal	21 180,0	27 118,5	-5 938,5	31 839,9	40 421,0	-8 581,1
2009						
I kvartal	19 054,5	20 726,4	-1 671,9	23 432,8	27 373,0	-3 940,2
II kvartal	20 300,8	22 291,9	-1 991,1	25 446,0	27 621,9	-2 175,9
III kvartal	21 546,3	20 718,6	827,7	25 783,0	28 425,5	-2 642,5
IV kvartal	24 783,5	23 584,9	1 198,6	26 647,6	30 129,9	-3 482,3
2010						
I kvartal	20 130,6	18 075,1	20 55,5	27 507,9	30 582,1	-3 074,2

<sup>a</sup> Rahandusministeeriumi andmed.

<sup>b</sup> Jooksva aasta andmeid täpsustatakse iga kuu, kolme eelmise aasta andmeid kaks korda aastas.

<sup>a</sup> Data of the Ministry of Finance.

<sup>b</sup> Data for the current year are revised monthly, data for the last three years are revised twice a year.

Järg — Cont.

Jaemüügi mahuindeksi muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % <sup>a</sup>	Sõitjatevedu, tuhat sõitjat	Kaubavedu, tuhat tonni <sup>b</sup>	Lihatoodang (eluskaalus) <sup>c</sup>	Piima- toodang <sup>c</sup>	Muna- toodang <sup>c</sup>	Period
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %						
<i>Change of retail sales volume index over corresponding period of pre- vious year, %<sup>a</sup></i>	<i>Carriage of passengers, thousands</i>	<i>Carriage of goods, thousand tons<sup>b</sup></i>	<i>Production of meat (live weight)<sup>c</sup></i>	<i>Production of milk<sup>c</sup></i>	<i>Production of eggs<sup>c</sup></i>	
change over corresponding period of previous year, %						
20	214 235,6	92 625	4,1	3,2	-12,6	2006
16	212 939,0	108 286	0,3	0,1	-13,7	2007
-3	193 378,8	89 619	4,2	0,0	-7,0	2008
-15			0,3	-2,6	18,0	2009
2006						
19	54 105,7	22 036	0,4	6,5	6,6	1st quarter
20	52 046,4	22 610	0,4	1,1	-8,1	2nd quarter
20	52 569,0	23 555	13,3	2,4	-21,0	3rd quarter
20	55 514,5	24 424	2,8	3,5	-25,5	4th quarter
2007						
24	53 688,0	29 633	7,2	3,1	-7,4	1st quarter
18	50 874,6	28 323	-4,2	-0,9	-6,3	2nd quarter
13	52 540,9	24 633	-1,5	-1,2	-2,1	3rd quarter
8	55 835,5	25 697	0,3	-0,4	-42,8	4th quarter
2008						
2	49 493,8	23 249	5,9	2,4	-39,4	1st quarter
-1	46 465,4	21 989	9,4	-2,8	-25,3	2nd quarter
-3	49 183,0	22 287	-2,2	-0,1	-2,1	3rd quarter
-8	48 236,6	22 094	4,1	3,0	85,3	4th quarter
2009						
-15	47 684,6	19 487	-0,4	-3,0	47,5	1st quarter
-14	44 619,1	18 541	-3,2	-1,4	21,9	2nd quarter
-17	48 571,2	18 790	4,6	-3,6	-0,2	3rd quarter
-16	51 897,1	18 424	0,3	-2,4	12,9	4th quarter
2010						
-11			-5,6	-0,5	14,9	1st quarter

<sup>a</sup> 2009. aasta andmeid võidakse korrigeerida. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

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

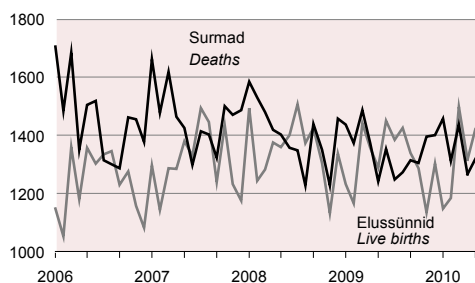
<sup>c</sup> 2009. aasta andmed on esialgsed.

<sup>a</sup> The data of 2009 may be revised. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev.2).

<sup>b</sup> The quantity of total freight in tons may be double in rail transport if one enterprise carries the freight on the public railway and the other on non-public railway.

<sup>c</sup> 2009 — preliminary data.

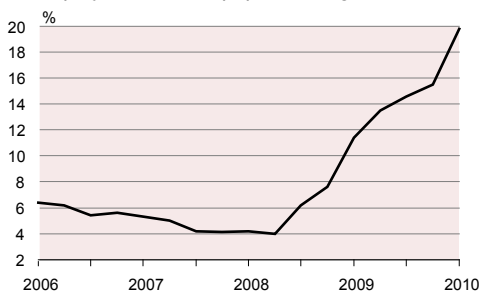
### Loomulik rahvastikumuutumine<sup>a</sup> Natural change of population<sup>a</sup>



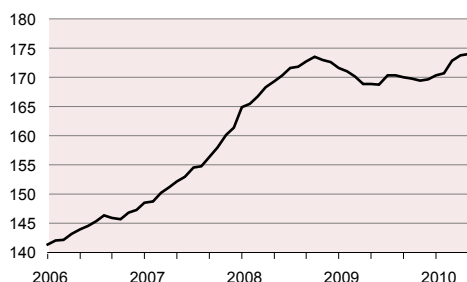
<sup>a</sup> 1. jaanuaril 2006 oli rahvaarv 1 344 684, 1. jaanuaril 2007 — 1 342 409, 1. jaanuaril 2008 — 1 340 935, 1. jaanuaril 2009 — 1 340 415, 1. jaanuaril 2010 (esialgse hinnangu järgi) — 1 340 021.

<sup>a</sup> The number of population on 1 January 2006 was 1,344,684, on 1 January 2007 — 1,342,409, on 1 January 2008 — 1,340,935, on 1 January 2009 — 1,340,415, on 1 January 2010 (according to the preliminary estimation) — 1,340,021.

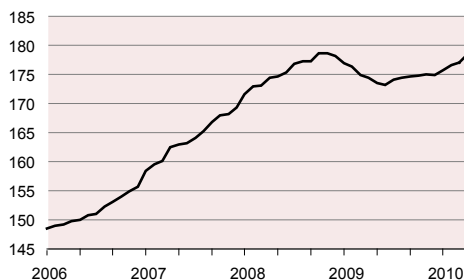
### 15–74-aastaste töötuse määr Unemployment rate of population aged 15–74



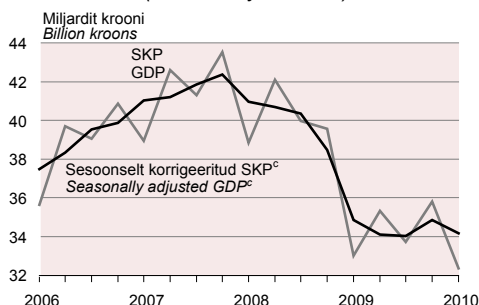
### Tarbijahinnaindeks, 1997 = 100 Consumer price index, 1997 = 100



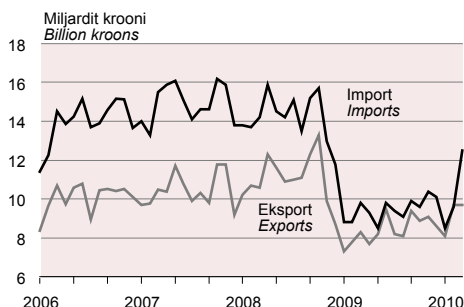
### Tööstustoodangu tootjahinnaindeks, 1995 = 100 Producer price index of industrial output, 1995 = 100



### Sisemajanduse koguprodukt aheldatud väärtustes (referentsaasta 2000 järgi)<sup>b</sup> Gross domestic product at chain-linked volume (reference year 2000)<sup>b</sup>



### Väliskaubandus Foreign trade



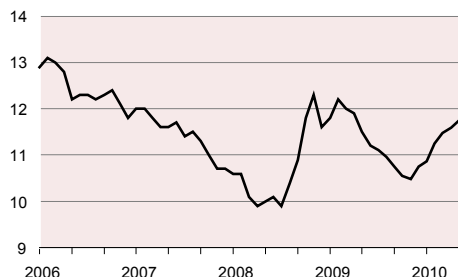
<sup>b</sup> Referentsaasta järgi ahelindeksiga arvatud väärtused (referentsaasta väärtused korrutatakse arvestusperioodi ahelindeksiga). Referentsaasta on püsivhindades näitajate esitamiseks kasutatav tinglik aasta, indeksite seeria alguspunkt. Ahelindeks on järjestikuste perioodide aheldamiseks loodud kumulatiivne indeks, mis näitab komponendi kasvu võrreldes referentsaastaga.

<sup>c</sup> Aegriidade sesoonne 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.

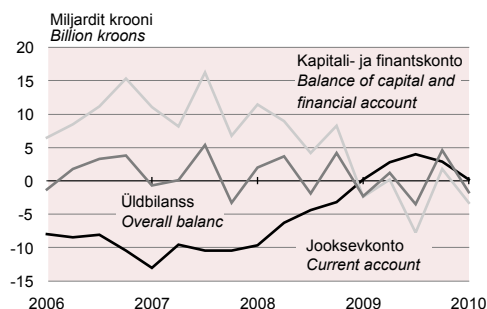
<sup>b</sup> Values calculated by chain-linked index of reference year 2000 (values at reference year are multiplied by chain-linked index of the calculated period). Reference year is a conditional year for calculating chain-linked data and starting point of the series of chain-linked indexes. Chain-linked index is a cumulative index for chain-linking sequential periods and it expresses the growth rate of a component compared to the reference year.

<sup>c</sup> 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.

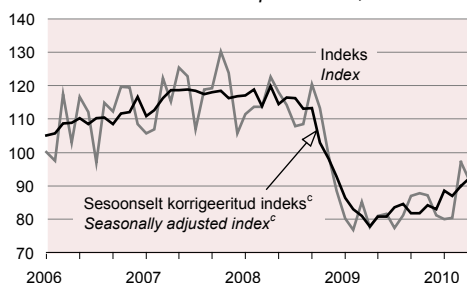
### EEK kuukeskmine vahetuskurss USD suhtes Average monthly exchange rate of Estonian kroon to USD



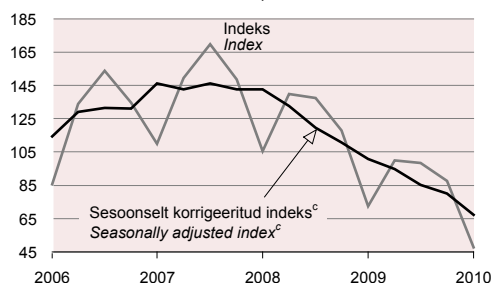
### Maksebilanss Balance of payments



### Tööstustoodangu mahuindeks, 2005 = 100<sup>a</sup> Volume index of industrial production, 2005 = 100<sup>a</sup>



### Ehitismahuindeks, 2005 = 100<sup>b</sup> Construction volume index, 2005 = 100<sup>b</sup>



<sup>a</sup> Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

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

<sup>a</sup> Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev.2).

<sup>c</sup> 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.

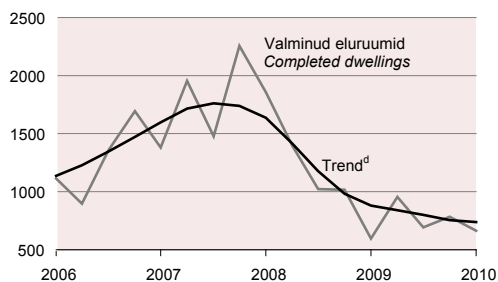
<sup>b</sup> Ehitustööd Eestis ja välismaal. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

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

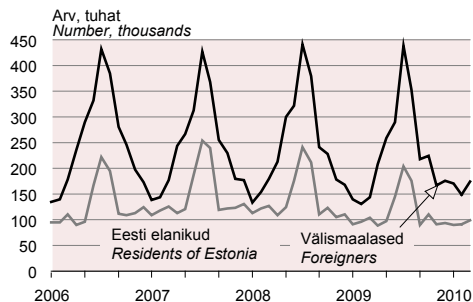
<sup>b</sup> Construction activities in Estonia and in foreign countries. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev.2).

<sup>c</sup> 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



### Majutatute ööbimised Nights spent by accommodated persons



<sup>d</sup> Trend — aegrea pikaajaline arengusuund.

<sup>d</sup> Trend — the long-term general development of time series.



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

**Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2006 – märts 2010**

*Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2006 – March 2010*

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
<b>Rahvastik</b>				<b>Population</b>
rahvaarv, 1. jaanuar 2010, tuhat	1 340,0	2 248,8	3 329,0	population, 1 January 2010, thousands
jaanuar–märts 2010 <sup>a</sup>				January–March 2010 <sup>a</sup>
elussünnid	3 832	4 830	8 519	live births
surmad	4 207	7 960	10 699	deaths
loomulik iive	-375	-3 130	-2 180	natural increase
rahvaarv, 1. jaanuar 2009, tuhat	1 340,4	2 261,3	3 349,9	population, 1 January 2009, thousands
jaanuar–märts 2009 <sup>a</sup>				January–March 2009 <sup>a</sup>
elussünnid	3 839	5466	8 356	live births
surmad	4 299	7 986	11 460	deaths
loomulik iive	-460	-2 520	-3 104	natural increase
<b>Tööhõive</b>				<b>Employment</b>
Tööhõive määr (15–64-aasta- sed mehed ja naised), %				Employment rate (males and females 15–64), %
2007	69,1	68,4	64,9	2007
2008	69,5	68,6	64,3	2008
2009	63,2	61,1	60,1	2009
I kvartal 2009	64,9	64,3	61,0	1st quarter 2009
I kvartal 2010	58,6	57,7	56,8	1st quarter 2010
Tööhõive määr (15–64- aastased mehed), %				Employment rate (males 15–64), %
2007	72,6	72,6	67,9	2007
2008	73,0	72,0	67,1	2008
2009	63,5	61,3	59,5	2009
I kvartal 2009	65,3	64,2	61,0	1st quarter 2009
I kvartal 2010	56,1	55,8	54,5	1st quarter 2010
Tööhõive määr (15–64- aastased naised), %				Employment rate (females 15–64), %
2007	65,7	64,4	62,2	2007
2008	66,3	65,5	61,8	2008
2009	63,0	60,9	60,7	2009
I kvartal 2009	64,4	64,3	60,9	1st quarter 2009
I kvartal 2010	61,0	59,5	58,9	1st quarter 2010
<b>Töötus</b>				<b>Unemployment</b>
Töötuse määr (15–74-aastased), %				Unemployment rate (15–74), %
2007	4,7	6,0	4,3	2007
2008	5,5	7,5	5,8	2008
2009	13,8	16,9	13,7	2009
I kvartal 2009	11,4	13,9	11,9	1st quarter 2009
I kvartal 2010	19,8	20,4	18,1	1st quarter 2010

<sup>a</sup> Eesti puhul esialgsed andmed registreerimisdokumentide saatelehtede põhjal.

<sup>a</sup> In Estonia, the preliminary data are based on the accompanying notes of registration forms.

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2006 – märts 2010

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2006 – March 2010

Järg — Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
<b>Keskmine brutokuupalk, eurot</b>				<b>Average monthly gross wages and salaries, euros</b>
2006	601	431	434	2006
2007	724	569	526	2007
2008	825	479	523	2008
I kvartal 2010	758	613	588	1st quarter 2010
muutus võrreldes: IV kvartaliga 2009, %	-3,2	-2,0	-4,1	change compared to: 4th quarter 2009, %
I kvartaliga 2009, %	-2,3	-8,3	-7,4	1st quarter 2009, %
<b>Keskmine vanaduspension kuus, eurot<sup>a</sup></b>				<b>Average monthly old-age pension, euros<sup>a</sup></b>
2007	226	158	172	2007
2008	278	200	223	2008
2009	301	232	234	2009
I kvartal 2010	305	258	235 <sup>a</sup>	1st quarter 2010
muutus võrreldes: IV kvartaliga 2009, %	0,0	0,8	0,0	change compared to: 4th quarter 2009, %
I kvartaliga 2009, %	4,7	2,8	0,0	1st quarter 2009, %
<b>Tarbijahinnaindeksi muutus, %</b>				<b>Change in consumer price index, %</b>
võrreldes eelmise aastaga				change over previous year
2007	6,6	10,1	5,7	2007
2008	10,4	15,4	10,9	2008
2009	-0,1	3,5	4,5	2009
<b>Ehitushinnaindeksi muutus, %</b>				<b>Change in construction price index, %</b>
võrreldes eelmise aastaga				change over previous year
2007	12,7	26,2	13,8	2007
2008	3,4	14,4	9,5	2007
2009	-8,5	-10,9	-10,6	2008
I kvartal 2010 võrreldes:				1st quarter 2010 compared to:
IV kvartaliga 2009, %	-1,1	1,8	-1,4	4th quarter 2009, %
I kvartaliga 2009, %	-7,1	-7,3	-10,1	1st quarter 2009, %
<b>Sisemajanduse koguprodukt (SKP)</b>				<b>Gross domestic product (GDP)</b>
jooksevhindades, miljonit eurot				at current prices, million euros
2007	15 627	21 024	28 577	2007
2008	16 073	23 150	32 203	2008
2009	13 730	18 840	26 747	2009
I kvartal 2007	3 560	4 397	5 928	1st quarter 2007
II kvartal 2007	3 876	5 165	7 049	2nd quarter 2007
III kvartal 2007	3 990	5 462	7 711	3rd quarter 2007
IV kvartal 2007	4 201	5 999	7 888	4th quarter 2007
I kvartal 2008	3 855	5 345	7 135	1st quarter 2008
II kvartal 2008	4 186	5 921	8 311	2nd quarter 2008
III kvartal 2008	4 091	5 928	8 538	3rd quarter 2008
IV kvartal 2008	3 942	5 955	8 219	4th quarter 2008
I kvartal 2009	3 347	4 710	6 048	1st quarter 2009
II kvartal 2009	3 478	4 834	6 913	2nd quarter 2009
III kvartal 2009	3 402	4 620	6 937	3rd quarter 2009
IV kvartal 2009	3 534	4 676	6 893	4th quarter 2009

<sup>a</sup> Lätis väljamakstud pension on 216 eurot.<sup>a</sup> Paid out pension in Latvia is 216 euros.

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2006 – märts 2010

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2006 – March 2010

Järg — Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Püsivhindades muutus võrreldes eelmise aasta sama perioodiga, %				Change at constant prices compared to corresponding period of previous year, %
2007	7,2	10,0	9,8	2007
2008	-3,6	-4,6	2,8	2008
2009	-14,1	-18,0	-15,0	2009
I kvartal 2007	9,4	9,0	8,5	1st quarter 2007
II kvartal 2007	7,3	9,3	10,3	2nd quarter 2007
III kvartal 2007	5,8	11,4	11,1	3rd quarter 2007
IV kvartal 2007	6,5	10,0	9,2	4th quarter 2007
I kvartal 2008	-0,3	0,5	6,9	1st quarter 2008
II kvartal 2008	-1,2	-1,8	5,1	2nd quarter 2008
III kvartal 2008	-3,2	-5,2	2,1	3rd quarter 2008
IV kvartal 2008	-9,2	-10,3	-2,2	4th quarter 2008
I kvartal 2009	-15,0	-17,8	-13,3	1st quarter 2009
II kvartal 2009	-16,1	-18,4	-19,5	2nd quarter 2009
III kvartal 2009	-15,6	-19,0	-14,2	3rd quarter 2009
IV kvartal 2009	-9,5	-16,9	-12,8	4th quarter 2009
<b>SKP elaniku kohta</b> jooksevhindades, eurot				<b>GDP per capita,</b> at current prices, euros
2007	11 641	9 237	8 466	2007
2008	11 987	10 171	9 590	2008
2009	10 243	8 355	8 010	2009
<b>Jooksevkonto saldo</b> <b>suhe SKP-sse, %</b>				<b>Current account</b> <b>balance and % of GDP</b>
I kvartal 2007	-23,4	-24,5	-14,4	1st quarter 2007
II kvartal 2007	-15,8	-23,1	-17,5	2nd quarter 2007
III kvartal 2007	-16,7	-25,0	-12,9	3rd quarter 2007
IV kvartal 2007	-16,0	-18,3	-13,5	4th quarter 2007
I kvartal 2008	-16,0	-16,7	-18,8	1st quarter 2008
II kvartal 2008	-9,7	-15,1	-15,5	2nd quarter 2008
III kvartal 2008	-6,9	-12,8	-9,9	3rd quarter 2008
IV kvartal 2008	-5,1	-7,8	-4,4	4th quarter 2008
I kvartal 2009	-0,4	1,3	0,4	1st quarter 2009
II kvartal 2009	6,4	14,1	-0,2	2nd quarter 2009
III kvartal 2009	7,2	10,1	2,9	3rd quarter 2009
IV kvartal 2009	5,0	12,2	10,0	4th quarter 2009
<b>Väliskaubandus,</b> jaanuar–märts 2010, miljonit eurot				<b>Foreign trade,</b> January–March 2010, million euros
eksport	1 758,1	1 330,7	3049,3	exports
import	1 954,5	1 648,9	3458,9	imports
väliskaubanduse bilanss	-196,4	-318,2	-409,6	foreign trade balance
<b>Euroopa Liidu riikide</b> <b>osatähtsus välis-</b> <b>kaubanduses,</b> jaanuar–märts 2010, %				<b>Percentage of the European</b> <b>Union countries in foreign</b> <b>trade,</b> January–March 2010, %
eksport	70,0	70,6	65,2	exports
import	77,1	72,5	54,3	imports

Tabel 1. Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2006 – märts 2010

Table 1. Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2006 – March 2010

Järg — Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
<b>Balti riikide osatähtsus väliskaubanduses, jaanuar–märts 2010, %</b>				<b>Percentage of the Baltic countries in foreign trade, January–March 2010, %</b>
eksport				exports
Eestisse	..	13,6	5,8	to Estonia
Läti	8,3	..	9,4	to Latvia
Leetu	4,5	14,7	..	to Lithuania
import				imports
Eestist		7,3	2,5	from Estonia
Lätist	11,1	..	5,4	from Latvia
Leedust	8,2	15,9	..	from Lithuania
<b>Lihatoodang (eluskaalus), I kvartal 2010, tuhat tonni</b>	25,2	19,3 <sup>a</sup>	68,0	<b>Production of meat (live weight), 1st quarter 2010, thousand tons</b>
muutus võrreldes: IV kvartaliga 2009, %	-17,0	-11,1	7,9	change compared to: 4th quarter 2009, %
I kvartaliga 2009, %	-5,6	-6,3	1,5	1st quarter 2009, %
<b>Piimatoodang, I kvartal 2010, tuhat tonni</b>	161,5	168,3	508,0	<b>Production of milk, 1st quarter 2010, thousand tons</b>
muutus võrreldes: IV kvartaliga 2009, %	-2,0	-10,5	...	change compared to: 4th quarter 2009, %
I kvartaliga 2009, %	-0,5	0,1	-9,0	1st quarter 2009, %
<b>Munatoodang, I kvartal 2010, mln tk</b>	47,8	176,4	206,0	<b>Production of eggs, 1st quarter 2010, million pieces</b>
muutus võrreldes: IV kvartaliga 2009, %	-1,0	-1,3	-0,5	change compared to: 4th quarter 2009, %
I kvartaliga 2009, %	14,9	9,4	-9,6	1st quarter 2009, %
<b>Kaupade lastimine- lossimine sadamates, tuhat tonni</b>				<b>Loading and unloading of goods in ports, thousand tons</b>
jaanuar–märts 2010	10 212,5	15 618,2	9 217,1	January–March 2010
jaanuar–märts 2009	9 229,4	16 601,1	8 580,7	January–March 2009
<b>Esmaselt registreeritud sõiduaudod</b>				<b>Number of first time registered passenger cars</b>
jaanuar–märts 2010	4 933	3 405	29 357	January–March 2010
jaanuar–märts 2009	4 598	3 913	31 262	January–March 2009

<sup>a</sup> Läti kohta on andmed tapakaalus.<sup>a</sup> The data for Latvia are presented in slaughter weight.