



EESTI
STATISTIKA

EESTI STATISTIKA

Kvartalikirj

QUARTERLY BULLETIN OF STATISTICS ESTONIA

4

2009

- Kinnisvaraturg: buumist kriisini
- Koostootmine = energiasääst
- Kodumajapidamised majanduskasvu ajal
- Kas tarbime või kulutame?

EESTI STATISTIKA

Kvartalikiri

QUARTERLY BULLETIN OF STATISTICS ESTONIA

4	2009
----------	-------------

TALLINN 2009

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, Raivo Rohtla, Mihkel Servinski, Mari Soiola

Toimetanud ja koostanud Liis Haugas
Inglise keel: Heli Taaraste, Elina Härsing
Kujundanud Maris Valk
Küljendus: Uku Nurges
Kaardid: Ülle Valgma
Kaanefoto: Bulls

Edited and compiled by Liis Haugas
English by Heli Taaraste, Elina Härsing
Design by Maris Valk
Layout by Uku Nurges
Maps by Ülle Valgma
Cover photo: Bulls

Kirjastanud Statistikaamet,
Endla 15, 15174 Tallinn
Trükkinud Ofset OÜ,
Paldiski mnt 25, 10612 Tallinn
Detsember 2009

Published by Statistics Estonia,
15 Endla Str, 15174 Tallinn
Printed by Ofset Ltd,
25 Paldiski Rd, 10612 Tallinn
Detsember 2009

ISSN 1736-7921

Autoriõigus/Copyright: Statistikaamet, 2009

Väljaande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale
When using or quoting the data included in this issue, please indicate the source

SISUKORD

Uudisnopeid statistika vallast	4
I Elamuehitus- ja kinnisvaraturu areng viimasel kümnendil	7
Olga Smirnova, Merike Sinisaar	
II Koostootmine kui energiasäästuvõimalus	24
Helle Truuts, Rita Raudjärv	
III Kodumajapidamiste käitumine kiire majanduskasvu aastatel	47
Liisi Läänemets, Tõnu Mertsina	
IV Kulutused — kas mõistlik tarbimine või kulutamine?	65
Piret Tikva	
Põhinäitajad	78
Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed	84

CONTENTS

<i>News picks from the field of statistics</i>	5
<i>I Development of the dwelling construction and real estate market during the last decade</i>	19
<i>Olga Smirnova, Merike Sinisaar</i>	
<i>II Combined heat and power generation as an energy saving opportunity</i>	40
<i>Helle Truuts, Rita Raudjärv</i>	
<i>III Behaviour of households in Estonia in the years of fast economic growth</i>	59
<i>Liisi Läänemets, Tõnu Mertsina</i>	
<i>IV Expenditure — reasonable consumption or spending?</i>	73
<i>Piret Tikva</i>	
<i>Main indicators</i>	78
<i>Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania</i>	84

UUDISNOPPEID STATISTIKA VALLAST

Aavo Heinlo
Statistikaamet

Nopete üks allikas on värskemad Statistikaameti (<http://www.stat.ee/30996>) ja Eurostati (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/collections/news_releases) pressiteated.

Inglise Panga intress rekordmadalal

Nii või teisiti seostub enamik statistikauudiseid majandussurutisega. Tihti rõhutatakse praeguse kriisi erilisust. Ons see nii? Inglise Pank on oma rohkem kui 300-aastase ajaloo vältel alandanud baasintressimäära 2%-ni vaid mõnel korral — seoses 19. sajandi panganduskriisidega ning suure depressiooni ja Teise maailmasõjaga möödunud sajandil. Uuesti jõuti selle piirini 2008. aasta lõpul ja tänavu märtsis langes Inglise Panga intress rekordilise tasemeni — 0,5%^a. See siiski Ühendkuningriigi majanduse allakäiku ei pidurdanud, ka 2009. aasta III kvartalis vähenes sisemajanduse koguprodukt (SKP) võrreldes II kvartaliga. Samal ajal jõuti kogu Euroopa Liidus (EL) pärast neli kvartalit kestnud langust jälle plusspoolele ehk 0,2% SKP kasvuni, seda ennekõike Saksamaa ja Prantsusmaa pingutuste tõttu. Siinkohal on sobilik vihjata kinnisvarabuumi trendide erinevustele^b: kinnisvara hinnad suurenesid Ühendkuningriigis 1970. aastaga võrreldes kriisi alguseks 4½-kordseks, Saksamaal aga hoopis langesid pisut.

Tööstustoodangu langusest on jagu saadud

Euroopa Liidus oli kriisist taastumise esmane märk tööstustoodangu mahu kuuliste muutuste plussi jõudmine tänavu mais, seda aasta jagu väldanud languse järel. Küll jäi tööstustoodangu kuulise kasvu määr maist septembrini alla 1%, sest paljudes liikmesriikides (sh Eestis) langus alles jätkus. Värskeimad kohalikud uudised rõõmustasid väitega, et sesoonselt korrigeeritud andmetel jäi Eesti tööstustoodang oktoobris eelmise kuu tasemele nii tööstuses kokku kui ka töötlevas tööstuses. Jaanuarist aprillini vähenes meie tööstustoodang võrreldes eelmise kuuga igal kuul ligi 4%, alates maist oli muutus võrreldes eelmise kuuga vahemikus –2%-st +2%-ni.

Säästus suurenevad, osturalli taandub

Jaekaubandusest siiski veel positiivseid uudiseid ei tule, võrreldes augustiga langes septembris jaemüügi maht Euroopa Liidus 0,4% ja mulluse septembriga võrreldes 2,5%. Aastase jaemüügi mahu languse edetabelit juhtisid ettearvatult Balti riigid: Läti –31%, Leedu –26% ja Eesti –21%. Pole ka imestada, sest leibkondade säästumäär kasvas EL-is eelmise aasta II kvartali 11,1%-st tänavuse aasta II kvartaliks 14,4%-ni elik pangasäästude kasvasid ja osturalli taandus. Viimase indikaatori valguses^c on Eesti hoopiski eripärane. Bulgaaria ja Rumeenia kõrval olime ainuke EL-i liikmesriik, kus säästumäär oli aastatel 2003–2007 negatiivne — elati võlgu. Alles aastal 2008 jõudsid Eesti leibkonnad positiivse 3% säästumäärani.

Vaatamata madalale inflatsioonile tööjõud Euroopas kallineb

Kõige teravamalt rõhub kriis lõunanaabrite majandust. Hoolimata sellest tõusis Lätis II kvartalis tööjõukulu töötatud tunni kohta eelmise aasta sama kvartaliga võrreldes 4,1%, kasv oli isegi pisut kõrgem Euroopa Liidu 3,7% keskmisest. Euroopa Liidu liikmesriikidest, mille kohta on andmed olemas, muutus nimetatud ajavahemikul ainult kahes tööjõud odavamaks: Leedus 6,2% ja Eestis 0,6%. Skaala teises otsas paiknesid Belgia ja Rumeenia, kus tööjõukulu töötatud tunni kohta kallines vastavalt 16% ja 12%. Võiks arvata, et tööjõu kallinemine on vajalik tasakaalustamiseks inflatsiooni, kuid nii see ei olnud. 2009. aasta oktoobris oli EL-il aastane inflatsioonimäär 0,5% ja ligi pooltes liikmesriikides kaubad ja teenused koguni odavnesid — enim Iirimaa ja Eestis (vastavalt 2,8% ja 2,1%), kuid ka Lätis (1,2%).

Eestis hõivatute arv III kvartalis suurenes

Stabiilsus on tekkimas ka tööturul. Oktoobris kasvas töötuse määr EL-is septembriga võrreldes vaid 0,1%. Eestis oli III kvartali tööturu oluline positiivne muutus see, et tööhõive vähenemine peatus, eelmise kvartaliga võrreldes oli hõivatuid mõne tuhande võrra rohkem. Seega jätkus meie töötuse kasv ainult majanduslikult aktiivse rahvastiku suurenemise tõttu. Tõsi, aastaga vähenes hõivatute arv 62 000 võrra. Tagajärjeks oli töötuse määra tõus III kvartalis 14,6%-ni ja suurim töötute arv Eesti taasiseseisvusajal. Paraku on just noortel töö leidmisega järjest rohkem raskusi. 15–24-aastaste töötuse määr tõusis tänavu III kvartalis 29,2%-ni, aasta tagasi samas kvartalis oli see 14,7%.

^a http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2009/09/pdf/picture_spread.pdf (1.12.2009).

^b http://www.mckinseyquarterly.com/newsletters/chartfocus/2009_10.htm (1.12.2009).

^c http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/dataset?p_product_code=TSDEC240 (1.12.2009).

NEWS PICKS FROM THE FIELD OF STATISTICS

Aavo Heinlo
 Statistics Estonia

Picks are amongst other sources based on news releases of Statistics Estonia (<http://www.stat.ee/news-releases-2009>) and those of Eurostat

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

The Bank of England's interest rate record low

With one thing or another, the news on statistics is connected to economic depression. Exclusiveness of the current crisis is often emphasized. Is it exclusive indeed? During its 300 years of history, the Bank of England has lowered its base interest rate to 2% on only a few occasions — in connection with the banking crises of the 19th century and during the Great Depression and World War II in the last century. Afresh, this level was reached at the end of 2008 and in March of this year the Bank of England's interest rate dived down to a record level — 0.5%^a. But that didn't put brakes on the decline of the British economy, the gross domestic product (GDP) continued to decrease also in the 3rd quarter of 2009 compared to the 2nd quarter. At the same time, after four quarters of downfall, the GDP of the whole European Union (EU) managed to catch the positive side — a 0.2% growth of GDP. This was achieved mainly due to the efforts of Germany and France. At this point, it is suitable to hint at the trend differences^b in the housing bubble: since 1970 up to the beginning of current crisis, the real estate prices in Great Britain grew 4½ times, while in Germany they even eased a bit.

The downfall in industrial production has been overpowered

The fact that the monthly variation of industrial production reached the positive side in May this year after a year-long downfall can be considered the first indication of the European Union's recovery from the crisis. Then again, from May to September, the monthly growth rate of industrial production remained under 1% as in many Member States (incl. Estonia) the decline continued. Fresh local news made us delighted at the statement that in October Estonia's total industrial production as well as the industrial production in manufacturing remained at the level of the previous month according to the seasonally adjusted data. From January to April compared to a respective previous month, our industrial production decreased monthly by nearly 4%. Starting from May, the variation in comparison with the previous month remained in the range of -2% to +2%.

Savings grow, shopping fever backs off

However, no good news has been heard from retail trade. In September, compared to August, the volume of retail trade fell by 0.4% in the European Union, and compared to September of the last year by 2.5%. As expected, the leaders of the retail trade yearly downfall chart were the Baltic States: Latvia -31%, Lithuania -26% and Estonia -21%. There is no reason to be surprised as the household saving rate in the EU climbed from 11.1% in the 2nd quarter of last year to 14.4% by the second quarter of current year. In other words, savings in banks mounted up and the shopping fever lessened. In the light of the latter indicator^c, Estonia looks quite peculiar. Next to Romania and Bulgaria, we were the only Member State where the saving rate during 2003-2007 was negative — people lived on credit. Only as late as in 2008, Estonian households reached a positive 3% saving rate.

Despite low inflation, the labour force in Europe is becoming more expensive

The crisis is most heavily grinding down the economy of our southern neighbours. In spite of that, in Latvia, the hourly labour costs increased by 4.1% in the 2nd quarter compared to the same quarter of previous year, the growth being even slightly higher than the EU mean value 3.7%. During the mentioned period, among the EU Member States for which data are available only in two countries the labour force cheapened: in Lithuania by 6.2% and in Estonia by 0.6%. Belgium and Romania positioned at the other end of the scale and the hourly labour costs there increased by 16% and 12%, respectively. One can assume that the growth in labour costs is needed to compensate for the inflation, but this was not so. The EU annual inflation rate was 0.5% in October 2009, and in nearly half of the Member States goods and services even cheapened — the most in Ireland and Estonia (2.8% and 2.1%, respectively), and also in Latvia (1.2%).

^a http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2009/09/pdf/picture_spread.pdf (1.12.2009).

^b http://www.mckinseyquarterly.com/newsletters/chartfocus/2009_10.htm (1.12.2009).

^c http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/dataset?p_product_code=TSDEC240 (1.12.2009).

In the 3rd quarter, the number of employed persons increased in Estonia

Stability is emerging also on the labour market. In October compared to September, the EU unemployment rate went up only by 0.1%. A significant positive change on the Estonian labour market can be pointed out with respect to the 3rd quarter: the decrease in employment stopped and the number of employed persons increased by a few thousands compared to the previous quarter. So, the increase in Estonia's unemployment continued only due to the increasing number of economically active population. It's true that during the year the number of employed population decreased by 62,000 persons. As a result, the unemployment rate rose to 14.6% in the 3rd quarter, being the largest number of unemployed persons during the period after restoration of independence in Estonia. Alas, to find a job is an ever more difficult task for young people. In the 3rd quarter of the current year, the unemployment rate of persons aged 15–24 rose to 29.2%. In the same quarter a year ago it was 14.7%.

ELAMUEHITUS- JA KINNISVARATURU ARENG VIIMASEL KÜMNENDIL

Olga Smirnova, Merike Sinisaar
Statistikaamet

Ehitus ja kinnisvara on need kaks valdkonda, mis annavad juba mitu aastat kõneainet paljudele. Aastatel 2003–2007 räägiti põhiliselt ehitus- ja kinnisvarabuumist. Viimasel kahel aastal on neist valdkondadest aga räägitud kui tegevusaladest, mis on sügavas kriisis.

Sissejuhatus

Ülevaade käsitleb elamuehitus- ja kinnisvaraturu arengut. Buumiperioodil ehk aastail 2003–2007 kasvas elamuehitusturg eelkõige uute eluhoonete arvu suurenemise tõttu. Seepärast on vaatluse all just eluruumide uusehitus. Eluruum on alaliseks elamiseks sobiv ühepere-elamu, kahepere- või ridaelamu sektsioon või korter, mis koosneb ühest või mitmest toast ja vastab sanitaartechnilistele nõuetele.

Eesti eluasemevaldkonna peamine ülesanne on tagada elanikele sobiva ja võimalustekohase eluaseme kättesaadavus, kvaliteetne ja jätkusuutlik eluasemefond ja eluasemepiirkondade mitmekesisus ning tasakaalustatud ja säästev areng. (Eesti ... 2008). Kuigi viimastel aastatel on elamuehitus aktiivsemaks muutunud, ei suuda see tagada elamufondi taastuvvajadust. Kui eeldada, et elamufond suureneb uuselamute arvelt, siis hõlmas uute eluruumide arv 2008. aastal 0,8% (2007. aastal 1,1%) kogu elamufondist. Arenenud majandusega heaaluriikides peetakse elamufondi taastuvvajaduseks 4% aastas.

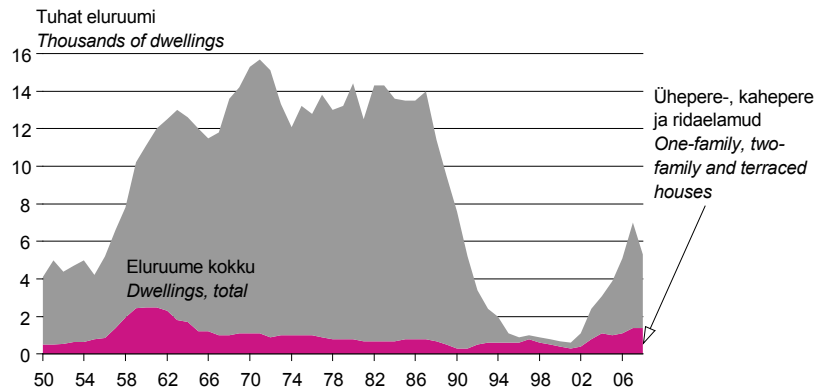
Kinnisvaratehingute arv ja nende väärtus on pidevalt suurenenud juba 1990. aastate algusest. Aastatel 2004–2006 oli Eesti kinnisvaraturg enneolematult elev, optimistlikud olid ka kinnisvaraturu edaspidise arengu prognoosid. 2007. aastal sai alguse jahtumine, millest on praeguseks saanud suur langus.

Elamuehitus

Uued eluruumid

Järgmine joonis kajastab elamuehitust läbi aastakümnete. 1950. aastatele oli iseloomulik nn hruštšovka-tüüpi elamute ehitamine. 1960. aastatel algas ulatuslik elamuehitus, ehitati põhiliselt suuri korterelamuid. Tallinnas alustati nn mägede rajamist, millele lisandusid Tartu Annelinn, Pärnu Mai elamurajoon, Viljandi Paalalinn ning Männimäe, Kohtla-Järve, Sillamäe ja Narva uued elamurajoonid. 1990. aastate algusest ei investeerinud riik enam elamuehitusse ja ka kohalike omavalitsuste võimalused olid väikesed. 1995.–2001. aastal ehitati peamiselt eramuid. Kõige vähem uusi eluruume (619) anti kasutusse 2001. aastal. 2002. aastast algas uus tõus, mis tänu soodsatele laenuitingimustele kestis 2007. aasta lõpuni. 2007. aastal lubati kasutusse 7073 uut eluruumi ja see on ka viimaste aastate rekord. Sama palju uusi eluruume valmis ka 1958. ja 1990. aastal. Jahenev majandus mõjutas ka eluasemeturgu — 2008. aastal valmis vaid 5300 eluruumi. Võtmeküsimuseks sai elanike ostujõud. Ostjatel tekkis võimalus valida eri projektide vahel ja üha määravamaks muutus eluruumi asukoht ja kvaliteet. Ehitusturul sagesid juhtumid, kus arendajad olid sunnitud oma äriprojektidest loobuma, sest eelmisel aastal koostatud projekte ei olnud võimalik ehitushindade tõusu tõttu ehitama hakata. Ehitushinnad kallinesid 2008. aastaks võrreldes 2005. aastaga ligi kolmandiku. Kiire hinnatõusu põhjus oli endiselt kallinev tööjõud, millele lisandus materjalipuudus.

Joonis 1 **Elamuehitus, 1950–2008**
 Figure 1 **Construction of new dwellings, 1950–2008**



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Aastatel 2000–2008 valmis ligi 30 000 uut eluruumi, kusjuures enam kui kolm neljandikku neist (24 500) ehitati viimasel viiel aastal. Aastatel 2004–2008 oli Eestis keskmiselt 568 000 leibkonda. Seega parandas iga 43. leibkond tuhandest oma elamistingimusi.

Table 1 **Kasutusse lubatud eluruumid elamu tüübi järgi, 2004–2008**
 Tabel 1 **Dwelling completions by type of residential building, 2004–2008**

Elamu tüüp	2004	2005	2006	2007	2008	Type of residential building
Ühepereelamud	918	790	760	904	932	One-family houses
Kahepereelamud	87	145	170	254	199	Two-family houses
Ridaelamud	93	84	168	254	253	Terraced houses
Korterelamud						Blocks of flats
1–2-korruselised	183	185	251	263	348	1–2-storeyed
3–5-korruselised	1 229	1 645	3 180	3 421	1 862	3–5-storeyed
6–8-korruselised	595	1 022	463	1 659	1 348	6–8-storeyed
vähemalt 9-korruselised	-	57	76	318	358	at least 9-storeyed
Kokku	3 105	3 928	5 068	7 073	5 300	Total

Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Tabel 2 **Kasutusse lubatud eluruumid, 2004–2008**
 Table 2 **Dwelling completions, 2004–2008**

	2004	2005	2006	2007	2008	
Arv 1000 inimese kohta	2,3	2,9	3,8	5,3	4,0	Number per 1000 inhabitants
Pind 1000 inimese kohta, m ²	205,4	241,9	291,8	422,4	341,9	Floor area per 1000 inhabitants, m ²
Keskmine suurus, m ²	89,2	82,9	77,3	80,1	86,5	Average floor area, m ²
Arv 1000 leibkonna kohta	5,6	7,1	9,0	12,3	9,1	Number per 1000 households

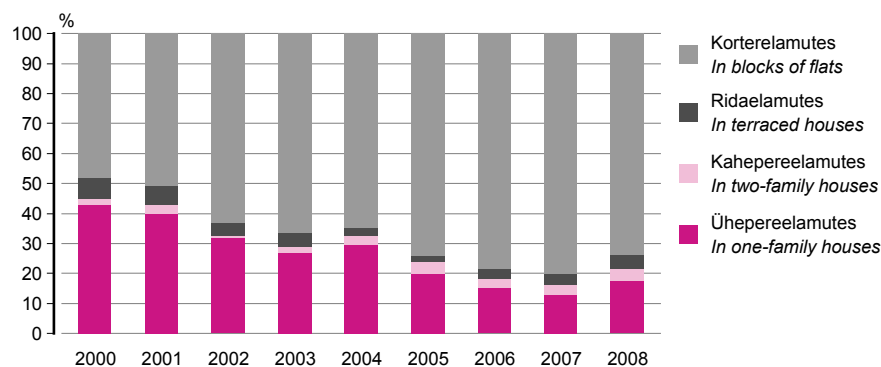
Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Eluruumide tüüp ja suurus

Aastatega on muutunud eelistused nii eluruumi suuruse kui ka asukoha suhtes. Aastatel 1995–2001, mil ehitati põhiliselt eramuid, olid ligi pooled uued eluruumid vähemalt neljatoalised ja eluruumide keskmine pind ulatus 100–121 ruutmeetri. 2002. aastast algas korterelamute ja 2-toaliste eluruumide võidukäik, mis kestis kuni 2007. aastani. Eluruumide keskmine pind vähenes, jõudes 2006. aastal oma madalaimale tasemele, siis valminud eluruumid olid keskmiselt enam kui 20 ruutmeetrit väiksemad kui 2002. aastal. 2007. aastast

hakkas valminud eluruumide keskmine pind taas suurenema, seda eelkõige ühe- ja kahepere- ning ridaelamute osatähtsuse kasvu tõttu. Kuigi ka 2008. aastal oli iga teine valminud eluruum veel kas kahe- või kolmetoaline, olid tarbija eelistused juba selgelt välja kujunenud. Viimastel aastatel enim levinud 3–5-korruselistes korterelamutes asuvate eluruumide osatähtsus langes 2007. aastaga võrreldes enam kui kümnendiku ja samal ajal vähenes ka 2–3-toaliste eluruumide osatähtsus.

Joonis 2 **Kasutusse lubatud eluruumide arv elamu tüübi järgi, 2000–2008**
Figure 2 *Number of rooms in dwelling completions by type of dwelling, 2000–2008*

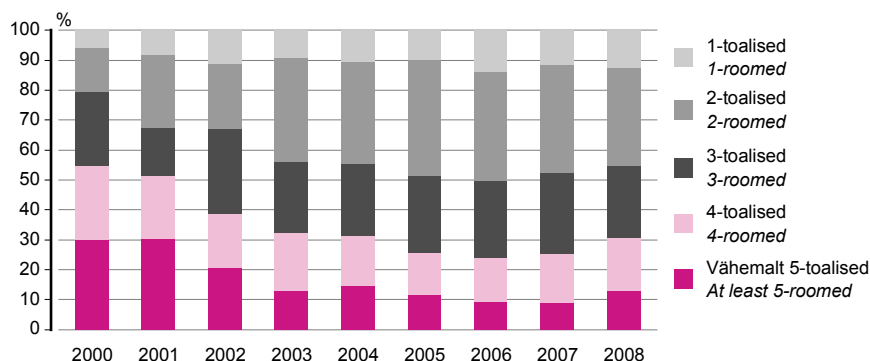


Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Aastaid on uute eluruumide hulgas olnud püsivaim 3-toaliste eluruumide osatähtsus. Enim on vähenenud vähemalt 5-toaliste eluruumide osatähtsus, mille üks põhjus on üha suurenevad kommunaalkulud.

Kui Järva maakonnas eelistatakse 5-toalisi eramuid, siis Hiiu, Jõgeva, Lääne, Põlva, Rapla, Valga, Viljandi ja Võru maakonnas on enamlevinud 4-toalised eramud. Nendes maakondades valminud eramute keskmine pind jääb 105 m² (Hiiu) ja 152 m² (Järva) vahele. Harju, Lääne-Viru, Pärnu, Saare ja Tartu maakonnas hõlmasid vaadeldud ajavahemikul valminud eluruumidest suurima osa 2-toalised eluruumid. Tegemist on üldjuhul maakonnakeskusesse ehitatud kortermajades asuvate eluruumidega.

Joonis 3 **Kasutusse lubatud eluruumid tubade arvu järgi, 2000–2008**
Figure 3 *Dwelling completions by number of rooms, 2000–2008*



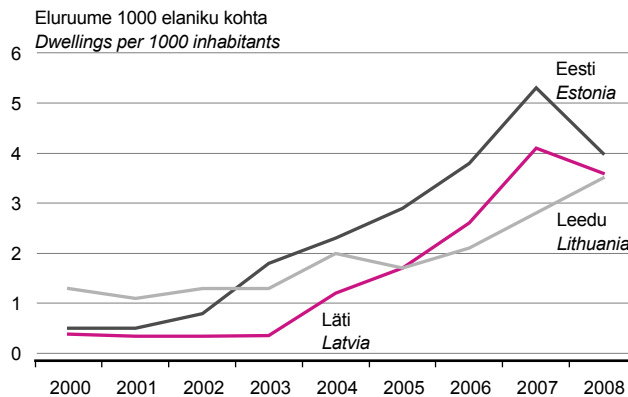
Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Aastatel 2000–2008 valminud uutest eluruumidest asub 48% (13 962) Tallinnas ja 22% (6370) Tallinna lähiümbruse valdades Harju maakonnas. Järgneb Tartu maakond 14%-ga (4121 eluruumi) ja Pärnu maakond 8%-ga (2496 eluruumi). Kõige vähem uusi eluruumi valmis neil aastatel Järva, Jõgeva ja Põlva maakonnas.

Uued eluruumid Eestis, Lätis ja Leedus

Leedu on aastaid olnud elamuehituses kõige stabiilsem. Leedu oli ka ainus Balti riik, kus uute eluruumide arvu kasv jätkus ka jaheneva majanduse tingimustes. 2008. aastal valmis Leedus uusi elurume neljandiku võrra rohkem kui 2007. aastal. Samal ajal Eestis ja Lätis uute eluruumide arv vähenes. Kui arvestada elanike arvu, siis on Eestil elamuehituses lõunanaabrite ees endiselt suur edumaa. Eestis valmis 2008. aastal 4,0 eluruumi 1000 elaniku kohta, Lätis 3,6 ja Leedus 3,5. Eestis sai aastaid madalseisus püsinud elamuehitus hoo sisse 2002. aastal, Lätis paar aastat hiljem.

Joonis 4 Uued eluruumid Balti riikides, 2000–2008
Figure 4 Dwelling completions in Baltic Republics, 2000–2008



Allikas: Statistikaamet, Läti Statistika keskbüroo, Leedu Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia, Central Statistical Bureau of Latvia, Statistics Lithuania.

Kõigis kolmes Balti riigis näitab elamistingimuste paranemist üha suurenev keskmine eluruumi pind elaniku kohta. Eestis on iga elaniku kohta keskmiselt 29 ruutmeetrit eluruumipinda, Lätis ja Leedus vastavalt 27 ja 25 ruutmeetrit. Keskmisel soomlasel on seevastu kasutada 38 ja sakslasel 42 ruutmeetrit eluruumipinda.

Nõudlus uute eluruumide järele väheneb

Maailma majandus on jahtunud üsna kiiresti. See on vähendanud tarbija ostujõudu ja kindlustunnet. Peale selle karmistasid pangad 2008. aastal laenuitingimusi. Kõik see on vähendanud nõudlust uute eluruumide järele.

Tabel 3 Ehitusloa saanud eluruumid, 2004–2008
Table 3 Building permits granted for construction of dwellings, 2004–2008

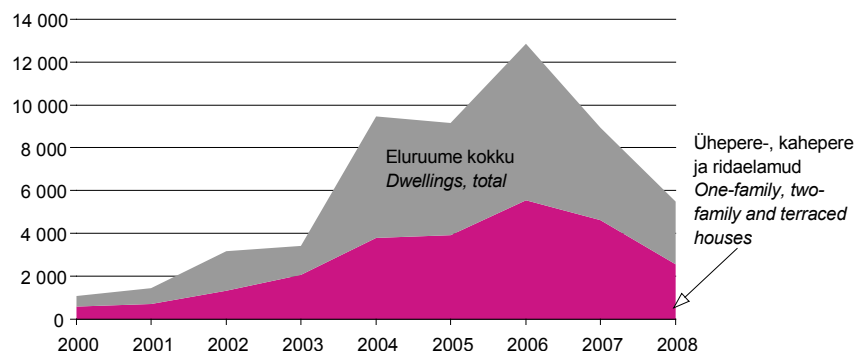
	2004	2005	2006	2007	2008	
Arv	9 447	9 151	12 863	8 925	5 468	Number
Pind, 1000 m ²	943,6	918,7	1 311,1	1 004,4	608,1	Floor area, 1000 m ²
Keskmine suurus, m ²	99,9	100,4	101,9	112,5	111,2	Average floor area, m ²

Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Nõudlust uute eluruumide järele näitab väljastatud ehituslubade arv. Rekordilisel ehk 2006. aastal väljastati ehitusluba ligi 12 900 eluruumi ehitamiseks. 2007. aastast alates on ehituslubade arv järjest vähenenud. 2008. aastal väljastati ehitusluba ligi 5500 eluruumi ehitamiseks — 2,5 korda vähem kui 2006. ja kolmandik vähem kui 2007. aastal. Uusarendusi lisandub üha vähem. Samal ajal on juba olemasolevate eluruumide pakkumine nõudlusest suurem.

Ehitusloa saanud eluruumide keskmine pind suureneb ja jäi kahel viimasel aastal (2007 ja 2008) 110 ruutmeetri lähedale. Sama tendents on ka sel aastal: 2009. aasta kolme kvartaliga on ehitusluba väljastatud 1290 eluruumi ehitamiseks, 83% neist on kas ühepere-, kahepere- või ridaelamutes. Eluruumi kavandatav keskmine pind on suurenenud 151 ruutmeetri. See näitab selgelt, et kaalukauss on kaldunud eramute ehitamise kasuks ja keskmist eluruumi pinda allapoole viiv korterelamute osatähtsus on märgatavalt vähenenud.

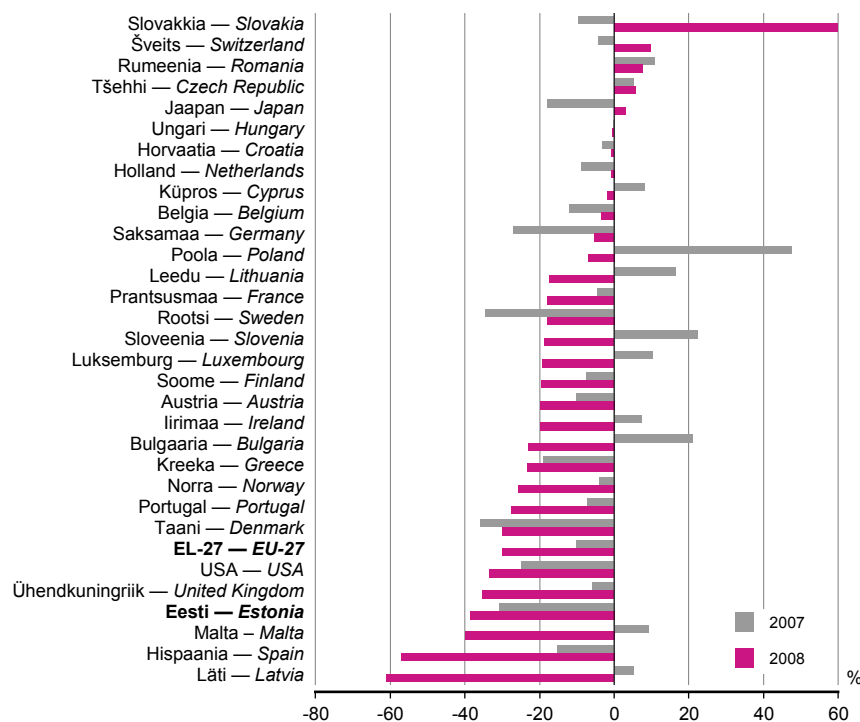
Joonis 5 **Ehitusloa saanud eluruumide arv elamu tüübi järgi, 2000–2008**
 Figure 5 **Number of building permits granted for construction of dwellings by type of residential building, 2000–2008**



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Uute arendusprojektide arv lähitulevikus sõltub ennekõike pankade laenuvalmidusest, juba olemasolevate eluruumide realiseerimise kiirusest ja elanikkonna laenuvõimelisuse kasvust. Arenduse võtmesõnaks jäävad edaspidigi vaatamata kõigele asukoht ja arhitektuur.

Joonis 6 **Ehitusloa saanud eluruumide arvu muutus Euroopas, USA-s ja Jaapanis, 2007 ja 2008**
 Figure 6 **Change in number of building permits granted for construction of dwellings in Europe, USA and Japan, 2007 and 2008**
 (eelmine aasta = 100 — previous year = 100)



Allikas: Eurostat.
 Source: Eurostat.

Jooniselt on näha, et elamuehitusturg on languses enamikus Euroopa Liidu riikides ning samuti ka USA-s ja Jaapanis.

USA-s hakkas ehitusloa saanud eluruumide arv järsult vähenema 2006. aastal, enamikus Euroopa riikides ja Jaapanis 2007. aastal. 2008. aastal olid võrdluses 2007. aastaga suuri langedajad Läti (-61%), Hispaania (-57%), Malta ja Eesti (-39%), Ühendkuningriik (-35%), USA (-33%) ja EL-27 (-30%). Ainukesed endiselt tõusutrendis liikuvad riigid olid Rumeenia

ja Tšehhi. Ehitusloa saanud eluruumidele arv suurenes 2008. aastal küll ka Leedus, Hollandis, Sloveenias, Küprosel, Poolas ja Bulgaarias, kuid kasvutempo on aeglustunud.

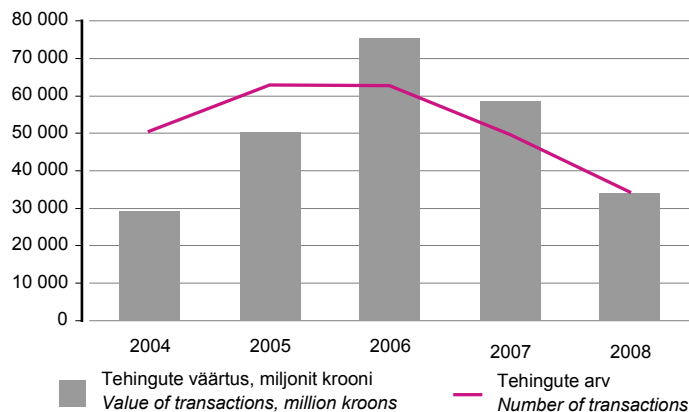
Kinnisvaratehingute statistika

Kinnisvaratehinguid eristatakse liigi järgi: kinkimine, ost-müük, vahetus või muu tehing. Ostu-müügitehingud hõlmavad suurema osa tehingutest, seetõttu kajastab ülevaade nende tehingute muutusi. Kinke- ja vahendustehingute arv on püsinud viimasel viiel aastal üsna stabiilsena. Seevastu ostu-müügi- ja muude tehingute arv on viimastel aastatel märgatavalt muutunud. 2008. aastal hõlmasid ostu-müügitehingud kaks kolmandikku kõigist tehingutest.

Kinnisvarabuumi kulminatsioon oli 2006. aastal. Sellele järgnes kasvutempo aeglustumine. Viimase kolme aastaga on tehingute arv vähenenud 45% ja nende väärtus 55%. Kokku tõestati 2004.–2008. aastal notariaalselt 260 500 kinnisvara ja hoonestusõiguse ostu-müügilepingut koguväärtusega 247 miljardit krooni. 2009. esimene pool ei näidanud kinnisvaraturu olukorra paranemise märke. Kahe esimese kvartali jooksul sõlmiti 11 900 tehingut 8,9 miljardit krooni eest. See teeb 36% vähem tehinguid ja kaks korda vähem koguväärtust kui 2008. aasta esimesel poolel ning neljandiku vähem tehinguid ja 38% vähem koguväärtust kui 2008. teisel poolel.

Kinnisvara ostu-müügitehingute arvu ja väärtuse vähenemine

Joonis 7 Notariaalselt tõestatud ostu-müügitehingute arv ja väärtus, 2004–2008
Figure 7 The number and value of notarised purchase-sale transactions, 2004–2008



Allikas: Maa-amet.
Source: Estonian Land Board.

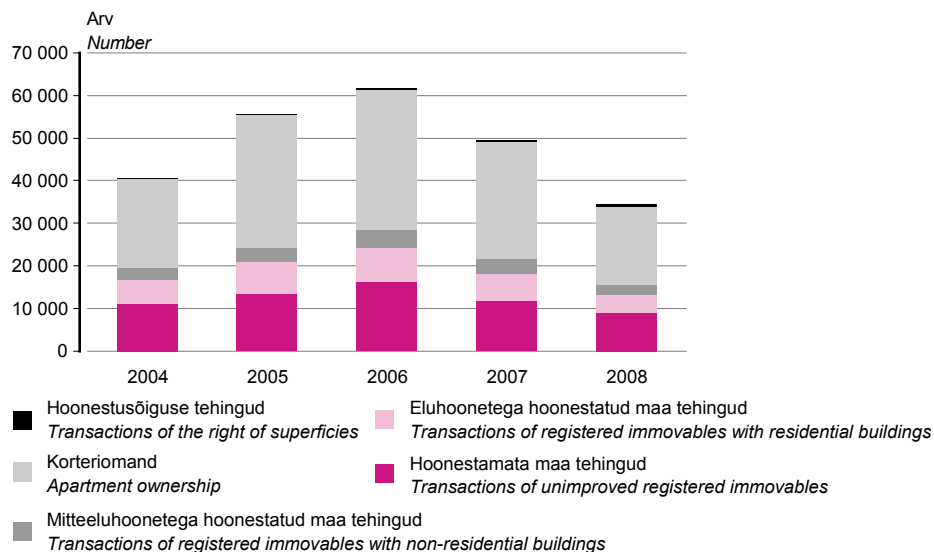
Tehingute jaotus liigiti ei ole muutunud

Tehingute koguarvu osatähtsus liigi järgi jäi vaatamata majandusolukorra muutustele stabiilseks. Nagu aastaid tagasi, tehti ka viimasel aastal üle poole kõikidest tehingutest korteriomandiga, üle neljandiku hoonestamata kinnistutega, keskmiselt 13% tehinguid sõlmiti eluhoonete ja 7% mitteeluhoonete haldajatega, kõige vähem ehk 1% tehinguid tehti hoonestusõiguse omajatega.

Kinnisvara ostu-müügitehingu keskmine väärtus langes

Kui suurim tehingute arv ja maht oli 2006. aastal, siis kinnisvaratehingu keskmine väärtus saavutas maksimumi aasta hiljem. 2007. aastal oli traditsiooniliselt kõrgeim tehingute keskmine väärtus (üle miljoni krooni) Harju, Pärnu, Tartu maakonnas ja nende maakondade suurimates linnades — Tallinnas, Pärnus, Tartus. 2008. aastal vähenesid kinnisasjade hinnad Ida-Viru maakonnas, kus tehingu keskmine väärtus vähenes üle kolmandiku. Samuti vähenesid kinnisasjade hinnad Harju ja Tartu maakonnas, kus tehingu keskmine väärtus vähenes viiendiku. Tartu maakonnas vähenes keskmine väärtus neljandiku, kuid kogu Lõuna-Eestis ei ületanud kümnendikku. 2008. aastal Lääne-Eesti tehingute keskmine väärtus ei muutunud. Kesk-Eestis vähenes kinnisvaratehingu keskmine väärtus 14%. Tehingu keskmine väärtus on endiselt langustrendis. 2009. aasta esimesel poolel vähenes kinnisvara keskmine väärtus võrreldes 2008. aastaga neljandiku. Eriti märkimisväärne hinnalangus oli Kirde-, Lääne- ja Põhja-Eestis, kus keskmine hind vähenes vastavalt 45%, 31% ja 21%.

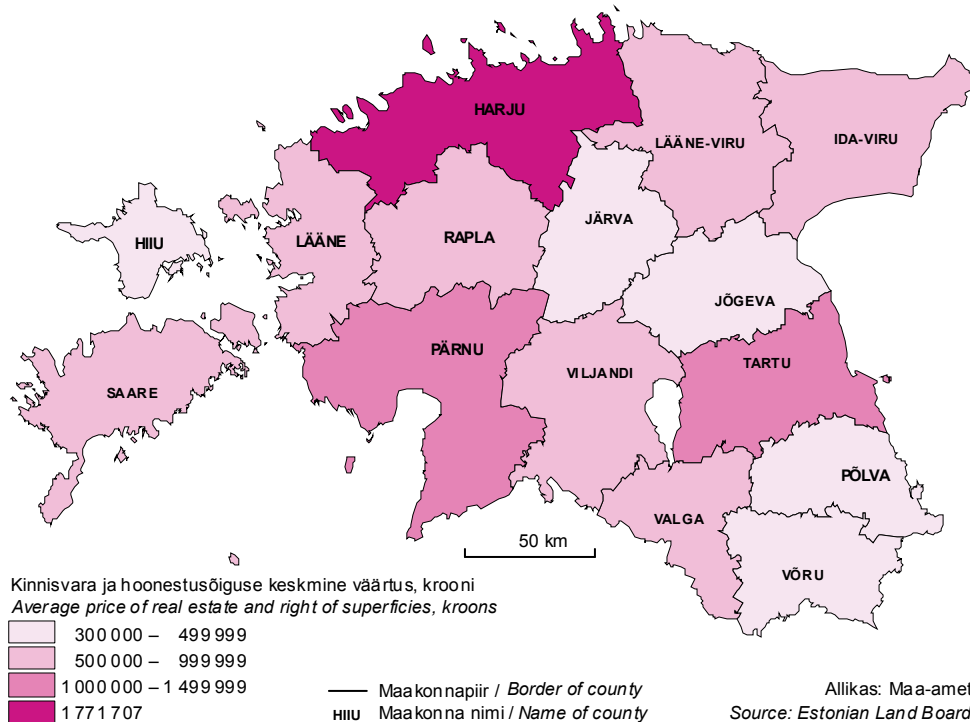
Joonis 8 **Notariaalselt tõestatud ostu-müügilepingute arv liigi järgi, 2004–2008**
 Figure 8 *The number of notarised purchase-sale contracts by type, 2004–2008*



Allikas: Maa-amet.
 Source: Estonian Land Board.

Kaart 1 **Notariaalselt tõestatud kinnisvara ja hoonestusõiguse ostu-müügitehingu keskmine väärtus, 2007**

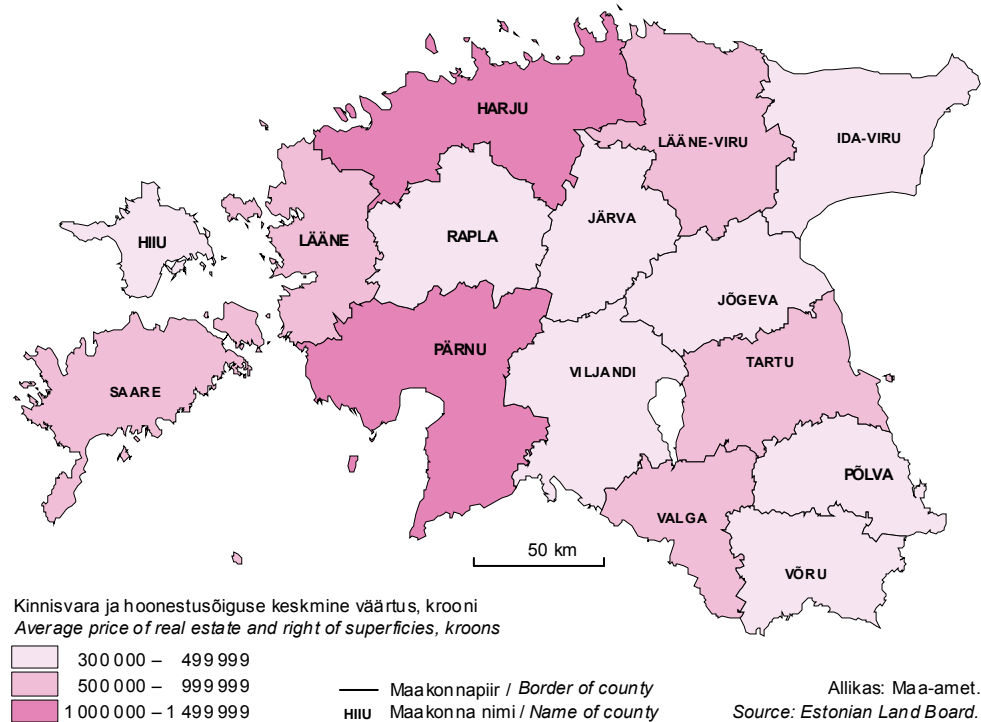
Map 1 *Average value of a notarised purchase-sale transaction of real estate and right of superficies, 2007*



Allikas: Maa-amet.
 Source: Estonian Land Board.

Kaart 2 **Notariaalselt tõestatud kinnisvara ja hoonestusõiguse ostu-müügitehingu keskmine väärtus, 2008**

Map 2 *Average value of a notarised purchase-sale transaction of real estate and right of superficies, 2008*



Kinnisvarabüroode vahendusel ostetud müüdüd korterite hinna langus

Kinnisvarabürood vahendavad keskmiselt kümnendiku kinnisvara ostu-müügitehingutest. Vaatamata tagasihoidlikule osatähtsusele kajastavad need tehingud selgelt kinnisvaraturu trende. Kinnisvarabüroode vahendusel ostetud-müüdüd korterite ruutmeetri keskmine hind oli samuti kõrgeim 2007. aastal. Korteri keskmine ruutmeetri hind tegi järsu hüppe üles 2006. aastal, kui võrreldes 2005. aastaga kallines 1-toalise korteri hind 56%, 2-toalise 37%, 3-toalise 27%. 2007. aastal suurenesid korterite hinnad võrreldes 2006. aastaga vastavalt vaid 10%, 8% ja 17%. Pärast seda algas keskmise ruutmeetri hinna langus. 2008. aastal ei ületanud kogu Eesti korterite keskmise ruutmeetri hinna langus võrreldes 2007. aastaga 10% piiri. 2009. aasta esimesel poolel langes eluhoonete ruutmeetri keskmine hind 2005. aasta tasemele: võrreldes 2008. aastaga odavnesid 1- ja 2-toalised korterid keskmiselt kolmandiku ja 3-toalised ligi neljandiku. Aastaid on olnud kõige nõutavamad 2-toalised korterid, mis hõlmavad keskmiselt 40% eluruumide ostu-müügitehingutest, 3-toaliste korterite arvele jääb ligi neljandik sõlmitud tehingutest, 1-toalised hõlmavad ligi viiendiku ja ühepereelamud veidi üle kümnendiku.

Nõudlus uute ja heas seisukorras korterite järele suureneb pidevalt

Uute ja heas seisukorras korterite osatähtsus on alates 2004. aastast suurenenud kümnendiku ja jõudis 2008. aastal 50%-ni. Rahuldavas seisukorras hoonete ja ruumide osatähtsus on üsna stabiilne ja hõlmab ligi kolmandiku tehingutest. Viiendik on remonti vajavad ruumid.

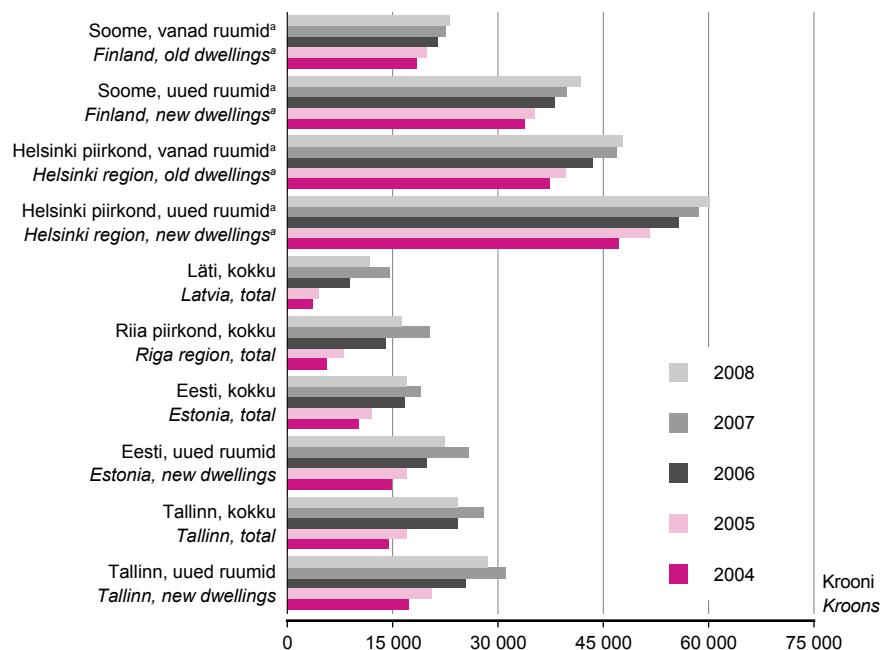
2007. aastal tõusis enim remonti vajavate, rahuldavas ja heas seisukorras 1-toaliste ja heas seisukorras 2-toaliste korterite keskmine ruutmeetri hind, võrreldes 2004. aastaga oli suurenemine rohkem kui kahekordne.

Tabel 4 Kinnisvarabüroode vahendusel ostetud-müüdud korterite keskmine ruutmeetri hind kvaliteediklassi järgi, 2004–2008

 Table 4 Average purchase-sale price per square metre of dwellings intermediated by real estate agencies by quality, 2004–2008
(krooni — kroons)

Kvaliteediklass	2004	2005	2006	2007	2008	Quality class
Remonti vajavad hooned ja ruumid						Buildings and premises in need of repair
1-toalised	8 700	9 700	15 300	18 200	14 100	1-roomed
2-toalised	8 050	9 900	14 300	15 500	13 800	2-roomed
3-toalised	7 800	10 200	12 800	15 100	13 200	3-roomed
4-toalised	9 400	10 200	11 100	15 800	11 300	4-roomed
Rahuldavas seisukorras hooned ja ruumid						Buildings and premises in satisfactory condition
1-toalised	9 100	10 400	19 600	20 500	18 300	1-roomed
2-toalised	10 400	10 700	17 900	19 000	18 000	2-roomed
3-toalised	9 800	10 600	17 100	18 400	15 700	3-roomed
4-toalised	10 300	10 500	14 200	17 200	17 000	4-roomed
Heas seisukorras hooned ja ruumid						Buildings and premises in good condition
1-toalised	11 400	15 500	23 600	24 500	19 900	1-roomed
2-toalised	11 000	16 800	24 200	24 500	21 400	2-roomed
3-toalised	12 600	15 500	22 100	22 800	19 800	3-roomed
4-toalised	11 200	13 900	20 200	20 700	18 500	4-roomed
Uued hooned ja ruumid						New buildings and premises
1-toalised	15 800	18 100	22 600	28 200	27 200	1-roomed
2-toalised	15 900	18 100	21 800	26 700	24 800	2-roomed
3-toalised	15 400	17 300	19 100	27 100	24 500	3-roomed
4-toalised	18 700	19 700	20 700	28 000	22 900	4-roomed

Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

 Joonis 9 Ostetud-müüdud korterite keskmine ruutmeetri hind Eestis, Lätis ja Soomes, 2004–2008
Table 9 Average purchase-sale prices per square metre of dwellings in Estonia, Latvia and Finland, 2004–2008


^a Esialgsed andmed 2008. aasta kohta.

^a Preliminary data for the year 2008.

Allikas: Statistikaamet, Tilastokeskus, Läti Statistika Keskbüroo.
Source: Statistics Estonia, Statistics Finland, Central Statistical Bureau of Latvia.

Eluruumide keskmine hind Eesti naaberriikides

Nii Eestis kui ka Lätis leidis korterite ruutmeetri keskmise hinna järsk tõus aset 2006. aastal. 2008. aastal langes keskmine ruutmeetri hind Lätis võrreldes 2007. aastaga viiendiku, Eestis keskmiselt kümnendiku. Samal ajal Soomes korterite hinnad ei odavnenu.

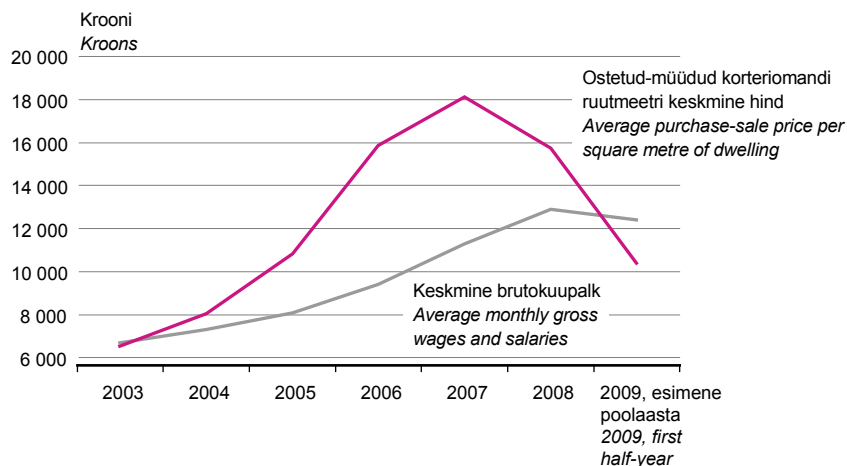
Keskmise palga ja ruutmeetri keskmise hinna suhe

Üks elanikkonna ostuvõime hindamisel kasutatav näitaja on elamispinna ruutmeetri hinna ja keskmise kuupalga suhe. (Kinnisvaraturu ...2009)

Elamispinna ruutmeetrihinna ja keskmise kuupalga erinevus oli väike 2004. aastani. 2006. ja 2007. aastal oli elamispinna ruutmeetri hinna ja keskmise kuupalga erinevus suurim — elamispinna ühe ruutmeetri eest tuli maksta ligi kaks kuupalka. 2008. aastal vähenes taas kuupalga ja ruutmeetri hinna erinevus. 2009. aasta esimesel poolel oli korterite ruutmeetri hind ligi viiendiku odavam kui keskmine brutokuupalk. Elanike ostujõud justkui ei vähenenud, kuid kinnisvaraturu olukorra paranemist ei järgnenud. Selle taga on ebakindlus tuleviku ees, töötus, rangemaks muutunud eluasemelaenu saamise tingimused jms. 2006. ja 2007. aastal, mil elamispinna ruutmeetri hinna ja kuupalga vahe oli suurim, olid kinnisvara hinnad üle paisutatud kergesti saadud laenu tõttu. Optimistlikud majandusprognosid soodustasid kinnisvaraturu aktiivsust ja elamispinna ruutmeetri hinna suurenemist.

Joonis 10 **Keskmise brutokuupalga ja ostetud-müüdud korteriomandi ruutmeetri keskmise hinna suhe, 2003 – esimene poolaasta 2009**

Figure 10 *Ratio of the average monthly gross wages and salaries to the average purchase-sale price per square metre of dwellings, 2003 – first half-year of 2009*



Allikas: Statistikaamet, Maa-amet.

Source: Statistics Estonia, Estonian Land Board.

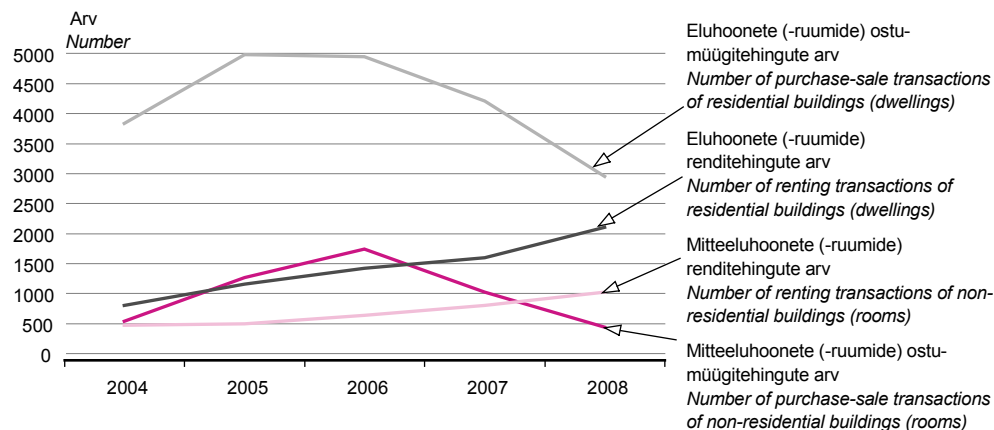
Eluhoonete ja mitteeluhoonete renditehingute kasv

Kinnisvarabüroode andmetel oli 2004.–2007. aastal rendi- ja ostu-müügitehingute suhe võrdlemisi stabiilne. 2008. aastal tõusis renditehingute arv võrreldes 2007. aastaga järsult (32%) ja ostu-müügitehingute arv vähenes 30%. Eesti elanikud on oma eelistustes konservatiivsed: ligi pool rentnikest eelistab 2-toalisi kortereid, neljandik 1-toalisi, viiendik 3-toalisi, ühepereelamuid on vaid 2%-l tarbijatest. 2008. aastal suurenes võrreldes 2007. aastaga paremas seisukorras korterite rendinõudlus ja vähenes remonti vajavate korterite rendinõudlus. Nõudlus rahuldavas ja heas seisukorras korterite järele suurenes märkimisväärselt — keskmiselt 40%, huvi uute korterite vastu kasvas veidi üle kümnendiku.

2005.–2007. aastal hõlmasid büroopindade tehingud kõigist kinnisvarabüroode vahendatud mitteeluhoonete ja -ruumide renditehingutest kaks kolmandikku. 2008. aastal huvi büroode rendi vastu vähenes, büroode renditehingute osa langes 50%-ni ehk 2004. aasta tasemele. Nõudlus kaubandus- ja teeninduspindade ning tootmis- ja laopindade järele oli võrdlemisi stabiilne — mõlemale läks ligi viiendik mitteeluhoonete ja mitteeluruumide renditehingutest. Võrreldes 2007. aastaga suurenes 2008. aastal huvi rahuldavas seisukorras mitteeluhoonete ja mitteeluruumide vastu 30%-st 39%-ni. Samal ajal vähenes kümnendiku võrra (47%-ni) heas seisukorras ja uute mitteeluhoonete ja ruumide osatähtsus.

Joonis 11 **Kinnisvarabüroode vahendusel ostetud-müüdud ja renditud eluhoonete (-ruumide) ja mitteeluhoonetega (-ruumidega) sõlmitud tehingute arv, 2004–2008**

Figure 11 *The number of purchase-sale and renting transactions of residential buildings (dwellings) and non-residential buildings (rooms) intermediated by real estate agencies, 2004–2008*



Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Kokkuvõte

Aastatel 2000–2006 oli ehitus- kui ka kinnisvaraturg tõusutrendis. Arengut soodustas majanduse stabiilne areng, ettevõtete investeerimisaktiivsus, soodsad laenuitingimused ja suur nõudlus uute elamispindade järele.

Kahte viimast aastat iseloomustavad turu ülekuumenemine, laenuintresside kasv, teravnev konkurents ettevõtete vahel ja muutused maailmamajanduses. Kinnisvaraturu mõju on tunda mitmes valdkonnas — alates pangandusest kuni tööstuse, arendajate, projekteerijate, kaubanduse ja disainijateni, kes olid viimastel aastatel buumist kasu saanud. Kõige suuremad kannatajad on arendajad, kes tegid kinnisvaraturul buumi lõpul suuri investeeringuid, kuid nende realiseerimise ajaks olid hinnad juba langenud ja saadav tulu väiksem kui võetud laenukoormus.

Eesti Konjunktuuriinstituudi (2009) konjunktuuribaromeetri uuringute tulemuste järgi oli tarbijate ja ettevõtjate kindlustunne rekordiliselt madalal tasemel. 2009. aasta esimesel poolel selget trendi veel ei olnud. Arvamused on vastuolulised. Kinnisvaraturul räägitakse juba esimestest paranemise märkidest. Et ehitusturg on teiste majandusharudega võrreldes üldjuhul nihkes, siis ehitusturul positiivseid trende veel niipea oodata ei ole.

Kirjandus Bibliography

Eesti eluasemevaldkonna arengukava 2008–2013. (2008). Vabariigi Valitsus [www] http://www.valitsus.ee/failid/eluasemevaldkonna_arengukava_2008_2013.pdf (8.10.2009).

Eesti panga valuutakursid. (2009). Eesti Pank [www] http://www.eestipank.info/dynamic/erp/erp_et.jsp (05.10.2009).

Eurostati andmebaas. [e-andmebaas] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/short_term_business_statistics/data/database (07.10.2009).

Kinnisvaraturu analüüs, 2009 II poolaasta. (2009). Domus Kinnisvara. [www] <http://www.domuskinnisvara.ee/main.php?id=ee/uudised/kinnisvaraturu-ylevaade-2009-ii-poolaasta> (12.10.2009).

Konjunktuur, nr 167–170. (2008–2009). Eesti Konjunktuuriinstituut: Tallinn.

Läti Statistika Keskbüroo. [e-andmebaas] <http://www.csb.gov.lv/csp/content/?lng=en&cat=355> (07.10.2009).

Leedu Statistikaameti andmebaas [e-andmebaas] <http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectTable/omrade0.asp?SubjectCode=S3&PLanguage=1&ShoNews=OFF> (07.10.2009).

Maa-ameti andmebaas. [e-andmebaas] <http://www.maaamet.ee/kinnisvara/htraru/> (19.10.2009).

Tilastokeskus. (2009). [www] http://www.stat.fi/til/asu_en.html (21.09.2009).

DEVELOPMENT OF THE DWELLING CONSTRUCTION AND REAL ESTATE MARKET DURING THE LAST DECADE

Olga Smirnova, Merike Sinisaar
Statistics Estonia

Construction and real estate are the fields of activity many people are inclined to talk about.

In 2003–2007 people talked mainly about the construction and real estate boom, but during the last two years about the deep crisis in those fields of activity.

Introduction

This article reviews the development of construction and real estate markets.

During the boom in 2003–2007 the construction market grew on account of new building constructions — that is why this article provides an overview of the construction of new dwellings. Dwelling is a one-family house, section of a two-family or a terraced house, or a flat, which consists of one or more rooms, meets sanitary engineering requirements and is suitable for permanent residence.

The main task of the Estonian dwelling construction is to provide the residents of Estonia with appropriate dwellings, the sustainable dwelling stock of good quality, variety of dwelling areas, balanced and sustainable development (the development plan of dwelling construction of Estonia, 2008–2013). Although the dwelling construction has been active during the last years, it has not reached the volume that would cover the normal amortisation of dwelling stock. The number of dwelling completions in 2008 accounted for only 0.8% of total dwelling stock (1.1% in 2007), presumed that dwelling stock grew only on account of new building construction. In welfare states the renewable coefficient is 4%.

The number and value of real estate transactions was constantly increasing since the beginning of the 90s. In 2004–2006 unexpected activeness and optimistic economic forecasts dominated on the Estonian real estate market. However, a downward tendency started in 2007 and by now the real estate market has reached a deep recession.

Dwelling construction

New dwellings

Figure 1 presents the construction of new dwellings through the decades. It was typical of the 1950s to build the 'khrushchyovka' type blocks of flats. Starting from the beginning of the nineties, the government stopped making investments in dwelling construction; also local governments had small resources. In 1995–2001 mainly one-, two-family houses and terraced houses were built. In 2001, the record-low year, only 619 dwellings were completed. In 2002 the number of dwelling completions started to increase after a period of decline lasting for several years. Due to favourable loan conditions the growth continued till the end of 2007. In 2007 the number of dwelling completions was 7,073, which is the record of the last years. The same number of dwellings was completed also in 1958 and 1990. The construction market is strongly influenced by decline. Only 5,300 dwellings were completed in 2008. The purchasing power of population became the key question. The customers could select between different dwelling projects and the quality and location of dwellings became more important. The number of cases on construction market where the developers could not put into practice the projects drawn in the previous year because of the rise in construction prices. In 2008 compared to 2005, construction prices had increased by a third. It was mainly influenced by the increase in the labour costs, accompanied by the deficiency of construction material. In 2000–2008, about 30,000 dwellings were completed, of which

more than three fourths (24,500) were completed during last five years. There were on an average 568,000 households in Estonia over the period 2004–2008. Consequently, each 43rd household out of a thousand improved their living conditions.

Type and size of dwellings

Preferences for size and location of dwellings have changed over years. In 1995–2001 mainly one-, two-family houses and terraced houses were built. About half of dwellings built in this period have four or more rooms with the average useful floor area of 100–121 square metres. Since 2002 to 2007, as a result of more active construction of blocks and flats, dwellings with 2 rooms predominated. The average floor area per dwelling decreased, reaching its lowest level in 2006. In 2006 compared to 2002, the completed dwellings were on average 20 square metres smaller. In 2007 the average floor area per dwelling started to increase again due to the construction of one-, two-family houses and terraced houses. Although in 2008 every second completed dwelling had two or three rooms, the priorities of customers had changed. The share of dwellings situated in 3–5-storeyed blocks of flats, which was the most widespread type of building in the last years, decreased by more than a tenth compared to 2007. At the same time the share of dwellings with 2–3 rooms also decreased.

Among the new dwellings the share of dwellings with 3 rooms has been most stable over the years. The share of dwellings with 5 and more rooms decreased the most, one of the reason for this were increasing public utilities (Tables 1, 2 and Figures 2, 3).

If 5-roomed dwellings are preferred in Järva county, then in Hiiu, Jõgeva, Lääne, Põlva, Rapla, Valga, Viljandi and Võru counties 4-roomed dwellings are the most popular. In these counties the average floor area per dwelling stayed from 105 square metres (Hiiu county) to 152 square metres (Järva county). 2-roomed dwellings account for the biggest share of completed dwellings in Harju, Lääne-Viru, Pärnu, Saare and Tartu counties in this period. In general these dwellings are situated in blocks of flats built in county centres.

Of completed dwellings in 2000–2008, 48% (13,962 dwellings) are situated in Tallinn and 22% (6,370 dwellings) in rural municipalities of Harju county in the neighbourhood of Tallinn. 14% (4,121 dwellings) are situated in Tartu and 8% (2,496 dwellings) in Pärnu county. The number of completed dwellings during this period was the smallest in Järva, Jõgeva and Põlva counties.

New dwellings in Estonia, Latvia and Lithuania

Among the Baltic States, dwelling construction has been most stable in Lithuania. Lithuania was the only Baltic Republic where the increase in the number of new dwellings continued during the recession. In 2008 compared to 2007 the dwelling completion increased by a fourth there. In Estonia and in Latvia the dwelling construction decreased. Taking into consideration the population number, Estonia continuously takes the lead in front of Latvia and Lithuania in dwelling construction. 4 new dwellings per 1,000 inhabitants were built in Estonia in 2008 — in Latvia and Lithuania 3.6 and 3.5, respectively.

In Estonia, after a period of decline, the dwelling construction enlivened in 2002, in Latvia a couple of years later (Figure 4).

The constantly rising average floor area per inhabitant shows the improvement of living conditions in all the three Baltic States. In Estonia the average floor area per inhabitant is 29 square metres — in Latvia and Lithuania 27 and 25 square metres, respectively. The average floor area in Finland is 38 square metres and in Germany 42 square metres.

The demand for new dwellings is decreasing

The decline in the economy of Estonia as well as in the whole world has been quite fast. This has reduced consumers' purchase power and feeling of security, in addition restricted loan terms in 2008. All the above mentioned factors have decreased the demand for new dwellings (Table 3).

The number of building permits granted for construction of dwellings shows the demand for new dwellings. In 2006, the record-high year, building permits were granted for the construction of nearly 12,900 dwellings. Since 2007, the number of building permits has been continuously decreasing. In 2008, building permits were granted for the construction of nearly 5,500 dwellings — 2.5 times less than in 2006 and by a third less than in 2007. The number of new development is decreasing. At the same time offers exceed the demand on the dwelling construction market.

The average floor area of dwellings that have been granted the building permit increases, staying around 110 square metres in two last years (2007 and 2008). The same tendency is continuing in the present year, too. During the three quarters of 2009, building permits were granted for the construction of 1,290 dwellings, of which 83% are situated in one- and two-family or terraced houses (Figure 5). The planned average floor area of a dwelling has increased to 151 square metres. It is obvious that the scale has turned for the construction of private houses; and the share of block of flats that reduces the average floor area of dwellings has decreased significantly.

The number of new development projects in the nearest future depends first and foremost on loan conditions of banks, the realisation of already existing dwellings and the growth of population's loan worthiness. In spite of everything, location and architecture of dwellings will remain the keywords of development also in the future.

Figure 6 shows that the dwelling construction market is declining in most European Union Member States as well as in the United States and Japan.

In 2006, the dwelling construction market in the US started to decrease, the same happened in the majority of European countries and Japan in 2007. In 2008 compared to 2007, the decline was the biggest in Latvia (-61%), Spain (-57%), Malta and Estonia (-39%), United Kingdom (-35%), USA (-33%) and EU-27 (-30%). Only Romania and Czech Republic continued in growth trend. Although in 2008 the number of building permits granted for dwelling construction increased in Lithuania, Netherlands, Slovenia, Cyprus, Poland and Bulgaria, the growth rate has slowed down.

Statistics of real estate transactions

The real estate transactions are distinguished by type: gift, purchase-sale, exchange or other transaction. Purchase-sale transactions account for the largest share of real estate contracts. That is the reason why the present chapter reviews the trends of purchase-sale transactions. The number of gift and exchange transactions has remained relatively stable during the last 5 years. On the other hand the number of purchase-sale and other transactions has changed essentially during last years. In 2008 the purchase-sale transactions accounted for two thirds of all contracts.

Decrease in the number and value of purchase-sale transactions

The peak of the boom on the real estate market was in 2006. Then the slowdown of the growth of the real estate market started. During the last three years the number of transactions decreased by 45% and their value by 55%. In 2004–2008, 260,500 purchase-sale contracts and rights of superficies with the total value of 247 billion kroons were notarised. The 1st half-year of 2009 did not show the signs of recovery. During the 1st half-year of 2009 only 11,900 purchase-sale contracts with 8.9 billion kroons value were concluded. It is 36% transactions less and two times less of total value compared to the 1st half of 2008; and one fourth less transactions and 38% less of total value than in the 2nd half of 2008.

The distribution of transactions by type has not changed

The percentage of the total number of transactions by type is stable in spite of economic trends. As years ago, more than a half of all transactions are transactions with apartments, more than a fourth — contracts with immovables without buildings. Almost 13% of transactions are carried out with residential buildings, 7% — with non-residential buildings, the least, 1% — with rights of superficies.

The average value of a real estate transaction decreased

If the number and value of transactions was the greatest in 2006, then the average price of transactions reached its peak one year later. Traditionally in 2007 the highest average value of transactions (over million kroons) was in Harju, Pärnu and Tartu counties and in their largest cities — Tallinn, Pärnu and Tartu. In 2008 the average price in Ida-Viru county decreased by more than one third; in Harju and Tartu counties the average price decreased by one a fifth. The average price in Tartu county decreased by a fourth, but the annual average price decline in Southern Estonia did not exceed one tenth. The average price of real estate in Western Estonia did not change in 2008. In Central Estonia the average price of a real estate transaction decreased by 14%. The trend of the decline of the average price of a transaction continues. During the 1st half-year of 2009 the average price of real estate

decreased by a fourth compared to 2008. The price decrease was most significant in North-Eastern, Western and Northern Estonia, where the prices decreased by 45%, 31% and 21%, respectively.

Decrease in the purchase-sale prices of dwellings intermediated by real estate agencies

The real estate agencies intermediate on an average one tenth of notarised purchase-sale contracts. Regardless of the moderate share, these transactions clearly reflect the dominating trends on the real estate market. The average purchase-sale prices of dwellings intermediated by real estate agencies were on their peak also in 2007. At the same time the average prices of dwellings per square metre rose abruptly in 2006, when the price of a one-roomed apartment increased 56% compared to 2005, the price of a two-roomed apartment — 37%, of a three-roomed apartment — 27%. In 2007 compared to 2006, the prices of dwellings increased by 10%, 8% and 17%, respectively. After that the average price per square metre started to decrease. In 2008 compared to 2007, the decline of the average price per square metre of Estonian dwellings did not exceed the threshold of 10%. In the 1st half of 2009 the average price per square metre of dwellings decreased to the price level of 2005; compared to 2008, one- and two-roomed apartments cheapened on an average by a third and three-roomed apartments — by almost a fourth. Traditionally two-roomed apartments are the most demanded, accounting for on an average 40% of the purchase-sale contracts of dwellings. Transactions with three-roomed apartments account for almost a fourth of the purchase-sale contracts; transactions with one-roomed apartments — about a fifth and transactions with one-family dwellings — slightly over a tenth of purchase-sale contracts.

The demand for new dwellings in good condition is constantly growing

The share of new dwellings in good condition has grown by a tenth since 2004 and reached the level of 50% in 2008. The percentage of dwellings in satisfactory condition is relatively stable and accounts for about a third of purchase-sale contracts. A fifth of dwellings are buildings and premises in need of repair.

In 2007 compared to 2004, the average price per square metre of one-roomed apartments in need of repair, in satisfactory and in good condition and the average price per square metre of two-roomed apartments in good condition increased the most — more than twice.

Average price of dwellings in the neighbouring countries of Estonia

In Estonia and in Latvia, the average prices per square metre of dwellings increased rapidly in 2006. In 2008 the average prices of dwellings per square metre in Latvia decreased by a fifth compared to 2007. In the same period the average price of dwellings per square metre in Estonia decreased by a tenth. The prices of dwellings in Finland did not decrease in this period.

Ratio of the average monthly gross wages and salaries to the average price per square metre

One of indicators to estimate the purchasing power of population is the ratio of the average price per square metre of dwellings and average monthly gross wages and salaries. (Kinnisvaraturu ... 2009)

The gap between the average price per square metre and average monthly gross wages was small until 2004. In 2006 and 2007 the difference was the biggest — the price of one square metre was almost two average monthly gross wages. In 2008 the difference diminished again. In the 1st half of 2009 the average dwelling price per square metre was nearly by a fifth lower than the average monthly gross wages. The purchasing power of population did not decrease, but the recovery of real estate market did not follow. The reasons are uncertainty in future, unemployment, more strict terms of getting housing loans, etc. In 2006 and 2007, when the gap between the average price per square metre of dwellings and average monthly gross wages was the biggest, the real estate prices were overestimated because of easily received housing loans. The optimistic economic forecasts promoted activeness on real estate market and increase of the dwelling prices per square metre (Kinnisvaraturu ... 2009).

Increase in the renting transactions with residential and non-residential buildings

According to the data of real estate agencies, the ratio of renting and purchase-sale transactions was relatively stable in 2004–2007. In 2008 compared to 2007, the number of renting transactions increased rapidly (32%) and the number of purchase-sale transactions decreased by 30%. Residents of Estonia are conservative in their preferences: almost half of real estate consumers prefer two-roomed apartments, one fourth — one-roomed apartments, one fifth — three-roomed apartments, 2% — one-family dwellings. In 2008 compared to 2007, the demand for renting dwellings in good condition increased and the

demand for renting dwellings in need of repair decreased. The demand for apartments in satisfactory and good condition increased remarkably — on average 40%. The demand for new apartments increased slightly more than one tenth.

In 2005–2007, transactions for renting office premises accounted for two thirds of all transactions with non-residential rooms and buildings intermediated by real estate agencies. In 2008 the share of transactions for renting office premises decreased to 50% i.e. to the level of 2004. The demand for shops and trade centres and for warehouses premises is quite stable — both account for about a fifth of renting transactions with non-residential rooms and buildings. In 2008 compared to 2007, the demand for non-residential rooms and buildings in satisfactory condition increased from 30% to 39%. At the same time the percentage of new non-residential rooms and buildings and non-residential rooms and buildings in good condition decreased by a tenth (up to 47%).

Summary

In 2000–2006 construction and real estate market was moving in increasing trend in Estonia. The progress was promoted by stable economic development, investment activeness of enterprises, favourable loan conditions and great demand for new dwellings

Two last years on the market could be characterised by overheating of the market, increase of loan interests, growing competition between enterprises and changes in the Estonian and world economy. The real estate market influences several economic sectors — banks, industry, development of construction projects, engineering design, trade, interior design — those who have gained profit from the growing market. The construction projects' developers suffered most. They invested in new projects on the real estate market at the end of the boom, but by the time of project realization the prices of real estate had decreased and the income did not cover the loan burden.

According to the Estonian Business Tendency Survey (2009) conducted by the Estonian Institute of Economic Research the consumer confidence indicator and the economic sentiment indicator were on a record-low level. The 1st half-year of 2009 did not show a clear trend for the future. The signals are contradictory. Experts speak about the first signs of recovery on the real estate market. In the construction sector the positive trends are not yet expected as the construction market is in general in bias compared with the rest of economy.

KOOSTOOTMINE KUI ENERGIASÄÄSTUVÕIMALUS

Helle Truuts, Rita Raudjärv
Statistikaamet

Praeguses ühiskonnas on energeetika majanduse jätkusuutlikkuse ja efektiivsuse alus. Samal ajal ei tohi majanduse areng hävitada keskkonda. Energia kasutamise efektiivsus Eestis on väike. Sise-majanduse koguprodukti (SKP) energiamahukus on Eestis küll tunduvalt vähenenud, kuid jääb veel märgatavalt maha Euroopa Liidu keskmisest tasemest, samuti paljude võrreldava kliimaga lähiriikidest. Ennekõike on see tingitud meie SKP madalast tasemest. Eestis on energia säästlikumaks ja efektiivsemaks kasutamiseks olemas suur potentsiaal, mille üks eesmärke on elektri ja soojuste koostootmine.

Sissejuhatus

Enamiku elektritootmismeetodite puhul tekib paralleelselt elektriga soojus, mis jääb aga kasutamata ja eraldub auruna jahutustornide kaudu atmosfääri. Koostootmine lähtub seisukohast, et see tasuta küte tuleks ära kasutada ja niimoodi suurendada energiat tootva jaama tootlikkust.

Praegune keskmine elektritootmise kasutegur Euroopa Liidu soojusjõujaamades on 40%. Kui tekkiv soojus ära kasutada, saaks koostootmisjaama üldist kasutegurit tunduvalt suurendada. Ühtaegu peab selleks olema piisav nõudlus soojusenergia järele, mille tagab tavaliselt kaugküttevõrgu või tootmisprotsessi olemasolu.

Selles ülevaates on analüüsitud Eesti energiamajanduses toimunud viimastel aastatel võrdluses teiste riikidega, keskendutakse rohkem koostootmisenergia probleemidele.

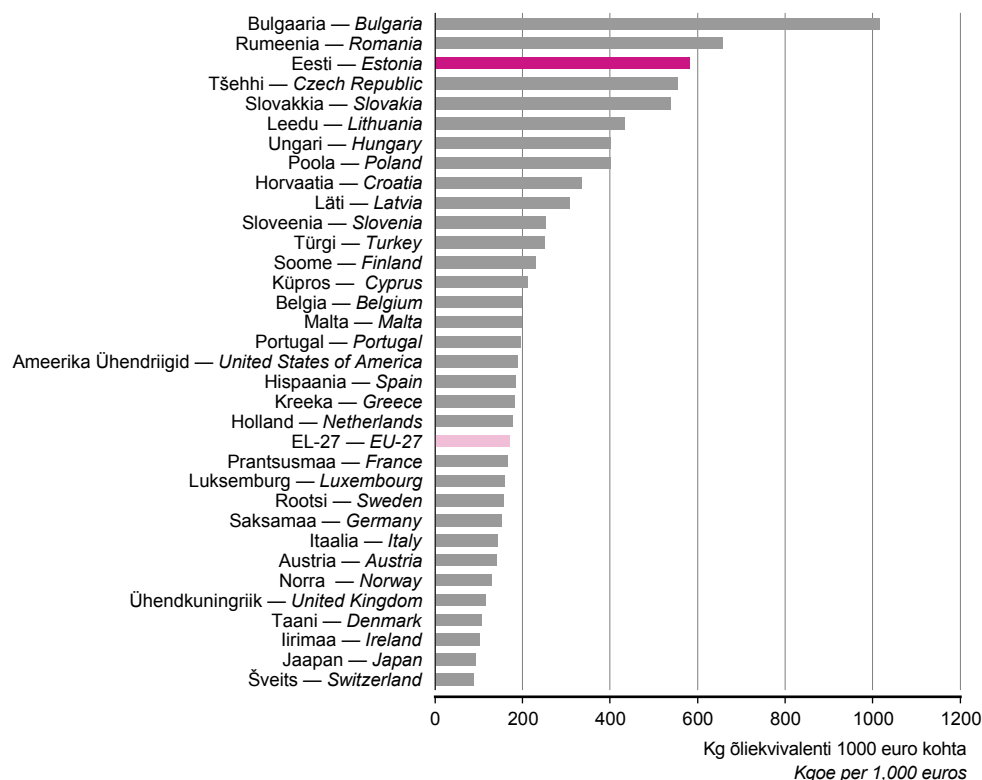
Energiaõhususe meetmed Euroopa Liidus

Eesti majandus on Euroopa Liidu keskmisest kolm korda energiamahukam

EL on endale seadnud ulatuslikud energia- ja kliimapolitika eesmärgid: vähendada 2020. aastaks kasvuhoonegaaside heidet 20%, suurendada taastuvate energiaallikate kasutamist 20% ja hoida kokku 20% energiast. Euroopa energiapolitika eesmärk on tagada tarnekindlus, säästlik areng ja konkurentsivõime. Koostootmisel on tähtis osa mainitud poliitiliste eesmärkide saavutamisel, sest see aitab saavutada energiavarustuse kindluse ja säästliku energeetika, parandada keskkonda ja võidelda kliimamuutusega. Peale selle kuulub koostootmine Euroopa tehnoloogia oskusteabesse ning seda teavet on võimalik jagada ka mujal maailmas. Samuti suurendab see Euroopa konkurentsivõimet ja pakub võimalusi majandusarenguks nii piirkondlikul kui ka kohalikul tasandil. Neil põhjustel kehtestati koostootmise direktiiv — konkreetne õiguslik raamistik — suure tõhususega koostootmise edendamiseks. (Euroopa ... 2004)

Sisemajanduse koguprodukti energiamahukus on peamine tõhusama energiakasutuse potentsiaali näitaja. Euroopa ja teiste arenenud riikide energiamahukuse võrdlus on toodud järgmisel joonisel.

Joonis 1 **Riikide energiamahukus, 2007**
 Figure 1 *Energy intensity of countries, 2007*



Allikas: Eurostat.
 Source: Eurostat.

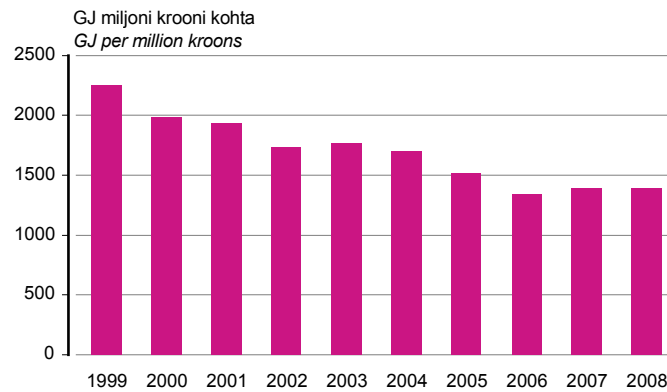
Jooniselt selgub, et Euroopa riikide majanduse energiamahukus (energia kogutarbimise ja SKP suhe) on väga erinev. Kui Euroopa Liidus keskmiselt kulub iga 1000 euro SKP tootmiseks 170 kg öliekvivalenti, siis Šveits saab hakkama ligi poole väiksema energiamahukusega (87 kg öliekvivalenti). Kõige suurema energiamahukusega paistavad silma Rumeenia ja Bulgaaria, kulutades EL-i keskmisest vastavalt kuus ja neli korda rohkem energiat. Eesti majanduse energiamahukus on võrreldav Tšehhi ja Slovakkia näitajaga, neis riikides kulub iga 1000 euro SKP tootmiseks 580 kg öliekvivalenti, mis on näiteks Soome ja Rootsi näitajast vastavalt 2,5 ja 3,7 korda rohkem.

Eesti energiamajandus

Eestis on energiasäästu riiklikult korraldatud juba aastast 1992, mil koostati esimene energiasäästu sihtprogramm. Sellele järgnes 2000. aastal kinnitatud energiasäästu sihtprogramm aastateks 2000–2005, mille eesmärk oli tõhustada energia kasutust kõigis majandusharudes ja kodumajapidamistes. 2006. aastal vastu võetud EL-i direktiiviga kohustatakse liikmesriike koostama energiatõhususe tegevuskava, mis viiks soovitusliku eesmärgini — säästa lõpptarbimises 9% energiat aastate 2001–2005 keskmisest tarbitud energiamahukusest. Eesti lõpptarbimise vähendamiseks ja EL-i eesmärgi saavutamiseks koostati energiasäästu sihtprogramm aastateks 2007–2013.

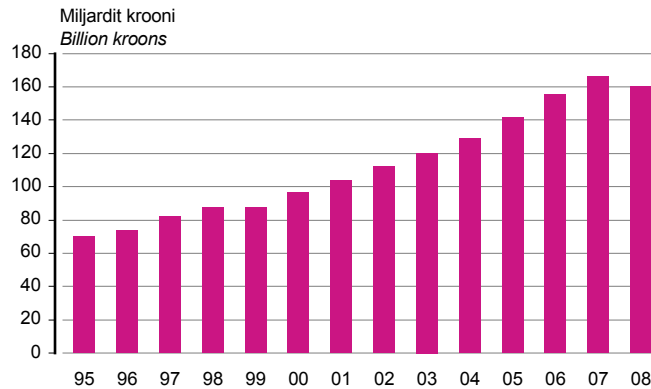
Peamised energiasäästu potentsiaali indikaatorid on energiamahukus ja primaarenergia kasutamise efektiivsus. Kui eespool on toodud energiamahukuse näitajad Euroopa Liidu ja teiste riikide võrdluses, siis siin vaadeldakse energiamahukuse näitaja muutusi Eestis viimastel aastatel.

Joonis 2 **SKP energiamahukus, 1999–2008**
 Figure 2 *Energy intensity of GDP, 1999–2008*



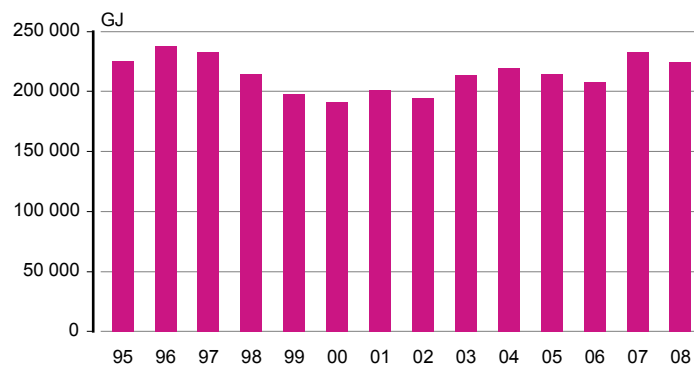
Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Joonis 3 **SKP turuhindades, 1995–2008**
 Figure 3 *GDP at market prices, 1995–2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Joonis 4 **Energia kogutarbimine, 1995–2008**
 Figure 4 *Gross inland consumption of energy, 1995–2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Energiamahukuse näitaja on Eestis viimastel aastatel olnud selgelt langustrendis. See on positiivne näitaja, sest väljendab energiamahukuse vähenemist. Märgatavalt mõjutas seda tormiline majandusareng viimastel aastatel enne praegust majanduskriisi, kui SKP suurenes võrdlemisi kiires tempos (joonis 3). Samal ajal on energia tarbimine muutunud märksa ebaühtlasemalt ja ei ole selgeid märke energiasäästu eesmärkide täitmisest, mis peaksid

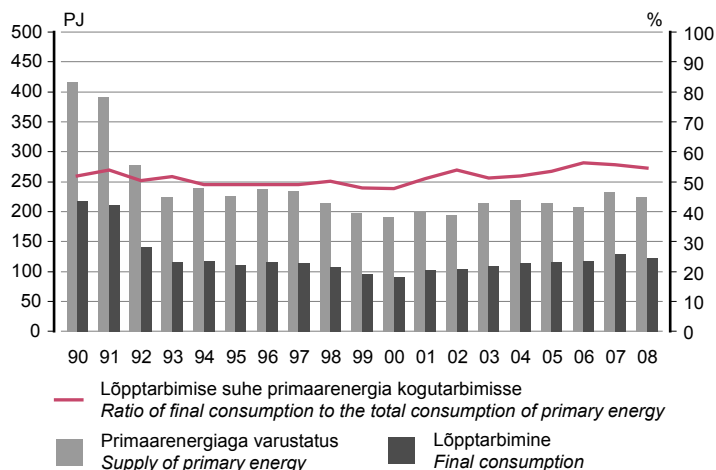
olema saavutatud eri energiasäästuprogrammide kaudu. Teiste riikidega võrreldes on madalam energia hind seni olnud Eesti majanduse eelis ja lubanud kasutada energiat teisest enam, kuid energia hinna tõus ja ühtlustumine on edaspidi vältimatu. Eestis on praegu energia hind teiste Euroopa riikide hindadega võrreldes tunduvalt madalam.

Põlevkivielektri tootmist soodustatakse Eestis praegu üsna madalate keskkonna- ja ressursimaksude abil, mis teeb võimalikuks ka elektri madala hinna. Elektri hind on madal aga ainult siis, kui ei arvestata kodanike ostujõudu. Kui seda arvestada, on elektri hind Eestis üks kõrgemaid Euroopa Liidus. Rahvusvahelise Energiaagentuuri 2008. a prognoosi järgi tõuseb toornafta hind maailmaturul aastaks 2030 kuni 200 dollarini. Elektri hind ühtlustub Põhja-maade omaga siis, kui elektriturg avaneb. Eesti Energia prognooside kohaselt maksab elekter Eestis 2016. aastal ligi 2,5 korda senisest enam. Seega peavad Eesti ettevõtted kodu- ja välisurgudel konkurentsisis püsimiseks märgatavalt vähendama tootmise energiamahukust. (Riigi ... 2009)

Energia kasutamise efektiivsus Eestis on väike

Energia kasutamise efektiivsus väljendub ka primaarenergia kasutamises energia lõpptarbimise suhtes. Eestis on energia kasutamise efektiivsus veidi üle 50%, mis on üsna madal näitaja.

Joonis 5 **Energia kasutamise efektiivsus, 1990–2008**
 Figure 5 **Energy efficiency, 1990–2008**

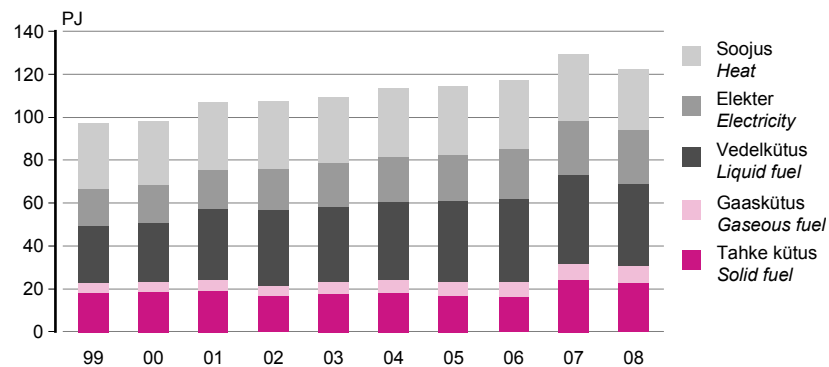


Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Põhiliselt on see tingitud asjaolust, et üle 90% elektrienergiast toodavad põlevkivi tarbivad kondensatsioonielektri jaamad, mille kasutegur on väike. Taastuvate energiaallikate kasutamine elektrienergia tootmiseks on küll aasta-aastalt suurenenud, kuid on ikka veel peagu olematu, osaliselt sõltub see Eesti kliimast. Eestis on suur tuuleenergia arendamise ressurss, kuid puudub potentsiaal võimsate hüdroelektri jaamade rajamiseks. Energiasektori efektiivsuse näitajat vähendavad tunduvalt kaod elektri- ja kaugküttevõrkudes ning mõju avaldab ka muundatud energia eksport.

Eesti energeetika põhineb üsna suurel kodumaiste energiaallikate kasutamisel. Aastatel 2000–2008 oli kohaliku kütuse osatähtsus primaarenergia ressurssides 65–68% piires. Põhiosa kodumaisest kütusest hõlmab põlevkivi. 2008. aastal moodustas põlevkivi primaarenergia kogutarbimisest 62% ning puit ja turvas kokku 12%. Taastuvate energiaallikate osatähtsus ulatus ligikaudu 11%-ni, sellest põhiosa hõlmasid puitkütused, ülejäänud allikate osa jäi 0,1% tasemele. Primaarkütuste energiast kulus elektri tootmiseks 43% ja soojuste tootmiseks 24%.

Joonis 6 **Energia lõpptarbimine energialiigi järgi, 1999–2008**
 Figure 6 *Final energy consumption by kind of energy, 1999–2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Eestis on energia lõpptarbimine aasta-aastalt suurenenud. Kui 2000. aastal kasutasid lõpptarbijad ligi 98 PJ energiat, siis 2008. aastal juba 123 PJ ehk ligi veerandi võrra (25,5%) rohkem. Energia lõpptarbimise 10% kasvu 2007. aastal võrdluses 2006. aastaga põhjustas tahkete kütuste (kivisüsi, põlevkivi) suurenenud tarbimine ehitusmaterjalide tööstuses. Edaspidine majanduslangus tõi kaasa mõningase energia lõpptarbimise vähenemise 2008. aastal võrreldes 2007. aastaga.

Põlevkivienergeetikal on nii positiivsed kui ka negatiivsed küljed

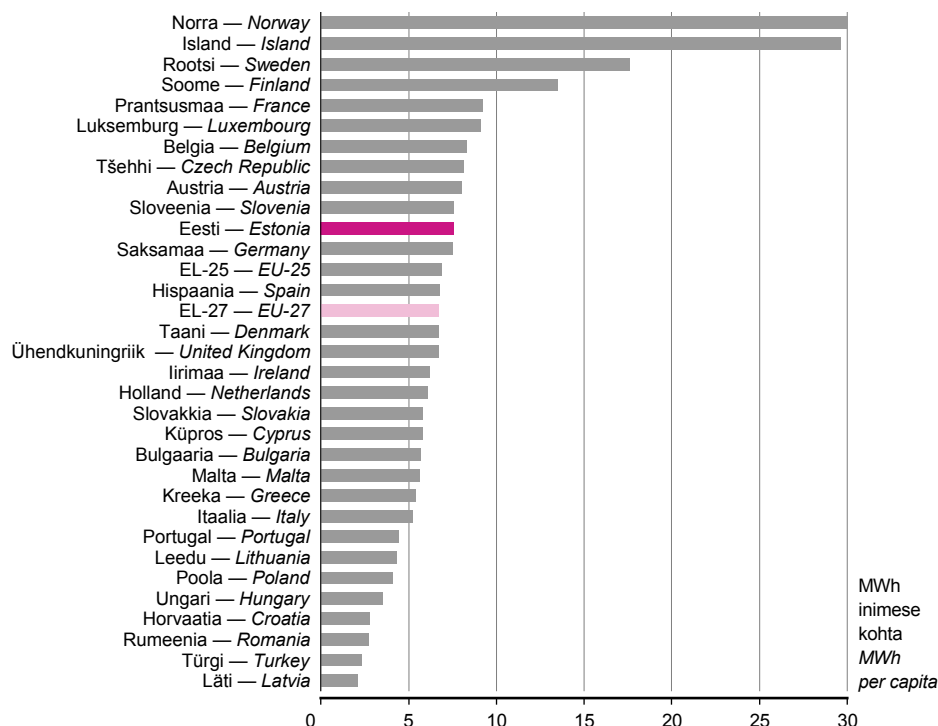
Kodumaiste energiaallikate olemasolu annab elektrivarustuses arvestatava strateegilise sõltumatuse (imporditavate energiaallikate osatähtsus on meil ligikaudu 1/3, EL-i liikmesriikides keskmiselt 2/3). Põlevkivi suuremahulise kasutamise peamised positiivsed küljed on riigi energeetiline varustuskindlus ja vähene hinnasõltuvus maailmaturust. Negatiivne on see, et esile tõusevad suured keskkonnakahjustused nii põlevkivi kaevandamisel kui ka kasutamisel ja põlevkivi väike kütteväärtus. Põlevkivi osatähtsust primaarenergia bilansis mõjutab märgatavalt elektrienergia ekspordimaht — mida suurem on elektri eksport, seda suurem on põlevkivi osatähtsus primaarenergia bilansis.

Eesti praegune elektrisüsteem on keerukas kompleks, kus on koos nii fossiilsetel kütustel töötavad soojuselektrijaamad, tuulegeneraatorid kui ka taastatud väikesed hüdrojaamad. See kõik on omakorda ühendatud naaberriikide (Venemaa, Läti ja Leedu) energiasüsteemidega. Ühendus Soomega toimub 2006. aasta lõpul kasutusele võetud Estlinki merekaabli kaudu, mis elavdab märgatavalt elektrieksporti Põhjamaadesse.

Eesti elektriturg on orienteeritud ühele kütuseliigile — ligi 95% kogu elektrienergiast toodetakse põlevkivist ja muude kütuste osatähtsus on tagasihoidlik. Kütuse kasutamise struktuur elektrijaamades elektri ja soojuse tootmiseks on olnud alates 2003. aastast üsna muutumatu. Põlevkiviõli tootmise suurenemisega seoses on veidi suurenenud selle kütuse kasutus, mis vähendab raske kütteõli osatähtsust.

Võrreldes teiste EL-i riikidega on Eesti elektritoodangu maht väike, kuid toodangult elaniku kohta on Eesti Euroopa Liidu keskmisel tasemel (7,4 MWh elaniku kohta). Võrdluses lähinaabritega toodetakse Eestis elaniku kohta rohkem elektrit kui Lätis ja Leedus.

Joonis 7 **Elektrienergia toodang, 2007**
 Figure 7 *Electricity production, 2007*



Allikas: Eurostat.
 Source: Eurostat.

Elektrienergia tootmisvõimsusi on Eestil piisavalt, kuid tootmisvõimsuse struktuur ei ole süsteemi vajadusi arvestades ratsionaalne ja võimsuste amortiseerumisega kulutused suurenevad ja talitluskindlus väheneb. Eesti elektrisüsteemis oli 2008. aasta lõpuks elektri tootmisvõimsusi kasutusel ligikaudu 2700 MW, kuid elektrisüsteemi maksimaalne kasutatav netootmisvõimsus oli 2300 MW.

Elektri tootmine taastuvenergia allikatest on viimastel aastatel suurenenud, kuid nende osatähtsus elektrienergia kogutoodangus on väga väike. Kuigi 2008. aastal suurenes tuuleenergia toodang 2007. aastaga võrreldes 1,5 korda ja hüdroenergia ligi kolmandiku, hõlmas see siiski ainult 1,5% toodetud elektrist.

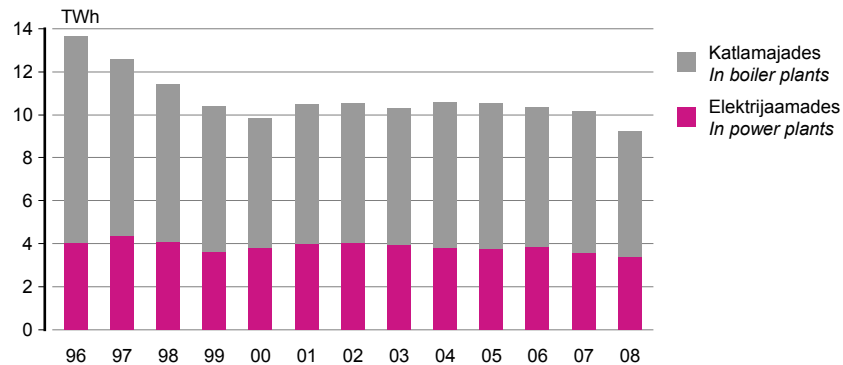
Tabel 1 **Elektrijaamade toodang, 2003–2008**
 Table 1 *Production by power plants, 2003–2008*

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Toodang							Production
elektrienergia, GWh	10 158	10 302	10 201	9 729	12 188	10 579	electricity, GWh, from:
põlevkivist	9 360	9 510	9 289	8 773	11 402	9 629	oil shale
turbast	20	15	14	16	22	15	peat
põlevkiviõlist	33	34	28	28	29	37	shale oil
maagaasist	505	486	545	541	350	422	natural gas
taastuvatest allikatest	26	31	33	38	36	38	renewable sources
põlevkivigaasist	195	195	217	243	235	277	shale oil
hüdroenergiast	13	22	22	14	22	28	hydro energy
tuuleenergiast	7	8	54	76	91	133	wind energy
soojus, GWh	3 951	3 809	3 750	3 835	3 570	3 389	heat, GWh, from:
põlevkivist	1 592	1 485	1 324	1 360	1 236	1 165	oil shale
turbast	146	98	75	87	136	69	peat
raskest kütteõlist	3	2	2	2	5	1	heavy fuel oil
põlevkiviõlist	15	11	17	16	18	27	shale oil
maagaasist	1 572	1 508	1 604	1 606	1 420	1 335	natural gas
taastuvatest allikatest	195	248	324	277	220	264	renewable sources
põlevkivigaasist	428	457	404	487	532	525	shale oil

Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Viimase kümnendi muutused Eesti ühiskonnas on tunduvalt muutnud ka riigi soojamajandust. Võrreldes 1990. aastate algusega on soojuse tootmine vähenenud ligi kolm korda ja stabiliseerunud 9–10 TWh-le aastas.

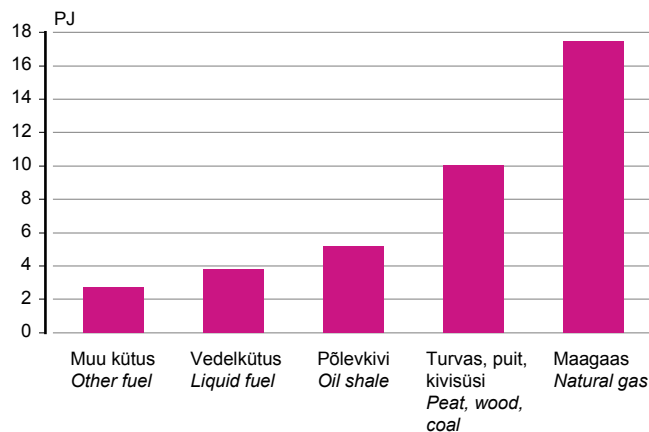
Joonis 8 **Soojuse tootmine, 1996–2008**
 Figure 8 *Production of heat, 1996–2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

2008. aastal toodeti ligi 45% soojusest maagaasi baasil ja ligi 40% kohaliku kütuse (põlevkivi, turvas, puit, põlevkiviõli) baasil. Lokaalküte tugineb ligikaudu 75% ulatuses puidule ja turbabriketile, samuti maagaasile.

Joonis 9 **Soojuse tootmiseks tarbitud kütus, 2008**
 Figure 9 *Fuel consumption in heat production, 2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Elektri ja soojuse koostootmine

Nagu juba eespool mainitud, on Euroopa Liidu energiapoliitikas viimasel aastakümnel üha rohkem tähelepanu pööratud säästlikule energiakasutusele. Välja on töötatud mitu direktiivi, et ühtlustada energiakasutuse tõhususe määramise ja hindamise meetodeid ja kriteeriumeid.

Soojuse ja elektrienergia koostootmine on väga tõhus energeetikatehnoloogia, mis võimaldab muude tehnoloogiliste lahendustega võrreldes pakkuda energiasäästu. Et koostootmisjaamad peaksid lõpptarbijale (elurajoonidele või tootmisettevõtetele) olema võrdlemisi lähedal, siis oleksid peale selle väikesed ka energia ülekande- ja jaotuskadod. Koostootmises saab kasutada paljusid energiaallikaid kivisöest kuni maagaasini, samuti taastuvaid energiaallikaid. Koostootmist võib kasutada suures tootmisvõimsuse vahemikus, ühekilovatisest

mikrokoostootmisest eramajades kuni sadade megavattideni elurajoonide katlamajades ja tööstusettevõtetes. (Euroopa ... 2008)

Koostootmise eelised

- energia muundamise kõrgem kasutegur (15–40% kõrgem kui elektri ja soojuste tootmise puhul eraldi);
- väiksem looduse saastamine, eriti CO₂-ga ja põhiliselt kasvuhoonegaasi puhul;
- suur kulude kokkuvõtte, mis loob lisakonkurentsivõimaluse tööstuslikele ja äritarbijatele ja pakub vastuvõetava hinnaga sooja kodutarbijatele;
- elektritootmise süvenev deentraliseerimine, mis vähendab ülekandekadusid ja suurendab süsteemi paindlikkust;
- varustuskindluse paranemine — kohalik koostootmine vähendab riski, et tarbijad võiksid jääda ilma elektrita;
- vähenev kütuse kulu vähendab riigi sõltuvust kütuste impordist ja säästab kodumaise kütuse ressursi;
- võimaldab suurendada valikut energiatootjate vahel, seega arendada konkurentsi;
- koostootmine loob ühe tähtsaima abinõu energiaturgude liberaliseerimise soodustamiseks;
- suurendab tööhõivet, loob uusi töökohti, seda eriti maapiirkondades, kus tööhõivega on suurimad probleemid.

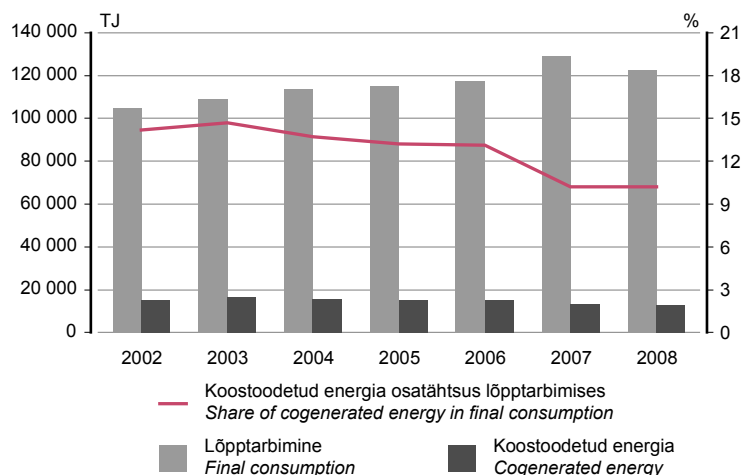
Eestis olid elektri ja soojuste koostootmise eelised teada juba üle 70 aasta tagasi ja seda tehnoloogiat kasutati mõningal määral nii Tallinnas kui ka Kirde-Eestis asuvates elektrijaamades. Klassikalistes elektrijaamades saadakse elektrit turbiinide abil pöörlema pandud elektrigeneraatoritest. Soojus, mis on vajalik aurujõu tootmiseks, et omakorda turbiini töös hoida, tuleb põhiliselt fossiilse kütuse põletamisest. Erinevalt klassikalisest elektrijaamast, kus elektri tootmise käigus tekkinud soojus väljub keskkonda, kasutab koostootmine tekkinud soojust kütmiseks ja säästab seega nii kütust kui ka raha.

Koostootmist on võimalik reguleerida kas soojus- või elektrilise koormuse järgi: Eestis ja Skandinaavia maades toimub koostootmiseseadmete töö juhtimine soojuskoormuse järgi, mis tähendab, et vastavalt soojuskoormusele väljastatakse elektrit. See lähenemine tagab parima kütuse kasutamise efektiivsuse. (Vares 2008)

Koostoodetud energia osatähtsus energia lõpptarbimises on Eestis viimastel aastatel vähenenud

Eestis hõlmas koostootmine energia lõpptarbimisest viimasel kahel aastal 10%, eelmistel aastatel 14–15%. Mõne protsendipunktiline vähenemine peegeldab majanduskriisist tulenevat üldist majanduslangust, mille tõttu on tarbijate soojusnõudlus märgatavalt vähenenud ja seetõttu on ka osade koostootmisjaamade toodang langenud või tootmine peatatud. Samas on avatud uusi väikesi koostootmisjaamu, mille toodang on aga võrdlemisi väike.

Joonis 10 Koostoodetud energia ja selle osa lõpptarbimises, 2002–2008
Figure 10 Cogenerated energy and its share in the final consumption, 2002–2008

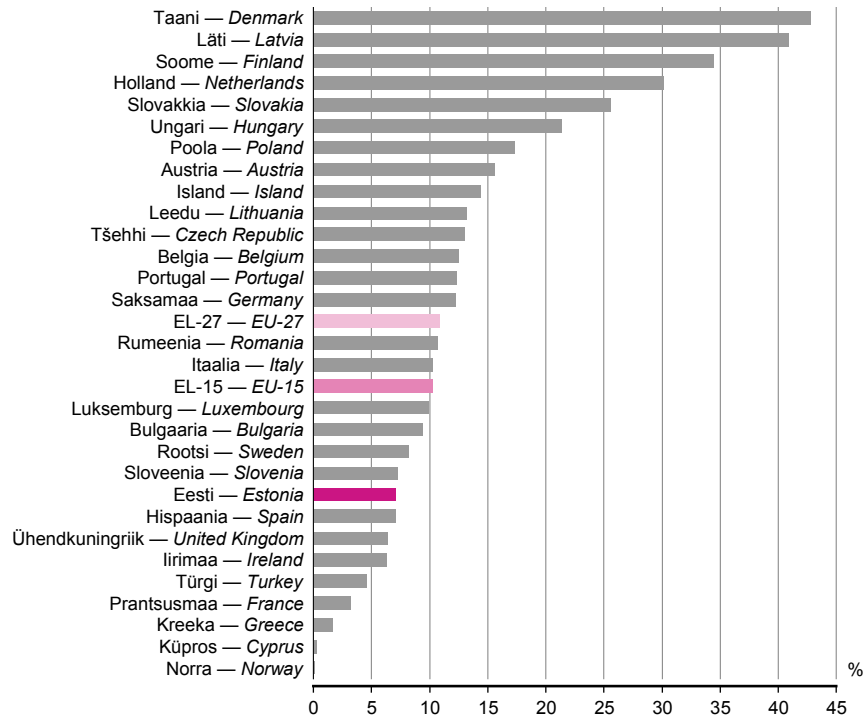


Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Üks energiakasutuse tõhususe kriteeriume on koostootmisprotsessis toodetud elektri osatähtsus elektrienergia kogutoodangus, mis on ka Euroopa Liidu kehtestatud säästva arengu võrdlusindikaator. Elektri ja soojuse koostootmisjaamades toodetud elektri osatähtsus on Euroopa Liidu liikmesriikides väga erinev (joonis 11). 2007. aastal oli koostootmisjaamades toodetud elektri osatähtsus suurim Taanis (43%) ja Lätis (41%). Minimaalne oli see näitaja Prantsusmaal (3%), Kreekas (2%) ja Küprosel (alla 1%). Eestis toodeti 2007. aastal elektri ja soojuse koostootmisjaamades 7% elektrist, st alla Euroopa Liidu keskmise.

Joonis 11 Koostootmisprotsessis toodetud elektri osatähtsus elektrienergia kogutoodangus Euroopa riikides, 2007

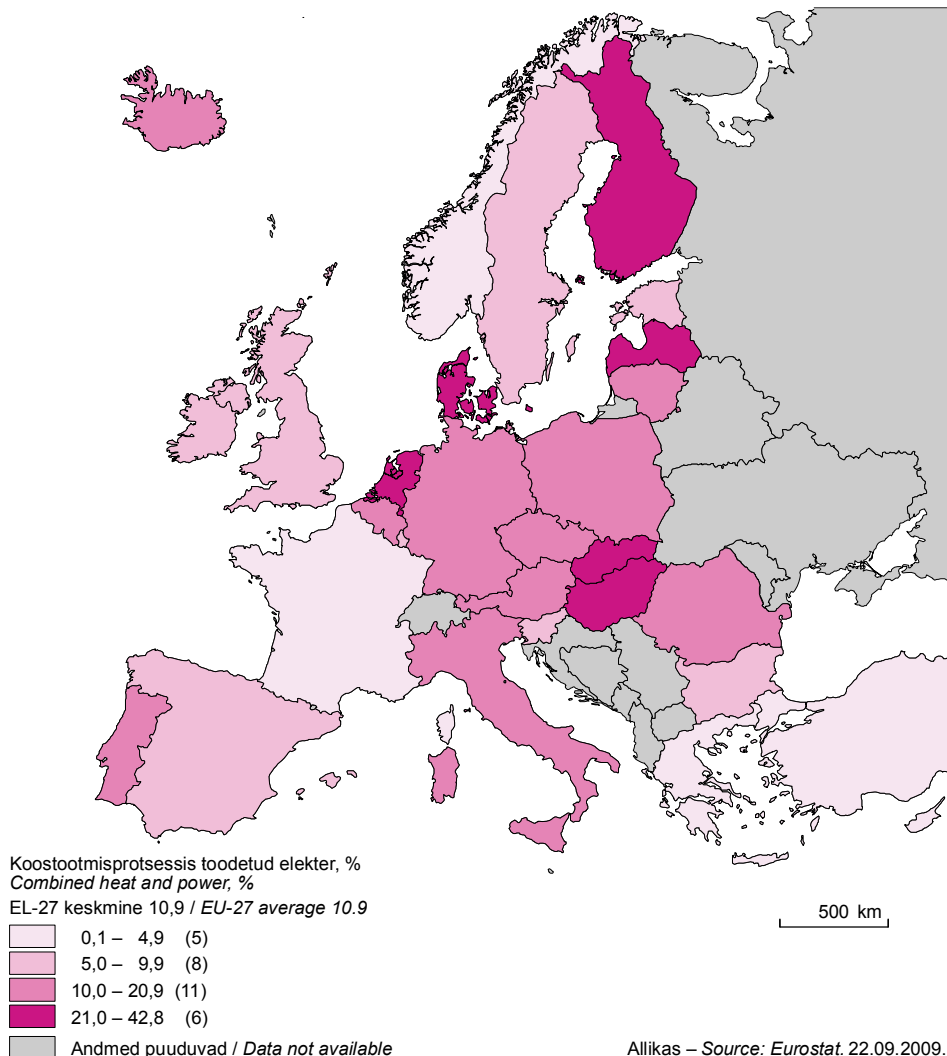
Figure 11 Share of cogenerated electricity in the total electricity production in the European countries, 2007



Allikas — Source: Eurostat.

Kaart 1 Koostootmisprotsessis toodetud elektri osatähtsus elektrienergia kogutoodangus Euroopa riikides, 2007

Map 1 Share of cogenerated electricity in the total electricity production in the European countries, 2007



2008. aastal tegutses Eestis 17 koostootmise printsiibil töötavat elektri jaama, kust saadi ligi 9% elektri- ja 30% soojusenergiast. 2009. aasta algul lisandus veel kaks biokütuse baasil töötavat koostootmisüksust. 2007. aasta veebruaris võttis riigikogu vastu paranduse elektrituruseaduses, mis sätestas mitu tähtsat muudatust taastuvelektri tootmise toetuskeemides. Sama parandus kehtestas toetusvahendid teatud eeltingimustele vastava suure tõhususega elektri ja soojuse koostootmisele. Eestis ei ole koostootmist varem toetatud. Seaduse uued sätted toetavad suure tõhususega koostootmist elektri ostukohustuse ja teatud soodustustega ostutariifide kaudu järgmistel juhtudel:

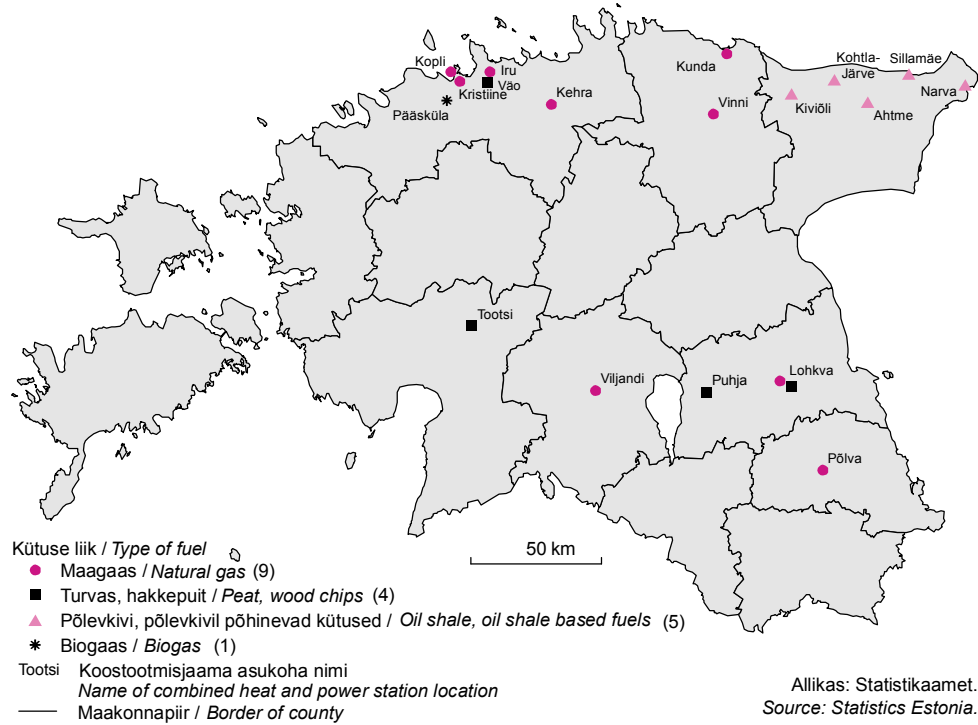
- koostootmises kasutatakse taastuenergiaallikaid või turvast või jäätmeid või põlevkivigaasi;
- koostootmisjaam (võimsusega kuni 10 MW) on käiku lastud varem ainult soojust tootnud katlamaja baasil.

Need meetmed peaksid soodustama väikeste koostootmisjaamade teket ja senisest intensiivsemat kodumaiste taastuvate energiaallikate kasutamist.

Eesti kütuse- ja energiamajanduse arengukava aastani 2015 seab eesmärgiks, et elektri ja soojuse koostootmisjaamades toodetud elektri osatähtsus tõuseks elektrienergia kogutoodangus aastaks 2015 vähemalt 18%-ni ning aastaks 2020 vähemalt 20%-ni (Kütuse- ... 2004).

Riik soodustab elektrituruseaduse ja selle alamaktidega taastuvatest allikatest toodetud elektri ning elektri ja soojuse koostootmise arendamist

Kaart 2 **Elektri- ja soojusenergia koostootmisjaamad, 1.01.2009**
 Map 2 **Combined heat and power stations, 1.01.2009**



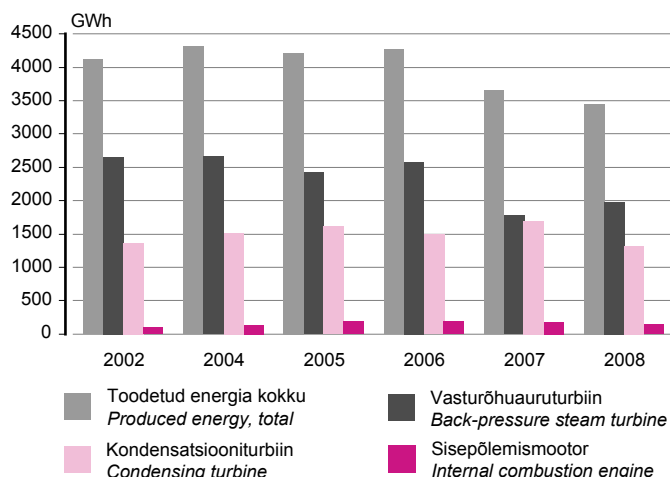
Praegu kasutatakse Eestis auruturbiinjõuseadmetel ja sise põlemismootoritel põhinevaid koostootmistehnoloogiaid. Tööprintsibist lähtuvalt jagatakse auruturbiinjõuseadmed vasturõhuauru ja vaheltvõtukondensatsiooni seadmeteks. Kokku on praegu Eesti koostootmisjaamade võimsus üle 3000 MW, millest ligi 1500 MW on maksimaalne elektrivõimsus ja üle 1600 MW soojuse väljundvõimsus.

Tabel 2 **Koostootmisjaamade võimsus genereerimisliigi järgi, 2008**
 Table 2 **Capacity of CHP stations by type of generation, 2008**

Genereerimise liik	Turbiinide arv	Maksimaalne elektrivõimsus, MW	Maksimaalne soojuse väljundvõimsus, MW	Type of generation
	Number of turbines	Maximum electrical capacity, MW	Maximum useful heating capacity, MW	
Vasturõhuauru-turbiin	10	163	785	Back-pressure turbine
Kondensatsiooniturbini	17	1 424	658	Condensing turbine
Sisepõlemismootor	14	19	22	Internal combustion engine

Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Joonis 12 **Koostootmisenergia tootmisviisi järgi, 2002–2008**
 Figure 12 *Cogenerated energy by type of generation, 2002–2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Ligikaudu pool Eestis toodetavast koostootmisrežiimil genereeritavast energiast tuleb vasturõhuauruturbiinide tehnoloogial töötavatest koostootmisjaamadest.

Vasturõhuturbiinides paisub aur kuni vasturõhuni, mis on piisav vajaliku temperatuuriga soojuste tootmiseks. Puhas vasturõhuturbiin on sobivaim seal, kus vajatakse pidevalt konstantse temperatuuriga soojust või auru, näiteks tööstuses. (Mets 2007)

2008. aastal toodeti sellel režiimil 1500 GWh soojust ja 500 GWh elektrit.

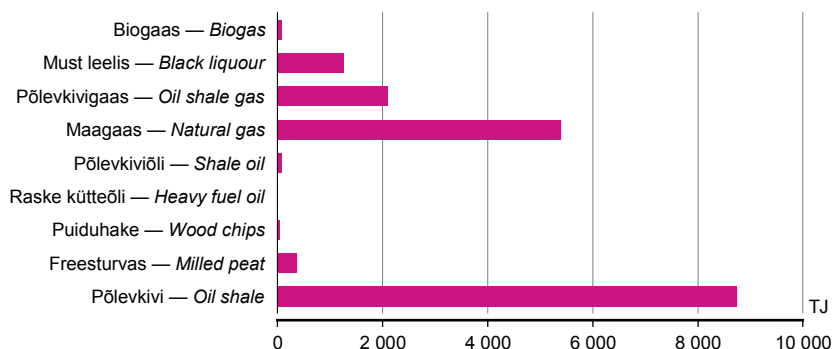
Kaugkütte tarbeks on sobivaim vaheltvõtuga kondensatsiooniturbiin (vasturõhuturbiin, kus peale vasturõhu on olemas kõrgema temperatuuriga auru vaheltvõttud). Vaheltvõttudega kondensatsiooniturbiinid on sellised koostootmiseseadmed, mille puhul on võimalik teatud parameetritega auru võtta paisumisprotsessi vahelt. See võimaldab kasutada auru soojust alates nullist (seda rohkem toodetakse elektrit) kuni maksimaalse projekteeritud vaheltvõtuni (mille puhul soojatootmine on prioriteet). (Mets 2007)

Kondensatsiooniturbiiniga toodeti 2008. aastal enamik koostootmisrežiimil toodetud elektrit, st ligi 400 GWh, ja natuke alla 1000 GWh soojust.

Sisepõlemismootoril põhinevat tehnoloogiat kasutatakse gaasilisest kütusest (maagaas ja biogaas) elektri ja soojuste tootmiseks.

2008. aastal toodeti seda genereerimise viisi kasutades elektrit natuke üle 70 GWh ja soojust ligi 80 GWh. Eestis kasutatakse koostootmisjaamades kütusena põlevkivi, turvast, puitu, kütteõli ja gaasi.

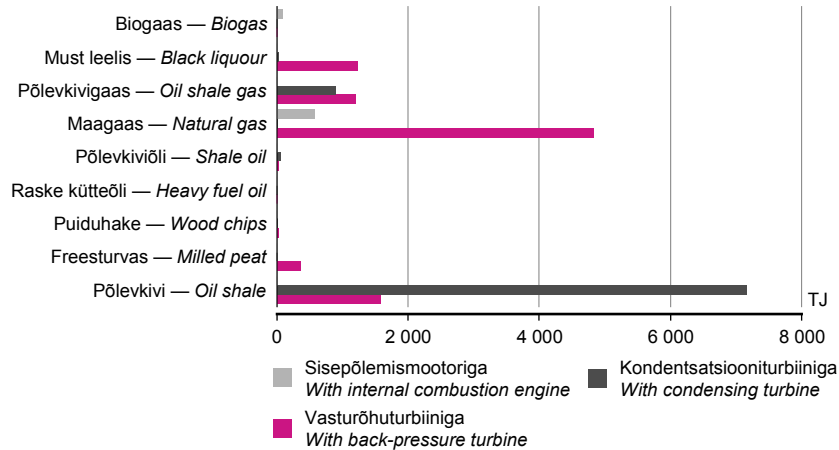
Joonis 13 **Koostootmisrežiimil tarbitud kütus, 2008**
 Figure 13 *Fuel consumption in the CHP regime, 2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Jooniselt 13 selgub, et koostootmisel kasutatakse Eestis kütusena kõige rohkem põlevkivi ja maagaasi. Küllaltki arvestatava osa hõlmab ka põlevkivigaas, must leelis ja freesturvas. Puiduhakke ja biogaasi osa koostootmiskütusena on praegu veel väga väike.

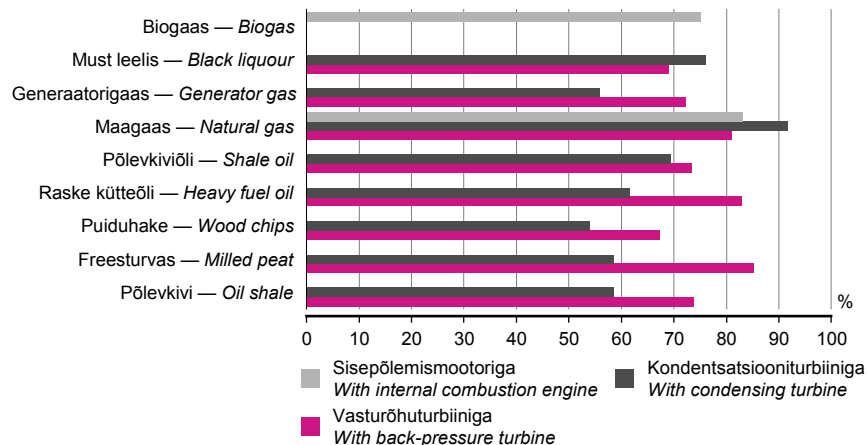
Joonis 14 **Koostootmisrežiimil kasutatud kütuse kogus tootmisviisi järgi, 2008**
 Figure 14 **Quantity of fuel consumed in the CHP regime by type of generation, 2008**



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Vasturõhuauruturbiiniga koostootmisviisi puhul on kasutusel kõik koostootmises kasutatavad kütused peale biogaasi. Kondentsatsiooniturbiiniga koostootmisviisi puhul kasutatakse peamiselt põlevkivigaasi, põlevkiviõli, puiduhaket ja põlevkivi ning väga väikestes kogustes ka musta leelist ja freesturvast. Sisepõlemismootoriga koostootmisviisi puhul kasutatakse kütustena bio- ja maagaasi.

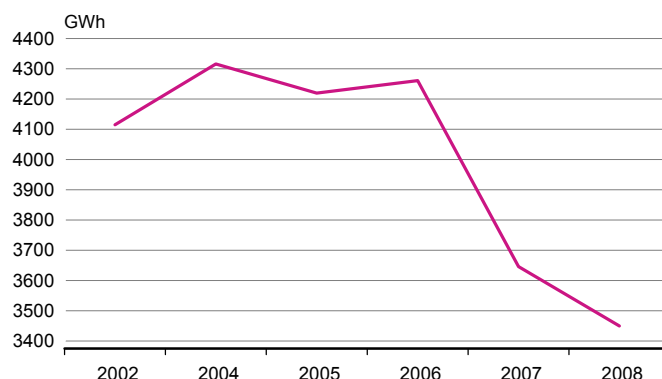
Joonis 15 **Koostootmisrežiimil toodetud energia kasutegur, 2008**
 Figure 15 **Efficiency of energy produced in the CHP regime, 2008**



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Kasutatud kütustest on selgelt efektiivseim (kasutegur üle 80% kõikide genereerimisliikide järgi) koostootmine maagaasi baasil. See on Eestis üks koostootmises enim kasutatavaid kütuseid. Põlevkivi kui kõige rohkem kasutatava kütuse kasutegur on 60–70% piires. Samal ajal on madalaima kasuteguriga tootmine kohalikust biokütusest ehk puidust, mille puhul jääb efektiivsus kondensatsiooniturbiini tehnoloogiat kasutades vaid 50% piiresse (joonis 15). 2008. aastal toodeti Eestis koostootmisrežiimil kokku 3450 GWh energiat, sellest 915 GWh elektrit ja 2535 GWh soojust. Koostootmisenergia toodang vähenes 2008. aastal 2007. aastaga võrreldes 5% ja oli 2005. aasta tasemest 18% väiksem.

Joonis 16 **Koostoodetud energia, 2002–2008**
 Figure 16 *Cogenerated energy, 2002–2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Tabel 3 **Koostootmisjaamades toodetud energia, 2005–2008**
 Table 3 *Energy produced in the CHP stations, 2005–2008*

	2005	2006	2007	2008	
Toodetud elekter, GWh					<i>Electricity production, GWh</i>
kokku	1 038	1 043	869	915	<i>total</i>
vasturõhuauruturbiin	494	537	315	473	<i>back-pressure turbine</i>
kondensatsiooniturbiin	454	422	473	371	<i>condensing turbine</i>
sisepõlemismootor	90	84	81	71	<i>internal combustion engine</i>
Toodetud soojus, GWh					<i>Heat production, GWh</i>
kokku	3 182	3 218	2 777	2 535	<i>total</i>
vasturõhuauruturbiin	1 921	2 042	1 462	1 507	<i>back-pressure turbine</i>
kondensatsiooniturbiin	1 164	1 077	1 220	950	<i>condensing turbine</i>
sisepõlemismootor	97	99	95	78	<i>internal combustion engine</i>

Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

2005. aastaga võrreldes on koostootmisenergia vähenenud kõigi tootmisviiside alusel töötavates jaamades. Viimasel aastal on vähenenud kondensatsioonitehnoloogial põhinev koostootmisenergia toodang eriti märkimisväärselt — ligi 20%.

Et koostootmise eeldus on soojuse nõudluse olemasolu, siis soojuse tootmise vähenemine koostootmisprotsessis on otseselt seotud vähenenud soojusnõudlusega. Kui kogu soojuse tootmine vähenes 2008. aastaks võrreldes 2005. aastaga 10%, siis koostoodetud soojus poole rohkem ehk 20%.

Tootmise vähenemisega samas suurusjärgus on vähenenud ka tarbimine.

Tabel 4 **Soojuse tarbimine, 2005–2008**
 Table 4 *Consumption of heat, 2005–2008*

	2005	2006	2007	2008	
Tarbimine kokku, GWh	9 351	9 233	9 068	8 284	<i>Total consumption, GWh</i>
tööstuses	3 004	2 893	2 866	2 534	<i>in industry</i>
ehituses	50	64	65	64	<i>in construction</i>
põllumajanduses	133	121	123	116	<i>in agriculture</i>
kodumajapidamises	4 389	4 345	4 215	3 883	<i>in households</i>
muudes harudes	1 775	1 810	1 799	1 687	<i>in other branches</i>

Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

2005. aastaga võrreldes on kõige suurem langus toimunud tööstussektori (15%) soojus-
tarbimises. Mõju avaldavad siin nii hinnatõusust tingitud kulude optimeerimiseks rakendatud
säästurežiimid kui ka viimaste aastate majanduslangusest põhjustatud tootmisveisakud.
Koostoodetud soojuse ennakvähenedamine on seotud eelkõige koostootmissoojust tarbivate
tööstusettevõtete tootmise vähenemisega suurtes tööstusettevõtetes Põhja- ja Kirde-Eestis,
kuhu on koondunud enamus koostootmisjaamu ja suurem osa energiamahukast tööstusest.
Märgatavalt on vähenenud soojuse tarbimine ka kodumajapidamistes — 2005. aastaga
11%. Selle eeldatav põhjus on samuti soojuse hinnatõusust põhjustatud võimalikult opti-
maalne soojuse kasutamine, mõningal juhul ka odavam ja säästlikuma soojusallika kasu-
tuselevõtt. Ühtlasi sunnib soojusenergia hinna pidev kallinemine nõukogudeaegsete elamute
korterühistuid soojust säästma, millele viitab ka rekonstrueeritud eluruumide arvu märgatav
suurenemine. Rekonstrueeritud eluruumide arv on ehitisregistri andmetel viimastel aastatel
jõudsalt suurenenud. Suure osa sellest hõlmavad elamute soojustustööd.

Eesti soojamajanduses on seni valdav olnud kaugküte, hõlmates kogu küttest ligikaudu
71%, soojuse ja elektri koostootmisjaamades toodetud soojuse osatähtsus kaugküttes on
ligikaudu kolmandik. Soojuse edastamine kaugküttevõrkudes on aga kohati suurte kadu-
dega. See omakorda vähendab kaugkütte kasutamise eeliseid ja annab tõuke minna üle
lokaalküttele, mis on regionaalse soojussüsteemi jaoks sageli ebaefektiivne lahendus ning
piirab elektri- ja soojuse koostootmise potentsiaali. Nii soojuse tootmise, edastamise kui ka
lõpptarbija juures on energiasäästu võimalused suured. Eelnevalt lähtudes on kaugkütte-
võrkude säilitamine ja arendamine riiklik prioriteet, mis võimaldab rakendada soojuse ja
elektri koostootmist ning vähendada soojusvarustuse keskkonnamõjusid.

Kokkuvõte

Eesti peab vastavalt Euroopa Liiduga sõlmitud kokkulepetele aastal 2020 tootma 20%
vajalikust elektrienergiast koostootmise baasil. 2008. aastal oli Eesti vastav näitaja vaid veidi
üle 7%. Eesti energiamajanduse ja energiatarbimise vastavad võrdlusnäitajad jäävad tihti
alla teiste Euroopa riikide näitajatele. See on põhiliselt tingitud alljärgnevatest asjaoludest:

- ajalooliselt väljakujunenud põlevkivielektri tootmise domineerimine (kasutegur jääb
vaid 30% piiresse);
- endiselt suured kaod energia ülekandel ja jaotamisel (kuigi olukord on mõnevõrra
paranenud, eriti elektrivõrkudes);
- elektri ja soojuse koostootmisel toodetava elektri väike osatähtsus (perioodil 1998–
2003 oli see 12–14%, 2008. aastal langes 7%-ni);
- endiselt suur energiakulu hoonetes, eriti nõukogude perioodil ehitatud majades;
- piisavalt väljakujunemata säästuharjumused.

Koostootmise potentsiaal Eestis on võrdlemisi suur, majanduslikud ja tehnilised eeldused on
olemas:

- linnades ja suuremates asulates on toimiv kaugküttevõrk;
- kohalik tööstus on üsna energiamahukas;
- gaaskütuse ja arenenud gaasivõrgustiku olemasolu;
- biokütuste võimalik kasutatavus;
- investeringute ja tehnoloogia uuenduste vajadus olemasolevates kondensatsioonij-
aamades;
- suurenevad nõuded keskkonnale.

Energiaühikute teisendustegurid*Conversion factors of the units of energy*

	TJ	Gcal	GWh	toe
TJ	1	238,8	0,2778	23,88
Gcal	$4,1868 \times 10^{-3}$	1	$1,163 \times 10^{-3}$	0,1
GWh	3,6	860	1	85,98
toe	$41,868 \times 10^{-3}$	10	$11,63 \times 10^{-3}$	1

k (kilo)	10^3
M (mega)	10^6
G (giga)	10^9
T (tera)	10^{12}
P (peta)	10^{15}

Kirjandus***Bibliography***

Aruanne elektri- ja gaasiturust ning kaugküttesektorist Eestis 2008. aastal. (2009). Konkurentsiamet.

Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018. (2009). Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Energiamajanduse riiklik arengukava aastani 2020. (2009). Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile ja Nõukogule. (2008). Euroopa ühenduste komisjon.

Euroopa Liidu Energiapoliitika tegevuskava 2007–2009. (2007).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2004/8/EÜ soojus- ja elektrienergia koostootmise stimuleerimiseks siseturu kasuliku soojuse nõudluse alusel. (2004).

Eurostati andmebaas. (2009). [www] <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> (22.09.2009).

IEA andmebaas. (2009). [e-andmebaas] <http://www.iea.org/> (12.10.2009).

Kütuse- ja energiamajanduse pikaajaline riiklik arengukava aastani 2015. (2004). Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Mets, Ü. (2007). Koostootmise tehnoloogiad puitkütuse kasutamisel. Enprima Estivo Ltd. [www, ettekanne] http://www.irc.ee/koolituskalender/Materjalid/061103_UloMets_2.pdf (13.10.2009).

Riigi tegevus energiasäästu saavutamisel. (2009). Riigikontrolli aruanne Riigikogule. 3. juuni 2009.

Siirde, A. (2005). Tõhusa koostootmise viiteväärtused ja tõhusa koostootmise potentsiaal Eestis. Tallinna Tehnikaülikool.

Siirde, A. (2007). Tõhusa elektri ja soojuse koostootmise potentsiaal Eestis. Tallinna Tehnikaülikool.

Vares, V. (2008). [ettekanne] Energia koostootmisest ja selle rollist energiaressursside säästlikul kasutamisel. TTÜ soojustehnika instituut.

COMBINED HEAT AND POWER GENERATION AS AN ENERGY SAVING OPPORTUNITY

Helle Truuts, Rita Raudjärv
Statistics Estonia

Economic sustainability and efficiency in today's society is highly dependent on the energy policy. At the same time, economic development must not destroy the surrounding environment. Estonia has low energy efficiency. The GDP energy intensity in Estonia has significantly decreased, but remains considerably below the European Union average level as well as behind many of the neighbouring countries with a comparable climate. First of all, this is due to a low level of our gross domestic product compared to that of the developed European countries. But, Estonia has a great potential for enhancing the economical and efficient use of energy, an aim of which is the cogeneration of electricity and heat.

Introduction

In case of the majority of electricity production methods, electrical power production is accompanied by the generation of heat that is discharged through cooling towers and dissipated to the atmosphere. Cogeneration reflects the view that this "free heat" should be used for increasing the productivity of energy-producing plants.

The current average power generation efficiency in the traditional plants of the European Union is 40%. By using the generated heat, the overall efficiency of plants could be significantly increased. For that purpose, there should be a sufficient demand for heat energy that is normally ensured through the existence of a district heating network or a relevant production process.

This review analyzes the developments in the energy sector of Estonia in recent years in comparison with other countries, by focusing mostly on the combined heat and power problems.

Energy efficiency arrangements in the European Union

The EU has set large-scale energy and climate policy objectives: to reduce greenhouse gas emissions by 20% by the year 2020, to increase the use of renewable energy sources by 20% and save 20% of energy. The European energy policy objectives are to ensure the security of energy supply, sustainable development and competitiveness. Cogeneration plays an important role in achieving these policy objectives, because it helps to achieve the security of energy supply and sustainability of energy, improve the environment and combat the climate change. In addition, cogeneration is a part of European technological know-how, the export opportunities of which are on the rise. At the same time, cogeneration helps to enhance the competitiveness in Europe and also offers opportunities for economic development at the regional as well as local level. For these reasons, the CHP Directive as a specific legal framework was implemented in order to promote highly efficient cogeneration (Euroopa ... 2004).

The Gross Domestic product (GDP) energy intensity is a key indicator that reflects a potential for a more efficient use of energy. Energy intensity in terms of comparison between the European and other developed countries is shown in Figure 1.

Figure 1 reveals that energy intensity (ratio of the total energy consumption to GDP) of European national economies is largely different. In the European Union on average, 170 kg of oil equivalent is spent on producing every 1,000 euros of GDP, but Switzerland can

The economy of Estonia is three times more energy-intensive than in the European Union on average

manage by a half smaller amount of energy (87 kg of oil equivalent). The most energy intensive countries are Romania and Bulgaria, which spend respectively six and four times more energy than the EU average is. Estonian economy's energy intensity is comparable to the respective indicators of the Czech Republic and Slovakia: 580 kg of oil equivalent is used for producing every 1,000 euros of GDP. This indicator is 2.5 times larger than the respective indicator of Finland, and 3.7 times larger than that of Sweden.

Estonia's energy sector

In Estonia energy saving arrangements are in national terms regulated from the year 1992, when the first target programme on energy conservation was drawn up. It was followed by the adoption of the energy conservation target programme for the years 2000–2005. The objective of this programme was to make energy use more effective in all sectors of the economy and also in households. Under the EU directive adopted in 2006 Member States were obliged to draw up an energy efficiency improvement action plan, which would foresee saving 9% of final consumption energy of the average energy amount consumed in 2001–2005, as an indicative target. To reduce the final energy consumption in Estonia and achieve the target set by the EU, the target programme on energy consumption for the years 2007–2013 was adopted.

Energy intensity and efficiency of the primary energy use are the main indicators showing the potential for energy saving. The energy intensity indicators viewed from the perspective of comparison between the European Union and other countries were presented above, here we are going to observe the changes in the energy intensity-related indicators which have taken place in Estonia during recent years. In Estonia, the indicator of energy intensity has followed a clear-cut declining trend in recent years, which is a positive sign as it reflects a decrease in energy intensity (Figure 2). This was significantly influenced by a rapid economic development in recent years before the current economic crisis, when the gross domestic product increased fast (Figure 3). At the same time, the energy consumption has moved much more irregularly and no clear energy saving signs, which should have been achieved through various energy saving programmes, have been detected (Figure 4). In comparison with other countries, lower prices of energy have so far been an advantage of Estonia's economy and allowed to use energy more than others countries, but the increase in energy prices and the harmonisation of prices are inevitable in the future. At present, energy prices in Estonia are much lower compared to other European countries.

Production of electricity from oil shale is currently being stimulated in Estonia by imposing relatively low environmental and resource taxes — this enables to hold the prices of electricity low. But, electricity prices seem low only if we do not take into account the citizens' purchasing power. Given this is taken into account, the electricity prices in Estonia are among the highest in the European Union. According to the forecast provided by the International Energy Agency (IEA) in 2008, the world market price of crude oil will continue rising and reach 200 dollars by 2030. The prices of electricity in Estonia will be harmonised with the prices of Nordic countries when the energy market is opened. According to the forecasts of Eesti Energia, electricity will cost in 2016 nearly 2.5 times more than now. Consequently, Estonian enterprises must significantly reduce the intensity of energy production, when they want to stay competitive on domestic and foreign markets (Riigi ... 2009).

Energy efficiency is low in Estonia

Energy efficiency is also reflected in the use of primary energy in comparison with final energy consumption. Energy efficiency in Estonia is a little more than 50%, which is considered relatively low (Figure 5).

It is basically due to the fact that more than 90% of electricity is produced by oil shale-based condensing plants with a low efficiency. The use of renewable energy sources for electricity generation has been increasing year on year, but it is still unnoticeable. It partly depends on the climatic conditions prevailing in Estonia. In Estonia, there is a great resource for the development of wind energy but no potential for building powerful hydroelectric power plants. Losses in the electricity and district heating networks cause reduction of efficiency in the energy sector, and the export of converted energy also has its effect on this trend.

Estonia's energy is based on a relatively wide use of domestic energy sources. Over the period 2000–2008, the share of local fuels in the primary energy resources was within the limits of 65–68%. Oil shale is the primary local fuel. Oil shale accounted for 62%, and peat and wood in total — 12% of the primary energy consumption in 2008. The share of renewable energy sources amounted to approximately 11%; wood fuels comprised the main portion thereof, the share of other sources remained at the level of 0.1%. Of the energy generated from primary fuels, 43% was used for electricity production and 24% for heat production.

In Estonia, final energy consumption has increased from year to year (Figure 6). If in 2000 around 98 PJ of energy was used by end-users, but by 2008 this amount had risen already close to 123 PJ or by a quarter (25.5%). The 10% growth in the final energy consumption in 2007 compared to 2006 was caused by an increased consumption of solid fuels (coal, oil shale) in the building materials industry. The economic recession, that followed, led to a slight reduction in the final energy consumption in 2008 compared to 2007.

Oil shale-based energy has its merits and drawbacks

Existing domestic sources of energy give a considerable strategic independence in the electricity supply (the share of imported energy sources in Estonia accounts for approximately a third, in the EU Member States on average two thirds). The main positive sides of the large-scale use of oil shale are the reliability of national energy supply and independence from the world market. Large-scale environmental damage caused by oil shale mining as well as the use thereof, and also a low calorific value of oil shale can be pointed out as the drawbacks. The share of oil shale in the balance sheet of primary energy production is significantly affected by the exports volume of electricity — the bigger the export of electricity is, the bigger is the share of oil shale in the primary energy balance sheet.

Estonian current electricity system is a detailed complex, which embraces fossil fuel-based thermal power plants, wind power plants and small restored hydroelectric power plants. All these units are, in turn, connected to the energy systems of the neighbouring countries Russia, Latvia and Lithuania. The connection with Finland functions through the submarine cable Estlink put into operation at the end of 2006. This possibility has activated the electricity export with Nordic countries to a remarkable extent.

Estonian electricity market has been oriented to one type of fuel — almost 95% of all electricity is produced from oil shale and the share of other fuels is modest. The structure of fuel consumption for the electricity and heat production at power plants has been relatively the same since 2003. An increase in the production of shale oil has brought along a small increase in the use of this fuel and the share of heavy fuel oil has decreased. Estonia's volume of electricity production is small compared to other EU Member States, but by production per capita Estonia is at the average level of the European Union (7.4 MWh per capita). Estonia produces more electricity per capita than its neighbour countries Latvia or Lithuania (Figure 7).

Estonia has enough electricity production capacity, but the production capacity structure is not rational from the perspective of system needs. Besides that, depreciation causes an increase in costs and low operational reliability. In Estonia's electricity system, the electricity production capacities had reached approximately 2,700 MW by the end of 2008, but the maximum used net capacity was 2,300 MW.

Production of electricity from renewable energy sources has increased in recent years, but their share in the total production of electricity is very low. While the wind energy output increased by 1.5 times in 2008 compared to 2007, and hydropower by nearly a third, it however embraced only 1.5% of produced electricity (Table 1).

Changes that have taken place in the Estonian society during the last ten years have essentially changed the country's organisation of heating as well. Compared to the beginning of the 90s, the production of heat has decreased by nearly three times and stabilized at the level of 9–10 TWh per year (Figure 8).

In 2008 nearly 45% of heat was produced from natural gas and nearly 40% from local fuels (oil shale, peat, wood and shale oil). Local heating is based on wood and peat briquettes to the extent of approximately 75%, the remaining part is mainly based on natural gas (Figure 9).

Combined heat and power generation

As it was already mentioned above, ever more attention has been paid to the sustainable use of energy in the European Union energy policy during the past ten years. Several directives have been developed to harmonize the methods and criteria related to the measurement and evaluation of energy efficiency.

Combined heat and power generation is a very effective energy technology, which provides energy saving in comparison with other technological solutions. As the CHP plants should be relatively close to consumers i.e. to manufactures or residential areas, the energy transmission and distribution losses will also remain small. A large number of sources, from coal to natural gas as well as renewable energy sources can be used in cogeneration. CHP can be used in a large capacity range from one kW micro-size CHP-plants in private houses to hundreds of MW in the boilers plants of residential areas and industrial enterprises (Euroopa ... 2008).

The benefits of CHP are:

- higher energy conversion efficiency (15–40% higher than for separate production of heat and electricity);
- less pollution to the nature, especially in case of the main greenhouse gas CO₂,
- large cost saving, contributing to additional competition opportunities for industrial and commercial customers, and providing households with heat for an acceptable price;
- increasing decentralization of power generation, which will reduce network losses and increase the flexibility of the system;
- improvement of the security of supply — local generation reduces the consumers' risk of being left without electricity;
- decreasing fuel consumption will reduce the country's dependence on fuel imports and save local fuel resources;
- the choice between producers of energy is more diversified, enabling to develop the competition;
- cogeneration creates one of the most important measures facilitating the liberalization of energy markets;
- cogeneration contributes to the creation of new jobs, especially in rural areas where employment is a major concern.

In Estonia, the benefits of combined heat and power were known already more than 70 years ago, and this technology was used to some extent in Tallinn as well as in the power plants of Northeastern Estonia. In classical power plants, electricity is produced with the help of turbine-driven generators. Heat that is necessary for producing steam power in order to keep the turbine in operation is mainly derived from the firing of fossil fuels. Unlike in a classical power plant, where heat as a by-product is discharged to the surrounding environment during the electricity generation, CHP uses it for heating purposes, and this way, fuel as well as money that would otherwise have simply been wasted by polluting the atmosphere are saved.

Cogeneration can be controlled according to the thermal or electrical load: in Estonia and in the Scandinavian countries the CHP production process is controlled by heat load, which means that power will be delivered in accordance with the thermal energy loading. This approach ensures the best fuel efficiency in the firing process (Vares ... 2008).

In Estonia, the share of CHP comprised 10% of the final energy consumption during the last two years, in earlier years it was in the range of 14–15%. A couple of percentage points' decline reflects the general economic downturn caused by the economic crisis due to which the consumers' demand for heat has decreased considerably, and as a result of that the production of some large industrial CHP plants has decreased or stopped. At the same time, new small plants have been opened but their output is relatively small (Figure 10).

One of the criteria for the measurement of energy efficiency is the share of cogenerated electricity in the total electricity production which has been defined by the European Union

The share of cogenerated energy in the final energy consumption has decreased in Estonia in recent years

as a sustainable development comparison indicator. The share of the electricity produced in the heat and electricity cogeneration plants differs largely by different European Union Member States (Figure 11). In 2007, the largest shares of electricity produced in the CHP plants were recorded in Denmark (43%) and Latvia (41%). The minimal shares were respectively recorded in France (3%), Greece (2%) and Cyprus (less than 1%). In Estonia, 7% of electricity, i.e. less than the European Union average, was produced at the electricity and heat cogeneration plants in 2007.

There were 17 CHP power plants in Estonia in 2008, which generated about 9% of electricity and 30% of heat. At the beginning of 2009, two new biofuel-based CHP units were put into operation. In February 2007 the Parliament (the Riigikogu) adopted amendment to the Electricity Market Act stipulating several important changes in the schemes supporting the production of electricity from renewable sources. This amendment also provided for particular support measures to the high-efficiency combined heat and power facilities which fulfill certain preconditions. Previously, CHP was not supported in Estonia. The new provisions encourage high-efficiency cogeneration by applying the electricity purchase obligation and preferential purchase tariffs in the following cases:

- Cogeneration is based on either renewable energy sources, peat, waste or oil shale gas;
- A cogeneration plant (with the capacity of up to 10 MW) has been reconstructed from the previous heat-only boiler plant).

By applying the Electricity Market Act and the related legal instruments, the state facilitates the development of CHP produced from renewable energy sources.

The referred measures should facilitate construction of small cogeneration plants and a more intensive use of local renewable energy sources

The fuel and energy long-term national development plan until 2015 sets an objective that the share of electricity produced in CHP plants should increase to at least 18% of the total electric energy production by 2015 and to at least 20% by 2020 (Kütuse ... 2004).

Currently, the cogeneration technologies based on the steam turbine power generation equipment and internal combustion engines are used in Estonia. By operation principle, the steam turbine power generation equipment is divided into back-pressure steam turbines and extraction condensing steam turbines. At present, Estonia has more than 3,000 MW of cogeneration power capacity, of which about 1,500 MW is electrical capacity and more than 1,600 MW is useful heating capacity (Table 2).

Approximately half of Estonia's energy produced by CHP plants based on the back-pressure steam turbine technology in case of which turbines expand steam down to the back-pressure which is sufficient for producing heat at a desired temperature. Back-pressure steam turbine is reasonable when there is a continuous need for heat or steam of constant temperature like in industry (Mets ... 2007). In 2008, 1.5 thousand GWh of heat and 500 MWh of electricity were produced by applying this regime (Table 3).

Extraction condensing steam turbine (i.e. a back-pressure turbine where back pressure is supplemented by extraction points for extracting steam at higher temperatures) is more suitable for district heating purposes. Extraction condensing turbines are cogeneration equipment in case of which steam of certain parameters can be extracted from the expansion process. This enables to use the heat of steam starting from zero up to the maximum designed extraction (by which heat generation is considered a priority). (Mets ... 2007)

In 2008, the major proportion of cogenerated electricity, about 400 GWh, and a little less than 1,000 GWh of heat (Table 3) were produced by steam condensing turbines.

The internal combustion engine technology is used for producing heat and electricity from gaseous fuels such as natural gas and biogas.

In 2008, a little over 70 GWh of electricity and nearly 80 GWh of heat was produced by applying this technology (Table 3).

Cogeneration plants in Estonia are based on such fuels as oil shale, peat, wood, fuel oil and gas (Figure 13). Figure 13 reveals that oil shale and natural gas are the main fuels used for cogeneration in Estonia. Oil shale gas, black liquor and peat also comprise quite a large proportion. The share of wood chips and biogas is still very small at the moment.

Figure 14 shows that all types of fuels except biogas can be fired in case of the cogeneration process with back-pressure steam turbines. Mainly oil shale gas, shale oil, wood chips and oil shale, in very small amounts also black liquor and peat, are used in the condensing steam turbine cogeneration regime. Natural gas and biogas are used in the internal combustion engine cogeneration regime.

The most effective (efficiency factor over 80% in consideration of all types of generation) appears to be natural gas-based cogeneration, whereas natural gas is one of the fuels most widely used for cogeneration in Estonia. The efficiency of oil shale, being the most frequently used fuel, is in the range of 70–60%. At the same time, producing of CHP energy from the local biofuel or wood has the lowest efficiency. By applying the condensing turbine technology, the efficiency of wood is around 50% (Figure 15). In 2008 the energy output by CHP regime amounted to 3,450 GWh, comprised of 915 GWh of electricity and 2,535 GWh of heat. Compared to 2007, the 2008 output produced in cogeneration regime decreased by 5%, and compared to 2005 — by 18%.

Compared to the year 2005, the output of energy produced in the CHP regime has decreased by all types of generation. At the same time, in 2008 compared to 2007, the output of energy produced in the condensing technology-based cogeneration regime has dropped in particular considerably — by almost 20% (Table 3).

As heat demand is a precondition for cogeneration, a decrease in the production of heat in the cogeneration process is directly related to the reduction in heat demand. However, when in 2008 compared to 2005 the total heat production decreased 10%, the output of cogenerated heat decreased by a half more or 20% (Table 4).

Consumption of heat has decreased to the same extent in line with the decrease in production.

Compared to 2005, the largest decline in the heat consumption has occurred in the industrial sector (15%). This has been influenced by the saving regimes implemented with a view to the optimization of costs conditioned by the increase in prices as well as by the standstills caused by the economic downturn of recent years. The most intensive decrease in the consumption of cogenerated heat is above all related to the decline in the production of large CHP heat consuming industrial enterprises in Northern and Northeastern Estonia where the majority of CHP plants and most of the energy-intensive industry have concentrated. Heat consumption in households has dropped remarkably — by 11% compared to 2005, induced presumably also by as optimal as possible use of heat as a result of the increase in prices, in some cases also by switching to a cheaper and more sustainable heat source. Furthermore, a continual increase in the heat energy prices has made apartment associations of the soviet time residential buildings find ways to save energy: a large number of reconstructed dwellings is also a proof thereof. According to the state register of construction works, the number of reconstructed dwellings has increased steadily in recent years. Thermal insulation works comprise a large part of reconstruction works.

District heating has so far dominated the heating sector of Estonia. District heating accounts for approximately 71% of total heating; the share of cogenerated heat accounts for about a third of district heating. But in places, heat transmission in district heating networks involves huge losses. This, in turn, reduces the advantages of the use of district heating and indicates that local heating should be referred, which on the other hand is often an ineffective solution for the respective regional heating system and limits the potential of the cogeneration of electricity and heat. There are wide possibilities to save energy in the production and transmission of heat as well as by the end-user. On the assumption of the aforesaid, the development and maintenance of district heating networks is a national priority allowing make use of the combined heat and power and reduce the heat supply-related environmental damages.

Summary

According to the agreements with the European Union, Estonia has to produce 20% of electricity by CHP regime in 2020. The corresponding indicator of Estonia was just a bit over 7% in 2008. In terms of comparison, Estonia's energy sector and energy consumption indicators often remain lower than the indicators of other European countries. This is mainly due to the following circumstances:

- *The electricity production is historically based on oil shale (but the efficiency remains within 30%);*
- *Continuously large energy transmission and distribution losses (although the situation, in particular in power networks, has improved to some extent);*
- *a small percentage of electricity produced in the combined heat and power generation regime (12–14% over the period 1998–2003, the year 2008 even saw an up to 7% decrease);*
- *A continuously large energy consumption in buildings, especially in the houses built during the Soviet period;*
- *the not yet sufficiently shaped saving habits.*

The cogeneration potential of Estonia is relatively large, and there exist suitable economic and technical preconditions:

- *cities and larger settlements have a functioning local district heating network;*
- *local industry is relatively energy-intensive;*
- *availability of gaseous fuels and a developed gas grid;*
- *potential usability of biofuels;*
- *a need for investments and innovations in technology in the existing condensing plants;*
- *ever stricter environmental requirements.*

EESTI KODUMAJAPIDAMISTE KÄITUMINE KIIRE MAJANDUSKASVU AASTATEL

Liisi Läänemets, Tõnu Mertsina
Statistikaamet

Kodumajapidamised koosnevad valdavalt indiviididest kui tarbijatest ja nende tarbimis- ning investeerimisotsused mõjutavad otseselt kogumajandust.

Aastatel 2003–2007 tarbisid Eesti kodumajapidamised rohkem kui olid nende tulud ja seetõttu jäi kodumajapidamiste säästumäär negatiivseks. Alles 2008. aastal suutsid kodumajapidamised tänu lõpptarbimiskulutuste vähenemisele taas säästma hakata. Kodumajapidamiste sääst on olulisemaid kodumaiseid kapitaliinves-teeringute finantseerimise allikaid, mis määrab ära majanduskasvu jätkusuutlikkuse.

Mida väiksem on sektori kogusääst, seda vähem saab see ka investeerida. Et kodumajapidamiste tehtud investeeringud olid aastatel 2000–2008 säästudest suuremad, olid nad netolaenuvõtjad ehk pidid teistelt sektoritelt raha laenama, et oma investeeringuid finantseerida.

Sissejuhatus

Kodumajapidamiste sektori peafunktsioon on tarbimine

Kodumajapidamiste sektor hõlmab leibkondasid ja tarbijaid, lõpptarbimiseks tootjaid, aga ka turutootjatest ettevõtjaid (nt füüsilisest isikust ettevõtjad). Kuigi kodumajapidamiste sektori osatähtsus on kogumajanduse lisandväärtuses pidevalt vähenenud, hõlmates sellest 2008. aastal 11%, on selle sektori mõju majandusele siiski oluline eelkõige tarbimise kaudu. Kodumajapidamiste sektori peamine funktsioon ongi tarbimine. Selle sektori lõpptarbimiskulutused hõlmasid 2008. aastal SKP-st 55% ja sisemajanduse kogunõudlusest (kuhu kuuluvad veel valitsemissektori ja kasumit mittetaotlevate institutsioonide lõpptarbimiskulutused ning kapitali kogumahutus) 52%. Seega mõjutavad kodumajapidamiste tarbimis-, aga ka investeerimisotsused olulisel määral kogumajandust.

Selles artiklis analüüsitakse niisuguseid kodumajapidamiste sektorit iseloomustavaid näitajaid nagu säästumäär, investeerimismäär ja netolaenuandmine või -võtmine. Säästu- ja investeerimismäär on artiklis esitatud kahe sektori — kodumajapidamiste ja neid teenindavate kasumitaotluseta institutsioonide (KTKTI-de) — koondina. Samal ajal on viimaste osatähtsus kogusummas väga väike. Põhjalikumalt vaadeldakse Eesti kodumajapidamiste sektorit, kuid võrdluseks tuuakse näited ka Euroopa Liidu riikide kohta. Artiklis kasutatud enamiku näitajate allikas on rahvamajanduse arvepidamise kontod, mida koostatakse vaid jooksevhindades. Seetõttu on ka siin enamik näitajaid jooksevhindades, st hindade muutuse mõju vaadeldaval ajaperioodil on jäetud arvestamata.

Kodumajapidamiste säästumäär

Kodumajapidamiste sääst määrab majanduskasvu jätkusuutlikkuse

Nagu juba eespool mainitud on kodumajapidamiste peamine funktsioon tarbimine. Kui kodumajapidamised tarbivad oma tulude suurusest rohkem, ei saa nad säästa. Kodumajapidamiste sääst on oluline kodumaine kapitaliinves-teeringute finantseerimise allikas, mis omakorda määrab majanduskasvu jätkusuutlikkuse. Kodumajapidamiste sääst mõjutab kapitaliturge. Kui kodumajapidamised teevad valiku pigem tarbida kui säästa, suunatakse vähem raha ka kapitaliturgudele.

Kodumajapidamiste kogusääst arvutatakse nende kasutatava kogutulu ja lõpptarbimiskulutuste^a vahena.

Kodumajapidamiste kogusääst (B8g) = B6g + D8 – P3 ,

kus

B6g — kasutatav kogutulu;

D8 — kodumajapidamiste pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimine;

P3 — lõpptarbimiskulutused.

Vt lisa 1.

Säästmiseks peab kodumajapidamiste kasutatav kogutulu olema lõpptarbimiskulutustest suurem

Et kodumajapidamistel oleks võimalik säästa, peab nende kasutatav kogutulu olema suurem lõpptarbimiskulutustest.

Kasutatav kogutulu koosneb peamiselt saadud palgast, FIE-de tuludest ja netoomanditulist (st peamiselt hoiustelt teenitud intresside ning laenude ja dividendide kohta makstavate intresside vahest). Euroopas (sh Eestis) moodustavad hüvitised töötajatele (palk ja tööandjate sotsiaalmaksud) suurima osa kodumajapidamiste kasutatavast tulust.

Kasutatav kogutulu (B6g) = B5g – D5 – D61 + D62 + D7 ,

kus

B5g — esmaste kogutulude bilanss;

D5 — jooksvad tulumaksud, omandimaksud jne;

D61 — sotsiaalmaksud;

D62 — sotsiaaltoetused, v.a mitterahalised sotsiaalsiirded;

D7 — muud jooksvad siirded (ressursside ja kasutamise vahe).

Kusjuures esmaste kogutulude bilanss arvutatakse nii (B5g) = B2g + B3g + D1 + D4 ,

kus

B2g — tegevuse koguülejääk;

B3g — segatulu kokku;

D1 — hüvitised töötajatele (ressursid);

D4 — omanditulu (ressursside ja kasutamise vahe).

Vt lisa 1.

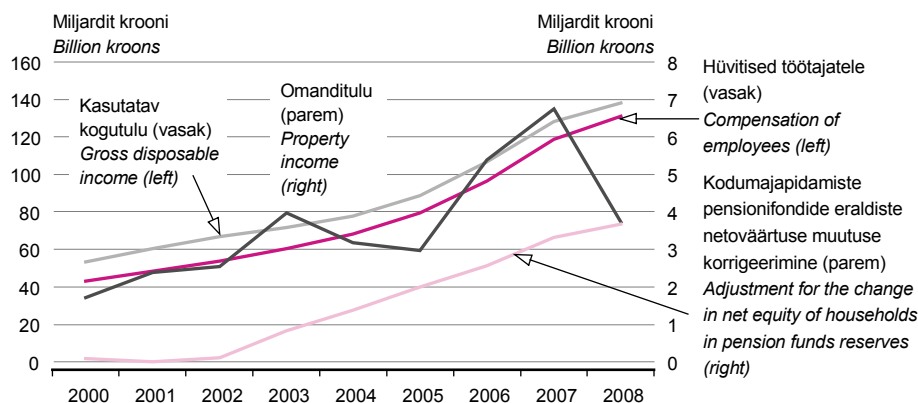
Palk ja sotsiaaltoetused olid 2008. aastal 95% Eesti kodumajapidamiste kasutatavast kogutulust. Keskmise brutopalka kasv kiirenes kuni 2007. aastani, koos sellega suurenes ligikaudu samas tempos kodumajapidamiste kasutatav kogutulu. 2008. aastal palgakasv aeglustus ja see pidurdas ka kodumajapidamiste kasutatava kogutulu juurdekasvu (joonis 1).

Samal ajal on Eestis kiiresti suurenenud ka kodumajapidamiste omanditulu, mille osatähtsus kodumajapidamiste kasutatavas kogutuluses oli 2008. aastal 2,7% (2007. aastal 5%). Kodumajapidamiste netoomanditulu oli 2008. aastal enamikus EL-i liikmesriikides (v.a Lirimaa) küll positiivne, kuid selle suurus ja osatähtsus kasutatavas kogutuluses erines riigiti märgatavalt (joonis 2). 2007. ja 2008. aastal oli kodumajapidamiste netoomanditulu osatähtsus kasutatavas kogutuluses suurim Saksamaal, Itaalias ja Leedus (üle 20%), madalaim aga Lirimaa ja Bulgaarias (alla 1%). Mida suurem on omanditulu osatähtsus kasutatavas kogutuluses, seda väiksem on palga ja sotsiaaltoetuste osatähtsus.

^a Lõpptarbimiskulutused koosnevad residendist kodumajapidamiste kulutustest kaupadele ja teenustele, mida kasutatakse individuaalsete vajaduste või soovide otseseks rahuldamiseks.

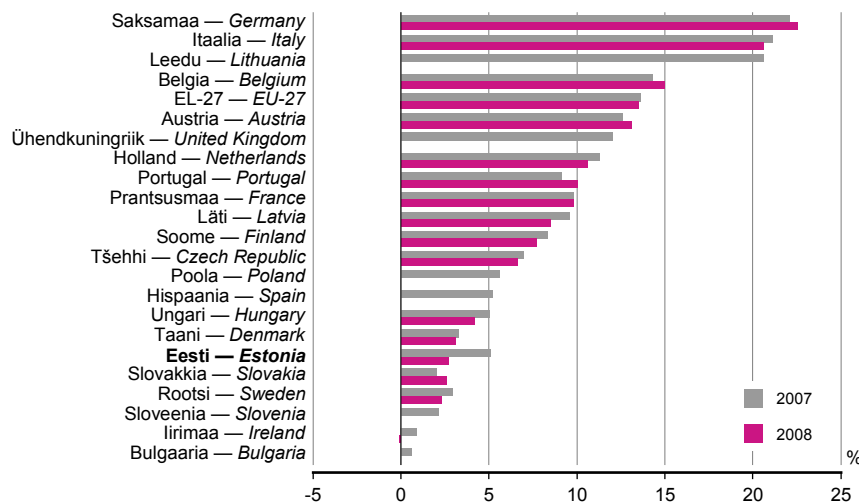
Kodumajapidamiste kasutatavale kogutulule lisatakse veel pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimisest tekkiv arvestuslik tulu, mis on alates 2002. aastast kiiresti suurenenud ja hõlmas 2008. aastal kodumajapidamiste kasutatavast kogutulust 2,7%. Lihtsustatult öeldes näitab kodumajapidamiste pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimisest tekkiv tulu kohustuslikku (II) ja vabatahtlikku (III) pensionisambasse tehtud sissemaksete muutust arvestusperioodil.

Joonis 1 **Kodumajapidamiste kasutatava kogutulu põhikomponendid, 2000–2008**
 Figure 1 **Main components of the households' gross disposable income, 2000–2008**



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Joonis 2 **Kodumajapidamiste omanditulu osatähtsus nende kasutatavas kogutuluses, 2007, 2008**
 Figure 2 **Share of the households' property income in their gross disposable income, 2007, 2008**



Allikas: Eurostat.
 Source: Eurostat.

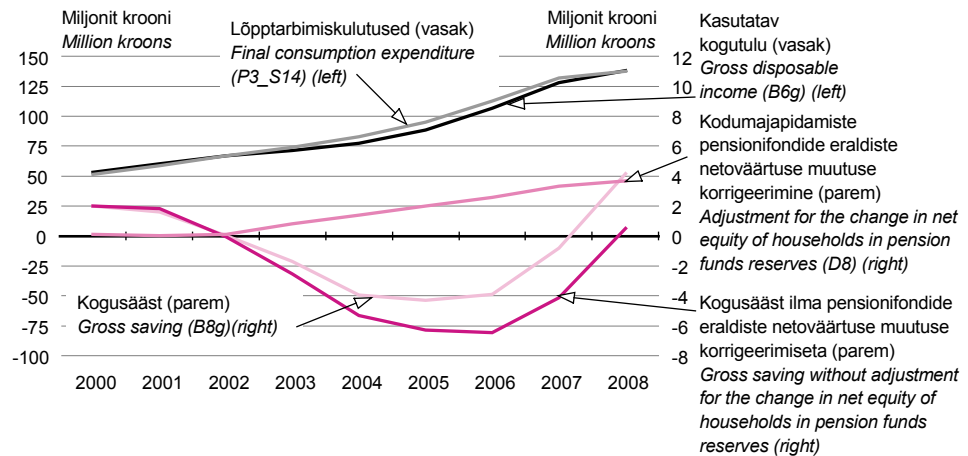
Perioodil 2002–2007 ületasid kodumajapidamiste lõpptarbimiskulutused nende kasutatava kogutulu

Koos Eesti kodumajapidamiste kasutatava kogutulu suurenemisega on kasvanud ka nende lõpptarbimiskulutused. Perioodil 2002–2007 ületasid kodumajapidamiste lõpptarbimiskulutused nende kasutatava kogutulu. Kuigi üha suuremat lisatulu andis kodumajapidamistele nende pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimisest saadud arvestuslik tulu, jäi kodumajapidamiste kogusääst liiga suurte lõpptarbimiskulutuste tõttu nimetatud perioodil negatiivseks (joonis 3). Eriti kiiresti suurenesid lõpptarbimiskulutused püsikaupadele (nt sõidukid, mööbel jms) ja 2006–2007 peale selle veel poolpüsikaupadele (nt rõivad, jalanõud jms).

Alles möödunud aastal suutsid kodumajapidamised säästa tänu sellele, et nende lõpptarbimiskulutused olid väiksemad kasutatavast kogutulust. Samuti oli võimalik säästa, sest

arvestuslik tulu kodumajapidamiste pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korreerimisest (D8) oli suurenenud. Suur D8 kasv 2003. ja 2004. aastal oli tingitud aktiivsest pensionisammastega liitumisest. See käib eelkõige teise samba kohta, põhjus on siin omakorda asjaolus, et alates 1983. aastal sündinutele on teise sambaga liitumine kohustuslik. 2005. aastal alustasid kommertspangad aktiivseid turunduskampaaniaid, et värvata inimesi liituma just vabatahtliku kolmanda sambaga. Liitumisaktiivsus suurenes järsult ja tõi kaasa D8 kasvu. 2006. aastat võib pensionifondide turul pidada rahunemise ajaks, aga juba 2007. aastal toimus uus elavnemine teise sambasse panustamise puhul. D8 kasv aeglustus alles 2008. aastal.

Joonis 3 Kodumajapidamiste kogusääst ja selle mõjutajad, 2000–2008
 Figure 3 Households' gross saving and the factors influencing it, 2000–2008



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Kodumajapidamiste kogusäästu suhet kasutatavasse kogutulusse väljendab kodumajapidamiste säästumäär.

$$\text{Kodumajapidamiste säästumäär} = B8g / (B6g + D8) * 100 ,$$

kus

B8g — kogusääst;

B6g — kasutatav kogutulu;

D8 — kodumajapidamiste pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimine.

Vt lisa 1.

Kui kodumajapidamiste kogusääst on suurem nende kasutatavast kogutulust, on säästumäär positiivne ja vastupidi, st kui kogusääst on kasutatavast tulust väiksem, on säästumäär negatiivne. Negatiivne säästumäär näitab, et kodumajapidamised kulutavad rohkem kui on nende tulud ja seetõttu finantseerivad nad osa oma kulutustest laenudega või finantsvarade müügist saadud tuludega. Koos erasikute laenujäägi kasvu kiirenemisega vähenes ka nende kogusääst ja vastupidi, laenujäägi kasvu aeglustumisega suurenes ka kodumajapidamiste kogusääst (joonis 4).

Kogusääst > kasutatav kogutulu -> positiivne säästumäär

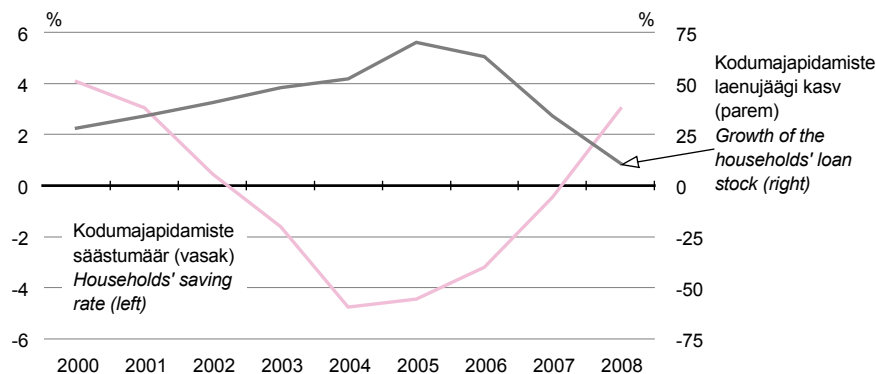
Kogusääst < kasutatav kogutulu -> negatiivne säästumäär

Eesti kodumajapidamiste säästumäär oli mitu aastat negatiivne

Eesti kodumajapidamiste säästumäär oli aastatel 2003–2007 negatiivne ja muutus positiivseks (3%) alles 2008. aastal (tabel 1). Peamised säästumäära kasvu mõjutanud tegurid olid:

1. lõpptarbimiskulutuste suurenemine ja laenuaktiivsuse järsk vähenemine;
2. endiselt suur palgakasv;
3. kodumajapidamiste pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimisest saadud tulu kasv.

Joonis 4 **Kodumajapidamiste laenujäägi kasv ja kodumajapidamiste säästumäär, 2000–2008**
Figure 4 **Growth in the households' loan stock and the households' saving rate, 2000–2008**



Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Tabel 1 **Eesti kodumajapidamiste säästumäär, 2000–2008**
Table 1 **Households' saving rate in Estonia, 2000–2008**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kodumajapidamiste säästumäär, % Households' saving rate, %	4,1	3,1	0,5	-1,6	-4,8	-4,5	-3,2	-0,5	3,0

Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

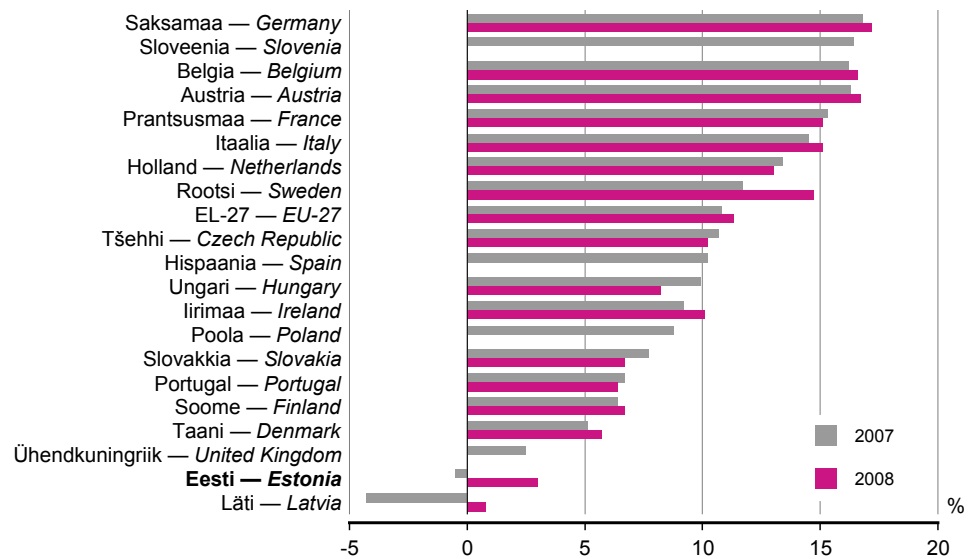
Eesti säästumäär oli üks EL-i väiksemaid

Kodumajapidamiste säästumäär erineb riigiti märgatavalt. EL-i keskmine säästumäär oli 2008. aastal 11,3%. Eesti säästumäär oli EL-is üks väiksemaid (joonis 5).

Peamised kodumajapidamiste säästumäära riikidevahelisi erinevusi põhjustavad tegurid on (Leetmaa jt ... 2009):

- suhteline tulude erinevus. Üldjuhul on suuremad tulud kõrgema säästumäära eeldus;
- laenuvõimalused. Riikides, kus tarbimislaenusid on lihtne saada ja need on levinud, võivad säästumäärad olla võrdlemisi madalad;
- institutsionaalsed tegurid. Sotsiaalkindlustusskeemide, eriti pensioniskeemide ja maksusüsteemi erinevused (näiteks: kas vanaduspensione finantseeritakse rohkem riigi või erasäästude kaudu ning kui suur on riiklik haigus- ja töötuskindlustus);
- kodumajapidamiste oma tarbeks toodetud toodangu, aga ka füüsilisest isikust ettevõtjate osatähtsus kodumajapidamistes, sest nendel võib olla teistsugune säästukäitumine;
- kodumajapidamiste ootused eelseisva majandusolukorra suhtes;
- kultuurilised ja sotsiaalsed tegurid. Elanikkonna ealine koosseis on oluline, sest pensioniealised võivad osades riikides kulutada oma varem kogutud finantsvahendeid. Seega võib suurem pensioniealiste osatähtsus põhjustada kodumajapidamiste madalamat säästumäära.

Joonis 5 **Kodumajapidamiste säästumäär Euroopa Liidus, 2007, 2008**
 Figure 5 **Households' saving rate in the European Union, 2007, 2008**



Allikas: Eurostat.
 Source: Eurostat.

Kodumajapidamiste investeerimismäär

Peale lõptarbimiskulutuste teevad kodumajapidamised investeringuid põhivarasse, mis definitsiooni järgi on tootmisprotsessis üle aasta kasutatav vara. Siinkohal tuleb silmas pida, et kodumajapidamised koosnevad individidest kui tarbijatest ja füüsilisest isikust ettevõtjatest. Viimaste investeringuid arvestatakse analoogselt ettevõtetega ja nende põhivara koosneb peamiselt transpordivahenditest, hoonetest ja masinatest. Tavatarbija investeringuna käsitletakse rahvamajanduse arvepidamises vaid eluruumide soetust. 2007. aastal oli kodumajapidamiste kapitali kogumahutus eluruumidesse (investeeringute ja müügi vahe) 80% kodumajapidamiste kapitali kogumahutusest põhivarasse. Koos kinnisvarabuumi raugemise ja kinnisvarahindade langusega vähenes see osatähtsus 2008. aastaks 75%-ni.

Kodumajapidamiste kapitali kogumahutuse jagamine nende kasutatava kogutuluga annab tulemuseks kodumajapidamiste investeerimismäära.

Kodumajapidamiste investeerimismäär = $P51 / (B6g + D8) * 100$,

kus

P51 — kodumajapidamiste kapitali kogumahutus põhivarasse (investeeringute ja põhivara müügi vahe);

B6g — kodumajapidamiste kasutatav kogutulu;

D8 — kodumajapidamiste pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimine.

Vt lisa 1.

Perioodil 2000–2007 tõusis kodumajapidamiste investeerimismäär kõige enam Iirimaa, Eestis, Lätis ja Hispaanias. Kodumajapidamiste kõrge investeerimismäär, eriti Iirimaa, on tõenäoliselt seotud kõrgete kinnisvarahindadega arvestusperioodil ning suurte investeeringutega kinnisvarasse (eluruumidesse).

Kodumajapidamiste investeerimismäär tõusis Eestis kuni 2006. aastani, ulatudes siis 15,3%-ni ja hakkas seejärel vähenema (tabel 2). Investeerimismäära languse peapõhjuseks võib pidada kinnisvarahindade langust ja kodumajapidamiste investeeringute vähenemist eluruumidesse ja transpordivahenditesse (joonis 6).

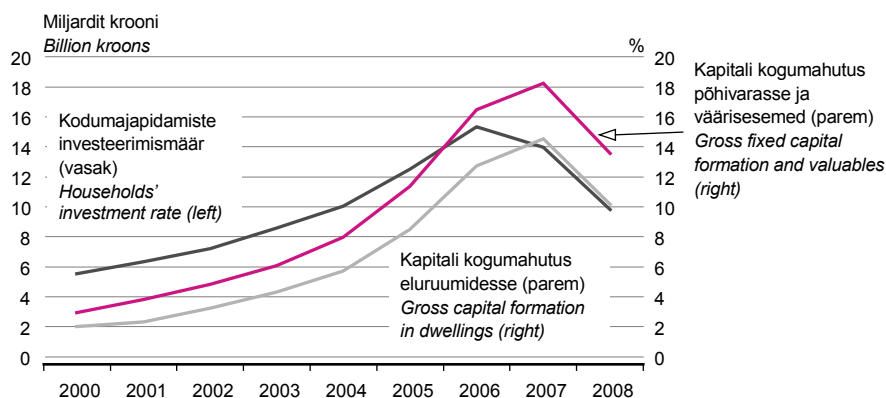
Investeerimismäära languse peapõhjus on kinnisvarahindade langus ja investeeringute vähenemine eluruumidesse

Tabel 2 **Eesti kodumajapidamiste investeerimismäär, 2000–2008**
 Table 2 *Households' investment rate in Estonia, 2000–2008*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kodumajapidamiste investeerimismäär, % <i>Households' investment rate, %</i>	5,5	6,3	7,2	8,6	10,0	12,5	15,3	13,9	9,8

Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

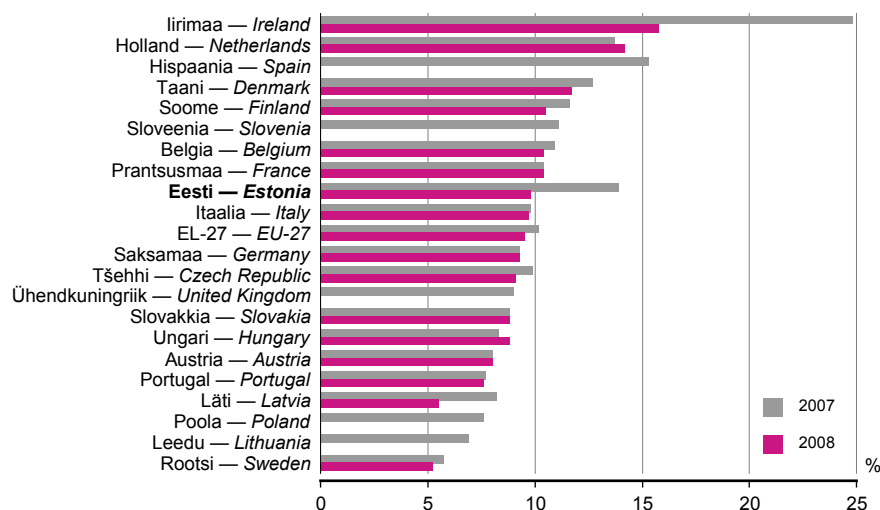
Joonis 6 **Kodumajapidamiste investeerimismäär ja kapitali kogumahutus põhivarasse (sh eluruumid), 2000–2008**
 Figure 6 *Households' investment rate and the gross fixed capital formation (incl. dwellings), 2000–2008*



Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

EL-i kodumajapidamiste investeerimismäär oli 2008. aastal keskmiselt 9,5%. Kõrgeim oli see Iirimaa (2007. a 24,8% ja 2008. a 15,8%) eluruumidesse tehtud suurte investeeringute ja kõrgete kinnisvarahindade tõttu.

Joonis 7 **Kodumajapidamiste investeerimismäär Euroopa Liidus, 2007, 2008**
 Figure 7 *Households' investment rate in the European Union, 2007, 2008*



Allikas: Eurostat.
 Source: Eurostat.

Kodumajapidamiste netolaenuandmine või -võtmine

Kodumajapidamiste investeringute finantseerimise üks allikaid on nende säästud. Lihtsustatult öeldes nimetatakse säästude ja kapitali kogumahutuse vahet netolaenuandmiseks või -võtmiseks vastavalt sellele, kas see on positiivne või negatiivne. Kui kodumajapidamised on netolaenuandjad, jääb neil tehtud investeringutest säästusid järele. Ja vastupidi, kodumajapidamised on netolaenuvõtjad, kui nad peavad teistelt sektoritelt raha laenama, et finantseerida oma investeringuid.

Netolaenuandmine / -võtmine (B9) = B8g + D9 – P5 – K2 ,

kus

B8g — kogusääst;

D9 — kapitalisiirded;

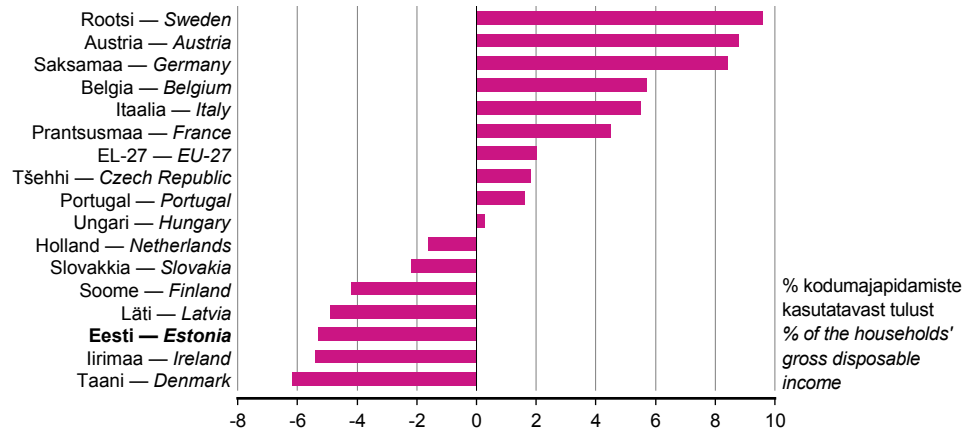
P5 — kapitali kogumahutus;

K2 — mittetoodetud mittefinantsvara soetamine miinus realiseerimine.

2008. aastal olid EL-i kodumajapidamised netolaenuandjad

2008. aastal olid EL-i kodumajapidamised netolaenuandjad (2% nende kasutatavast kogutulust). Liikmesriigiti oli pilt üsna erinev. Netolaenuandmine eeldab kõrgemat säästu- ja madalamat investeerimismäära. Euroopa kõrgeim kodumajapidamiste netolaenuandmise osatähtsus kasutatavast kogutulust oli olemasolevatel andmetel Rootsis, Austrias ja Saksamaal. Kõigis kolmes suure netolaenuandmisega riigis oli kodumajapidamistel kõrge säästumäär ja madal või mõõdukas investeerimismäär. Suurima netolaenuvõtmisega riigid olid Taani, Iirimaa, Eesti, Läti ja Soome. Iirimaa ja Taani suurt netolaenuvõtmist mõjutas nende kodumajapidamiste suur investeerimis- ning mõõdukas säästumäär. Läti netolaenuvõtmist mõjutas märgatavalt kodumajapidamiste väga madal säästumäär.

Joonis 8 **Kodumajapidamiste netolaenuandmine või -võtmine EL-is, 2008**
Figure 8 *Households' net lending/borrowing in the EU, 2008*



Allikas: Eurostat.
Source: Eurostat.

Aastail 2000–2008 oli Eesti kogumajandus netolaenuvõtja

Vaadeldaval perioodil (2000–2008) oli Eesti kogumajandus netolaenuvõtja. Eesti kodumajapidamiste netolaenuvõtmine suurenes aastatel 2002–2006 kodumajapidamiste kasvanud lõpptarbimiskulutuste ja investeringute tagajärjel. Et 2007. aastal kodumajapidamiste võlg vähenes ja 2008. aastal suutsid nad isegi säästa, vähenes ka netolaenuvõtmine. Netolaenuandmise positsiooni ei suutnud Eesti kodumajapidamised 2008. aastal saavutada seoses ikka veel võrdlemisi madala kogusäästu ja sellest tunduvalt suuremate investeringutega (tabel 3 ja joonis 9).

Tabel 3 **Eesti kodumajapidamiste netolaenuvõtmine ja selle osatähtsus kasutatavas kogutulus, 2000–2008**

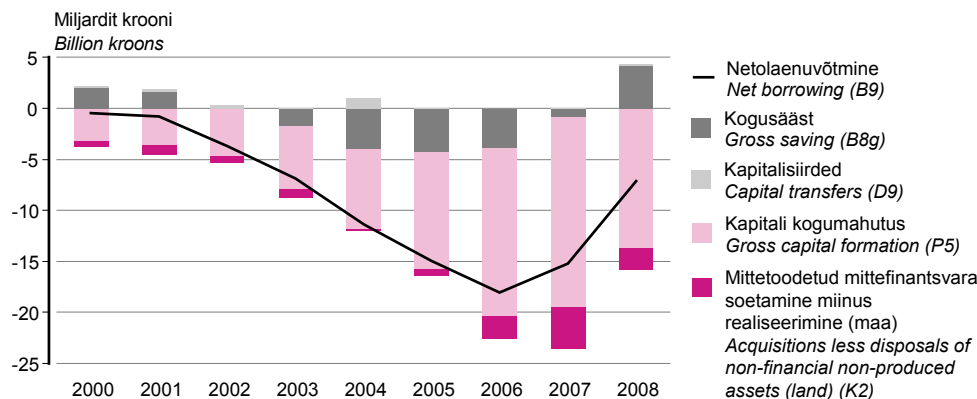
Table 3 *Households' net borrowing in Estonia and its share in the households' gross disposable income, 2000–2008*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kodumajapidamiste netolaenuvõtmise osatähtsus kasutatavas kogutulus, % <i>Share of households' net borrowing in the households' gross disposable income, %</i>	-0,9	-1,3	-5,6	-9,6	-14,7	-16,8	-16,9	-11,9	-5,2
Kodumajapidamiste netolaenuvõtmine, miljardit krooni <i>Households' net borrowing, billion kroons</i>	-0,5	-0,8	-3,7	-6,9	-11,4	-14,9	-18,0	-15,2	-7,2

Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Joonis 9 **Eesti kodumajapidamiste netolaenuvõtmine, 2000–2008**

Figure 9 *Households' net borrowing in Estonia, 2000–2008*



Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Tähelepanuväärne on, et Eesti kodumajapidamiste osatähtsus kogumajanduse netolaenuvõtmises suurenes kuni 2005. aastani ja seejärel on see aegamööda vähenenud. 2008. aastal oli Eesti kodumajapidamiste netolaenuvõtmine ligikaudu 35% kogumajanduse netolaenuvõtmisest.

Joonis 10 **Eesti institutsionaalsete sektorite osatähtsus kogumajanduse netolaenuvõtmises, 2000–2008**

Figure 10 *The share of Estonian institutional sectors in the net borrowing of the total economy, 2000–2008*



Allikas: Statistikaamet.
Source: Statistics Estonia.

Kokkuvõte

Kodumajapidamiste sektori tarbimis- ja investeerimisotsused mõjutavad suurel määral kogumajandust. Koos Eesti kodumajapidamiste kasutatava kogutulu suurenemisega aastatel 2000–2008 suurenesid kiiresti ka nende lõpptarbimiskulutused. Seoses sellega, et kodumajapidamiste lõpptarbimiskulutused olid suuremad nende kasutatavast kogutulust, ei olnud neil võimalik säästa aastatel 2003–2007. Kodumajapidamiste sääst on oluline kodumaine kapitaliinvesteeringute finantseerimise allikas, millest oleneb majanduskasvu jätkusuutlikkus. Kui kodumajapidamised teevad valiku pigem tarbida kui säästa, suunatakse ka vähem raha kapitaliturgudele.

Alles 2008. aastal suutsid kodumajapidamised säästa tänu sellele, et nende lõpptarbimiskulutused ja laenuaktiivsus vähenes. Samuti oli võimalik säästa, sest arvestuslik tulu kodumajapidamiste pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimisest oli suurenenud. Kuigi palgakasv aeglustus, oli see endiselt suur ja kodumajapidamiste kasutatav kogutulu suurenes endiselt. Nii muutus kodumajapidamiste säästumäär üle viie aasta taas positiivseks, kuid jäi siiski võrdlemisi väikeseks.

Peale kiire kodumajapidamiste tarbimiskulutuste kasvu suurenesid vaadeldud perioodil jõudsalt ka investeeringud eluruumidesse. Kodumajapidamiste investeerimismäär tõusis Eestis kõrgeima tasemeni 2006. aastaks ja hakkas seejärel vähenema. Investeerimismäära languse peamine põhjus võib olla kinnisvarahindade vähenemine ja kodumajapidamiste investeeringute vähenemine eluruumidesse ja transpordivahenditesse.

Et Eesti kodumajapidamised ei suutnud vaatlusperioodil säästa või oli sääst liiga väike võrreldes nende tehtud investeeringutega, olid kodumajapidamised netolaenuvõtjad. Seega tuli neil teistelt sektoritelt raha laenata, et finantseerida oma investeeringuid. 2008. aastal hõlmas Eesti kodumajapidamiste netolaenuvõtmine ligikaudu 35% kogumajanduse netolaenuvõtmisest. Seega oli kodumajapidamiste osatähtsus kogumajanduse tasakaalustamatuses üsna suur. Et kogumajandus oli samuti netolaenuvõtja, pidi kogumajanduse investeeringuid enamjaolt finantseerima välismaailm.

Kirjandus *Bibliography*

Euroopa rahvamajanduse arvepidamise süsteem 1995 (ESA95). (2001). Tallinn.

European Commission. Eurostat. Statistics. [www]

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes> (26.10.2009).

European System of Accounts, ESA 1995. (1996). Luxembourg.

Finantssektori statistika. [www] <http://www.eestipank.info/pub/et/dokumendid/statistika/> (26.10.2009).

Leetmaa, P., Rennie, H., Thiry, B. (2009). Household saving rate higher in the EU than in the USA despite lower income. Household income, saving and investment, 1995–2007. — Statistics in Focus, no. 29, Eurostat.

National Accounts of OECD Countries. (2006). OECD. Paris.

Statistikaamet. Statistika andmebaas. [e-andmebaas]. <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/databasetree.asp> (26.10.2009).

Lisa 1 Kodumajapidamised mittefinantskontode raamistikus, 2008^a
Annex 1 Households in the frame of non-financial accounts, 2008^a

Kood Code	Näitaja	Valem Formula	Miljardit krooni Billion kroons	Indicator
Konto I: tootmiskonto				Account I: production account
P11	Turutoodang (FIE-de toodang)		15,6	Market output (self-employed entrepreneurs' output)
P12	Toodang enda lõpptarbeks		17,7	Output for own final use
P2	Vahetarbimine		9,6	Intermediate consumption
B1g	Lisandväärtus	P11+P12-P2=B1g	23,8	Value added
Konto II.1.1: tulude moodustamise konto				Account II. 1 1: generation of income account
D1	Hüvitised töötajatele (FIE-de makstud palk)		0,5	Compensation of employees (salary paid by self-employed entrepreneurs)
D29	Muud tootismaksud		0,3	Other taxes on production
D39	Muud tootmis-subsidiidumid		0,7	Other subsidies on production
B2g_B3g	Tegevuse koguülejääk ja segatulu kokku	B1g-D1-D29+D39=B2g_B3g	23,7	Gross operating surplus and gross mixed income
B2g	Tegevuse koguülejääk		12,7	Gross operating surplus
B3g	Segatulu kokku		11,0	Gross mixed income
Konto II.1.2: esmaste tulude jaotamise konto				Account II.1.2: allocation of primary income account
D1	Hüvitised töötajatele (ressursid)		131,4	Compensation of employees (received)
D4	Omanditulu, neto (ressursid miinus kasutamine)		3,7	Property income, net (received less paid)
B5g	Esmaste kogutulude bilanss	B2g_B3g+D1+D4=B5g	158,8	Balance of primary incomes, gross
Konto II.2: tulude teisese jaotamise konto				Account II.2: secondary distribution of income account
D5	Jooksvad tulumaksud		16,1	Current taxes on income, wealth, etc.
D61	Sotsiaalmaksud		33,6	Social contributions
D62	Sotsiaaltoetused, v.a mitterahalised sotsiaalsiirded		27,7	Social benefits other than social transfers in kind
D7	Muud jooksvad siirded, neto (ressursid miinus kasutamine)		1,3	Other current transfers, net (received less paid)
B6g	Kasutatav kogutulu	B5g-D5-D61+D62+D7=B6g	138,0	Gross disposable income
Konto II.3: mitterahalise tulu ümberjaotamise konto				Account II.3: redistribution of income in kind account
B7g	Korrigeeritud kasutatav kogutulu		167,8	Gross adjusted disposable income
B6g	Kasutatav kogutulu		138,0	Gross disposable income
Konto II.4.1: kasutatava tulu kasutamise konto				Account II.4.1: use of disposable income account
P3	Lõpptarbimiskulutused		137,5	Final consumption expenditure
D8	Kodumajapidamiste pensionifondide eraldiste netoväärtuse muutuse korrigeerimine		3,7	Adjustment for the change in net equity of households in pension funds reserves
B8g	Kogusääst	B6g-P3+D8=B8g	4,2	Gross saving

Lisa 1 **Kodumajapidamised mittefinantskontode raamistikus, 2008^a**
 Annex 1 *Households in the frame of non-financial accounts, 2008^a*

Kood Code	Näitaja	Valem Formula	Miljardit krooni Billion kroons	Indicator
Konto III.1: kapitalikonto				<i>Account III.1: capital account</i>
P5	Kapitali kogumahutus		13,7	<i>Gross capital formation</i>
P51	Kapitali kogumahutus põhivarasse		13,6	<i>Gross fixed capital formation</i>
P52	Varude muutus		0,1	<i>Changes in inventories</i>
K1	Põhivara kulum		7,9	<i>Consumption of fixed capital</i>
K2	Mittetoodetud mittefinantsvara soetamine miinus realiseerimine		-2,2	<i>Acquisitions less disposals of non- produced non-financial assets</i>
D9	Kapitalisiirded, neto (ressursid miinus kasutamine)		0,2	<i>Capital transfers, net (received less paid)</i>
B9	Netolaenuandmine (+) / Netolaenuvõtmine (-)	B8g-P5-K2+D9=B9	-7,2	<i>Net lending (+) /net borrowing (-)</i>

^a Ümardamise tõttu ei anna arvutustulemus täpselt seda summat, mis tabelis. Detailsem info SA andmebaasis rubriigis „Majandus > Rahvamajanduse arvepidamine > Kontod > Mittefinantskontod“.

Näitaja kood algusega „P“ märgib tehinguid toodetega, „D“ jaotustehinguid, „B“ koondnäitajaid ehk tasakaalustavaid kirjeid.

Kõiki tasakaalustavaid näitajaid saab mõõta koos ja ilma põhivara kulumita. Põhivara kulumit sisaldava tasakaalustava näitaja kood koosneb näitaja koodist, millele on lisatud g-täht (*gross* ehk kogu-). Samamoodi lisatakse näitaja koodile n-täht (*net* ehk neto-), kui näitaja ei hõlma põhivara kulumit.

^aDue to round-off, the calculation results differ from the sum presented in the table. For more detailed information please refer to Statistics Estonia's Statistical Database->Economy->National Accounts->Accounts->Non-financial account.

The indicator's code starting with P refers to transactions in products, D refers to distributive transactions, and B — to aggregate indicators i.e. balancing items.

Any balancing indicator can be measured either with or without consumption of fixed capital. The code of balancing indicator that includes consumption of fixed capital consists of the indicator's code supplemented by letter 'g' (meaning 'gross'). In a similar way, letter 'n' (meaning 'net') is added to an indicator's code, if the indicator concerned does not include consumption of fixed capital.

Allikas: ESA95, Statistikaamet.

Source: ESA95, Statistics Estonia.

BEHAVIOUR OF HOUSEHOLDS IN ESTONIA IN THE YEARS OF FAST ECONOMIC GROWTH

Liisi Läänemets, Tõnu Mertsina

Statistics Estonia

Households predominantly include individuals as consumers, and their consumption and investment decisions directly influence the total economy.

During the years 2003–2007, the consumption of Estonian households exceeded their incomes, therefore the households' saving rate remained negative in the referred period. Only in 2008 households managed to start economizing again due to a decrease in the final consumption expenditure. The households' saving is an important source for financing domestic capital investments which determines the sustainability of economic growth.

The minor the sector's total saving is, the less it can invest. Since the households' investments exceeded their savings during 2000–2008, households were in the position of a net borrower. In other words, they had to borrow money from other sectors to finance their investments.

Introduction

The main function of the household sector is consumption

The household sector covers households/families as consumers, final consumption manufacturers, and businessmen as market manufacturers (e.g. self-employed entrepreneurs). Although the share of household sector in the total economy's added value has been constantly decreasing, accounting for 11% thereof in 2008, this sector's influence on the economy is still important above all through consumption. Indeed, the main function of the household sector is consumption. The household sector's final consumption expenditure formed 55% of the GDP in 2008 and 52% of the gross domestic aggregate demand (which also embraces the final consumption expenditures of the general government sector and non-profit institutions as well as the gross capital formation). Consequently, the decisions with respect to households' consumption and investments influence the total economy to an essential degree.

In this article, such indicators as the saving rate, investment rate and net lending or net borrowing which characterise the household sector, are analysed. The saving rate and the investment rate are presented in this article as an aggregate of the household sector and non-profit institutions serving households (NPISH). But, the percentage of NPISH in the total amount is very small. The Estonian household sector is observed in a more detailed way, at the same time also examples from the European Union Member States are provided for comparison purposes. In this article, the accounts of national accounts compiled only at current prices serve as a source for the majority of indicators used. Thus, the majority of indicators in this article are also presented at current prices i.e. the impact of price changes in a given time period is left unregarded.

Saving rate of households

The saving of households determines the sustainability of economic growth

The main function of households is consumption as it was already mentioned above. When households consume more than their income is, they cannot save. The savings of households are an important source for financing domestic capital investments, which, in turn, determines the sustainability of economic growth. The savings of households influence

capital markets. If households make a choice in favour of consumption rather than saving, less money will also be directed to capital markets.

The households' gross saving is calculated as a difference between the households' gross disposable income and final consumption expenditures^a.

$$\text{Gross saving (B8g)} = B6g + D8 - P3,$$

where

B6g — gross disposable income;

D8 — adjustment for the change in net equity of households in pension funds reserves;

P3 — final consumption expenditure.

(see Annex 1)

In order to save, the gross disposable income of households must be larger than their final consumption expenditure

Their gross disposable income mainly consists of the received salaries, self-employed entrepreneurs' income/profits and of net property income (i.e. the difference between interests earned mainly on deposits, and interests payable on borrowings and dividends). In Europe, including also Estonia, compensations of employees, i.e. salaries and social contributions of employers, comprise the largest proportion of the households' disposable income.

$$\text{Gross disposable income (B6g)} = B5g - D5 - D61 + D62 + D7,$$

where

B5g — balance of primary incomes, gross;

D5 — current taxes on income, wealth, etc.;

D61 — social contributions;

D62 — social benefits other than social transfers in kind;

D7 — other current transfers, net (received less paid).

Hereby the balance of primary income, gross, is calculated as follows:

$$(B5g) = B2g + B3g + D1 + D4,$$

where

B2g — gross operating surplus;

B3g — gross mixed income;

D1 — compensation of employees (received);

D4 — property income, net (received less paid).

(see Annex 1)

In 2008 salary and social benefits formed 95% of the Estonian households' disposable income/profit. The growth in the average gross wages and salaries accelerated until 2007 increasing concurrently the households' gross disposable income at roughly the same speed. In 2008 the growth of wages and salaries decelerated and that suppressed also the accrual of households' gross disposable income (Figure 1).

At the same time, a rapid increase in the Estonian households' property income was detected — the relevant percentage formed 2.7% of the households' gross disposable income in 2008 (in 2007 the share was 5%). The households' net property income was positive in 2008 in the majority of EU Member States (excl. Ireland), but its size and percentage in the gross disposable income varied remarkably by countries (Figure 2). In 2007 and 2008, the percentage of households' net property income in the gross disposable income was the largest in Germany, Italy and Lithuania (over 20%), and the smallest in

^a Final consumption expenditure consists of resident households' expenses on goods and services that are used for direct satisfaction of individual needs or wishes.

Ireland and Bulgaria (below 1%). The bigger the percentage of property income in the gross disposable income is, the smaller is the percentage of wages and social benefits.

The households' gross disposable income is supplemented by the calculated income gained from the adjustment for the change in net equity in pension funds reserves that has been quickly expanding since 2002, accounting for 2.7% of the gross disposable income of households in 2008. To put it more simply, calculated income gained from the adjustment for the change in net equity of households in pension funds reserves shows the change in the contributions made to the mandatory pension fund (i.e. 2nd pillar or funded pension) and to the voluntary pension fund (i.e. 3rd pillar or supplementary funded pension) in the accounting period.

During the period 2002–2007, the households' final consumption expenditure exceeded their gross disposable income

In line with the increasing gross disposable income of Estonian households, their final consumption expenditure has been increasing, too. During the period 2002–2007, the households' final consumption expenditure exceeded their gross disposable income. Although the calculated income gained from the adjustment for the change in net equity of households in pension funds reserves provided households with a continuously increasing supplementary income, the gross saving of households remained negative due to excessively large final consumption expenditure (Figure 3). The increase was extremely rapid in the final consumption expenditure on durable goods (e.g. vehicles, furniture, etc.), and in 2006–2007 additionally in the expenditure on consumer semi-durables (e.g. garment, footwear, etc.).

Only last year, households managed to start saving due to the fact that their final consumption expenditure was smaller than their gross disposable income and due to the increased calculated income adjustment for the change in net equity of households in pension funds reserves (D8). A major growth of the D8 in 2003 and 2004 was conditioned by persons' active joining of pension funds. This concerns particularly joining of the 2nd pillar which was caused by the fact that joining of the 2nd pillar is mandatory for persons born in 1983 or later. In 2005, banks of commerce launched active marketing campaigns in order to recruit people to join the voluntary pension fund or the 3rd pillar funded pension. The activeness in joining increased sharply and led to the growth of the D8. The year 2006 can be regarded a year of calm-down in the market of pension funds, but already in 2007 a new upturn in joining the 2nd pillar emerged. Since 2008, the D8 growth has been slowing down.

The households' saving rate reflects the ratio of households' gross saving to gross disposable income.

$$\text{Households' saving rate} = B8g / (B6g + D8) * 100 ,$$

where

B8g — gross saving;

B6g — gross disposable income;

D8 — adjustment for the change in net equity of households in pension funds reserves.

(see Annex 1)

If the households' gross savings are bigger than their gross disposable income, the saving rate is positive, and vice versa: if gross savings are smaller than the disposable income/profit, the saving rate is negative. A negative saving rate shows that households spend more than their income/profits afford, and therefore they finance a part of their expenses by borrowing or from the income received from the sale of financial assets. Together with the acceleration in the growth of the loan stock of private persons, their gross savings decreased, too, and vice versa: in correlation with the slowdown in the growth of loan stock, the households' gross saving increased, too (Figure 4).

Gross saving > gross disposable income -> positive gross saving rate

Gross saving < gross disposable income -> negative gross saving rate

The Estonian households' saving rate was negative for several years

The Estonian households' saving rate was negative in 2003–2007 and turned to positive (3%) only in 2008 (Table 1). The main factors that influenced the saving rate increment were:

1. a sharp decrease in the growth of final consumption expenditure and in the activeness of borrowing;
2. a continually rapid growth in wages;
3. growth in the calculated income gained from the adjustment for the change in the net equity of households pension funds reserves.

The saving rate of Estonia was one of the smallest in the EU

The households' saving rate differs substantially by country. The EU average saving rate was 11.3 % in 2008 (Figure 5).

The main factors causing differences in the households' saving rates of different countries are:

- relative difference in income/profits: in general, bigger income/profits serve as a precondition for a higher saving rate;
- access to borrowing: in the countries where the consumption loan is easy to obtain and such loans are common, the saving rates can be relatively low;
- institutional factors: differences in social insurance schemes, particularly in pension schemes and taxation systems (e.g. whether old-age pension is financed more through state or private savings, and how large the state health insurance benefit and unemployment insurance benefit are);
- share of households' output for own use, and also the share of self-employed entrepreneurs in households since their saving policy may be different.
- Households' expectations of the forthcoming economic condition.
- Cultural and social factors. The population age structure is important, whereas in some countries people in the retirement age may rely on spending their financial means saved earlier. Therefore, a larger share of people in the retirement age may cause a lower saving rate of households.

Investment rate of households

In addition to the final consumption expenditure, households make investments in capital, whereby capital is defined as an asset used in a production process for a longer period than than a year. It has to be taken into account that households consist of both individuals as consumers and of self-employed entrepreneurs. Investments by self-employed entrepreneurs are treated similarly to those made by corporations, whereas their fixed assets consist primarily of transport equipment, buildings and machinery. In national accounts, investments in dwellings are only treated as investments by consumers or individuals. In 2007, the households' gross capital formation (difference between investments and sale) in dwellings accounted for 80% of the households' gross fixed capital formation. Together with the overblow of real estate boom and decrease in real estate prices, this share decreased to 75% by 2008.

The households' investment rate is calculated by dividing the households' gross capital formation by households' gross disposable income.

$$\text{Households' investment rate} = P51/(B6g+D8)*100,$$

where

P51 — households' gross fixed capital formation (difference between investments and sale of fixed capital);

B6g — households' gross disposable income;

D8 — adjustment for the change in net equity of households in pension funds reserves.

(see Annex 1)

Drop in the real estate prices and in the households' investments in dwellings is the main reason for the decrease in investment rate

The households' investment rate in Estonia increased till 2006, reaching 15.3%, and started to decrease from that time on (Table 2). Drop in the real estate prices and in households' investments in dwellings and transport equipment can be considered the main reason for the decrease in investment rate (Figure 6).

In the EU, the households' investment rate was on average 9.5% in 2008, being the highest Ireland (24.8% in 2007 and 15.8% in 2008) due to big investments in dwellings and high real estate prices (Figure 7).

Net lending or borrowing of households

Households' savings constitute a source for financing their investments. To put it simply, net lending or borrowing, depending on whether it is positive or negative, is the difference between savings and gross capital formation. If households are net lenders, they have savings left over from their investments. On the contrary, households are net borrowers, if they have to borrow from other sectors to finance their investments.

$$\text{Net lending or borrowing (B9)} = B8g + D9 - P5 - K2$$

where

B8g — gross saving;

D9 — capital transfers;

P5 — gross capital formation;

K2 — acquisitions less disposals of non-financial non-produced assets.

(see Annex 1)

In 2008, the EU households were net lenders

In 2008, the EU households were net lenders (2% of their gross disposable income). At the same time, the picture by Member States was quite different. Net lending presupposes a higher saving rate and a lower investment rate. Based on the available data, in the EU, the highest rates of households' net lending in their gross disposable income were recorded in Sweden, Austria and Germany. All the three countries, characterized by a high rate of households' net lending, had a high saving rate of households and a low or moderate investment rate. On the contrary, the biggest net borrowers were Denmark, Ireland, Estonia, Latvia and Finland. A high investment rate and only a moderate saving rate caused extensive net borrowing in Ireland and Denmark. In Latvia, a very low households' saving rate was the primary reason for net borrowing (Figure 8).

The total economy of Estonia was a net borrower in 2000–2008

The total economy of Estonia was a net borrower in the observed period (2000–2008). The Estonian households' net borrowing increased in 2002–2006 due to the increased final consumption expenditure and investments. Since the households' debt decreased in 2007, and in 2008 households could even save, net borrowing decreased as well. However, households in Estonia could not achieve the net lending position in 2008 because of a still relatively small gross saving and investments remarkably bigger than that (Table 3 and Figure 9).

It is noteworthy that the share of households' net borrowing in the net borrowing of the total economy increased in Estonia till 2005, since then this share has slowly been decreasing. In 2008, the net borrowing of Estonian households accounted for nearly 35% of the net borrowing of total economy (Figure 10).

Summary

The consumption and investment decisions of the household sector have a considerable influence on the total economy. Together with the increase in the gross disposable income of Estonian households in 2000–2008, their final consumption expenditure increased as well. Due to the reason that households' final consumption expenditure was bigger than their gross disposable income, they could not save during 2003–2007. The households' saving is

an important source for financing capital investments, and the sustainability of economic growth depends on it. If households prefer to consume rather than save, less financial resources are channeled to capital markets, too.

Households could start saving again only in 2008 due to a decrease in their final consumption expenditure, deceleration in their lending activity and due to the increased revenues from the adjustment for the change in net equity in pension funds reserves. Although the wage growth decelerated, it was still considerably large and the increase in the households' gross disposable income continued. Thus, the households' saving rate turned to a positive trend after five years, but remained still relatively small.

In addition to the fast growth in the households' final consumption expenditure in the observed period, investments in dwellings thrived as well. The households' investment rate in Estonia increased to its highest level by 2006 and started to decrease from that on. The drop in real estate prices and the decrease in the households' investments in dwellings and transport equipment can be regarded the main reason for the decrease in investment rate.

Since Estonian households could not save in the observed period or the saving was too small compared to their investments, households were in the position of a net borrower and they had to borrow from other sectors to finance their investments. In 2008, the households' net borrowing accounted for nearly 35% of the net borrowing of total economy. Thus, the share of households in unbalancing the total economy was relatively big. Since the total economy was a net borrower as well, rest-of-the-world had to finance the total economy-related investments to a considerable amount.

KULUTUSED — KAS MÕISTLIK TARBIMINE VÕI KULUTAMINE?

Piret Tikva
Statistikaamet

Et igasugused väljaminekud mõjutavad inimeste elu ja annavad palju kõneainet, siis on ka see artikkel suunatud kulutuste analüüsimisele. Artiklis keskendutakse olulistele väljaminekutele, nagu toidu- ja vaba aja kulud. Samuti tuuakse välja, millele kulutatakse rohkem ja millele vähem, kuidas ühiskond mõjutab kulutamist, missugused on trendid. Artiklis püütakse vastata ka sellele, kas Eesti inimene tarbib mõistlikult või kulutab liiga palju.

Sissejuhatus

Viimase kümnendi jooksul on Eestis muutunud nii majandus- kui ka poliitikaelu ja see on omakorda avaldanud mõju inimeste tarbimiskäitumisele. Kulutustest rääkimine tekitab inimestes tihti negatiivse emotsiooni, sest kulutus tähendab väljaminekut, ressursikadu, loovutamist. Juba lastele ollakse harjunud rääkima, et ärgu kulutagu mõtlematult raha maiustuste ja näkside peale. Kulutusi peab tegema kaalutletult ja mõistlikult, ainult siis on need põhjendatud. Toidu- ja eluasemekulud ehk sundkulud on inimeste elus esmavajalikud. Vaba aja ja muud teenused on samuti inimese heaolu seisukohalt tähtsad, sest need aitavad tagada inimeste rahulolu ja õnne.

Mida tähendab mõistlik tarbimine ja mida kulutamine, kust läheb piir? Sellele ei ole ilmselt võimalik üheselt vastata. Kulutuste suurus oleneb inimesest, tema ressursidest ja võimalustest. Allpool vaadatakse lähemalt olulisemaid kulutusi, nt toidu- ja vaba aja kulutused.

Toidukulud

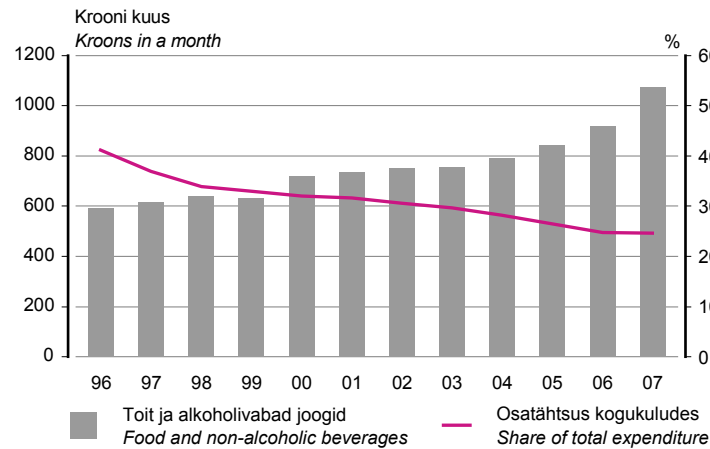
Tavaliseks kuluks peetakse iga päev lõuna ajal söömist ja toidu koju ostmist. Toidukulude puhul on tegemist sundkuluga. Esmapilgul tundub, et tegemist on väikse kulutusega, kuid kuu lõpuks on nimetatud kuluartikkel moodustanud teistest kulutustest kõige suurema osa. 2007. aastal hõlmasid toidukulud kogukuludest neljandiku.

Aastaid tagasi (st 1996 võrreldes 2007) olid Eesti inimese toidukulud tunduvalt suuremad ehk hõlmasid kogukuludest 41%. See oli ka aeg, mil poes muud kaupa eriti ei liikunud ning muid kululiike väga palju polnud. Seega võib tekkida arusaam, et kui midagi muud poes ei olnud, siis kulutati enam just toidule.

Sundkulud näitavad elukvaliteeti. Väidetavalt paraneb inimeste elujärg, kui sundkulud hõlmavad kogukuludest väiksema osa ehk enam on raha muule, eelkõige vabale ajale. Seega võiks toidukulusid vaadates väita, et inimeste elukvaliteet on paranenud.

Joonis 1 **Leibkonnaliikme kulutused toidule ja alkoholivabadele jookidele ning nende osatähtsus kogukulutustes, 1996–2007**

Figure 1 *Expenditure on food and non-alcoholic beverages per household member and the share thereof in total expenditure, 1996–2007*



Allikas: leibkonna eelarve uuring.
Source: Household budget survey.

Toidukulutuste suurenemise põhjus viimastel aastatel on olnud peamiselt toidukaupade kallinemine

Toidukulutused on viimastel aastatel suurenenud peamiselt toidukaupade kallinemise tõttu. Seetõttu jäi ka 2006. ja 2007. aastal toidukulude osatähtsus kogukuludes samaks, mitte ei langenud nagu eelmistel aastatel (joonis 1).

Iga nädal poes käiv inimene tunnetab hinnatõusu eelkõige piima-, teravilja- ja lihatooteid ostes, sest need on inimeste ühed põhitoiduained. Näiteks kulutas leibkonnaliige 2007. aastal võrreldes 2006. aastaga kuus piimatoodetele 14% rohkem. 2007. aastal kallinesid piimatooted 6,6%, teraviljatooted isegi kuni 17% (Kulutused ... 2007) ja samal ajal kulutas leibkonnaliige kuu jooksul saiale ja leivale ligi 10 krooni enam. Lihatooted kallinesid 3,7% (Kulutused ... 2007), kuid leibkonnaliige kulutas kuus sealihale ainult 10% rohkem.

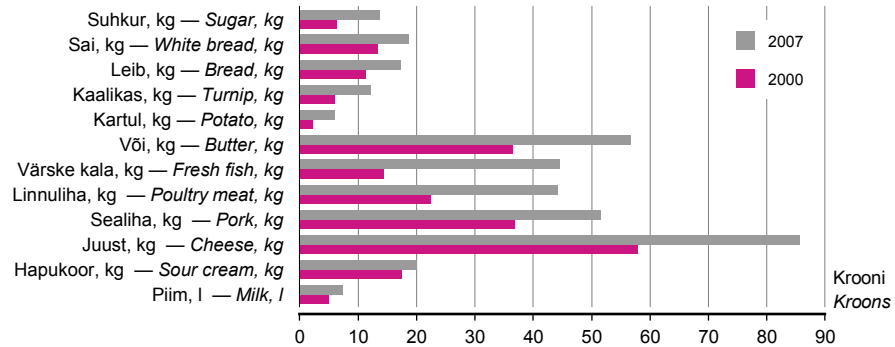
Tarbitud toidukogused olid 2006. ja 2007. aastal peagu samad. Nii piima-, teravilja- kui ka lihatooteid jaehinna tõusu põhjus oli 2007. aastal tooraine-, tööjõu- ja energiakulude suurenemine (Kulutused ... 2007).

Ülevaade põhiliste toiduainete hinnatõusu ja ostukoguste muutuse kohta on toodud joonisel 2 ja 3 (vastavalt 2000. ja 2007. aastal).

Silmanähtavalt on suurenenud juustu, või, sealih, linnuliha ja värske kala hind. Koguseid vaadates selgub, et need on jäänud samaks ehk kulutused on tõusnud hinna kallinemise, mitte suurema ostmise tõttu. Värske kala, piima, kartuli, leiva-saia ja suhkru ostukogused vähenesid 2007. aastal võrreldes 2000. aastaga märgatavalt. Suhkru tarbimise vähenemise põhjus on vahepealne järsk hinnatõus, sama kehtib ka piimatoodete puhul. Kartuli ostukogus on samuti vähenenud. Siin võib põhjus olla selles, et kartulit ei sööda enam nii palju ja eelistatakse teisi tooteid, näiteks makarone või riisi.

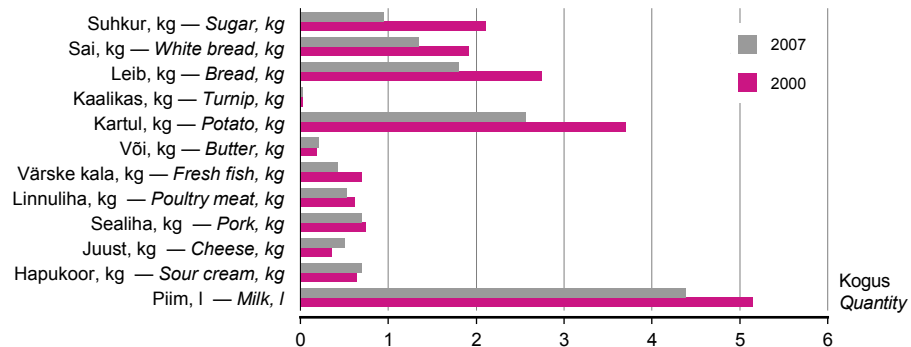
Kui 2000. aastast alates on räägitud, et toiduainete tarbimist iseloomustab omatoodetud ja tasuta saadud toiduainete osatähtsuse pidev vähenemine, siis praegu on see jälle muutumas. Kartuli ja muu köögivilja kasvatamist kodumajapidamises peetakse taas mõistlikuks.

Joonis 2 **Toidukaupade keskmine hind leibkonnaliikme kohta kuus, 2000, 2007**
 Figure 2 **Average price of foodstuffs per household member in a month, 2000, 2007**



Allikas: leibkonna eelarve uuring.
 Source: Household budget survey.

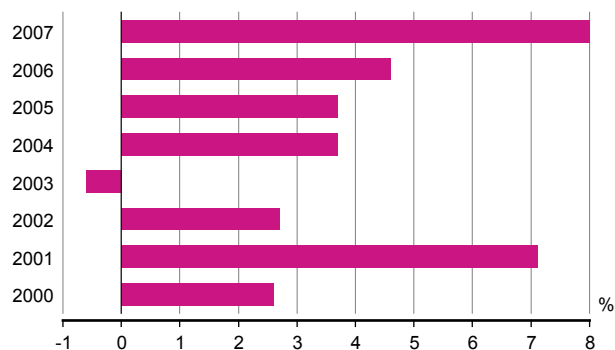
Joonis 3 **Toidukaupade keskmine ostukogus leibkonnaliikme koha kuus, 2000, 2007**
 Figure 3 **Average quantity of purchased foodstuffs per household member in a month, 2000, 2007**



Allikas: leibkonna eelarve uuring.
 Source: Household budget survey.

Tarbijahinnaindeks (THI) iseloomustab tarbekaupade ja tasuliste teenuste hindade muutust. THI järgi oli toidukulutuste hinnamuutus 2000. aastal 2,6% ja 2007. aastal juba 8%.

Joonis 4 **Tarbajainnahindeksi muutus (toidukaubad), 2000–2007**
 Figure 4 **Change in the consumer price index (foodstuffs), 2000–2007**



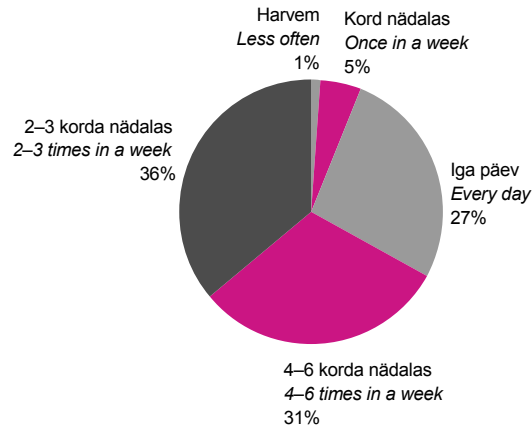
Allikas: Statistikaamet.
 Source: Statistics Estonia.

Eesti inimesed ostavad toitu enamasti 2–3 korda nädalas

Eesti Konjunktuuriinstituudi (EKI) andmetel ostavad Eesti inimesed toitu enamasti (36%) 2–3 korda nädalas ja üldjuhul suurtest toidupoodidest. Iga päev ostab toitu 27% inimestest ja nädalas korra suurema koguse toitu väidab end ostvat ainult 5% (seda aastaid järjest). Seega ei ole Eesti inimesed veel üle võtnud Euroopa suuremates riikides levinud mudelit, mille puhul varutakse suurem kogus toitu korra nädalas.

Mida tihedamalt käiakse poes, seda rohkem tehakse spontaanseid oste ja selle võrra rohkem kulub raha. Samal ajal on suurematest toidupoodidest ostmine kasulik, sest neis on tihti allahindlusi ja suurem valik. Väikesed poed kipuvad siiani hindade poolest kallimad olema. Samuti on suur vahe linna- ja maapoodidel, viimastes on toidukaubad tihti kallimad ja puudub ka valik.

Joonis 5 **Toidukaupade ostmise sagedus, 2007**
Figure 5 *Frequency of buying foodstuffs, 2007*



Allikas: Eesti Konjunktuuriinstituut.
Source: *Estonian Institute of Economic Research.*

Praeguses raskemas majandusolukorras on täheldatud ka elanike ostuharjumuste muutusi (Elanike ... 2009) — eelistatakse küll kvaliteetset kaupa ja keegi ei jäta veel põhitoiduaineid (leib ja piim) ostmata, kuid vaadatakse hinda ning eelistatakse sooduspakkumisi. Kui perel tuleb millegi pealt kokku hoida, siis tehakse seda toidukulutuste arvel, sest siin saab kõige enam järeleandmisi teha. Endiselt peetakse hinnast olulisemaks kauba värskust ja kvaliteeti. Toidu kodumaine (Eesti) päritolu ei ole nii oluline ja tihti on pakendi järgi raske hinnata, mis maa kaubaga tegemist on.

Aastatega on hinnang toidu kogusele, mitmekesisusele ja tervislikkusele muutunud positiivsemaks, st rahulolevaid elanikke on rohkem. Rahul ollakse toidu koguse ja toitumise regulaarsusega. Toidu mitmekesisust ja tervislikkust hinnatakse endiselt rahuldavaks. Kõige vähem on aastatega paranenud tervislikkuse hinnang. (Elanike ... 2009)

Kokku võttes võib eelneva põhjal toidukulutuste kohta öelda, et need on seitsme vaadeldud aasta jooksul suuresti muutunud. Tarbimise kogukuludes on toidukulud vähenenud. Samas hindavad inimesed enam toidu kvaliteeti ja vaatavad rohkem toidukauba hinda ja eelistavad sooduspakkumisi. Sellest ja toidu kallinemisest olenemata piima ega leiva ostmist ära ei jäeta. Poes käiakse küllalt tihti (2–3 korda nädalas) ja sisseoste tehakse suuremates kauplustes. Eesti inimestel pole veel kombeks toidukraami ette osta. Eestimaist kaupa küll hinnatakse, kuid alati ei osteta, näiteks kallima hinna või puuduliku pakendiinfo tõttu (ei saa aru, kust toode pärit on).

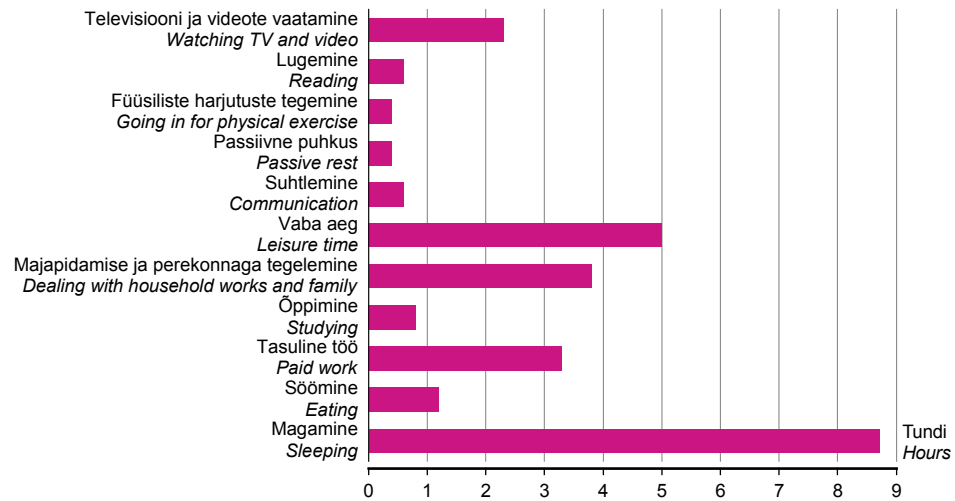
Mõistlik tarbimine tundub toiduainete puhul saavat trendiks, kuid kahjuks või õnneks toiduainete kallinemise tõttu. See tähendab, et enam vaadatakse toidu hinda ja eelistatakse värskaid toidukaupu, millest ise süüa teha. Edaspidi võiks toidukaupade puhul veelgi suureneda kodumaiste toodete ostmine ja tervislikkuse hindamine. Et tervislik ja Eestist pärit toit ei pruugi olla odav, siis tekib küsimus, kas on mõistlik tarbida kallist oma maa või odavamast võõramaa toodangut.

Vaba aja kulutused

Vaba aeg on aeg, mil ei tegeleta igapäevakohustustega (nt töö, õppimine, kodused majapidamistööd), st aega saab kasutada omale meelepärasel viisil. Seega tähendavad vaba aja kulutused väljaminekuid, mille inimene inimene on teinud endale sobival viisil.

Järgmisel joonisel on näidatud, millele kulub inimeste vaba aeg.

Joonis 6 **Keskmine ajakasutus päevas, 2000**
 Figure 6 *Average time use in a day, 2000*



Allikas: ajakasutuse uuring.
 Source: Time Use Survey.

Ajakasutuse uuringu järgi kulutatakse vabale ajale iga päev keskmiselt viis tundi

Ajakasutuse uuringu andmetel magab inimene päris palju (8,7 tundi päevas). Sellele järgnevad vaba aja tegevused, millele kulutatakse keskmiselt viis tundi päevas. Huvipakkuv on tõsiasi, et uuringu järgi kulub tasulisele tööle keskmiselt vaid 3,3 tundi päevas (s.o keskmine tööle kulutatud aeg kõikides vanuse- ja sotsiaal-majanduslikes rühmades). Majapidamise ja perega tegelemiseks läheb aega 3,8 tundi päevas.

Vaba aja tegevuste all on siin mõeldud kõiki harrastusi väljas ja siseruumides (sport, lugemine, mängimine, meelelahutusest ja kultuurist osa saamine, suhtlemine, televisiooni ja videote vaatamine).

Vabale ajale kuluvast viiest tunnist päevas hõlmab televiisori vaatamine 2,3 tundi, 2,7 tundi jääb suhtlemiseks, meelelahutusest ja kultuurist osa saamiseks, passiivseks puhkuseks, sportlikuks tegevuseks, hobideks ja liikumiseks vaba aja eesmärgil. Televisiooni vaatamise kulu hulka võib lugeda ainult televiisori ja videomagnetofoni ostmise kulutusi, mis on kuus 23 krooni.

Suhtlemise all mõeldakse lävimist perekonnaga, samuti külaskäike sõprade ja tuttavate juurde, pidusid ja koosviibimisi, telefonivestlusi. Meelelahutus ja kultuur hõlmab kinos, teatris, muuseumis, raamatukogus ja spordiüritustel käimist, aga ka ekskursioonil ja loomaaias käimist. Passiivse puhkuse all mõeldakse lõõgastumist, puhkamist, ootamist, aga ka suitsetamist ja päevitamist ning lihtsalt mitte midagi tegemist.

Füüsiliste tegevuste alla kuuluvad kõik sportlikud ettevõtmised, nagu jooksmine, jalgrattasõit, pallimängud, ujumine, kuid ka jalutamine ja matkamine. Produktiivne sportlik tegevus hõlmab jahti, kalastamist, seente ja marjade korjamist. Hobide all peetakse silmas visuaalseid kunste, näiteks joonistamine ja fotograafia, musitseerimine (laulmine ja pillimäng) jne, samuti kirjandusega tegelemine, kolleksioneerimine ning muu kunstiga seotud tegevus. Siia loetakse ka arvutiga seotud tehnilised hobid, lauamängud hasartmängud (nt lotto).

Liikumine vaba aja eesmärgil tähendab igasugust liikumist vaba ajaga seotud tegevuspaikadesse.

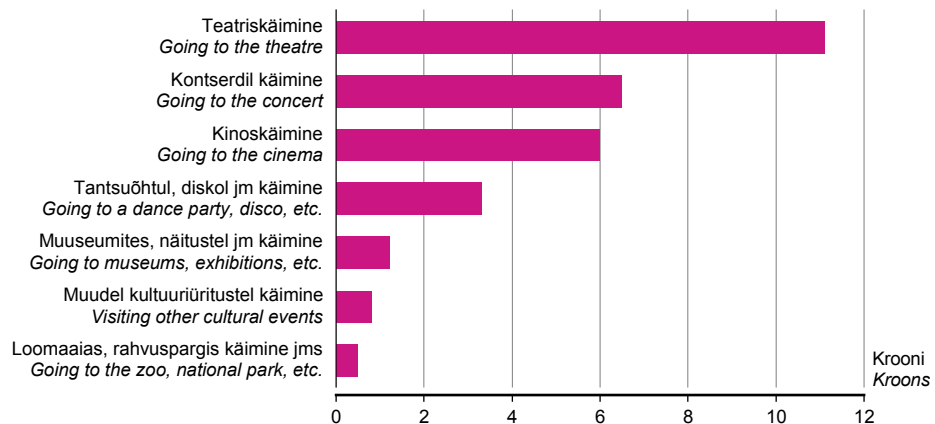
2007. aastal hõlmasid vaba aja kulud leibkonna kulutustest ligi 9% ja olid toidu-, eluaseme-, transpordikulude järel osatähtsusetl neljandal kohal. Nagu juba mainitud, siis mida enam vähenevad sundkulud ja suurenevad kulutused muule (eelkõige vabale ajale), seda enam peaks kvaliteetsemaks muutuma inimeste elu.

Järgmisena on vaatluse all eespool välja toodud tegevustele (Ajakasutuse ...) tehtud kulutused, mida käsitletakse leibkonna eelarve uuringu järgi (Eurostati ...).

Suhtlemisele kulunud aega on küll võimalik mõõta, kuid selle peale tehtud kulutusi nii üheselt mõõta ei saa. Üks näide võiks olla söömine väljaspool kodu, millele leibkonnaliige kulutas kuus keskmiselt 150 krooni. Suhtlemise alla kuulub ka kingituste tegemine ja toidukulutused pidude korraldamise ja külaskäikude puhul. Siia alla käivad ka telefonivestlused. Kulutused mobiiltelefoni ostule ja kasutamisele on keskmiselt 137 krooni kuus leibkonnaliikme kohta, eratelefonidele vastavalt 85 krooni. Arvestada tuleb, et siia sisse jäävad ka töökõned ja muu seesugune suhtlus.

Palju paremini on kajastatud aga meelelahutuse ja kultuuri kulutused, mille juurde kuuluvad ka reisid. Kokku kulutatakse kuus meelelahutusele ja kultuurile 29 krooni. Suuremad kulud tehakse reisidele eraldi — 56 krooni kuus leibkonnaliikme kohta. Teatritele, kontsertidele ja kinole kulutatakse aastas keskmisel 283 krooni.

Joonis 7 **Kulutused meelelahutusele ja kultuurile leibkonnaliikme kohta kuus, 2007**
Figure 7 *Expenditure on entertainment and culture per household member in a month, 2007*



Allikas: leibkonna eelarve uuring.
Source: Household Budget Survey.

Passiivset puhkust ei ole samuti võimalik kulutuste hulka arvestada. Võttes siinkohal näiteks päevitamise, mida tehakse tihti just soojamaareiside ajal, võib see mainitud juhul osutada üsna kulukaks tegevuseks. Ka suitsetamine on viimastel aastatel üsna kalliks passiivse puhkuse vormiks muutunud.

Spordile pühendavad inimesed praegu üha enam aega, samuti suureneb huvi spordi ja spordiürituste vastu. Spordikulutuste hulka tuleks arvestada kõik spordikaupade ostmise (tarbed, varustus), spordiüritustel osalemise kulutused, sh transport, aga ka treeningutele ja spordiklubidele kulutatud raha. Kahjuks ei võimalda leibkonna eelarve uuring neid kulutusi väga täpselt välja tuua.

Näiteks staadionitel, ujulates, tenniseväljakutel jms käimisele kulub 53 krooni, sporditundide ja trennide peale 234 krooni ning spordivarustusele 134 krooni aastas leibkonnaliikme kohta. Seega kulus spordile juba 2007. aastal enam kui meelelahutusele (kino) ja kultuurile (teater). Arvestades spordi populaarsust ja spordikaupade kõrget hinda, peaks spordile pühendatud aeg ja spordile tehtud kulutused olema tõusutrendis ka järgmistel aastatel.

Produktiivseks sportlikuks tegevuseks nimetatakse näiteks kalastamist ja jahti. Inimesed ei kuluta neile küll märkimisväärselt palju aega, kuid kui arvestada jahti- ja kalastustarvete hindadega, võib tegevus küllalt kulukaks osutada.

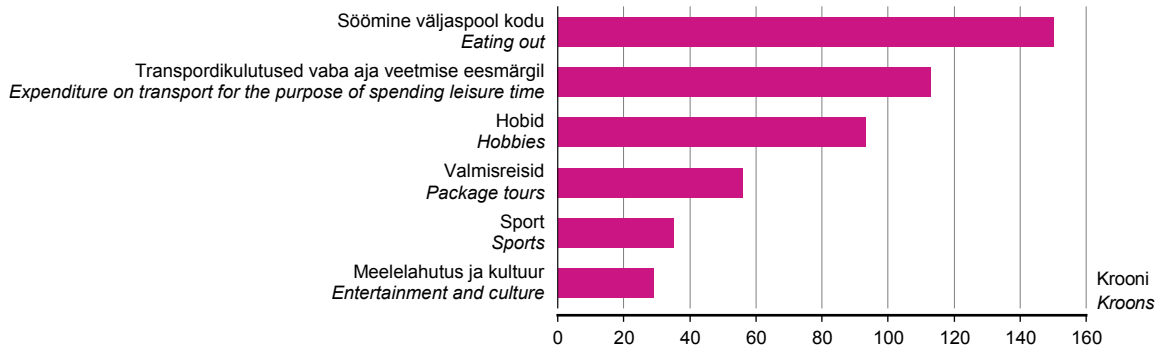
Hobidega tegelemine on levinumaid vaba aja veetmise ja kulutamise võimalusi. Kuid hobide alla võib lugeda ka spordi ja reisimise.

Transpordikulused võib pidada vaba aja kulutuste osaks. Need kulud on leibkonnaliikme kogukulutuste hulgas kolmandal kohal. Täpselt ei saa eristada tööle, kooli minekuks ja vaba aja veetmiseks transpordile kulunud summasid. Ajakasutuse uuringu järgi liigutakse vaba aja veetmise eesmärgil päevas 18 minutit, kuid see ei pruugi alati toimuda transpordi

kasutades. Liikumise eesmärk võib olla seotud ka muu asjaajamisega, mitte vaid vaba aja veetmisega. Järelikult pole see kõige parem näitaja vaba aja liikumiseks tehtud transpordikulutuste kajastamiseks. Kui arvestada, et viis tundi ehk 20% päevast kulub vaba aja veetmisele, siis võiks oletada samuti transpordikulude puhul: need hõlmaksid 20% vaba aja veetmise eesmärgil tehtud liikumiskuludest. Sel juhul oluks 2007. aastal vaba ajaga seotud transpordikulud keskmiselt 113 krooni kuus leibkonnaliikme kohta.

Joonis 8 Vaba aja kulutused kuus, 2007

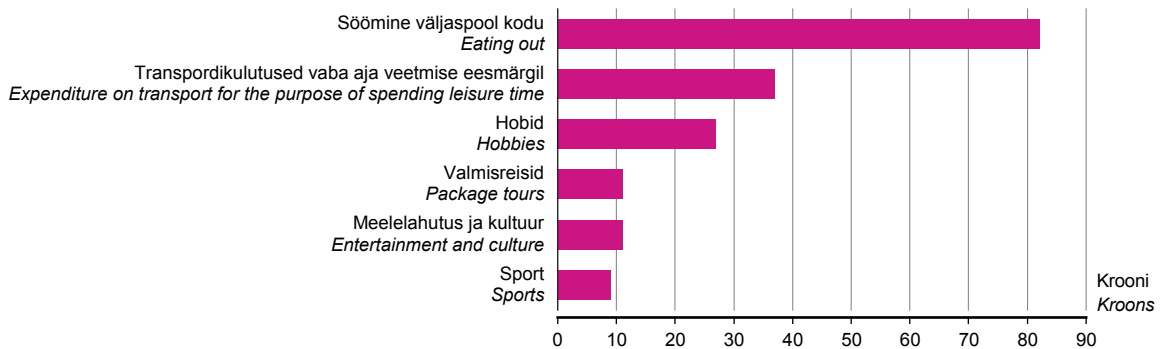
Figure 8 Leisure time expenditure in a month, 2007



Allikas: leibkonna eelarve uuring.
Source: Household Budget Survey.

Joonis 9 Vaba aja kulutused kuus, 2000

Figure 9 Leisure time expenditure in a month, 2000



Allikas: leibkonna eelarve uuring.
Source: Household Budget Survey.

Keskmiselt viis tundi päevas kulub vaba aja tegevusteks, ligi 10% kogukulutustest läheb nende eest maksmiseks

Inimestel läheb keskmiselt viis tundi päevas vaba aja tegevustele ja ligi 10% kogukulutustest kulub nende tegevuste eest maksmiseks. Aastate jooksul on muutunud üldine kulutuste struktuur, samuti ka vaba aja kulutused. 2000. aasta kulutusi vaadates jääb silma, et spordile kulutati vähem kui meelelahutusele ja kultuurile. Meelelahutusele ja valmisreisidele kulutati peagu võrdselt. 2007. aastaks oli reiside osa kulutustes aga tunduvalt suurenenud, spordile kulutati enam kui kultuurile, st aina rohkem on hakatud tähelepanu pöörama tervisele. Olulisemaks on muutunud ka suhtlemine ja väljas söömine ühe selle osana. Reisimine on küll kulukas, kuid ka see on praegu üks eelistatuid vaba aja veetmise viise. Kõigi hobide ja ajaveetmiste juurde kuulub paratamatult liikumine ja transpordi kasutamine, mis omakorda suurendab vaba aja veetmise kulusid.

Kokkuvõte

Artikli alguses esitatud küsimuste ja neist lähtuva analüüsi põhjal on võimalik väita, et kõige enam kulutatakse iga päev toidule, eluasemele, transpordile ja vabale ajale. Artikkel keskendus neist omakorda sundkulutuste (toidukulude ja inimese heaolu seisukohalt olulistele vaba aja kulutustele) analüüsimisele.

Toidukulutustest hõlmavad suurima osa piima- ja teraviljatooted. Üha rohkem mõjutab ostmist hind ja poes käiakse 2–3 korda nädalas, külastades just suuremaid kaubanduskeskusi. Kodumaist toodangut alati ei eelistata, sest see ei pruugi olla kõige odavam.

Vaba aja sisustamine on inimese kvaliteetse ajakasutuse näitajaid. Hobidega tegelemine on praegu väga kulukas. Spordiharrastused on muutunud levinumaks ja kulukamaks, selle peale läheb isegi rohkem kui meelelahutusele ja kultuurile. Tervislike eluviiside omaksvõtmine on loomulikult väga positiivne. Eelmainitu kõrval on reisimine omandanud väga olulise koha leibkondade kulutustes.

Ühiskonnas mõjutab kulutamist kindlasti majandus- ja hinnapoliitika, sest selle suhtes on tarbijad alati tundlikud. Enam mõjutab tarbimist inimeste mõttelaad ja suhtumine, ajaga muutuvad väärtused. Kulutused ja nende suurus oleneb inimestest ja nende võimalustest.

Rohkem on hakatud vaatama toidu hinda ja eelistatakse värskeid toidukaupu, millest ise süüa teha. Edaspidi võiks toidukaupa ostes veelgi suureneda kodumaiste toodete eelistamine ja tervislikkuse hindamine, kuid ka omatoodangu kasvatamine. Et tervislik ja kodumaalt pärit toit ei pruugi olla kõige odavam, siis tekib küsimus, kas on mõistlik tarbida kallist kohaliku päritoluga või odavamalt võõra päritoluga toodangut.

Hobid on praegu väga kulukad ja mõneti võib tunduda neile kulutamine mõttetu. Kui aga inimene valib endale meeldiva vaba aja veetmise viisi ja tunneb end seda tehes hästi, siis ei saa väita, et see kulutus oleks raiskamine. Teine olukord sel juhul, kui vabale ajale tehakse üle jõu käivaid kulutusi selleks, et kuuluda mõnda sotsiaalsesse rühma.

Kulutamine on väga isiklik asi ja sõltub suuresti sellest, kes mida väärtustab. Ilmselt tuleks lähtuda tõsiasjast, et kõigepealt peaks olema tehtud sundkulutused ja alles seejärel võiks ressursi olemasolul valida endale meelepärase vaba aja veetmise viisi. Kindlasti ei tähenda mõistlik tarbimine liigset laenamist ja sellest tulenevat tarbimist, seda isegi siis, kui kulutamine tundub sel hetkel inimese jaoks vajalik ja teenib tema heaolu eesmärki.

Kirjandus Bibliography

Ajakasutuse uuring. (1999–2000). Statistikaamet.

Ajakasutuse uuringu inimtegevuste klassifikaator. [www] http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Sotsiaalelu/01Ajakasutus/AK_011.htm (12.10.2009).

Elanike tootumisharjumused ja toidukaupade ostueelistused. (2009). Eesti Konjunktuuriinstituut.

Eurostati väljatöötatud tarbimiskulutuste klassifikaator. [www]

http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Sotsiaalelu/02Leibkonnad/04Leibkonna_eelarve/02Kuu_kulutused/LE09.htm (12.10.2009).

Kulutused toidule ja tarbijate ostuharjumused Eestis. (2007). Eesti Konjunktuuriinstituut.

Leibkonna eelarve uuring. (2000, 2007). Statistikaamet.

Leibkonna eelarve uuring. (2007). Statistikaamet.

Statistikaameti andmebaas. (2009). [www] <http://www.stat.ee/> (9.10.2009).

EXPENDITURE — REASONABLE CONSUMPTION OR SPENDING?

Piret Tikva
Statistics Estonia

As any monetary expenditure has an effect on people's lives and is a topic much talked about, this article focuses on analysing expenditures. The article concentrates on important expenditure like the food and leisure time expenses. Attention is also paid to such issues like: on what do people spend more and on what less money; which impact does the society have on spending; which trends have developed. In addition, the article tries to find an answer to the question: do Estonian people consume reasonably or spend too much?

Introduction

During the last decade, the Estonian economy and politics both have changed and this has also influenced people's consumption behaviour. Talking about expenditure often gives rise to negative emotions in people, because 'spending' usually means expenses, loss of resources or giving up. For example, we are used to telling children not to spend money rashly on sweets and chips. An expenditure is justified only if it is reasonable and made after careful consideration. Food and dwelling expenditure or compulsory expenditure are basic to meet the immediate needs of people. Leisure time and other services are also important from the point of view of people's welfare, because they help to ensure the feelings of content and happiness in people.

But what do reasonable consumption and thoughtless spending involve i.e. where does the separating line run? There is evidently no clear-cut answer to that. The amount of expenditure depends on people themselves, their resources and possibilities. Below, more essential expenditure like the food and leisure time expenditures are observed.

Food expenditure

Eating at lunchtime and buying food for home on day-to-day basis are considered usual everyday expenditures. In case of food expenditure we have to do with compulsory expenditure. At first sight, it seems a minor expenditure, but by the end of a month this expenditure item has comprised the biggest proportion in comparison with all other expenditures. In 2007, food expenditure accounted for a fourth of total expenditure.

Ten years ago the food expenditure of Estonian people was remarkably bigger than now or constituted 41% of total expenditure. It was also the time, when there were no other goods on sale in shops and there were not many other cost categories. This creates an illusion or understanding that as there were no other things on sale to spend money on, people spent more on food and this gave them pleasure.

Compulsory expenditure shows the life quality. Allegedly, people's living standard improves, when compulsory expenditure constitutes a minor part of total expenditure or more money is left for other purposes, first and foremost for leisure time. Therefore, when assessing the current expenditure on food, we can state that people's quality of life has improved.

The increased food expenditure in recent years has mainly been caused by the increase in food prices. Therefore, the percentage of food in total expenditure was at the same level in 2006 and 2007 and did not fall like in previous years (Figure 1).

Increase in the prices of food products has been the main reason for the increased food expenditure during recent years

A person, who visits shops every week, becomes aware of the price increase while buying milk, cereal and meat products, which are the main foodstuffs for people. For example, in 2007 compared to 2006, a household member spent 14% more on milk products. In 2007, the prices of milk products increased 6.6% and those of cereal products even up to 17% (Kulutused ... 2007) and, at the same time, a household member spent close to 10 kroons more in a month on white and black bread. The prices of meat products rose 3.7% (Kulutused ... 2007), but a household member spent on pork only 10% more in a month.

The consumed food quantities were almost the same in 2006 and 2007. In 2007, the increase in the retail prices of milk, cereal and meat products was caused by the increased expenditure on raw materials, labour force and energy (Kulutused ... 2007).

An overview of the price increase of food and of the trends in purchase quantities is shown in Figures 2 and 3 (in 2006 and 2007, respectively).

The prices of cheese, butter, pork, poultry meat and fresh fish have noticeably increased. The purchase quantities of foodstuffs have remained the same, or in other words, the expenses have risen because of increased prices and not because of bigger purchase quantities. The purchase quantities of fresh fish, milk, potatoes, black and white bread, and taht of sugar decreased remarkably in 2007 compared to 2000. The consumption of sugar and milk products has decreased because of a recent sharp price increase that has hit these commodity groups. The purchase quantities of potatoes have also decreased. The reason thereof may lie in the fact that people do not eat so much potatoe any more and prefer other foodstuffs like pasta or rice instead.

Since the year 2000, there has been detected a constant decrease in the share of own produced and free of charge foodstuffs, but now the situation is about to change. Growing of potatoes and other vegetables in a home garden is considered rational again.

According to the consumer price index, which describes the trend in the of consumable and service prices, the change in foodstuff prices was 2.6% in 2000 and already 8% in 2007.

**People in Estonia
mostly buy food 2–3
times a week**

According to the data of the Estonian Institute of Economic Research (EKI), people in Estonia mostly (36%) buy food 2–3 times a week and, in general, from big supermarkets. 27% of people buy food every day and only 5% of respondents state that they buy food once a week (and have followed this practice for years). Thus, people in Estonia have not yet taken over the model widespread in other bigger European countries, in case of which a bigger quantity of food is stored once a week. The more one visits shops, the more he/she makes spontaneous purchases and thus spends more money. At the same time, buying at big supermarkets is more useful, because they often offer discounts and provide a bigger assortment. Smaller shops tend to be more expensive by prices. Also, there is a big difference between shops in cities and rural areas. In rural areas, foodstuffs are often more expensive and there is no special assortment available (Figure 5).

At the same time, now, in difficult economic conditions, changes have been noticed in the buying habits of inhabitants (EKI) — high-quality goods are still preferred and nobody abandons main food-stuffs (bread and milk), but prices are followed and special sales are preferred. If there has to be saved on something in the household budget, it will be made on account of food expenditures, because here it is the easiest to make concessions. The freshness and high quality of goods are more important than the price. The local origin (Estonian) of food is not very important and it is often hard to estimate by package which country a particular product has been made in.

Year by year, the estimations on food quantities, diversity and wholesomeness have become more positive, i.e. more people are satisfied. People are satisfied with food quantities and regularity of eating. The diversity and wholesomeness of food have continuously been estimated satisfactory. The estimation on wholesomeness has improved the least over years. (Elanike ... 2009)

Summing up food expenditures on the basis of the afore-said, it can be said that the respective expenditures have changed a lot during the seven years under observation. Food expenditures have decreased in the total expenditure on consumption. At the same time, people attach more importance to the quality of food, take into consideration the prices and

prefer special sales. Despite that and the increasing prices of food, people do not abandon buying bread and milk. Shops are visited often, 2–3 times a week, and purchases are made in bigger supermarkets. Buying food in advance is not common for Estonian people. Estonian food is appreciated highly by residents of Estonia, but it is always not purchased by them, because of higher price or insufficiency of package information (it is not always understandable where a particular product is coming from).

Reasonable consumption seems to become a trend, but unfortunately or fortunately on account of the rise in food prices. This means that food prices are followed more carefully and fresh foodstuffs, from which one can prepare meals her/himself, are preferred. It would be positive sign, if buying of domestic foodstuffs and valuation of the wholesomeness thereof could increase in future. While the wholesome food produced in Estonia need not always be cheap, a question arises if it is reasonable to buy expensive local food or cheaper foreign food.

Leisure time expenditure

Leisure time is the time off, free from everyday obligations like work, studies, household works, i.e. one can spend time in an enjoyable way. Therefore, leisure time expenses are the expenditure that a person has made in an agreeable way. Figure 6 illustrates on what people spend their leisure time.

According to the Time Use Survey, on average five hours a day are spent on leisure time

According to the time use survey, a human being sleeps quite a lot (8.7% hours a day). Thereafter come leisure time activities, on what on average five hours a day are spent. It is interesting to note that, according to this survey, on average only 3.3 hours a day are dedicated to paid work (hereby children's time has been included, too). 3.8 hours per day are spent on household works and family.

In this article, leisure time activities include all kinds of hobbies and activities outside and inside (sports, reading, games, entertainment and culture, communication, TV and video).

Out of the five hours per day spent on leisure time, watching TV covers already 2.3 hours and 2.7 hours are reserved for communication, participation in entertainment and culture, passive rest, physical exercise, productive sports activities, hobbies and travelling related to leisure time. Currently, only expenditure made on purchasing television sets and video recorders can be regarded as costs related to watching TV, and these costs constitute 23 kroons per month.

Communication with the family, also visits to friends and acquaintances, all kinds of parties and gatherings, and also telephone conversations are meant under the term 'communication'. Entertainment and culture include visiting cinema, theatre, museums, library and sports events as well as going to excursions and to the zoo. Passive rest embraces relaxing, resting, waiting, also smoking and sunbathing and doing just nothing.

Physical exercise includes all sports-related activities like running, cycling, ball games, swimming as well as walking and hiking. Productive sports activities include hunting, fishing, picking mushrooms and berries. Hobbies are visual arts like drawing and photography; making music (singing and playing instruments), etc., also literature, collecting and other arts. Technical hobbies connected with computers, table games and gambling (e.g. lotto) are also included in this group.

Travelling related to leisure time involves all types of moving to leisure time sites.

In 2007, expenditure on leisure time accounted for nearly 9% of the total household expenditure and held, in percentage terms, the fourth place after food, dwelling and transport expenditure. As it was mentioned above, the more the compulsory expenditure decreases and the more other expenditure (first and foremost on leisure time) increases, the higher the quality of life should be.

Next, the expenditure made on previously mentioned activities (Ajakasutuse ...) will be focused on and observed on the basis of household budget survey (Eurostati ...).

Although the time spent on communication can be measured, but the expenditure made on communication cannot be measured in such a clear-cut way. Eating out, on what a household member spent on average 150 kroons per month can serve as an example here. Communication involves also making presents and expenditure on food for the purpose of arranging parties and paying visits. Telephone conversations are also included here. Expenditure on the mobile phone purchases and use comprise on average 137 kroons per household member per month, on fixed telephones — 85 kroons, respectively. Here, the work-related telephone conversations and other non-leisure time conversations have also been taken into account.

Expenditure on entertainment and culture, including also travelling, have been reflected much better. All in all, 29 kroons are spent on entertainment and culture in a month. Bigger expenditure is separately made on travelling — 56 kroons per household member per month. On average 283 kroons per year are spent on theatre, concerts and cinema.

Passive rest cannot be calculated in terms of expenditure either, but considering the fact that also sunbathing is included in this group, so it could be regarded quite an expensive activity if to look upon it as part of travelling to southern countries. Smoking, too, has become quite an expensive form of leisure activity during recent years.

Currently, people spend increasingly more time on physical exercise and sports. People's interest in sports and sports events is also on the rise. Sports-related expenditure includes all expenditure on sports goods (devices and equipment) and participation in sports events, incl. transport as well as the money spent on trainings and sports clubs. Unfortunately, the household budget survey does not enable to set out these expenses in a very detailed way.

For example, the following sums are spent for the following purposes per household member per year: 53 kroons on visiting stadiums, swimming-pools, tennis-courts, etc., 234 kroons on sports lessons and trainings, and 134 kroons on sports equipment. Thus, already in 2007 more money was spent on sports than on cultural entertainment. Time and money spent on sports should show a rising trend also in the coming years, if to take into account the popularity of sports and the high prices of sports-related goods.

Productive sports activities are for example fishing and hunting. Although people do not spend much time on these activities, but the high prices of hunting and fishing equipment make these activities quite expensive.

Hobbies provide the most widespread possibility of spending leisure time and money. But, sports and travelling can be considered hobbies as well.

Expenditure on transport can be regarded a part of leisure time expenses. These expenses position as the third among the total expenditure of a household member. One cannot distinguish precisely between the transport expenditure made on travelling to work or school and travelling for the purpose of leisure time. According to the time use survey, 18 minutes per day is the time dedicated to travelling for leisure time purposes, but this should not necessarily mean using means of transport. The purpose of travelling may be related to some other affairs and operations, not only to spending leisure time. Consequently, this is not the best indicator to show transport expenditures related to leisure time travelling. Proceeding from the fact that spending leisure time covers five hours or 20% of a day, the same estimation can be true in case of transport expenditure: they would account for 20% of the travelling costs made for the purpose of spending leisure time. In this case, the leisure time-related transport expenses would have comprised on average 113 kroons per month in 2007 (Figure 8).

On average five hours a day are spent on leisure time activities, nearly 10% of the total expenditure is spent on covering these expenses

People use on average five hours a day for going in for leisure time activities and nearly 10% of the total expenditure is channeled to paying for those activities. Over years, the general structure of expenditures as well as leisure time expenditures themselves have changed. According to the expenditures of 2000, it can be noticed that less was spent on sports than on entertainment and culture. Package tour expenditures were at the same level with entertainment expenditures. But by 2007, the share of travelling in total expenditure had increased considerably and also the expenditure on sports was bigger than that on culture, i.e. continuously more attention is being paid to health. Communication and eating out as part thereof have also become more important. Travelling is expensive, but it is nowadays

one of the most preferred ways of spending leisure time. And, of course, travelling and transport inevitably form a part of any hobby or spending of leisure time. This, in turn, automatically increases leisure time costs.

Summary

Proceeding from the questions asked at the beginning of the article and on the basis of the previous analysis it is possible to claim, that the most is spent daily on food, dwelling, transport and leisure time. The article has focused on the analysis of compulsory expenditure (expenditure on food and the leisure time expenses essential from the perspective of people's welfare).

Of food expenditure, the biggest share is spent on milk and cereal products. Price is the primary factor determining purchases. Shops are visited 2–3 times a week. First and foremost, big supermarkets are visited. The domestic products are not always preferred, as their price need not be the cheapest.

Spending leisure time is one of the aspects that show the quality of time use. There are a lot of expensive hobbies nowadays. One of the most popular and also more expensive hobbies is sports and even more money is spent on it than on entertainment and culture. To make a contribution to healthy life style is very positive indeed. Also travelling has taken a substantial position in the total expenditures of households.

Economic and price policies influence expenditures a lot, as consumers have always been sensitive in this respect. People's consumption is more affected by their way of thinking and attitudes, and the values that are changing with the times. The expenditures and their amount depend on the people and their economic possibilities.

People consider the price of foodstuffs more and prefer fresh food, from which it is possible to prepare meals at home. It would be a positive sign, if people could give preference to domestic and wholesome food in the future, and also grow own products. As the wholesome and domestic food need not always be the cheapest, a question will arise if it is reasonable to consume expensive food of native origin or cheaper food of foreign origin.

Hobbies are very expensive nowadays and it may seem useless to spend money on them. On the other hand, when a person chooses a pleasant way of spending leisure time and feels good when doing it, it cannot be claimed a useless spending. Another thing is spending excessively on leisure time in order to maintain a specific status of a certain group.

Spending is very personal and depends greatly on a person's values. Evidently, it makes sense to be supported by the fact that above all compulsory expenditures should be covered and after that, in case of available resources, an acceptable leisure time activity could be chosen. Definitely, reasonable consuming does not imply excessive borrowing, even then, when it seems to be necessary and to the purpose of a person's welfare.

PÕHINÄITAJAD, 2004–2009 MAIN INDICATORS, 2004–2009

Tabel 1 **Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2004–2009**
Table 1 *Main indicators by years and quarters, 2004–2009*

Period	Keskmine brutokuupalk, krooni ^a	Keskmise brutokuupalga muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % ^a	Keskmine vanaduspension kuus, krooni ^b	Hõivatud ^c tuhat	Töötud ^c	Tööjõus osalemise määr ^c %	Tööhõive määr ^c	Töötuse määr ^c
	<i>Average monthly gross wages and salaries, kroons^a</i>	<i>Change of average monthly gross wages and salaries over corresponding period of previous year, %^a</i>	<i>Average monthly old-age pension, kroons^b</i>	<i>Employed^c thousands</i>	<i>Unemployed^c</i>	<i>Labour force participation rate^c %</i>	<i>Employment rate^c</i>	<i>Unemployment rate^c</i>
2004	7 287	8,4	2 244	595,5	63,6	62,9	56,8	9,7
2005	8 073	10,8	2 558	607,4	52,2	62,9	57,9	7,9
2006	9 407	16,5	3 027	646,3	40,5	65,5	61,6	5,9
2007	11 336	20,5	3 541	655,3	32,0	65,7	62,6	4,7
2008	12 912	13,9	4 356	656,5	38,4	66,6	63,0	5,5
2004								
I kvartal	6 748	6,5	2 071	589,3	66,3	62,6	56,2	10,1
II kvartal	7 417	7,3	2 302	595,2	66,2	63,1	56,8	10,0
III kvartal	7 021	9,2	2 301	596,5	66,0	63,2	56,9	10,0
IV kvartal	7 704	8,1	2 301	601,0	56,0	62,7	57,4	8,5
2005								
I kvartal	7 427	10,1	2 302	594,5	62,2	62,6	56,7	9,5
II kvartal	8 291	11,8	2 459	609,1	54,0	63,2	58,1	8,1
III kvartal	7 786	10,9	2 735	611,4	46,0	62,7	58,3	7,0
IV kvartal	8 690	12,8	2 735	614,6	46,5	63,0	58,6	7,0
2006								
I kvartal	8 591	15,7	2 736	634,7	43,7	64,7	60,5	6,4
II kvartal	9 531	15,0	3 126	650,0	42,8	66,0	62,0	6,2
III kvartal	9 068	16,5	3 124	649,6	37,0	65,4	61,9	5,4
IV kvartal	10 212	17,5	3 516	650,7	38,6	65,7	62,0	5,6
2007								
I kvartal	10 322	20,1	3 131	647,0	36,3	65,3	61,8	5,3
II kvartal	11 549	21,2	3 515	658,6	35,0	66,3	62,9	5,0
III kvartal	10 899	20,2	3 760	662,1	28,7	66,0	63,3	4,2
IV kvartal	12 270	20,1	3 757	653,8	28,1	65,2	62,5	4,1
2008								
I kvartal	12 337	19,5	3 766	656,5	28,7	65,7	63,0	4,2
II kvartal	13 306	15,2	4 555	656,6	27,3	65,6	63,0	4,0
III kvartal	12 512	14,8	4 553	660,5	43,9	67,6	63,3	6,2
IV kvartal	13 117	6,9	4 550	652,6	53,5	67,7	62,6	7,6
2009								
I kvartal	12 147	-1,5	4 551	612,1	79,0	66,5	58,9	11,4
II kvartal	12 716	-4,4	4 775	592,6	92,2	65,9	57,0	13,5
III kvartal	11 770	-5,9	4 769	598,1	102,3	67,4	57,6	14,6

^a 1999. aastast ei hõlma keskmine brutokuupalk ravikindlustushüvitist.

^b Sotsiaalkindlustusameti andmed.

^c 15–74-aastased.

^a The average gross wages and salaries per month do not include health insurance benefits starting from 1999.

^b Data of the Social Insurance Board.

^c Population aged 15–74.

Tarbijahinna indeks	Tööstustoodangu tootjahinnaindeks	Tööstustoodangu mahuindeks ^a	Elektrienergia tootangu mahuindeks ^a	Ekspordihinnaindeks	Impordihinnaindeks	Ehitushinnaindeks	Ehitusmahuindeks ^b	Period
muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %								
Consumer price index	Producer price index of industrial output	Volume index of industrial production ^a	Volume index of electricity production ^a	Export price index	Import price index	Construction price index	Construction volume index ^b	
change over corresponding period of previous year, %								
3,0	2,9	10,4	1,4	2,2	1,2	6,5	12,6	2004
4,1	2,1	11,0	-1,0	2,9	3,9	7,3	24,4	2005
4,4	4,5	9,9	-4,6	3,9	4,1	10,3	27,1	2006
6,6	8,3	6,4	25,3	7,5	3,4	12,7	16,5	2007
10,4	7,1	-6,5	-13,4	4,2	5,8	3,4	-15,2	2008
								2004
0,4	0,8	9,6	-0,2	3,6	-1,3	3,8	29,6	1st quarter
3,2	2,8	10,6	2,5	1,0	1,3	6,0	16,5	2nd quarter
4,0	4,1	11,2	4,8	1,8	2,1	7,5	4,4	3rd quarter
4,6	3,8	10,2	1,8	2,3	2,7	8,5	8,2	4th quarter
								2005
4,6	3,3	9,2	-2,6	3,5	4,1	8,4	8,0	1st quarter
3,5	1,8	11,9	-16,9	3,2	3,3	6,9	19,7	2nd quarter
4,3	1,3	11,2	10,8	2,1	4,0	6,6	34,0	3rd quarter
4,0	2,0	11,5	1,0	2,8	4,2	7,4	30,2	4th quarter
								2006
4,4	3,2	13,0	-0,4	2,9	3,7	7,9	27,7	1st quarter
4,4	4,2	10,6	11,6	3,8	4,4	8,4	40,3	2nd quarter
4,4	4,8	8,4	-16,5	4,3	4,5	11,2	25,0	3rd quarter
4,5	5,7	7,9	-8,9	4,6	3,6	13,7	18,1	4th quarter
								2007
5,2	7,0	6,2	1,6	5,8	3,1	15,6	31,6	1st quarter
5,7	8,5	9,6	31,0	7,5	3,2	15,2	14,5	2nd quarter
6,4	8,7	6,4	-10,4	8,9	2,8	12,1	13,1	3rd quarter
9,0	8,8	3,5	34,2	7,8	4,3	8,6	12,9	4th quarter
								2008
11,1	8,2	-0,3	-1,9	6,5	5,1	6,0	-6,0	1st quarter
11,4	7,3	-3,7	-22,8	4,9	6,8	4,2	-8,6	2nd quarter
10,9	8,2	-3,4	38,2	3,7	8,6	3,1	-20,8	3rd quarter
8,3	5,9	-17,9	-16,2	1,8	2,7	0,5	-22,4	4th quarter
								2009
3,1	2,1	-28,5	-0,8	-1,7	-4,9	-4,7	-31,3	1st quarter
-0,3	-0,6	-32,5	-5,9	-4,5	-7,1	-8,8	-28,4	2nd quarter
-1,1	-1,6	-29,0	-31,8	-5,2	-7,1	-10,5	-28,5	3rd quarter

^a 2008.–2009. aasta andmeid võidakse korrigeerida.

^b Ehitustööd Eestis ja välismaal. 2008.–2009. aasta andmeid võidakse korrigeerida. Tööstustoodangu mahuindeksi ja ehitusmahuindeksi puhul statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^a The data of 2008–2009 may be revised.

^b 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).

Tabel 1 Põhinäitajad aastate ja kvartalite kaupa, 2004–2009
Table 1 Main indicators by years and quarters, 2004–2009

Period	Põllumajandus- saaduste tootjahinna- indeks	Põllumajandus- saaduste toot- mise vahendite ostuhinna- indeks	Sisemajandus- se kogu- produkt (SKP) aheldamise meetodil ^a	Jooksev- konto osatähtsus SKP-s, % ^b	Riigieelarve tulud ^c	Riigieelarve kulud ^c	Riigieelarve tulude ülekaal- kuludest ^c	Ettevõtete müügitulu, miljonit krooni, jooksev- hindades ^d
	muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %				miljonit krooni			
	<i>Agricultural output price index</i>	<i>Agricultural input price index</i>	<i>Gross domestic product (GDP) by chain- linking method^a</i>	<i>Balance of current account as percentage of GDP, %^b</i>	<i>Revenue of state budget^c</i>	<i>Expenditure of state budget^c</i>	<i>Surplus of state budget^c</i>	<i>Net sales of enterprises, million kroons, current prices^d</i>
	change over corresponding period of previous period, %				million kroons			
2004	10,9	3,2	7,2	(11,3)	46 659,5	44 948,0	1 711,5	375 022,5
2005	2,4	4,0	9,4	(10,0)	55 160,3	52 736,2	2 424,1	451 277,5
2006	2,5	6,0	10,0	(16,9)	67 678,3	64 650,2	3 028,1	538 907,1
2007	16,7	9,0	7,2	(17,8)	81 993,2	76 036,7	5 956,5	649 590,6
2008	4,5	10,4	-3,6	(9,4)	84 735,2	90 112,6	-5 377,4	638 957,6
2004								
I kvartal	14,2	1,9	8,3	(9,3)	9 699,4	8 801,6	897,8	84 227,0
II kvartal	18,5	3,1	6,7	(14,8)	11 005,4	10 857,2	148,1	94 630,7
III kvartal	13,0	3,4	8,1	(4,3)	12 826,2	10 968,6	1 857,6	95 400,1
IV kvartal	2,7	4,4	6,0	(16,7)	13 128,4	14 320,5	-1 192,1	100 764,7
2005								
I kvartal	6,1	4,2	7,4	(11,2)	11 705,9	11 187,4	518,5	96 666,4
II kvartal	2,1	3,3	9,4	(8,8)	14 076,9	13 305,8	771,1	112 024,4
III kvartal	3,6	3,9	10,1	(8,8)	14 598,1	12 148,8	2 449,3	117 495,6
IV kvartal	-1,0	4,4	10,5	(11,3)	14 779,4	16 094,3	-1 314,8	125 091,1
2006								
I kvartal	-4,6	4,8	10,5	(17,2)	13 160,5	13 513,3	-352,8	115 912,4
II kvartal	-1,0	4,8	10,2	(16,5)	17 665,7	15 345,7	2 319,9	135 461,9
III kvartal	3,5	6,3	10,1	(15,0)	18 580,4	14 817,2	3 763,2	141 209,9
IV kvartal	9,8	8,1	9,1	(18,9)	18 271,8	20 974,0	-2 702,2	146 322,9
2007								
I kvartal	7,5	8,3	9,4	(23,4)	16 686,7	16 911,5	-224,7	145 471,8
II kvartal	8,0	8,3	7,3	(15,8)	20 537,7	18 571,8	1 965,9	166 361,7
III kvartal	12,3	9,1	5,8	(16,7)	22 061,2	17 892,8	4 168,5	166 818,9
IV kvartal	31,8	10,1	6,5	(16,0)	22 707,5	22 660,6	46,9	170 938,2
2008								
I kvartal	23,7	12,0	-0,3	(16,0)	20 301,6	19 695,2	606,4	152 833,8
II kvartal	15,5	13,2	-1,2	(9,7)	21 534,0	22 134,7	-600,7	168 754,3
III kvartal	6,1	11,3	-3,2	(6,9)	21 719,5	21 164,2	555,4	169 320,1
IV kvartal	-12,9	5,3	-9,2	(5,1)	21 180,0	27 118,5	-5 938,5	148 049,4
2009								
I kvartal	-21,0	-3,6	-15,0	(0,4)	19 054,5	20 736,6	-1 682,1	120 648,4
II kvartal	-22,6	-6,9	-16,1	6,4	20 300,8	22 312,3	-2 011,5	129 850,5
III kvartal	-25,4	-9,0	-15,6	6,6	21 546,3	20 724,7	821,6	125 958,0

^a Referentsaasta 2000 järgi. Andmeid on korrigeeritud.

^b Eesti Panga andmed. Sulgudes arvud viitavad jooksevkonto puudujäägile.

^c Rahandusministeeriumi andmed.

^d Andmed põhinevad lühiajastatistikal. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.

^a Reference year 2000. Data have been revised.

^b Data of the Bank of Estonia. The figures shown in the brackets refer to the current account deficit.

^c Data of the Ministry of Finance.

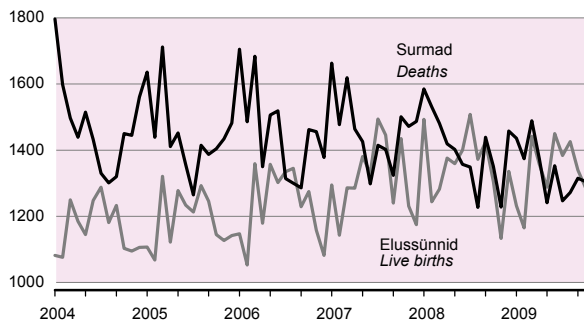
^d Short-term statistics. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev.2).

Järg — Cont.

Eksport ^a	Import ^a	Kaubavahe- tuse bilanss ^a	Jaemüügi mahuindeksi	Sõitjatevedu, tuhat sõitjat	Kaubavedu, tuhat tonni ^c	Lihatoodang (eluskaalus) ^d	Piima- toodang ^d	Muna- toodang ^d	Period
miljonit krooni, jooksevhindades			muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, % ^b			muutus eelmise aasta sama perioodiga võrreldes, %			
Exports ^a	Imports ^a	Balance of trade ^a	Change of retail sales volume index over	Carriage of passengers, thousands	Carriage of goods, thousand tons ^c	Production of meat (live weight) ^d	Productio n of milk ^d	Production of eggs ^d	
million kroons, current prices			corresponding period of pre- vious year, % ^b			change over corresponding period of previous year, %			
74 614,4	104 881,7	-30 267,3	14	224 976,5	95 116	3,6	6,7	-1,5	2004
97 038,2	128 765,4	-31 727,2	10	209 708,7	96 301	-6,3	2,8	-9,5	2005
120 775,6	167 597,2	-46 821,6	20	214 235,6	92 625	4,1	3,2	-12,6	2006
125 697,2	178 983,7	-53 286,5	16	212 939,0	108 286	0,3	0,1	-13,7	2007
132 445,8	170 042,2	-37 596,4	-3	193 378,8	89 619	4,2	0,0	-7,0	2008
2004									
16 863,9	22 774,9	-5 911,0	13	60 745,2	24 121	7,9	9,2	-11,0	1st quarter
17 882,7	27 588,5	-9 705,8	15	52 661,1	23 254	0,0	4,2	4,8	2nd quarter
19 014,6	25 835,1	-6 820,5	14	53 291,3	23 580	-0,7	5,6	6,7	3rd quarter
20 853,2	28 683,3	-7 830,1	16	58 278,9	24 161	8,1	8,5	-5,4	4th quarter
2005									
21 310,0	27 518,5	-6 208,5	8	52 521,4	21 711	-3,7	1,9	-11,5	1st quarter
23 403,2	31 561,9	-8 158,7	9	49 983,7	24 198	-3,3	4,3	-12,8	2nd quarter
24 796,3	33 138,4	-8 342,1	11	51 713,6	25 149	-14,6	1,9	-7,6	3rd quarter
27 528,8	36 546,6	-9 017,8	13	55 490,0	25 243	-3,4	2,8	-6,1	4th quarter
2006									
28 712,1	38 205,6	-9 493,5	19	54 105,7	22 036	0,4	6,5	6,6	1st quarter
31 126,5	43 271,1	-12 144,6	20	52 046,4	22 610	0,4	1,1	-8,1	2nd quarter
29 914,7	42 174,8	-12 260,1	20	52 569,0	23 555	13,3	2,4	-21,0	3rd quarter
31 022,2	43 945,7	-12 923,5	20	55 514,5	24 424	2,8	3,5	-25,5	4th quarter
2007									
29 941,9	42 742,6	-12 800,7	24	53 688,0	29 633	7,2	3,1	-7,4	1st quarter
32 950,0	47 102,0	-14 152,0	18	50 874,6	28 323	-4,2	-0,9	-6,3	2nd quarter
30 005,0	43 258,3	-13 253,3	13	52 540,9	24 633	-1,5	-1,2	-2,1	3rd quarter
32 800,3	45 880,8	-13 080,5	8	55 835,5	25 697	0,3	-0,4	-42,8	4th quarter
2008									
31 477,1	41 510,1	-10 033,0	2	49 493,8	23 249	5,9	2,4	-39,4	1st quarter
34 743,0	44 562,0	-9 819,0	-1	46 465,4	21 989	9,4	-2,8	-25,3	2nd quarter
34 411,3	43 661,9	-9 250,6	-3	49 183,0	22 287	-2,2	-0,1	-2,1	3rd quarter
31 814,4	40 308,2	-8 493,8	-8	48 236,6	22 094	4,1	3,0	85,3	4th quarter
2009									
23 312,4	27 495,8	-4 183,4	-15	47 762,3	22 309	-0,4	-3,0	47,5	1st quarter
25 307,4	27 804,8	-2 497,4	-14	44 658,3	18 497	-3,2	-1,4	21,9	2nd quarter
25 558,8	29 180,3	-3 621,5	-17			4,6	-3,6	-0,2	3rd quarter

^a Jooksva aasta andmeid täpsustatakse iga kuu, kolme eelmise aasta andmeid kaks korda aastas.^b 2009. aasta andmeid võidakse korrigeerida. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaator EMTAK 2008 järgi.^c Veoste kogus tonnides raudteel võib olla kirjeldatud topelt, kui üks vedaja veab kaupa avalikul raudteel ja teine mitteavalikul raudteel.^d 2009. aasta andmed on esialgsed.^e Data for the current year are revised monthly, data for the last three years are revised twice a year.^f The data of 2009 may be revised. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev.2).^g 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.^h 2009 — preliminary data.

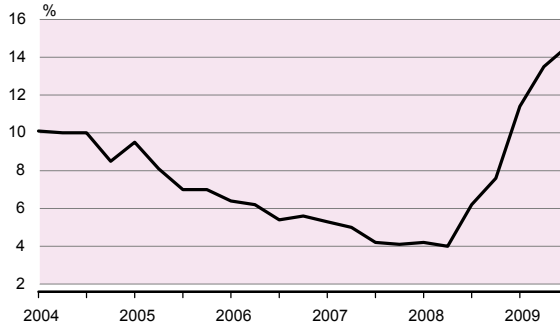
Loomulik rahvastikumuutumine^a
Natural change of population^a



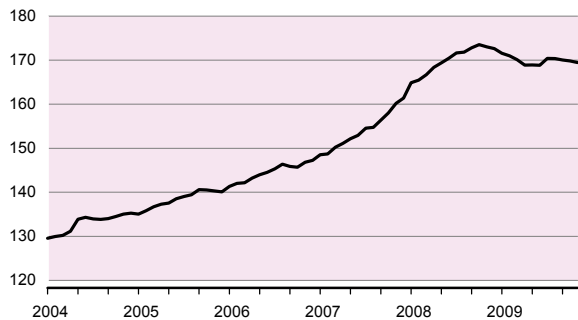
^a 1. jaanuaril 2004 oli rahvaarv 1 351 069, 1. jaanuaril 2005 — 1 347 510, 1. jaanuaril 2006 — 1 344 684, 1. jaanuaril 2007 — 1 342 409, 1. jaanuaril 2008 — 1 340 935, 1. jaanuaril 2009 — 1 340 415.

^a The number of population on 1 January 2004 was 1,351,069, on 1 January 2005 — 1,347,510, on 1 January 2006 — 1,344,684, on 1 January 2007 — 1,342,409, on 1 January 2008 — 1,340,935, on 1 January 2009 — 1,340,415.

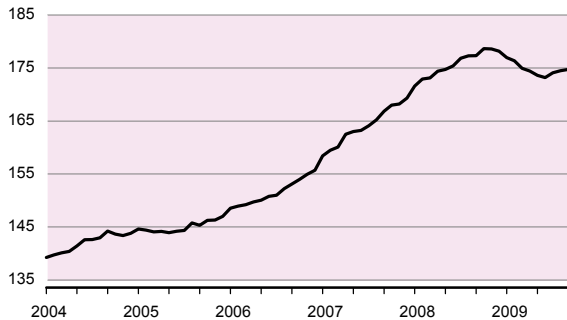
15–74-aastaste töötuse määr
Unemployment rate of population aged 15–74



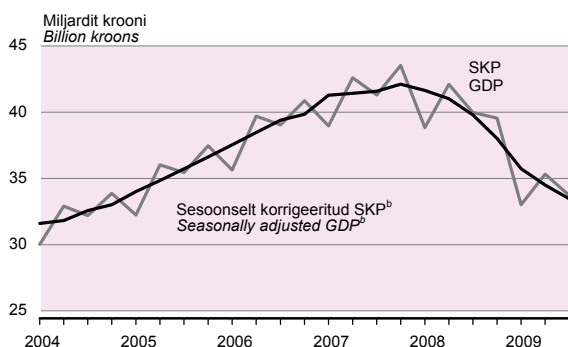
Tarbijahinnaindeks, 1997 = 100
Consumer price index, 1997 = 100



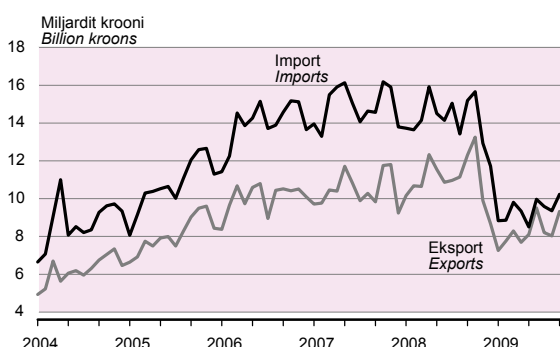
Tööstustoodangu tootjahinnaindeks, 1995 = 100
Producer price index of industrial output, 1995 = 100



Sisemajanduse koguprodukt aheldatud väärtustes (referentsaasta 2000 järgi)^a
Gross domestic product at chain-linked volume (reference year 2000)^a



Väliskaubandus
Foreign trade



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

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

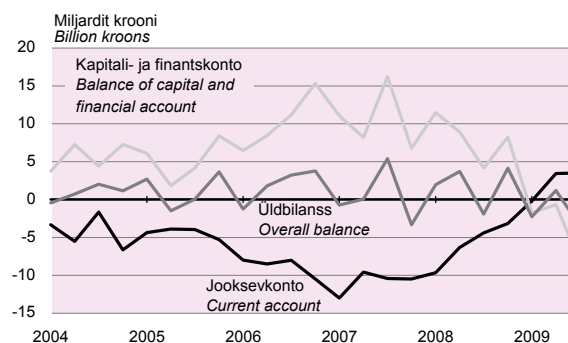
^a Values calculated by chain-linked index of reference year 2000 (values at reference year are multiplied by chain-linked index of the calculated period). Reference year is a conditional year for calculating chain-linked data and starting point of the series of chain-linked indexes. Chain-linked index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

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

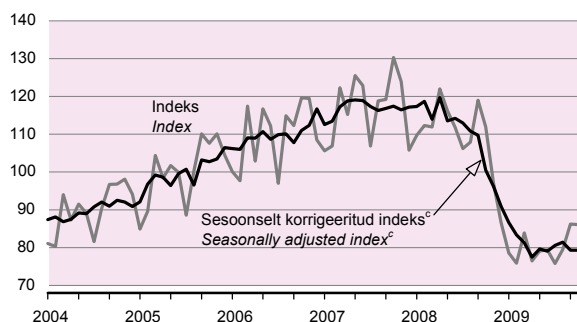
EEK kuukesekmine vahetuskurs USD suhtes
Average monthly exchange rate of Estonian kroon to USD



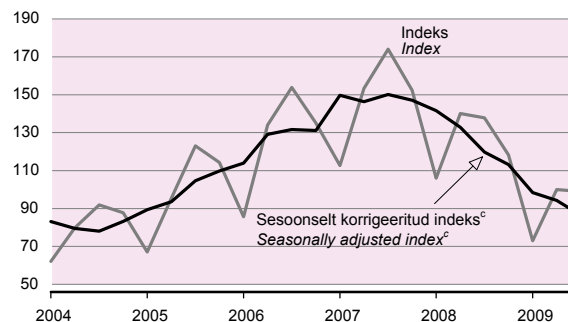
Maksebilanss
Balance of payments



Tööstustoodangu mahuindeks, 2005 = 100^a
Volume index of industrial production, 2005 = 100^a



Ehitusmahuindeks, 2005 = 100^b
Construction volume index, 2005 = 100^b



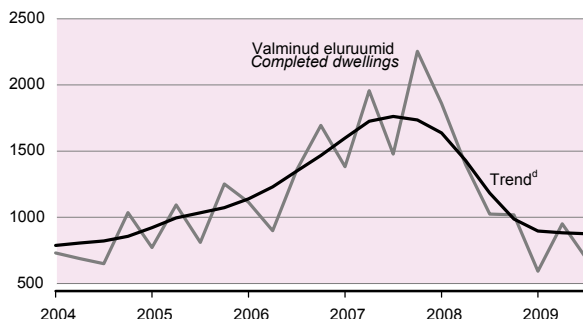
^a Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.
^c Aegridade sesoonne korrigeerimine tähendab kindlaks teha ja kõrvaldada regulaarsed aastasisesed mõjud, et esile tuua majandusprotsesside pika- ja lühiajaliste trendide dünaamikat.

^b Ehitustööd Eestis ja välismaal. Statistika Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori EMTAK 2008 järgi.
^c Aegridade sesoonne korrigeerimine tähendab kindlaks teha ja kõrvaldada regulaarsed aastasisesed mõjud, et esile tuua majandusprotsesside pika- ja lühiajaliste trendide dünaamikat.

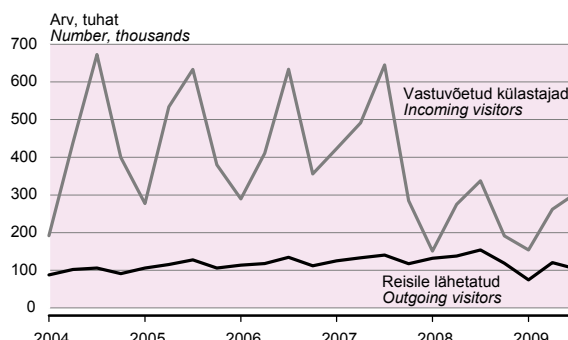
^a Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev.2).
^c Seasonal adjustment of time series means identifying and eliminating regular within-a-year influences to highlight the underlying trends and short-run movements of economic processes.

^b Construction activities in Estonia and in foreign countries. Statistics according to the Estonian Classification of Economic Activities EMTAK 2008 (based on NACE Rev.2).
^c Seasonal adjustment of time series means identifying and eliminating regular within-a-year influences to highlight the underlying trends and short-run movements of economic processes.

Valminud eluruumid
Completed dwellings



Eesti reisifirmade vastuvõetud ja reisile lähetatud küllastajad
Incoming and outgoing visitors served by Estonian travel agencies and tour operators



^d Trend — aegrea pikaajaline arengusuund.
^d Trend — the long-term general development of time series.

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

Tabel 1 **Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2006 – september 2009**
Table 1 *Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2006 – September 2009*

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Rahvastik				Population
rahvaarv, 1. jaanuar 2009, tuhat	1 340,4	2 261,3	3 349,9	population, 1 January 2009, thousands
jaanuar–september 2009 ^a				January–September 2009 ^a
elussünnid	12 084	16 870	27 824	live births
surmad	12 101	22 230	31 038	deaths
loomulik iive	-17	-5 360	-3 214	natural increase
rahvaarv, 1. jaanuar 2008, tuhat	1 340,9	2 270,9	3 366,4	population, 1 January 2008, thousands
jaanuar–september 2008 ^a				January–September 2008 ^a
elussünnid	12 459	18 400	26 326	live births
surmad	12 790	23 153	32 618	deaths
loomulik iive	- 331	-4 753	-6 292	natural increase
Tööhõive				Employment
Tööhõive määr (15–64-aasta- sed mehed ja naised), %				Employment rate (males and females 15–64), %
2006	67,7	66,3	63,6	2006
2007	69,1	68,4	64,9	2007
2008	69,5	68,6	64,3	2008
III kvartal 2008	70,1	69,0	65,0	3rd quarter 2008
III kvartal 2009	63,2	59,8	60,4	3rd quarter 2009
Tööhõive määr (15–64- aastased mehed), %				Employment rate (males 15–64), %
2006	70,5	70,5	63,3	2006
2007	72,6	72,6	67,9	2007
2008	73,0	72,0	67,1	2008
III kvartal 2008	72,9	72,9	67,5	3rd quarter 2008
III kvartal 2009	64,8	60,8	59,6	3rd quarter 2009
Tööhõive määr (15–64- aastased naised), %				Employment rate (females 15–64), %
2006	65,1	62,3	61,1	2006
2007	65,7	64,4	62,2	2007
2008	66,1	65,5	61,8	2008
III kvartal 2008	67,5	65,4	62,7	3rd quarter 2008
III kvartal 2009	61,7	58,9	61,2	3rd quarter 2009
Töötus				Unemployment
Töötuse määr (15–74-aastased), %				Unemployment rate (15–74), %
2006	5,9	6,8	5,6	2006
2007	4,7	6,0	4,3	2007
2008	5,5	7,5	5,8	2008
III kvartal 2008	6,2	7,2	5,9	3rd quarter 2008
III kvartal 2009	14,6	18,4	13,8	3rd quarter 2009

^a Eesti puhul esialgsed andmed registreerimisdokumentide saatelehtede põhjal.

^a In Estonia, the preliminary data are based on the accompanying notes of registration forms.

Tabel 1 Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2006 – september 2009
Table 1 Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2006 – September 2009

Järg — Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Keskmine brutokuupalk, eurot				Average monthly gross wages and salaries, euros
2006	601	431	434	2006
2007	724	569	526	2007
2008	825	479	523	2008
III kvartal 2009	752	648	620	3rd quarter 2009
muutus võrreldes: II kvartaliga 2009, %	-7,4	-3,6	-1,4	change compared to: 2nd quarter 2009, %
III kvartaliga 2008, %	-5,9	-6,4	-7,7	3rd quarter 2008, %
Keskmine vanaduspension kuus, eurot				Average monthly old-age pension, euros
2006	193	137	138	2006
2007	226	158	172	2007
2008	278	200	223	2008
III kvartal 2009	305	254 ^a	235	3rd quarter 2009
muutus võrreldes: II kvartaliga 2009, %	-0,1	0,5	0,1	change compared to: 2nd quarter 2009, %
III kvartaliga 2008, %	4,7	23,7	3,4	3rd quarter 2008, %
Tarbijahinnaindeksi muutus, %				Change in consumer price index, %
võrreldes eelmise aastaga				change over previous year
2006	4,4	6,5	3,7	2006
2007	6,6	10,1	5,7	2007
2008	10,4	15,4	10,9	2008
Ehitushinnaindeksi muutus, %				Change in construction price index, %
võrreldes eelmise aastaga				change over previous year
2006	10,3	20,9	9,8	2006
2007	12,7	26,2	13,7	2007
2008	3,4	14,4	9,5	2008
III kvartal 2009 võrreldes: II kvartaliga 2009, %	-10,5	-2,4	-1,9	3rd quarter 2009 compared to: 2nd quarter 2009, %
III kvartaliga 2008, %	-1,4	-14,4	-13,8	3rd quarter 2008, %
Sisemajanduse koguprodukt (SKP)				Gross domestic product (GDP)
jooksevhindades, miljonit eurot				at current prices, million euros
2006	13 229	15 892	23 978	2006
2007	15 627	21 024	28 577	2007
2008	16 073	23 150	32 203	2008
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

^a Väljamakstud vanaduspension 216 eurot.

^a The paid old age pension was 216 euros

Tabel 1 **Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2006 – september 2009**
 Table 1 **Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2006 – September 2009**

Järg — Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Püsivhindades muutus võrreldes eelmise aasta sama perioodiga, %				<i>Change at constant prices compared to corresponding period of previous year, %</i>
2006	10,0	12,2	7,8	2006
2007	7,2	10,0	9,8	2007
2008	-3,6	-4,6	2,8	2008
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	-18,0	-13,3	1st quarter 2009
II kvartal 2009	-16,1	-18,7	-19,5	2nd quarter 2009
SKP elaniku kohta				GDP per capita,
jooksevhindades, eurot				<i>at current prices, euros</i>
2006	9 838	6 946	7 065	2006
2007	11 641	9 237	8 466	2007
2008	11 987	10 171	9 590	2008
Jooksevkonto saldo				Current account
suhe SKP-sse, %				balance and % of GDP
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	4,9	14,1	-0,2	2nd quarter 2009
Väliskaubandus,				Foreign trade,
jaanuar–september 2009, miljonit eurot				<i>January–September 2009, million euros</i>
eksport	4 740,9	3 594,3	8 469,1	exports
import	5 399,3	4 826,8	9 554,9	imports
väliskaubanduse bilanss	-658,4	-1 232,5	-1 085,8	foreign trade balance
Euroopa Liidu riikide				Percentage of the
osatähtsus välis-				European Union countries
kaubanduses,				in foreign trade,
jaanuar–september 2009, %				<i>January–September 2009, %</i>
eksport	69,5	71,7	64,8	exports
import	78,1	74,1	58,2	imports

^a Läti kohta on andmed tapakaalus.

^a The data for Latvia are presented in slaughter weight.

Tabel 1 **Eesti, Läti ja Leedu võrdlusandmed, 2006 – september 2009**
 Table 1 **Comparative data of Estonia, Latvia and Lithuania, 2006 – September 2009**

Järg — Cont.

Näitaja	Eesti Estonia	Läti Latvia	Leedu Lithuania	Indicator
Balti riikide osatähtsus väliskaubanduses, jaanuar–september 2009, %				Percentage of the Baltic countries in foreign trade, January–September 2009, %
eksport				exports
Eestisse	..	13,9	7,1	to Estonia
Lähti	9,8	..	10,2	to Latvia
Leetu	5,0	16,5	..	to Lithuania
import				imports
Eestist		7,5	2,7	from Estonia
Lätist	9,4	..	6,2	from Latvia
Leedust	10,5	16,8	..	from Lithuania
Lihatoodang (eluskaalus), III kvartal 2009, tuhat tonni	27,4	20,8 ^a	61,0	Production of meat (live weight), 3rd quarter 2009, thousand tons
muutus võrreldes:				change compared to:
II kvartaliga 2009, %	1,9	-1,9	-23,7	2nd quarter 2009, %
III kvartaliga 2008, %	4,6	-4,1	-17,6	3rd quarter 2008, %
Piimatoodang, III kvartal 2009, tuhat tonni	172,9	242,6	616,0	Production of milk, 3rd quarter 2009, thousand tons
muutus võrreldes:				change compared to:
II kvartaliga 2009, %	-1,8	10,3	30,2	2nd quarter 2009, %
III kvartaliga 2008, %	-3,6	-1,3	0,5	3rd quarter 2008, %
Munatoodang, III kvartal 2009 mln tk	41,1	178,4	157,0	Production of eggs, 3rd quarter 2009, million pieces
muutus võrreldes:				change compared to:
II kvartaliga 2009, %	-1,7	5,5	-36,7	2nd quarter 2009, %
III kvartaliga 2008, %	-0,2	23,2	-17,4	3rd quarter 2008, %
Kaupade lastimine- lossimine sadamates, tuhat tonni				Loading and unloading of goods in ports, thousand tons
jaanuar–september 2009	28 471,6	47 121,2	26 549,8	January–September 2009
jaanuar–september 2008	27 239,1	47 548,0	30 017,2	January–September 2008
Esmaselt registreeritud sõidua autod				Number of first time registered passenger cars
jaanuar–september 2009	15 859	13 191	102 773	January–September 2009
jaanuar–september 2008	39 486	46 526	144 846	January–September 2008
			721	

^a Läti kohta on andmed tapakaalus.

^a The data for Latvia are presented in slaughter weight.