

2011

**EESTI PIIRKONDLIK ARENG
REGIONAL DEVELOPMENT IN ESTONIA**

90

EESTI STATISTIKA
1921-2011

2011

EESTI PIIRKONDLIK ARENG
REGIONAL DEVELOPMENT IN ESTONIA

Koostanud Mihkel Servinski (tel 625 8472), Marika Kivilaid ja Greta Tischler.

Compiled by Mihkel Servinski (tel +372 625 8472), Marika Kivilaid and Greta Tischler.

Toimetaja: Ene Narusk
Inglise keele tõlge: OÜ Triangular
Inglise keele toimetaja: Elina Härsing
Kaardid: Ülle Valgma
Küljendus: Alar Telk, Uku Nurges, Oliver Lillma
Kaanekujundus: Maris Valk

*Edited by Ene Narusk
Translation into English by Triangular Ltd
English edited by Elina Härsing
Maps by Ülle Valgma
Layout by Alar Telk, Uku Nurges, Oliver Lillma
Cover design by Maris Valk*

Kaanefoto / *Cover photo*: Arne Ader

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

November 2011

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

November 2011

ISSN 1736-8693
ISBN 978-9985-74-494-9

Autoriõigus/Copyright: Statistikaamet, 2011

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

SISUKORD

Saateks	7
Viimaste aastate suundumused Eesti piirkondlikus arengus. <i>Eedi Sepp</i>	9
Piirkondlikke arengumudeleid otsides. <i>Matti Lüsi</i>	40
Tervis Eesti piirkondades. <i>Taavi Lai, Leila Oja, Mare Ruuge, Maali Käbin, Laura Aaben</i>	61
Keskkonnatasu kasutamine kohalikes omavalitsustes. <i>Kersti Salu</i>	86
Turismist Eestis majutusstatistika põhjal. <i>Helga Laurmaa</i>	118
Harju ja Tartu maakonna jätkusuutlikkusest. <i>Siim Krusell</i>	133
Igaüks loeb! Kõpu vald. <i>Mihkel Servinski</i>	149
Mitmest tükist koosneb Eesti? <i>Garri Raagmaa</i>	173
Pendelrändest Eestis. Mobiilpositsioneerimise andmestikul põhinev analüüs. <i>Rein Ahas, Siiri Silm, Anto Aasa, Kadri Leetmaa, Erki Saluveer, Margus Tiru</i>	185
 Lisa. Piirkondade võrdlus	205
Kaart 1. Eesti haldusjaotus, 1. jaanuar 2011	206
Kaart 2. Siserände saldo määr omavalitsusüksustes, 2006–2010	207
Kaart 3. Füüsilise isiku tulumaksu laekumine kohaliku omavalitsuse eelarvesse elaniku kohta, 2010	207
Kaart 4. Potentsiaalselt kaotatud eluaastad 100 000 inimese kohta, 2006–2010	208
Kaart 5. Kohalike omavalitsuste jaotus keskkonnakasutuse suuruse järgi, 2007	208
Kaart 6. Majutusettevõtetes majutatud siseturistid, 2010	209
Kaart 7. Majutusettevõtetes majutatud välituristid, 2010	209
Kaart 8. Kõpu valla rahvastiku asustustihedus, 31. märts 2000	210
Kaart 9. Mobiilpositsioneerimise elukohaandmete ja rahvastikuregistri andmete erinevus, 2007. ja 2008. aasta keskmine	210
Kaart 10. Elukoha ja tööaja ankurpunktide põhjal leitud keskused, linnapiirkonnad ja keskuste tagamaad ühendusjoonte puhvritena	211
Kaart 11. Elukoha ja sekundaarsete ankurpunktide põhjal leitud keskused, linnapiirkonnad ja keskuste tagamaad ühendusjoonte puhvritena	211
Kaart 12. Elukoha ja tööaja ankurpunktide vahel liikujate arv omavalitsusüksustes	212
Kaart 13. Elukoha ja tööaja ankurpunktide vahel liikujate arvu erinevus omavalitsusüksustes	212
Kaart 14. Elukoha ja tööaja ankurpunkti vahel liikujate osatähtsus elukoha omavalitsusüksuse elukohtade arvus	213
Kaart 15. Tööaja ankurpunktidega seotud tagamaade võrdlus E. Kanti (1935) esitatud tagamaadega	213
Kaart 16. Elukoha ja vabaaja kolme olulisema ankurpunkti vahel liikujate arv omavalitsusüksustes	214
Kaart 17. 20–29-aastaste osatähtsus elukoha ja tööaja ankurpunkti vahelistes liikumistes	214
Kaart 18. 30–54-aastaste osatähtsus elukoha ja tööaja ankurpunkti vahelistes liikumistes	215
Kaart 19. Pühapäeva ja esmaspäeva tähtsaima ankurpunkti asukoha omavalitsusüksuse muutus	215
Kaart 20. Elukoha ankurpunktide nihkumine veebruari ja juuli vahel, 2008	216
Kaart 21. Laste osatähtsus omavalitsusüksustes, 1. jaanuar 2011	216
Kaart 22. Tööealiste osatähtsus omavalitsusüksustes, 1. jaanuar 2011	217
Kaart 23. Eakate osatähtsus omavalitsusüksustes, 1. jaanuar 2011	217
Kaart 24. Elanike keskmine vanus, 1. jaanuar 2010	218
Kaart 25. Ettevõtete sünnimäär, 2009	218
Kaart 26. Ettevõtete surmamäär, 2009	219
Kaart 27. Katastris registreeritud maa – omandisse vormistamata, 31. detsember 2010	219

Kaart 28. Katastriüksuste sihtostarve – mäetööstusmaa, 31. detsember 2010	220
Kaart 29. Katastriüksuste sihtostarve – kaitsealune maa, 31. detsember 2010	220
Joonis 1. Rahvaarvu muutus, 2006–2011	221
Joonis 2. Rahvaarvu muutus, 2010–2011	222
Joonis 3. Ülalpeetavate määr, 1. jaanuar 2011	223
Joonis 4. Demograafiline tööturuseindeks, 1. jaanuar 2011	224
Joonis 5. Füüsilise isiku tulumaksu osatähtsus kohalike omavalitsuste kogutuludes, 2010	225
Joonis 6. Kohalike eelarvete üldiste valitsemissektori teenuste kulude osatähtsus kogukuludes, 2010	226
Joonis 7. Kohalike eelarvete majanduskulude osatähtsus kogukuludes, 2010.....	227
Joonis 8. Kohalike omavalitsuste aastakeskmised keskkonnakaitsekulutused aastakeskmise elaniku kohta, 2004–2008.....	228
Joonis 9. Kohalike eelarvete hariduskulude osatähtsus kogukuludes, 2010	229
Joonis 10. Kohalike eelarvete sotsiaalse kaitse kulude osatähtsus kogukuludes, 2010.....	230
Joonis 11. Kohalike omavalitsuste võlakoormus, 31. detsember 2010.....	231
Joonis 12. Toimetulekutoetus elaniku kohta, 2010	232
Joonis 13. Rahuldatud taotluste arv toimetulekupiiri tagamiseks 1000 elaniku kohta, 2010.....	233
Joonis 14. Palgatöötaja kuukeskmise brutotulu, 2010.....	234
Joonis 15. Naiste kuukeskmise brutotulu võrreldes meeste kuukeskmise brutotuluga, 2010 ..	235
Joonis 16. Registreeritud töötute osatähtsus 16-aastaste kuni pensioniealiste hulgas, 2010 ..	236
Mõisted	237
Märkide seletus	244

CONTENTS

Foreword	8
<i>Regional development trends in Estonia during the recent years.</i> Eedi Sepp.....	29
<i>Seeking models of regional development.</i> Matti Lüsi.....	54
<i>Health in Estonian regions.</i> Taavi Lai, Leila Oja, Mare Ruuge, Maali Käbin, Laura Aaben.....	77
<i>Use of environmental charges in local governments.</i> Kersti Salu.....	108
<i>Tourism in Estonia according to accommodation statistics.</i> Helga Laumaa.....	127
<i>About the sustainability of Harju and Tartu counties.</i> Siim Krusell.....	143
<i>Everyone counts! Kõpu rural municipality.</i> Mihkel Servinski.....	165
<i>How many pieces make up the whole Estonia?</i> Garri Raagmaa.....	181
<i>Commuting in Estonia. An analysis based on mobile positioning data.</i> Rein Ahas, Siiri Siilm, Anto Aasa, Kadri Leetmaa, Erki Saluveer, Margus Tiru.....	197
Annex. Comparison of regions	205
<i>Map 1. Administrative division of Estonia, 1 January 2011</i>	206
<i>Map 2. Net internal migration rate in local government units, 2006–2010</i>	207
<i>Map 3. Personal income tax received into local budget per capita, 2010</i>	207
<i>Map 4. Potential years of life lost per 100,000 persons, 2006–2010</i>	208
<i>Map 5. Distribution of local governments into groups according to environmental exploitation, 2007</i>	208
<i>Map 6. Domestic tourists in accommodation establishments, 2010</i>	209
<i>Map 7. Foreign tourists in accommodation establishments, 2010</i>	209
<i>Map 8. Population density in Kõpu rural municipality, 31 March 2000</i>	210
<i>Map 9. Difference in the data of place of residence between mobile positioning and Population Register, 2007 and 2008 annual average</i>	210
<i>Map 10. Centres of Estonia, urban areas and their hinterlands found on the basis of anchor points of home and working time place and displayed in the form of connecting line buffers</i>	211
<i>Map 11. Centres of Estonia, urban areas and their hinterlands found on the basis of home and secondary anchor points and displayed in the form of connecting line buffers</i>	211
<i>Map 12. Number of people moving between the anchor points of home and working-time place in local government units</i>	212
<i>Map 13. Difference in number of population moving between the anchor points of home and working-time place in local government units</i>	212
<i>Map 14. Share of population moving between the anchor points of home and working-time place in the number of places of residence in local government units</i>	213
<i>Map 15. Comparison of hinterlands related to the anchor points of working-time place with hinterlands presented by E. Kant (1935)</i>	213
<i>Map 16. Number of people moving between the three most important anchor points of home and leisure time in local government units</i>	214
<i>Map 17. Share of persons aged 20–29 moving between the anchor points of home and working-time place</i>	214
<i>Map 18. Share of persons aged 30–54 moving between the anchor points of home and working-time place</i>	215
<i>Map 19. Change of the location of local government unit of the most important anchor point on Sunday and Monday</i>	215
<i>Map 20. Shifting of the anchor points of home between February and July, 2008</i>	216
<i>Map 21. Share of children in local government units, 1 January 2011</i>	216
<i>Map 22. Share of working-age population in local government units, 1 January 2011</i>	217

<i>Map 23. Share of elderly population in local government units, 1 January 2011</i>	217
<i>Map 24. Average age of population, 1 January 2010</i>	218
<i>Map 25. Birth rate of enterprises, 2009</i>	218
<i>Map 26. Death rate of enterprises, 2009</i>	219
<i>Map 27. Land registered in the cadastre – land not executed in the ownership, 31 December 2010</i>	219
<i>Map 28. Cadastral units by intended purpose – mining land, 31 December 2010</i>	220
<i>Map 29. Cadastral units by intended purpose – protected land, 31 December 2010</i>	220
<i>Figure 1. Change in population, 2006–2010</i>	221
<i>Figure 2. Change in population, 2010–2011</i>	222
<i>Figure 3. Dependency ratio, 1 January 2011</i>	223
<i>Figure 4. Demographic labour pressure index, 1 January 2011</i>	224
<i>Figure 5. Share of personal income tax in the total revenue of local governments, 2010</i>	225
<i>Figure 6. Share of administration expenses of local budgets in the total expenditure, 2010</i>	226
<i>Figure 7. Share of economic expenses of local budgets in the total expenditure, 2010</i>	227
<i>Figure 8. Annual average environmental protection expenditure per mean annual population, 2004–2008</i>	228
<i>Figure 9. Share of education expenses of local budgets in the total expenditure, 2010</i>	229
<i>Figure 10. Share of social protection expenses of local budgets in the total expenditure, 2010</i>	230
<i>Figure 11. Debt burden of local governments, 31 December 2010</i>	231
<i>Figure 12. Subsistence benefit per inhabitant, 2010</i>	232
<i>Figure 13. Number of applications satisfied to guarantee subsistence level per 1,000 inhabitants, 2010</i>	233
<i>Figure 14. Average monthly gross income per employee, 2010</i>	234
<i>Figure 15. Females' average monthly gross income as a proportion of males' average monthly gross income, 2010</i>	235
<i>Figure 16. Registered unemployed persons as a percentage of the population aged 16 until pension age, 2010</i>	236
<i>Definitions</i>	240
<i>Explanation of symbols</i>	244

SAATEKS

Inimene on uudishimulik olend – enamik meist tahab teada, mis ja miks toimub, tahab maailma tunnetada. Statistika pakub võimalust teha seda arvude abil, kuid maailma saab tunnetada ka teisiti. Erinevad meetodid võivad anda nii sarnaseid kui ka erinevaid tulemusi. Viimasel juhul peaks uurima, milles asi.

Statistika tähendab eelkõige arve, mis vajavad tõlgendamist. Tõlgendusi võib olla aga mitu ja sageli on raske öelda, milline neist on õige. Siiski peitub igas ausalt tehtud tõlgenduses tõde. Ometi leidub inimesi, kes statistikat ei armasta. Mõnikord ei saada statistikast aru, arusaamatut asja on aga raske armastada. Mõnikord ei tahetagi aru saada, sest ei meeldi see, mida arvud räägivad. Arvude eiramine ei muuda aga tegelikkust, kuid just tegelikkust statistika peegeldab. Peegel ei ole süüdi, kui sellest nähtav pilt on ebameeldiv. Siiski tuleb osata peeglit ja kõverpeeglit vahet teha.

Hea peegel on kallis, suur ja hea peegel võib olla väga kallis. Kui suurt peeglit on vaja? Et teada, mis toimub, toimuvat paremaks muuta ja õigeid valikuid teha, on vaja infot, on vaja statistikat. Kas lõputult? Kui peeglist vaadata ei julge, ei tee suurem peegel pilti selgemaks. Ehk piisab juba seinal olevast? Ehk saab ka olemasoleva statistika abil teha targemaid valikuid? Lõputult uurida ja andmeid koguda pole mõtet – see on väga kallis. Kui pole otsustajat, ei anna suurem kogus statistikat paremat otsust.

Piirkondliku statistika strateegiline eesmärk on suurendada tehtava statistika hulka. On valdkondi, kus olemasolev piirkondlik statistika on napp, kuid hoopis rohkem on valdkondi, kus statistika on küll olemas, kuid on raskusi otsustamisega. Peeglist paistev pilt ei meeldi, kvaliteetsele peeglile pannakse kõverpeegli tempel.

Käesolev raamat vaatab maailma statistika abil. Tegelikult kajastab see vaid väikest osa maailmast – Eestit. Kogumik keskendub Eesti piirkondlikule arengule, artiklid kajastavad Eesti piirkondliku arengu eri aspekte. Näha on edusamme, aga ka probleeme, ning kindlasti on võimalik asju ka teistmoodi seletada. Loodetavasti leiab lugeja igast artiklist vähemalt ühe kasuliku mõtte, ehk aitab kirjapandu veidi-veidi paremini Eesti piirkondlikust arengust aru saada.

Tagasi esimese lõigu mõtte juurde – maailma saab tunnetada erinevate meetodite abil. Luuletaja Hando Runnel kirjutab luuletuses „Ma tean et päike liigub”

Ma tean et päike liigub,
see mind ei liiguta,
mu hinge täidab uudis,
et seal ei kiiguta,
kus ise kiigel käidud,
et seal ei mängita,
kus ise palli löödud,
see uudis ängistab.
See ängistus on tõde,
et ajad kaovad käest,
ja peale kasvand põlved
ei küsigi su käest.

Ei ühtegi arvu. Kui ei usu statistikat, kas uskuda luuletajat? Meetod on täiesti erinev, kuid tulemus sama. Küsimus on otsustusjulguses.

Mihkel Servinski

Statistikaameti peaanalüütik

FOREWORD

A human being is a curious creature – most people want to know what is happening and why, they want to perceive the world. Statistics provides an opportunity to perceive the world through numerical data, but there are other possible ways, too. Various methods may yield similar and different results. The latter needs exploring.

Statistics is first and foremost seen as numerical information that needs interpretation. However, there may be several interpretations and it is often difficult to say which one is correct. Still, every honest interpretation involves truth. But there are people who dislike statistics. Sometimes they do not understand it, and it is difficult to love something that you do not understand. Sometimes they do not want to understand it, because they do not like what the numbers are saying. However, ignoring the numerical information does not change the reality, and it is the statistics that reflects the reality. The mirror is not to blame, if the image in the mirror is unpleasant. However, one has to be able to distinguish between a regular mirror and a distorting mirror.

A good mirror is expensive, big and good mirror can be very expensive. How big mirror is required? In order to know what is going on, to improve current status and make the right choices, one needs statistics. To what extent should we use it? If you do not dare to look in the mirror, the size of the mirror really does not matter in terms of the clarity of reflection. Perhaps the one on the wall is already sufficient? Perhaps the existing statistics can be used to make wiser decisions? Endless search and collection of information is pointless, and it costs a lot. Without a decision-maker the amount of statistics does not yield better result.

The purpose of regional statistics is to increase the amount of statistics compiled. While there are areas with insufficient regional statistics, there are even more areas with ample statistical information, where the main problem lies in complicated decision-making. The picture in the mirror is not a pleasant one, and a quality mirror is marked as a distorting mirror.

This book views the world through the lens of statistics. In fact, this collection reflects on only a small part of the world – Estonia. It focuses on the regional development of Estonia, and contains articles that discuss various aspects of regional development in Estonia. There is some progress, but there are also problems, it is certainly possible to explain things in a different way. Hopefully the reader can find at least one good idea from each article, and perhaps each article will slightly improve our understanding of the regional development in Estonia.

I would like to sum up by returning to the thought voiced in the first paragraph – the world can be perceived by using different methods. In his poem “I am aware of the movement of the Sun”, Estonian poet Hando Runnel expresses the same idea that is reached after examining statistical information. And he does it without using any numerical data. If we do not believe statistics, should we believe the poet instead? The method is totally different, yet the result is the same. It is the matter of courage to make a decision.

Mihkel Servinski

Principal Analyst of Statistics Estonia

VIIMASTE AASTATE SUUNDUMUSED EESTI PIIRKONDLIKUS ARENGUS

Eedi Sepp
Siseministeerium

Rahvastik

Vaadates tänaseid regionaalseid rahvastiku arengu protsesse, võib väita, et rahvastik on jätkuvalt koondumas suurematesse linnapiirkondadesse, eeskätt pealinna ja Tartu linnapiirkonda. Muude piirkondade arenguväljavaated on demograafiliste muutuste arvelt ebasoodsamad.

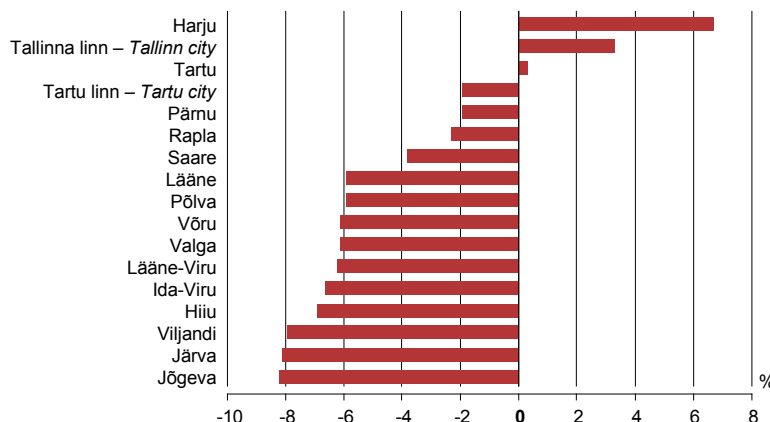
Eesti regionaalarengu strateegias 2005–2015 on seatud eesmärgiks, et „Harju maakonnas elava rahvastiku osakaal püsib alla 41% kogu Eesti elanikkonnast”. 2011. aasta alguseks elas rahvastikuregistri andmetel Harju maakonnas aga 41,2% Eesti elanikest, mis ületab esimest korda ka regionaalarengu strateegias seatud taset! Seejuures on Harju maakonna rahvastiku osatähtsus Eesti kogurahvastikus viimastel aastatel kasvanud keskmiselt 0,5% aastas.

Harju maakonna kõrval on viimastel aastatel kasvanud veel vaid Tartu maakonna rahvastiku osatähtsus. Kõikide ülejäänud maakondade rahvastiku osatähtsus Eesti elanikkonnas on aga jätkanud langevat trendi (joonis 1). Tervelt 10 maakonnas on rahvaarv kahanenud aastatel 2005–2011 enam kui 5% (seejuures elas Jõgeva, Viljandi ja Järva maakonnas 2011. aastal rahvastikuregistri andmetel ligikaudu 8% vähem elanikke kui 6 aastat varem). Seniste trendide jätkumisel võib eeldada, et aastaks 2015 moodustab Harju maakonna rahvastik Eesti kogurahvastikust juba ligikaudu 43% (joonis 2).

Kui võrrelda omavahel rahvastiku muutusi linna- ja maapiirkondades, ilmneb, et kõigis maa-asulates^a on rahvastik aastatel 2005–2011 vähenenud enam kui linnalistes asulates, vastavalt 1,03 ja 0,33% võrra. Vaatamata sellele on Eesti olnud üks madalama linnastumiskiirusega riike Euroopas.

Joonis 1. Rahvaarvu suhteline muutus maakondades, Tallinnas ja Tartus, 2005–2011

Figure 1. The relative change of population number in counties, Tallinn and Tartu, 2005–2011

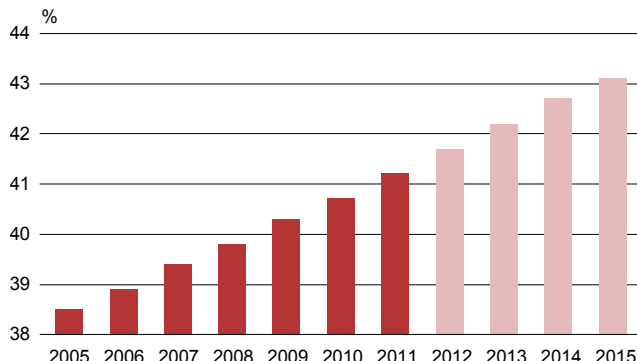


Allikas: rahvastikuregister
Source: Population Register

^a Linnaliste asulate hulka on vastavalt Statistikaameti metoodikale arvestatud linnad, vallasisesed linnad ja alevid, maa-asulate hulka alevikud ja külad.

Joonis 2. Harju maakonna elanike osatähtsus kogurahvastikus, 2005–2011 ja trend 2015. aastani

Figure 2. The share of residents of Harju county in total population, 2005–2011 and trend up to 2015



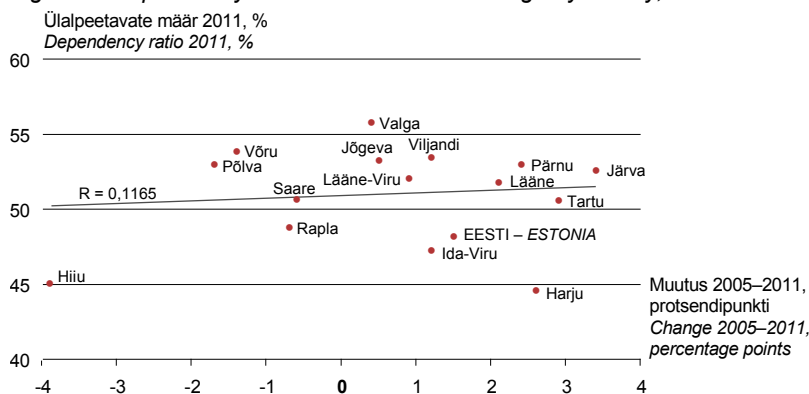
Allikas: rahvastikuregister
Source: Population Register

Hinnates regioonide demograafilist perspektiivi elanike **ülalpeetavate määra**^a järgi, on maakonniti olukord küllalt erinev. Soodsaimas olukorras on jätkuvalt Harju ja Hiiu maakond, kus iga 100 tööealise elaniku kohta elab umbes 45 mittetöөөalist, samal ajal kui Valga maakonnas on neid 100 tööealise kohta koguni 56. Piirkondlikult torkavadki kõrgeima ülalpeetavate määraga silma just Kagu-Eesti ja Jõgeva maakond.

Võrreldes viimaste aastate muutuseid, on siiski märgata piirkondlike erinevuste vähenemist. Kui 2004. aastal erinesid kõrgeim ja madalaim maakondlik näitaja 1,37 korda, siis 2011. aastal on vahe vähenenud 1,27-kordseks. Erandiks on vaid vahepeal suurenenud erinevused 2009. aastal. Kogu Eestit vaadates on mõnevõrra soodsamad muutused viimastel aastatel aset leidnud Kagu-Eestis ning Hiiu, Saare ja Rapla maakonnas. Kui aastatel 2005–2011 on Harju, Tartu ja Järva maakonna rahvastikuprofiilis iga 100 elaniku kohta tulnud juurde 2,6 kuni 3,4 mittetöөөalist, siis Põlva, Võru ja Hiiu maakonnas on mittetöөөaliste osatähtsus tööealiste seas hoopis 1,4–3,9% võrra vähenenud.

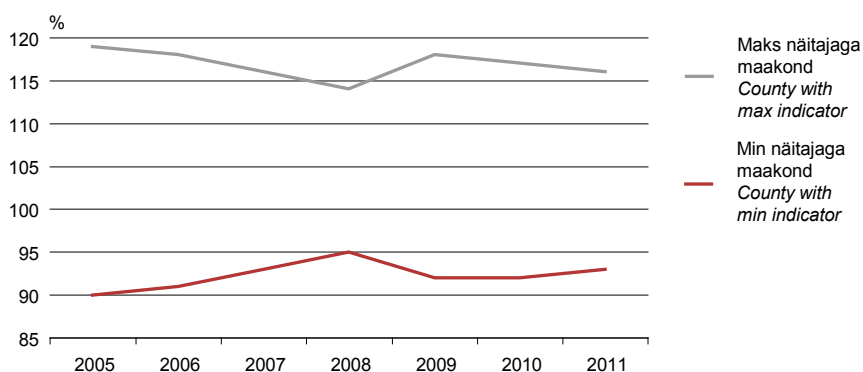
Joonis 3. Ülalpeetavate määr 2011. aastal ja selle muutus maakonna järgi, 2005–2011

Figure 3. Dependency ratio in 2011 and its change by county, 2005–2011



Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel
Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

^a Mittetöөөaliste (kuni 14-aastased ja üle 65-aastased) elanike arv 100 tööealise (15–64-aastased) elaniku kohta.

Joonis 4. Ülalpeetavate määra maakondlikud erinevused (Eesti = 100), 2005–2011*Figure 4. Differences of dependency ratio by county (Estonia = 100), 2005–2011*

Allikas: Siseministerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Siseränne mõjutab rahvastikuprotsessidest kõige tuntavamalt muutusi rahvastiku piirkondlikus paiknemises. Kõige jõulisemalt torkab silma rände suundumus pealinna piirkonda ning Tartu ja Pärnu linnapiirkondadesse (kaart 2, lk 207). Seejuures ulatub Tallinna ja Tartut ümbritsev positiivse siserändesaldoga ala osaliselt ka üle maakonna piiri, mis näitab ilmekalt sealse valglinnastumise ruumilist ulatust. Vähesel määral positiivne siserände saldo paistab silma ka üksikute teiste maakonnakeskuste lähitagamaa valdades (eelkõige Kuressaare, Haapsalu, Ida-Virumaa linnapiirkondades).

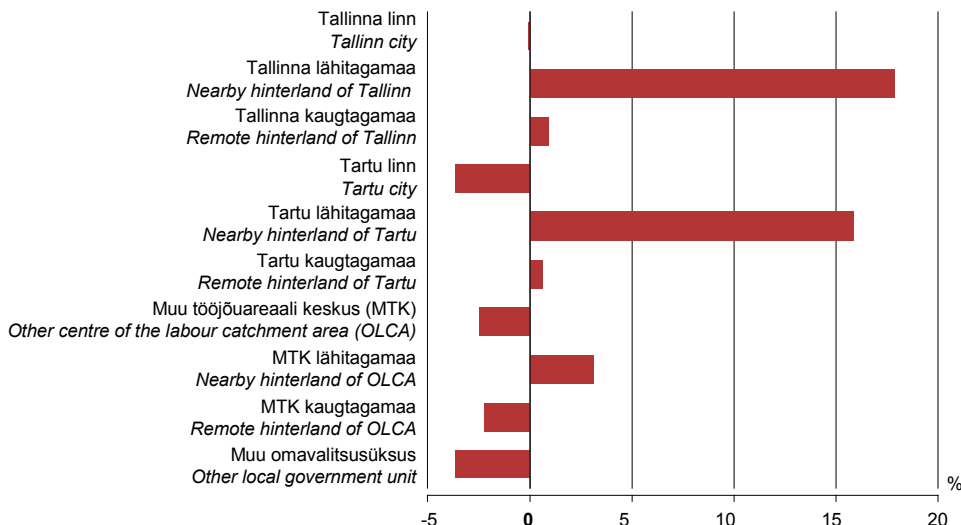
Muudele maakonnakeskustele, nende tagamaale ja ääremaa omavalitsusüksustele on paraku olnud iseloomulik rahvaarvu vähenemine siserände arvelt. Nii on perioodil 2005–2010 muudest maakondadest Tallinnasse ja Harju maakonda elama asunud ligikaudu 18 500 inimest enam kui on sealt lahkunud, mis moodustab 1,5% nende maakondade kogurahvastikust 2005. aastal. Kõige kiiremini on rahvaarv siserände arvelt kahanenud maakondade äärealadel ning maakondadest Järva, Viljandi ja Jõgeva maakonnas (100 elaniku kohta 3,6–4,4 väljarännanud rohkem kui sissearännanud). Üksikute omavalitsusüksuste võrdluses on väljaränne olnud viimastel aastatel kõige intensiivsem Püssi linnas, Tudulinna ja Hummuli vallas (9–12% rahvastikust). Kõige intensiivsema siserändega omavalitsusüksusteks olid samal ajal Alajõe, Kiili ja Harku vald (rahvaarvu kasv siserände arvelt 38–41%).

Siserände trendid eristuvad üsna selgelt ka kõigi täpsemate asustusstruktuuri hierarhia tasandite vahel (joonis 5). Siserände arvelt on märkimisväärselt kasvanud suuremate linnade ja muude tähtsamate tööjõuareaalide^a keskuste lähitagamaa elanikkond. Samal ajal on nii keskustes endis ja nende kaugemal tagamaal kui ka muudes ääremaa omavalitsusüksustes rahvastik siserände arvelt kahanenud. Sellised suundumused peegeldavad jätkuvat intensiivset valglinnastumist suuremate tööjõuareaalide keskuste lähitagamaale.

^a Siin: omavalitsusüksustest moodustuvad territooriumid, kust käib tööjõuareali keskusesse iga päev töö või teenuseid tarbimas märkimisväärne osa – vähemalt 15% – elanikkonnast (Ahas jt 2010).

Joonis 5. Siserände saldo määr omavalitsusüksuste asustusstruktuuri hierarhia tasandi^a järgi, 2006–2010

Figure 5. Internal net migration rate by levels of settlement hierarchy^a of local government units, 2006–2010



^a Kategooriad vastavalt Eesti 2007.–2009. aasta pendelrändeuringu tulemustele (Ahas jt 2010).

^a Categories according to the commuting survey of Estonia 2007–2009 results (Ahas et al. 2010).

Allikas: Siseministeerium Statistikaameti ja rahvastikuregistri andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia and Population Register

Oluliseks piirkondlikke arengutingimusi mõjutavaks suundumuseks on tänapäeval ka üldised muutused rahvastiku igapäevases ruumilises käitumises, eeskätt elanike ruumilise mobiilsuse kasv ja tegevusruumide avarumine. Eesti inimeste igapäevane töö ja vaba ajaga seotud liikumine on muutunud üha intensiivsemaks ja vahemaad pikemaks. Ühelt poolt suurendab see koormust keskkonnale ja vähendab inimeste sotsiaalselt kasulikult veedetud aega. Teisalt ei pruugi suurenev mobiilsus olla alati negatiivne nähtus, vaid see pakub mitmeid uusi võimalusi piirkondade arenguks. Nii võimaldab suurenenud liikuvus inimestel lihtsamini mujal pakutavatest võimalustest osa saada, ilma et nad peaksid oma elukohast ära kolima. Näiteks väärtustades maalist keskkonda elukohana ja vaba aja tegevuse kohana, saavad nad osa linnaliste piirkondade töökohtade, teenuste ja meelelahutuse mitmekesisusest.

Siserände suundumus tervikuna ja eeskätt noorte siseränne on üheks suuremaks piirkondliku arengu väljakutseks praeguses Eestis. Arvestades, et kõige aktiivsem elukohavahetajate rühm on olnud 15–29-aastased noored, kelle rände sihtpunkt on valdavalt Tallinn ja selle tagamaa, on enim kaotanud noori just maakondade äärealad (Tammur 2009). See, et noored lahkuvad maakohtadest, kus pole kõrgkooli, edasiõppimisvõimalust ega muid suuremate linnapiirkondadega võrreldavaid eduvõimalusi, ei ole Eesti inimkapitali arengule iseenesest halb. Kõik haritud noortele atraktiivsed töökohad ei saa paratamatult paikneda ühtlaselt üle Eesti. Siin on oluliseks väljakutseks pigem see, kuidas säilitada noorte väljarännanute side oma kodukohaga, et nad vabal ajal ja vanemas eas vastulinnastumise käigus taas oma varasemasse kodukohta liiguksid.

Nooremaeliste väljarännet kompenseerivad suuresti vanemaealised põlvkonnad, kes rändavad sagedamini keskuslinnadest välja, muuhulgas maakondade äärealadele. Arvestades rahvastiku vananemist, on ka vanemas eas toimuval rändel üha suurem mõju Eesti piirkondlikule arengule. Rahvastiku vananemine võib piirkondadele tähendada ka uusi arengueeldusi, näiteks eeldusi sotsiaalse ettevõtluse arenguks maapiirkondades. Demograafilisi trende arvestades nähakse selles üsnagi perspektiivset sektorit kogu vananevas Euroopas. Arvestada tuleb ka seda, et juba

mitmendat aastat moodustavad noorte vanusrühma paari aastakümne tagused arvukad sündipõlvkonnad ning nooremaelaste vähenemise tõttu edaspidi võib elanike siserände intensiivsus ning äärealade rahvastiku kaotus lähiajal ka pidurduda.

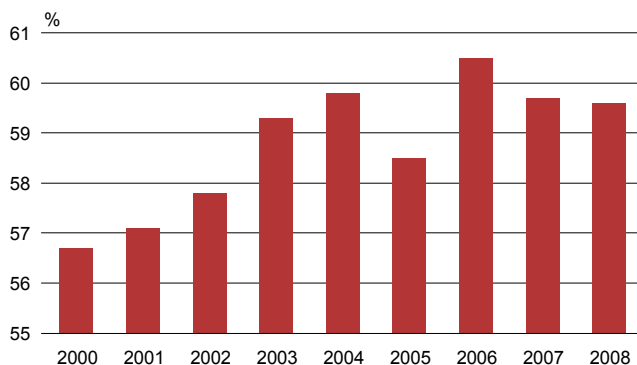
Majandustegevus

Aktiivsem majandustegevus koondub kahte suuremasse linnapiirkonda, kuid majanduskasvu piirkondlikud erinevused on mõnevõrra vähenenud.

Eesti regionaalarengu strateegias 2005–2015 on eesmärgiks seatud, et “Põhja-Eesti sisemajanduse kogutoodangu osakaalu kasv on pidurdunud ja püsib alla 70% Eesti sisemajanduse kogutoodangust”. Arenguid jälgides on näha, et Harju (Põhja-Eesti) maakonna sisemajanduse koguprodukti (SKP) osatähtsus on 2000. aastate esimesel poolel liikunud kasvutrendis, kuid seejärel on kasv pidurdunud ning aastatel 2006–2008 on see näidanud juba kerget langustrendi, (vähenemine 60,5%-st 59,6%-ni kogu Eesti SKP-s).

Joonis 6. Harju maakonna osatähtsus riigi SKP-s, 2000–2008

Figure 6. Share of Harju county in the national GDP, 2000–2008



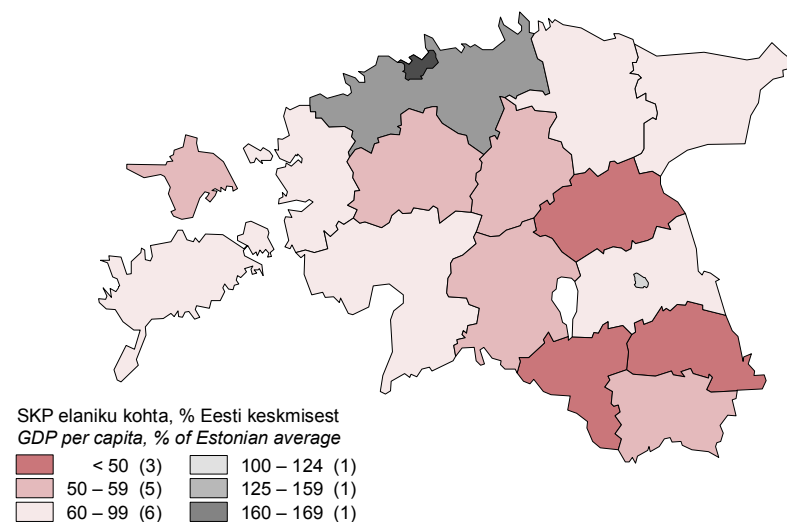
Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Piirkondliku sisemajanduse koguprodukti geograafiline jaotus näitab, et intensiivsem ja tootlikum majandustegevus on ettearvatult koondunud piirkondadesse, kus paiknevad suuremad linnad ja on suurem elanike kriitiline mass. Tootlike töökohtade vähesus ja madal ettevõtlusaktiivsus väljaspool Tallinna ja Tartut on kitsaskohaks riigi majandusarengule tervikuna, sest muude piirkondade panus riigi SKP-sse ja ekspordi on seni jäänud liiga tagasihoidlikuks. Aastal 2008 ulatus SKP elaniku kohta (kaart 1) üle riigi keskmise vaid Harju maakonnas (153%) ja Tartu linnas (110%). Muudes maakondades jääb SKP elaniku kohta alla riigi keskmist. Endiselt on kõige tagasihoidlikuma mahuga majandus Kagu-Eesti piirkonnas, eeskätt Jõgeva, Valga ja Põlva maakonnas, kus SKP elaniku kohta moodustas 2008. aastal 43–50% riigi keskmisest. Sealsel ettevõtlusel ei ole paratamatult tuge elanike kriitilisest massist ning institutsionaalsest tihedusest, puuduvad ka dünaamilise tööturu eelised.

Vaadates regioonide SKP osatähtsuses toimunud muutuseid (joonis 7) võrdluses Eesti keskmisega on aastatel 2004–2008 SKP inimese kohta suurenenud kõige enam Tartu (+9,4 protsendipunkti), Saare (+4,6) ja Ida-Viru maakonnas (+3,6). Enamikes maakondades on SKP osatähtsus riigi keskmise suhtes aga kahanenud, kõige tuntavamalt Järva ja Hiiumaa maakonnas (10–12 protsendipunkti). Ka Harju maakonna ja Tallinna linna osatähtsuse vähenemine vastavalt 1,8 ja 5,3 protsendipunkti võrra näitab kerget piirkondliku tasakaalustumise trendi majanduses.

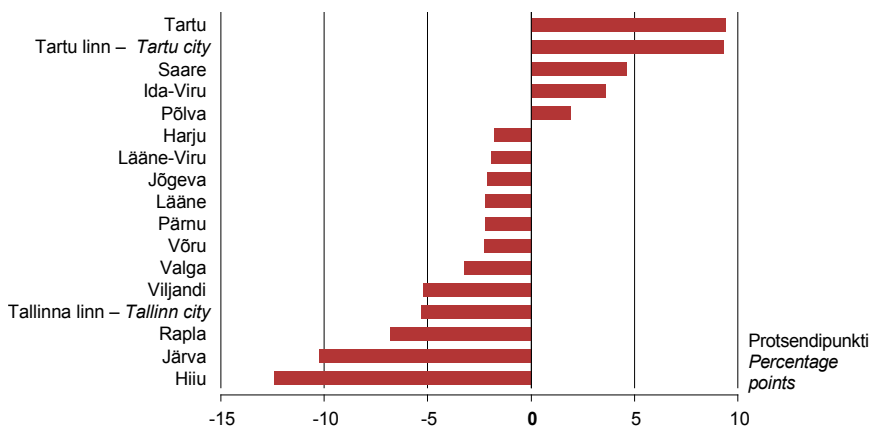
Kaart 1. SKP elaniku kohta maakondades, Tallinnas ja Tartus, 2008
Map 1. GDP per capita in counties, Tallinn and Tartu, 2008



Allikas: Statistikaamet
 Source: Statistics Estonia

Joonis 7. SKP elaniku kohta osatähtsuse muutus maakondades, Tallinnas ja Tartus (Eesti = 100), 2004–2008

Figure 7. Change in the share of GDP per capita in counties, Tallinn and Tartu (Estonia = 100), 2004–2008



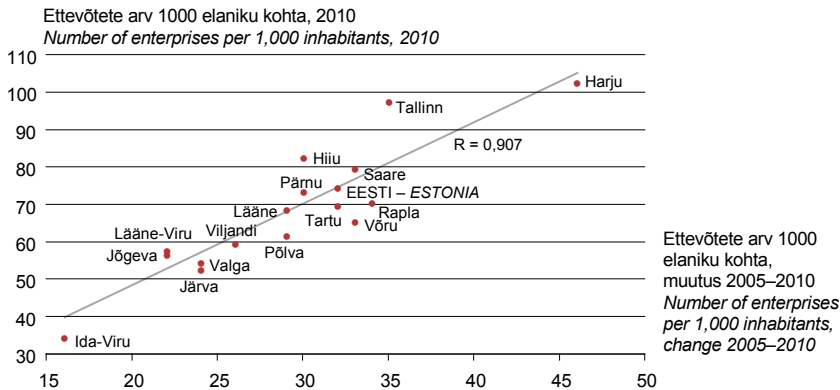
Allikas: Siseministerium Statistikaameti andmetel
 Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Ettevõtlusaktiivsus^a on aastatel 2005–2010 positiivse trendina suurenenud kõigis Eesti maakondades. Kõige rohkem majanduslikult aktiivseid ettevõtteid elanike kohta on 2010. aasta seisuga registreeritud Harju (103 ettevõtet 1000 elaniku kohta) ning Hiiu ja Saare maakonnas (vastavalt 83 ja 80 ettevõtet). Tunduvalt väiksem on ettevõtlusaktiivsus aga Ida-Viru maakonnas (vaid 35 ettevõtet 1000 elaniku kohta), mis on tingitud eeskätt sellest, et tegemist on suurtööstuste piirkonnaga. Madalam ettevõtlusaktiivsus torkab silma ka Kagu-Eestis ja Järva maakonnas. Samas torkab silma selge seaduspärasus, et kiirem kasv on toimunud just nendes maakondades, kus ettevõtlusaktiivsus on olnud kõrgem ka varem (joonis 8). Seega, erinevalt SKP-st, on piirkondlikud erinevused ettevõtlusaktiivsuses paraku viimaste aastate jooksul kasvanud.

^a Majanduslikult aktiivsete üksuste, s.h äriühingute, füüsilisest isikust ettevõtjate, asutuste, mittetulundusühingute arv 1000 elaniku kohta.

Joonis 8. Ettevõtlusaktiivsus 2010. aastal ja selle muutus maakondades ja Tallinnas, 2005–2010

Figure 8. Entrepreneurial activity in 2010 and its change in counties and Tallinn, 2005–2010



Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

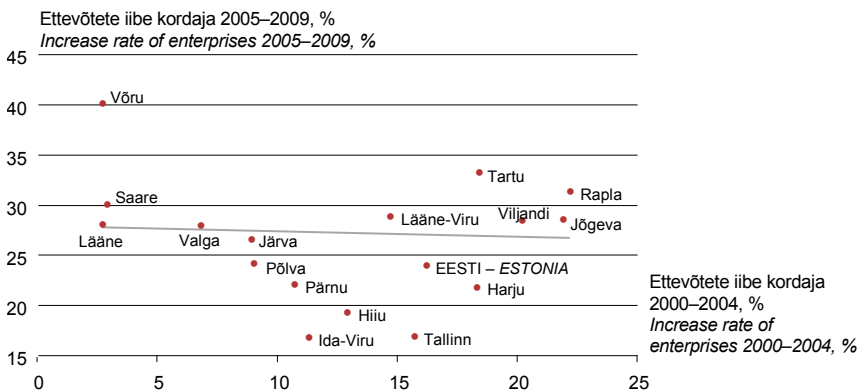
Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Ettevõtete arv on aastatel 2005–2009 kasvanud kõigis maakondades (joonis 9). Kõige rohkem on uusi ettevõtteid võrreldes tegevuse lõpetanud ettevõtetega sel perioodil juurde tulnud Võru, Tartu, Rapla ja Saare maakonnas (kasv üle 30%). Ettevõtete suhteline juurdekasvutempo on seevastu väiksem olnud Ida-Viru ja Hiiumaa maakonnas ning Tallinna linnas (kasv alla 20%). Võrreldes 2000. aastate algusega on ettevõtete suhteline juurdekasvutempo kiirenud kõikides maakondades, enim Võru, Saare ja Lääne maakonnas. Piirkondlikku tasakaalustumist näitab siin trend, et ettevõtete juurdekasvutempo on pärast 2005. aastat olnud kiirem pigem maakondades, kus varasemal perioodil oli ettevõtete lisandumine tagasihoidlikum.

Kuigi teatud osas võib ettevõtete iibe dünaamika pärast 2005. aastat peegeldada ka ettevõtluskeskkonna stabiilsuse paranemist Eestis, tuleb selles ennekõike näha siiski ettevõtete juurdekasvu vahepealse kiire majanduskasvu toel.

Joonis 9. Ettevõtete iibe kordaja maakondades ja Tallinnas, 2000–2009

Figure 9. Increase rate of enterprises in counties and Tallinn, 2000–2009



Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Et suurendada kõigi piirkondade panust majanduskasvu ja ohjata noorte väljarännet väljastpoolt suuremaid linnapiirkondi, on hädavajalik luua edaspidi uusi kõrgema lisandväärtusega töökohti väljapoole Tallinna ja Tartu linnapiirkonda. Oluliseks sammuks piirkondade ettevõtluskeskkonna

edendamisel on olnud regionaalarengu programmide koostamine, et arendada välja piirkondlike kompetentsikeskuste võrgustik ja rajada piirkondlikke tööstusalasid väljapoole Tallinna ja Tartut. Need alad peaksid tulevikus enda ümber koondama uusi tootlikke ja perspektiivseid töökohti ning ettevõtteid.

Paratamatult on majanduskasvu ja aktiivsema ettevõtluse koondumine suurematesse keskuskohtadesse teatud sotsiaal-majanduslikus arengufaasis loomulik protsess, mida on väga keeruline ohjata ükskõik milliste meetmetega sekkudes. Kõrgemat lisandväärtust loov majandus kipub tekkima paratamatult sinna, kus on suurem institutsionaalne tihedus ja kuhu on koondunud suurem kriitiline mass elanikke või tarbijaid. Riigi kui terviku majanduse konkurentsivõime ja kogutulu huvides ei pruugi majanduskasvu geograafiline hajutamine olla kõige otstarbekam ka juhul, kui see saavutatakse keskuskohtade majanduse pidurdamise hinnaga. Vaadates, kuidas jaotub SKP suurus riigi eri osade vahel muudes riikides (EC 2010; OECD 2011), ei ole Eesti puhul tegemist mingi iseärasusega. Seetõttu seisneb väljakutse saavutada ruumiliselt enam tasakaalustatud majandusareng praegu suuresti selles, kuivõrd edukalt suudetakse turgutada kõrgemat lisandväärtust loovat majandust eeskätt tööjõuareaalide keskustes väljaspool Tallinna.

Majandusstruktuur

Eesti piirkondade majanduses on toimumas teine suurem struktuurimuutus pärast 1990-ndate üleminekuperioodi, mis väljendub primaarsektori osatähtsuse vähenemises ning sekundaar- ja tertsiaarsektori osatähtsuse suurenemises maakondade hõivestruktuuris.

Vaid Tartu, Harju ja Hiiu maakonnas on primaarsektori hõive püsinud aastatel 2000–2010 enam-vähem stabiilsena. Tertsiaarsektori osatähtsuse suurenemine hõives on olnud kõige kiirem Lääne, Rapla, Ida-Viru ja Lääne-Viru maakonnas (enam kui 12% võrra). Kui veel mõned aastad tagasi iseloomustas Eesti piirkondade majandust väljaspool Tallinna ja Tartut eeskätt industrialiseerumine (Raagmaa 2009), siis nüüdseks on sellele enamasti iseloomulik hoogne liikumine teenindusmajanduse suunas. Vaid Põlva, Jõgeva ja Viljandi maakonnas on sekundaarsektori hõive viimasel kümnel aastal kasvanud mõnevõrra kiiremini kui tertsiaarsektori oma. 2010. aastaks oli ainult Viljandi maakonnas hõivatud tertsiaarsektoris alla 50% töötajatest, Harju ja Tartu maakonnas ulatub see hõivatuse juba üle 70%. Sekundaarsektori hõive on ootuspäraselt suurim Ida-Viru maakonnas (ligikaudu 50% töötajatest) ning primaarsektori hõive Jõgeva, Järva ja Hiiu maakonnas (üle 10% töötajatest).

Joonis 10. Hõivatute osatähtsus majandussektori järgi maakondades, Tallinnas ja Tartus, 2010

Figure 10. Share of persons employed by economic sector in counties, Tallinn and Tartu, 2010



Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Käimasolevad majanduse struktuurimuutused on piirkondliku arengu seisukohalt kohati ka muret tekitavad. Ühest küljest on paratamatu, et põllumajandussektori tehnoloogilise ja tööjõu tootlikkuse arenguga on just maapiirkondades vabanenud suur hulk töötajaid, kes kõik on vajanud uusi töökohti. Võimalus maapiirkondades tööd leida on siiski piiratum kui linnades. Suur osa primaarsektori töökohti on nüüdseks asendunud industriaalsektori töökohtadega erinevates allhanketootmisega tegelevates ettevõtetes, millede tulevikuväljavaated ei ole siinse tööjõu kallinedes aga kuigi head. Tootmise ümberpaigutamine mujale odavama tööjõu maadesse võib aga kaasa tuua uue tööjõu vabanemise.

Kahaneva konkurentsivõime ja hõivega ettevõtlusharudeks võib praegu pidada sektoreid, kus tööjõukulude kasv on viimasel ajal ületanud tootlikkuse ja lisandväärtuse kasvu. Tartu Ülikooli koostatud uuring (Raagmaa 2009) näitab, et maakonniti on hõive taanduvates harudes üsna varieeruv. Odava tööjõu eelise kadumine mõjutab eeldatavalt enam Lääne-Viru, Hiiu ja Pärnu maakonna majandust, kus hõive on prognoositavalt kahanevates sektorites olnud kõrgeim ja majanduse senine struktuur seetõttu ebasoodsam (Raagmaa 2009). Kõige madalam hõive kahanevates harudes on olnud Jõgeva maakonnas, samas on see kõrgeima primaarsektori hõivega maakond. Äriteenuste ja avaliku sektori eelarve kasv Tallinnas ja Tartus on soosinud avaliku ja erasektori atraktiivsete töökohtade teket eeskätt seal, mitte mujal. Väljaspool suuremaid tõmbekeskuseid on kvaliteetsemat inimressurssi kaasata ning tõhusat kohalikku ettevõtlus- ja arenduspoliitikat teostada keeruline.

Hoolimata väiksusest on Eesti igal piirkonnal oma asendist, looduslikust ja kultuurilisest eripärast tulenevad spetsiifilised eeldused majandustegevuse piirkondlikuks spetsialiseerumiseks ja sobivimate majandusvaldkondade eelisarendamiseks. Eesti eri piirkondades on säilinud palju rikkalikku, Euroopa mõistes unikaalset loodus- ja kultuuripärandit, mida saab kohapeal rakendada nii turismi- ja puhkemajanduse teenuste osutamisel kui ka loomemajanduses. Nõudlus selliste teenuste järele kasvab jätkuvalt. Suhteliselt soodsamate arenguväljavaadetega sektoriteks väljaspool suuremaid keskuseid on ka energiaressursside tootmine, (öko)ehitus, tervishoiu- ja isikuteenindus jms (Raagmaa 2009). Majandusstruktuuri ja ettevõtete suurem ümberkvalifitseerumine uutele ettevõtlusharudele ning kõrgema lisandväärtuse loomisele on kõigi piirkondade majanduse arengu jätkusuutlikkusele oluline. Väga tähtis on, et piirkonnad püüaksid neid valdkondi ühises tegevuses kohalike ettevõtjate, omavalitsuste ning haridus- ja uurimisasutustega tõhusamalt välja arendada ja kapitaliseerida.

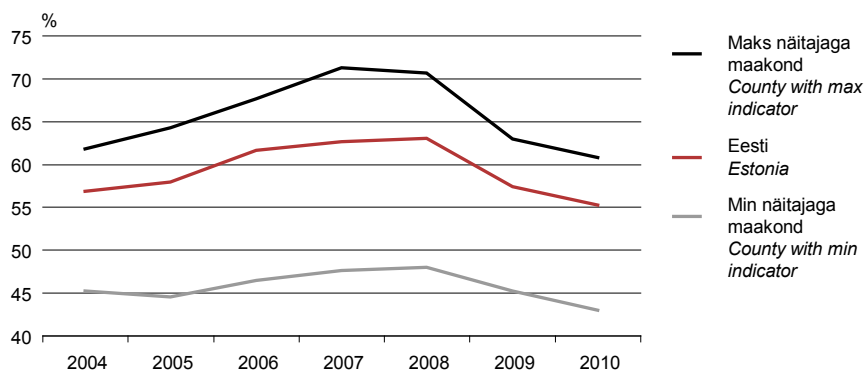
Tööturg

Piirkondlikud erinevused tööhõives on jätkuvalt suured, kuid hiljutise majandussurutise tingimustes märgatavalt vähenenud.

Eesti regionaalarengu strateegias 2005–2015 on eesmärgiks seatud, et “ühegi maakonna aastakeskmise tööhõive määr^a ei oleks madalam kui 45%”. Tööhõive määr Eestis tervikuna ning ka maakonniti kasvas järjepidevalt kuni 2008. aastani, kuid hiljem majanduskriisi tingimustes on hõivatus langenud eranditult kõigis maakondades. 2010. aastal langes madalaima näitajaga Põlva maakonnas tööhõive määr esmakordselt ka alla regionaalarengu strateegias sihiks seatud taseme, ulatudes vaid 43%-ni (joonis 11).

Kui piirkondlikud erinevused hõivemääras (mõõdetuna kõrgeima ja madalaima maakondliku näitaja erinevusena) pärast 2004. aastat tasapisi suurenesid, siis alates 2008. aastast on need taas mõnevõrra vähenenud (31%-st 29%-ni). Sellele on kindlasti oma mõju avaldanud majanduse kriisiaastatel tööturul aset leidnud muutused.

^a Tööjõu osatähtsus tööealises rahvastikus (siin 15–74-aastased).

Joonis 11. Tööhõive määra maakondlikud erinevused, 2004–2010*Figure 11. Differences in employment rate by county, 2004–2010*

Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

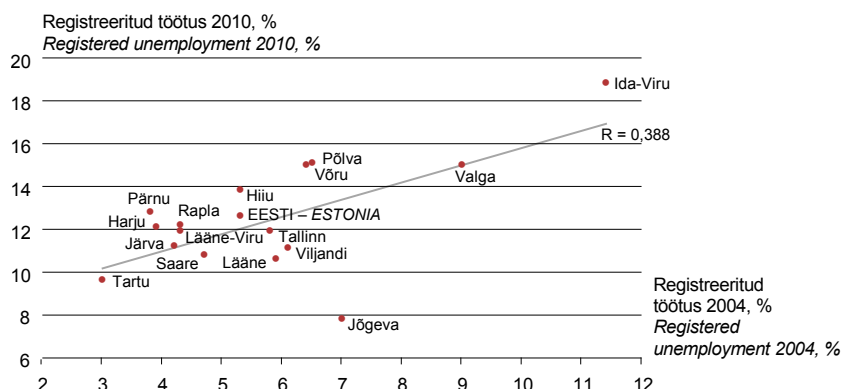
Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Töötus on teravaimaks probleemiks endiselt Kagu-Eesti maakondades ning Ida-Viru maakonnas. See, et suures osas on seal tegemist just pikaajaliste töötutega, viitab paljuski nende piirkondade majanduse struktuurilistele probleemidele. Töötuse taseme piirkondlikud erinevused on mõjutanud veidi ka siserände suundi (viimase 6 aasta maakondade töötuse määra^a ja siserände saldo vaheline korrelatsioonikordaja on -0,387). Seega on suurema töötuse määraga maakondades siserände tagajärjel leidnud aset ka mõnevõrra kiirem rahvastiku vähenemine.

Kuigi valdavalt on töötuse määr endiselt kõrgem nendes maakondades, kus töötuse tase oli suurem ka 2004. aastal, on töötuse piirkondlikud erinevused majanduskriisi mõjul siiski tuntavalt kahanenud (joonised 12 ja 13). Kõrgeim töötuse määr oli Eesti Töötukassa andmetel 2010. aastal Ida-Viru maakonnas ja Kagu-Eesti maakondades (üle 15%). Madalaim oli töötuse määr Tartu maakonnas ja majanduskriisi aastatel selles osas kõige enam oma positsiooni parandanud Jõgeva maakonnas – alla 10%.

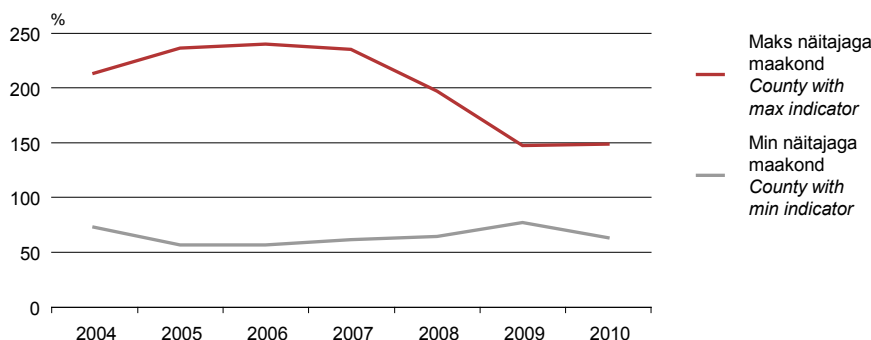
Omavalitsusüksuste tasandil ilmnevad registreeritud töötute osatähtsuses üldiselt samad probleemsed piirkonnad nagu maakondade puhul. Kui aastail 2008–2009 kasvas töötus maakonniti keskmiselt 4–6 korda, siis töötute arvu muutus 2009.–2010. aasta jooksul näitab, et töötus on suhteliselt vähem kasvanud pigem neis piirkondades, kus tööhõive tase ja muudki sotsiaal-majanduslikud arengunäitajad on olnud halvemad (eeskätt võrdluses Tallinna tagamaaga). Sisemajanduse ja tööhõive piirkondlike erinevuste vähenemine ajal, mil rahvastikuprotsessides on erinevused jätkuvalt suurenenud, näitab, et vähem arenenud regioonide ettevõtluskeskkonnas on ebasoodsate rahvastikuarengute tingimustes suudetud suuremaid võimalikke tagasilööke pigem vältida.

^a Registreeritud töötute osatähtsus vanusegrupis 16 aastat kuni pensioniiga.

Joonis 12. Registreeritud töötus maakondades ja Tallinnas, 2004, 2010*Figure 12. Registered unemployment in counties and Tallinn, 2004, 2010*

Allikas: Siseministeerium Eesti Töötukassa andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of the Estonian Unemployment Insurance Fund

Joonis 13. Registreeritud töötuse maakondlikud erinevused (Eesti = 100), 2004–2010*Figure 13. Differences of registered unemployment by county (Estonia = 100), 2004–2010*

Allikas: Siseministeerium Eesti Töötukassa andmetel

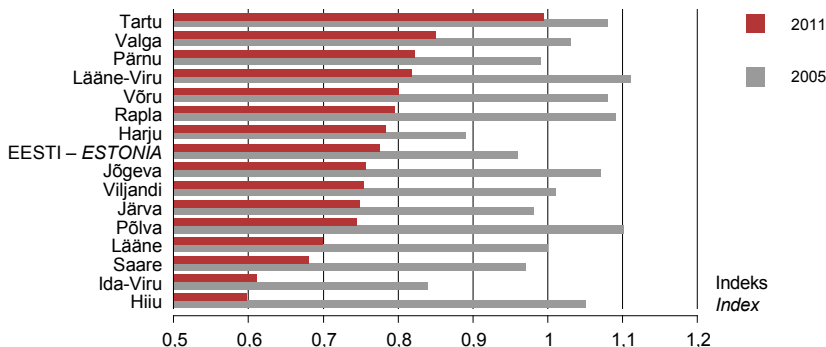
Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of the Estonian Unemployment Insurance Fund

Vaadates **demograafilise tööturuseindeksi**^a muutusi viimastel aastatel (joonis 14), ilmneb, et ebasoodsate demograafiliste protsesside tagajärjel on kõikjal Eestis uut tööjõudu tööturule sisenemas vähem kui veel mõned aastad tagasi ja kasvab töötava elanikkonna koormus mittetöötava elanikkonna ülalpidamisel. Siserände trendide tagajärjel lahkub konkurentsivõimelisem tööjõud jätkuvalt suurematesse linnapiirkondadesse, mis pärsib muudes piirkondadeks võimalusi ettevõtluse arenguks, sest seal ei jätku mitmekesisist tööjõudu.

2010. aastal oli soodsaim tööturu potentsiaal Tartu maakonnas, kus maakonna praegust rahvastiku vanuskoostist arvestades peaks lähikümnenäidil tööturule sisenema enam-vähem sama palju noori inimesi, kui sealt vanaduse tõttu lahkub. Kõigis ülejäänud maakondades on tööjõuturg järgmise 10 aasta jooksul selgelt kahanev. Kõige kiiremini on tööealiste elanike arv pensioniikka jõudvate elanike arvuga võrreldes vähenemas Lääne-Eesti maakondades ja Ida-Viru maakonnas (tööturult lahkujaid 30–40% võrra enam kui sisenejaid). Kõige tuntavamalt on kohaliku tööturu väljavaated halvenenud Hiiu maakonnas, kus tööturuseindeks on kuue aastaga vähenenud 1,1-st koguni 0,6-ni.

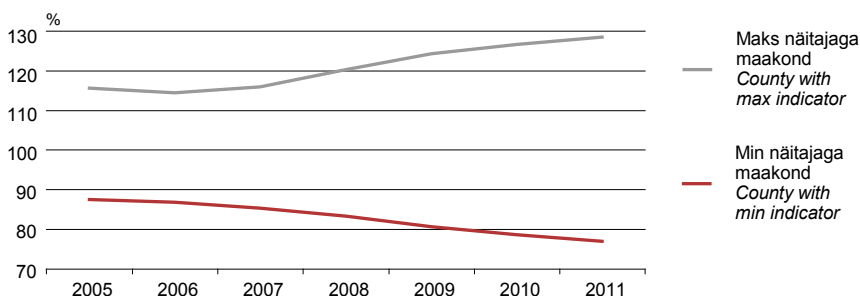
Piirkondlikud tööturud on kahanemas üsna erineva kiirusega. Kui aastatel 2005–2006 erinesid madalaim ja kõrgeim maakondlik tööturuseindeks teineteisest 1,3 korda, siis 2011. aastaks oli erinevus kasvanud 1,7-kordseks (joonis 15).

^a Eelseisval kümnendil tööturule sisenevate noorte (5–14-aastased) ja sealt vanuse tõttu väljalangevate inimeste (55–64-aastased) arvu suhe. Mida suurem on näitaja, seda enam tööealisi tööturule siseneb võrreldes tööturult vanuse tõttu lahkujatega.

Joonis 14. Demograafiline tööturusurveindeks maakondades, 2005, 2011*Figure 14. Demographic labour pressure index in counties, 2005, 2011*

Allikas: Siseministeerium Eesti Töötukassa andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of the Estonian Unemployment Insurance Fund

Joonis 15. Demograafilise tööturusurveindeksi maakondlikud erinevused (Eesti = 100), 2005–2011*Figure 15. Differences in demographic labour pressure index by county, (Estonia = 100), 2005–2011*

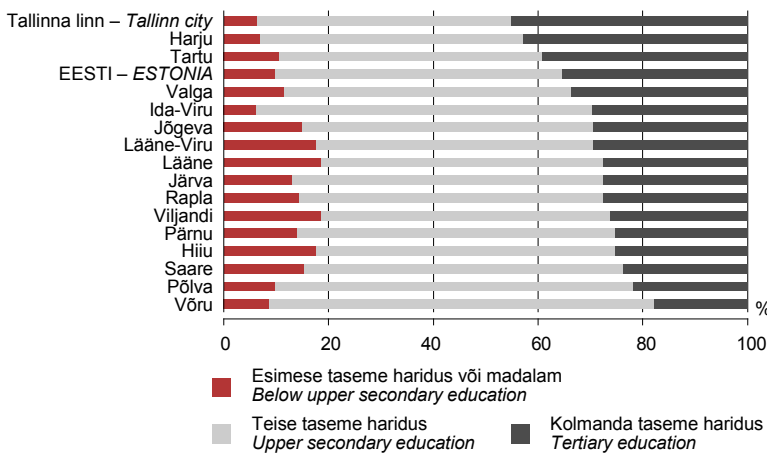
Allikas: Siseministeerium Eesti Töötukassa andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of the Estonian Unemployment Insurance Fund

Töõjõu haridustasemelt ületavad riigi keskmist praegu vaid suuremate linnaliste keskustega Harju ja Tartu maakond, kus vähemalt kõrgharidusega töötajate osatähtsus töajajus ulatub vastavalt 43 ja 39 protsendini (joonis 16). Madalama haridustasemega töajajad on Võru, Põlva ja Saare maakonnas, kus kolmanda taseme haridusega töajajad osatähtsus ulatub vaid 18–24 protsendini. Esimese või madalama taseme haridusega töajajate elanike osatähtsus on samal ajal suurim Lääne, Hiiu ja Lääne-Viru maakonnas (üle 17%). Asjaolu, et suhteliselt suure osa töajajast elanikkonnast moodustavad kõrgharidusega inimesed ka Ida-Viru maakonnas ja Kagu-Eestis, mis sellele vaatamata on riigi kõrgeima töajajusega piirkonnad, viitab paljuski sealsele struktuurse tööpuuduse probleemile.

Kõrgema hariduse ja oskuste tasemega töajajad hulk suuremates linnapiirkondades on iseenesest vajalik eeldus selleks, et seal saaks toimida teadmispõhine ja muu kõrgemat lisandväärtust loov majandus, mis on peamiseks riigi majanduse rahvusvahelise konkurentsivõime aluseks. Kuid teisalt pärsib kõrgelt haritud äravool eeldusi suuremat lisandväärtust loova ettevõtluse arenguks muudes piirkondades, eriti äärealadel, kus eeltingimused selleks on niigi nõrgemad.

Joonis 16. Töäjõu haridustaseme^a erinevused maakondades ja Tallinnas, 2010
Figure 16. Differences of labour force educational level^a in counties and Tallinn, 2010



^a Esimese taseme haridus või madalam – alghariduseta, algharidus, põhiharidus, kutseharidus põhihariduseta noortele.

Teise taseme haridus – kutseõpe põhihariduse baasil, üldkeskharidus, kutsekeskharidus põhihariduse baasil, keskeriharidus põhihariduse baasil. Kolmanda taseme haridus – keskeriharidus keskhariduse baasil, kõrgharidus, magistri- ja doktorikraad.

^a Below upper secondary education – less than primary education, primary education, basic education, vocational education for youngsters without basic education. Upper secondary education – vocational training based on basic education, general secondary education, vocational secondary education based on basic education, professional secondary education based on basic education. Tertiary education – professional secondary education based on secondary education, higher education, Master's and Doctor's degree.

Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

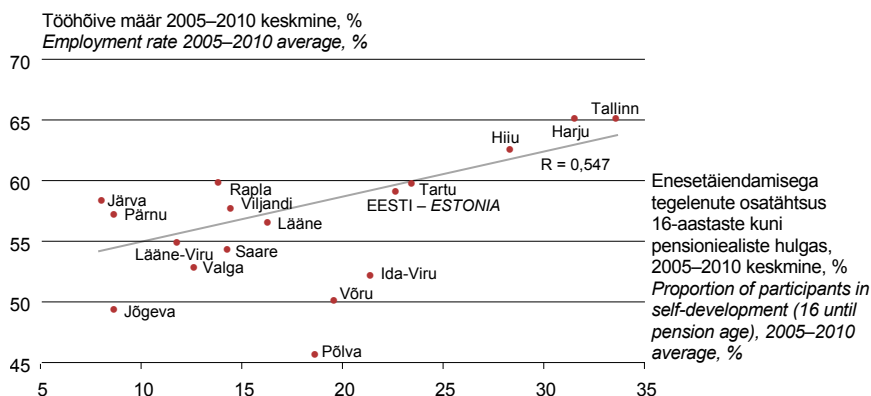
Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Konkurentsivõime seisukohast on paljude väljaspool suuremaid linnaregioone asuvate piirkondade tööturule oluline mitte kõrgema haridusega töötajate osatähtsus, vaid pigem see, kuivõrd omandatud kõrgharidus või teise taseme kutseõppe erialane kvalifikatsioon vastab piirkondliku tööturu tegelikele vajadustele. See, et tööturul ei vasta nõudlus pakkumisele, on sageli üheks olulisemaks põhjuseks, miks tekib struktuurne tööpuudus piirkondades.

Tööealiste ümber- ja täiendõpe on üheks olulisemaks hoovaks, mis aitab piirkondadel majanduskeskkonna muutuste ja uute väljakutsetega kohaneda ning töäjõu pakkumise ja tööturu nõudluse vahelisi erinevusi kõrvaldada. Paraku on viimastel aastatel suurema töötuse tasemega maakondades olnud täiend- ja ümberõppes osalemine üldiselt passiivsem kui suurema hõivatuses maakondades (joonis 17). Kõige aktiivsemalt osaleti ametialases enesetäiendamises 2005.–2010. aastal maakondades, kus tööhõive määr oli olnud varem niigi kõrgem (Harju, Hiiu ja Tartu maakond). Selline trend ei toeta tööhõive ja majanduskasvu piirkondlike erisuste vähenemist ja viitab pigem endiselt puudujääkidele töäjõu täiend- ja ümberõppe korraldamisel ning regionaalsete vajadustega arvestamisel. Positiivne on siiski, et paaril viimasel aastal on keskmisest aktiivsemalt enesetäiendamises osaletud Ida-Viru, Võru ja Põlva maakonnas, kus töötus on siiani olnud keskmisest palju kõrgem.

Joonis 17. Nelja viimase nädala jooksul enesetäiendamisega tegelenute osatähtsus 16-aastaste kuni pensioniealiste hulgas ning tööhõive määr maakondades ja Tallinnas, 2005–2010

Figure 17. The share of persons aged 16 until pension age dealing with self-development during the four last weeks and employment rate in counties and Tallinn, 2005–2010



Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Mitmed senised tendentsid loovad eeldusi pigem tööturu olukorra piirkondlike erinevuste suurenemiseks kui nende vähenemiseks. Vahepealne majanduslangus on suurendanud pikaajaliste töötute ja heitunute hulka, kelle võimekus tööturule naasta on oluliselt piiratum. Teisalt vabastab odava tööjõu eelise kadumine pikemas perspektiivis ennekõike praegu hõivatud vähemharitud inimesi, halvendades tõsisemalt nende piirkondade tööhõive olukorda, kus tööjõu haridustase on keskmisest madalam.

Seda saaks vältida soodsates oludes (nt üldise kiire majanduskasvu taastumine, odava tööjõu eelise osaline säilimine, hariduse omandamise populaarsus, tööalase pendelrände ja mobiilsuse kasv jms). Samuti on oluline, et samal ajal pidurduksid ka mitmed ebasoodsad tendentsid (negatiivne loomulik iive, noorte ja tööealiste liikumine suurematesse keskustesse ning Eestist väljapoole jms). Seda kõike üheaegselt saavutada on äärmiselt keerukas, arvestades, et juba mitmete nimetatud eeltingimuste olemasolu, näiteks üldine kiire majanduskasv ja odava tööjõu eelise säilimine, ei ole pikemas perspektiivis mõeldav.

Arengud tööturu olukorras ja tööhõive piirkondlikes erinevustes sõltuvad suuresti **piirkondlike tööjõuareaalide^a toimimisest** ja nende sisemisest terviklikkusest. Kuigi üldiselt on Eesti tööjõuareaalide struktuur säilinud sarnasena aastakümnete tagusele, on mitmete maakonnakeskuste võime vedada tõmbekeskusena oma piirkondlike tööjõuareaalide arengut, jäänud ajapikku Tallinna ja Tartu kõrval liiga tagasihoidlikuks. Samal ajal Tallinna ja Tartu mõjuala suurenemisega on näiteks Tapa, Tõrva ja Paldiski tööjõuareaalid lakanud sisuliselt toimimast. Põhjuseks on siin enamasti nõrgad seosed keskuse ja tagamaa vahel, atraktiivsete töökohtade nappus ja vaba aja veetmise võimaluste piiratus väiksemates keskustes (Ahas jt 2010). Seetõttu on Tallinna ja Tartu piirkondade kõrval ka muude ajalooliselt väljakujunenud tööjõuareaalide tugevdamine koos keskuste ning keskus-tagamaa vaheliste seoste tugevdamisega üks olulisemaid regionaalpoliitilisi väljakutseid edaspidi.

Meie praegused vallapiirid ei ulatu enamasti kaugemale kui kümnekond kilomeetrit, mistõttu ei pea töökohad paiknema tingimata koduvallas. Seepärast sõltuvad töökohad ja nende kättesaadavus ääremaal paljuski ka kohalikust koostööst ning sellest, kuidas suudetakse mitme

^a Siin: omavalitsusüksustest moodustuvad territooriumid, kust käib tööjõuareali keskusesse iga päev tööl või teenuseid tarbimas märkimisväärne osa – vähemalt 15% elanikkonnast (Ahas jt 2010 järgi).

valla peale leida need tömbekeskused (tööstusalad, turismiobjektid jms), kuhu ka ettevõtjad tuleksid. Teisalt seisneb väljakutse selles, kuidas vähendada riigisiseseid ajalisi ja ruumilisi vahemaid ning laiendada funktsionaalseid linnapiirkondi, et inimestel oleks hõlpsam ja mugavam mõistliku ajakuluga pikemate vahemaade taha tööle või teenuseid tarbimas käia, ilma et nad peaksid kodukohast püsivalt ära kolima. Kindlasti on ka võimalik maapiirkondades rohkem kaugtööd kasutada.

Sissetulekud ja elatustase

Elatustaseme ja sissetulekute piirkondlikud erinevused on suured, kuid on hakanud viimastel aastatel proportsionaalselt kahanema.

Eesti regionaalarengu strateegias 2005–2015 on eesmärgiks seatud, et „ühegi maakonna keskmine elatustase (mõõdetuna leibkonnaliikme keskmise sissetulekuna) ei oleks madalam kui 61% kõrgeimast maakondlikust näitajast“. Kahjuks puuduvad hilisemad andmed, kuid Statistikaameti leibkonnauuringu järgi oli 2007. aastal kõige madalam suhteline elatustase mõõdetuna **leibkonnaliikme keskmise sissetulekuna** Põlva maakonnas – 59,7% leibkonnaliikme kõrgeima keskmise kuusissetulekuga maakonna (Harju) näitajast. Kui võrrelda piirkondlikke erinevusi inimeste elatustasemes **palgatöötaja kuukeskmise brutotuluna**, ilmneb, et madalaim keskmine palgatööst teenitud sissetulek oli 2010. aastal Valga maakonnas, ulatudes 82,6 protsendini Eesti keskmisest ning 73,5 protsendini kõrgeimast maakondlikust näitajast. Seega võib väita, et sissetulekute piirkondlikud erinevused jäävad tänapäeval regionaalarengu strateegias seatud eesmärgi piiresse.

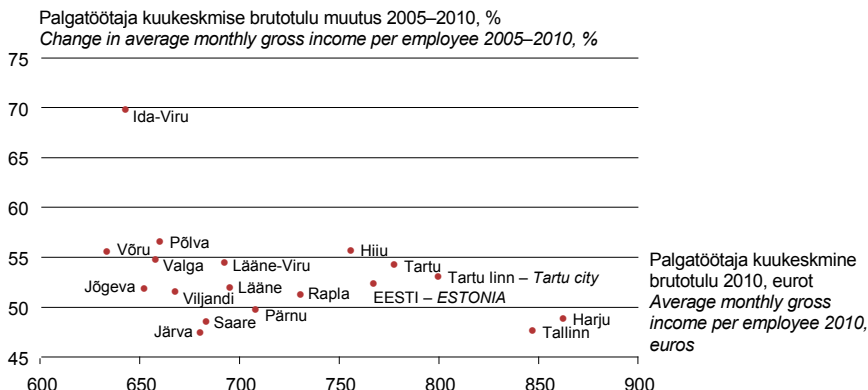
Sissetulekud ületavad Eesti keskmist vaid Harju ja Tartu maakonnas (joonis 18), kus 2010. aastal ulatus palgatöötaja kuukeskmise brutotulu vastavalt 862 ja 777 euron. Ülejäänud maakondades jääb keskmine sissetulek riigi keskmisest tasemest madalamale. Väiksema keskmise sissetulekuga maakondadeks on endiselt Kagu-Eesti maakonnad ja Ida-Viru maakond, kus palgatöötaja kuukeskmise brutotulu jäi alla 660 euro piiri. Hiiu ja Rapla maakonna kõrgem palgatase peegeldab ilmselt nende maakondade elanike suhteliselt suurt tööalast pendelrännet Tallinnasse või Harju maakonda.

Rõõmustav on, et Eesti elanike sissetulekute piirkondlik erinevus on viimastel aastatel siiski proportsionaalselt üsna jõudsalt vähenenud (joonised 18 ja 19). Kõrgeima keskmise sissetulekutasemega maakonna (Harju) palgatöötaja teenitud tulu on kahanenud 2005.–2010. aastal 115,7 protsendist 112 protsendini riigi keskmise suhtes. Samal ajal kui madalaima sissetulekute tasemega maakonnas on see kasvanud 75 protsendist 82 protsendini. Viimase kuue aasta kiirema palgataseme kasvuga piirkondadeks ongi olnud just pikka aega kõige madalama sissetulekute tasemega piirkonnad nagu Kagu-Eesti ja eriti Ida-Viru maakond, kus üle 70%-line palgakasv on olnud ülekaalukalt kiireim. Kõige aeglasemaks on palgatööst teenitud sissetulekute kasv jäänud samal ajal Harju, Järva ja Pärnu maakonnas – kasv vähem kui 50%. Sissetulekute piirkondlike erinevuste vähenemist on eeldatavalt paljuski mõjutanud ka rahvastiku mobiilsuse suurenemine, eeskätt tööalase pendelrände ulatuse kasv suurematesse keskustesse.

Kui palgaerinevused protsentides on viimastel aastatel selgelt vähenenud, siis koguväärtuses on palgakasv olnud kiirem pigem piirkondades, kus sissetulekud on olnud suuremad ka varem. Võrreldes muude maakondadega on palgatööst teenitud keskmised sissetulekud aastatel 2005–2010 kasvanud kõige enam Harju ja Tartu maakonnas, vastavalt 285 ja 276 euro võrra. Samal ajal on Pärnu, Jõgeva ja Järva maakonnas keskmine palgakasv olnud väiksem kui 225 eurot.

Joonis 18. Palgatöötaja kuukeskmise brutotulu 2010. aastal ja selle muutus maakondades, Tallinnas ja Tartus, 2005–2010

Figure 18. Average monthly gross income per employee in 2010 and its change in the counties, Tallinn and Tartu, 2005–2010

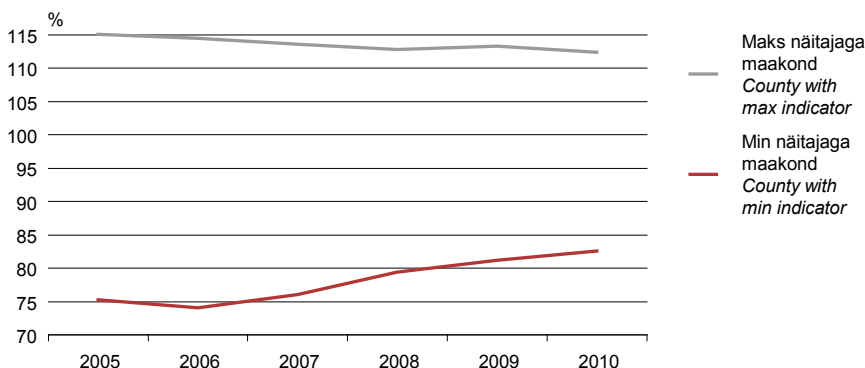


Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Joonis 19. Palgatöötaja kuukeskmise brutotulu maakondlikud erinevused (Eesti = 100), 2005–2010.

Figure 19. Differences in average monthly gross income per employee by county (Eesti = 100), 2005–2010



Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Võrreldes palgatöötajate kuukeskmise brutotulu ja siserände saldo maakondlike erinevusi, ilmneb ootuspäraselt, et rahvastiku siserände suunad on tänapäeval üsna tugevasti seotud piirkondlike erinevustega teenitavates sissetulekutes: elanike siserände saldo on aastatel 2004–2009 olnud positiivsem maakondades, kus sama perioodi keskmine palgatase on olnud kõrgem ja vastupidi (korrelatsioonikordaja kahe näitaja vahel 0,709).

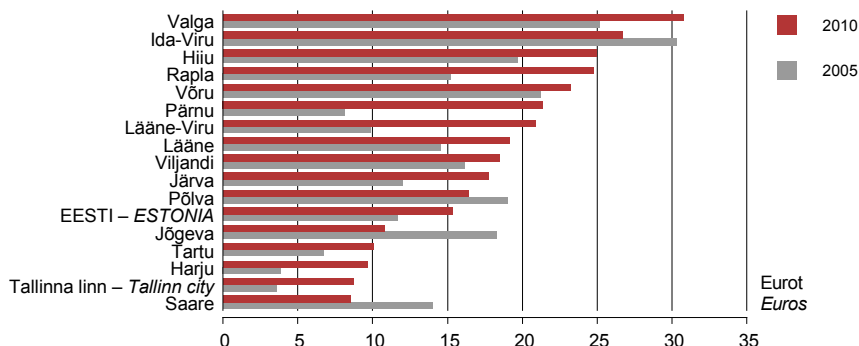
Piirkondlikud erinevused toimetulekutoetustes elaniku kohta (joonis 20) näitavad kõrgemat elatustaset ja paremat sotsiaal-majanduslikku toimetulekut ootuspäraselt Harju ja Tartu maakonnas ning Saare maakonnas, kus toimetulekutoetusi maksti 2010. aastal 10 või vähem eurot elaniku kohta. Suurimaid toimetulekuraskusi peegeldab vastav näitaja aga Valga, Ida-Viru ja Hiiu maakonnas, kus toimetulekutoetused ületasid 25 eurot elaniku kohta. Võrreldes 2005. aastaga on toimetulekutoetuste summad kasvanud enamikus maakondades, mis on eeskätt märk üldise elatustaseme halvenemisest majanduskriisi tingimustes.

Toimetulekutoetused on vaatlusalusel perioodil enim kasvanud Pärnu, Lääne-Viru ja Rapla maakonnas ning vähenenud Jõgeva, Saare ja Ida-Viru maakonnas.

Piirkondlikud erinevused on toimetulekutoetuses elaniku kohta olnud aastaid küllalt suured, kuid pärast 2008. aastat on need jõudsalt vähenenud (8,7-kordsest 3,5-kordse erinevuseni). Eeskätt peegeldab see seda, et majanduskriisis on langenud ka sotsiaal-majanduslikult edukamate piirkondade elatustase.

Joonis 20. Riiklikud toimetulekutoetused elaniku kohta maakondades ja Tallinnas, 2005, 2010

Figure 20. State subsistence benefits per capita in counties and Tallinn, 2005, 2010

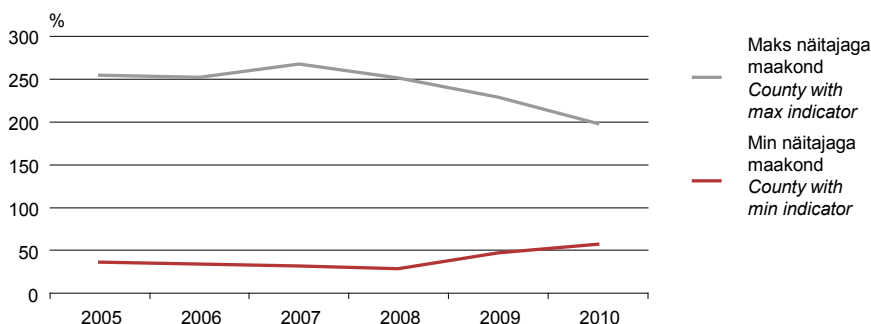


Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Joonis 21. Riiklike toimetulekutoetuste maakondlikud erinevused elaniku kohta (Eesti = 100), 2005–2010

Figure 21. Differences in state subsistence benefits per capita by county (Estonia = 100), 2005–2010



Allikas: Siseministeerium Statistikaameti andmetel

Source: Ministry of Internal Affairs according to the data of Statistics Estonia

Hinnates elatustaseme ja sissetulekute regionaalseid erinevusi **füüsilise isiku tulumaksu laekumise** järgi omavalitsusüksuste kaupa (kaart 3, lk 207), on selgelt näha kõrgemate sissetulekute koondumine Tallinna ümbrusesse Põhja-Eestis ning vähemal määral Tartu lähiümbrusesse Lõuna-Eestis (sissetulek enamasti üle 390 euro inimese kohta). Kõrgema füüsilise isiku tulumaksu laekumisega piirkonna ulatumine ka Hiiu, Rapla ja Järva maakonda peegeldab ilmselt Tallinna linnapiirkonna ruumilise mõju ja tööjõuareali ulatust. Ka Saare maakonnas ning Pärnu linnapiirkonnas laekub kohalike omavalitsuste eelarvesse tulumaksu Eesti keskmisest enam.

Rikkus, mida on võimalik laekuvast füüsilise isiku tulumaksu osast kohaliku elukvaliteedi edendamiseks ja avalike teenuste osutamiseks ümber jaotada, on selgelt väiksem Lõuna- ja Kagu-Eesti ning Peipsi järve ja Vene piiri äärses piirkondades (enamasti alla 289 euro inimese

kohta). Piirkondlikud erinevused 2010. aasta tulumaksuosa laekumises on tervikuna küllalt suured, ulatudes Viimsi vallas kuni 129 euronit Piiressaare vallas. Võrreldes 2008. aastaga kahanes tulumaksu laekumine ühe inimese kohta peaaegu kõigis kohalikes omavalitsustes. Samal ajal Mustjala, Meremäe ja Kihnu vallas tulumaksu laekumine majanduskriisi tingimustes aastatel 2008–2010 siiski mõne protsendi võrra kasvas.

Teenuste piirkondlik kättesaadavus on samuti elatustaseme üheks oluliseks komponendiks, mida märkimisväärselt mõjutavad piirkondade demograafilised suundumused. Linnastumine on globaalne nähtus, seepärast pole ka Eestis reaalne rahvastiku koondumist linnapiirkondadesse päriselt tagasi pöörata. Küll aga muutub keeruliseks osutada mitmeid avalikke ja erateenuseid endise kättesaadavuse ja kvaliteediga piirkondades, kus asustus siserände tagajärjel hõreneb. Hõreneva asustuse tingimustes on edaspidi vaja pöörata erilist tähelepanu sellele, kuidas teenuseid säästlikumalt osutada (s.h koondamine piirkondlikesse keskustesse, kogukonnateenuste võimaluste laiem ärakasutamine, polüfunktsionaalsete teeninduskeskuste rajamine, kohalike omavalitsuste vaheline koostöö erinevate teenuste osutamisel ning e-teenuste ja mobiilsete teenuste aktiivsem kasutamine).

KOKKUVÕTTEKS

Eesti-sisised piirkondlikud arenguerisused on väikese riigi kohta küllalt suured. Eelnevast analüüsist võib esile tuua järgmised arengusuunad, kus piirkondade vaheline ebavõrdsus enim avaldub.

- Rahvastik koondub paremate töö, vaba aja veetmise ja eneseteostusvõimaluste tõttu suurematesse linnapiirkondadesse, eeskätt keskuste lähitagamaale, muutudes samal ajal ruumiliselt mobiilsemaks. Muude piirkondade arenguperspektiivi pärsvivad enam demograafilised muutused (negatiivne siseränne ja vananemine).
- Majandustegevuse ja rahvastikusuundumuste geograafia on vastastikuselt sõltuvuses. Vaatamata majanduskasvu piirkondlike erinevuste mõningasele vähenemisele koondub aktiivsem majandustegevus enamjaolt pealinnaregiooni ja teistesse suurematesse keskustesse, mistõttu jääb muude piirkondade panus riigi SKP-sse liiga tagasihoidlikuks. Muutused majandusstruktuuris on üldjuhul vältimatud, kuid nendega kohandumine seab eri piirkondadele jätkuvalt erinevaid väljakutseid.
- Rahvastiku ja majandustegevuse ruumilised protsessid määravad suures osas ka tööturu ja tööhõive piirkondlikud erinevused. Vaatamata sellele, et majanduskriisi tingimustes on tööhõive piirkondlikud erinevused vähenenud, on tööturg väljaspool suuremaid keskuseid asuvates tööjõuareaalides endiselt võimalustevaesem ja majanduskeskkonna muutustest haavatavam.
- Elatustaseme ja sissetulekute piirkondlikud erinevused on paljus tänu elanikkonna suurenevale mobiilsusele teataval määral ühtlustumas. Rahvastikuprotsesside geograafia seab aga uusi väljakutseid, kuidas tagada teenuste kättesaadavus senisel tasemel eeskätt hõreneva asustusega ja kiiremini vananevates piirkondades.

Üldiste regionaalpoliitiliste meetmete (tasandusfond, kohalike omavalitsuste haldus- ja arendusvõimekuse tõstmine, piirkondliku arendustegevuse ja ettevõtluse tugistruktuuri väljaarendamine ja toetamine jmt) kõrval on vaatlusalusel perioodil riigi regionaalpoliitika elluviimiseks rakendatud mitmeid toetusprogramme. Nende eesmärgiks on aidata luua eri piirkondades tingimusi selleks, et ületada piirkondlikku arengut piiravaid takistusi ning toetada piirkonnale ainuomaste eelduste väljaarendamist ja nende paremat ärakasutamist. Regionaalarengu programmide väljatöötamist ja elluviimist koordineerib Eestis Siseministerium.

Et tõsta kohalikku elukvaliteeti ja tagada avalike teenuste parem kättesaadavus kõikjal Eestis, on viimastel aastatel rakendatud näiteks Euroopa Liidu (EL) struktuurifondidest rahastatavaid piirkondliku arengu meetmeid "Kohalike avalike teenuste arendamine" ja "Internetiühenduste

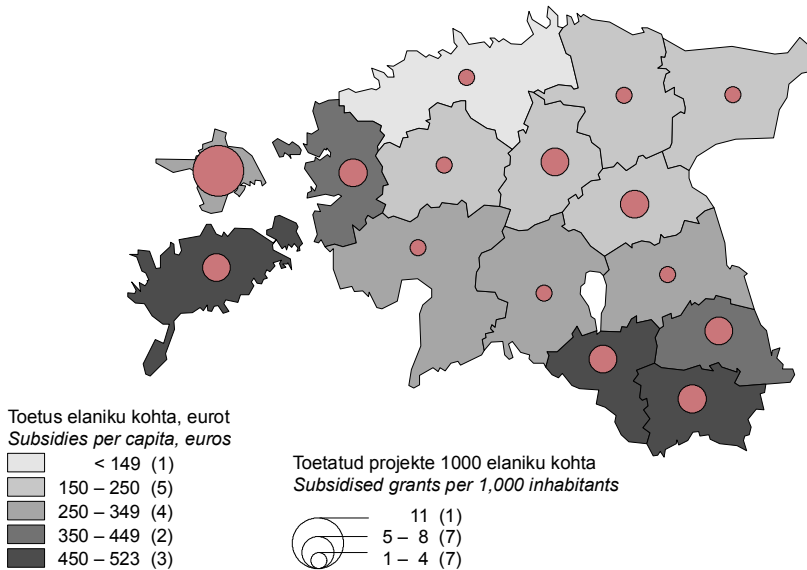
kättesaadavuse parandamine uue põlvkonna elektroonilise side võrgu rajamisega piirkondades". Samuti toimivad riigieelarvest rahastatavad kohaliku omaalgatuse, regionaalsete investeeringutoetuste, kergliiklusteede rajamise ning hajaasustuse elektri- ja veeprogramm.

Ennekõike selleks, et luua paremaid eeldusi ettevõtluskeskkonna ja tööturu edendamiseks väljaspool peamisi rahvastiku ja majanduse tõmbekeskuseid, on rakendatud EL-i struktuurifondidest rahastatavaid piirkondade konkurentsivõime tugevdamise, piirkondlike kompetentsikeskuste arendamise ja üleriigilise tähtsusega kultuuri ja turismiobjektide programme ning riigieelarvest rahastatavaid piirkondliku arengu kavandamise, piirkondliku konkurentsivõime tugevdamise väikeprojektide ning konkreetsetele sihtpiirkondadele suunatud Setomaa, Peipsiveere ja väikesaarte arengu programme.

Eesti linnapiirkondade kui laiema tagamaa arengut vedavate keskuste arengu toetamiseks on alates 2008. aastast viidud ellu eraldi EL-i struktuurifondidest toetatavat linnaliste piirkondade arendamise meetet ning et toetada Eesti eri piirkondade arengut parema sidumise ja koostöö kaudu ülepiiriregioonidega, on regionaalpoliitika raames viidud ellu mitmeid Euroopa territoriaalse koostöö programme.

Kaart 2. Regionaalarengu projektide rahastamine, 2008–2010

Map 2. Financing of regional development projects, 2008–2010



Allikad: Siseministeerium, Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus
 Sources: Ministry of Internal Affairs, Enterprise Estonia

Tulevikuski seisab ees nii varasemate kui ka uute regionaalpoliitiliste meetmete ja piirkondliku arengu toetusskeemide elluviimine, et saavutada suurem tasakaalustatus eri piirkondade arenguvõimalustes ja elukvaliteedis. Täpsemad toetussuunad ja rõhuasetused formuleeritakse siis, kui hakatakse kavandama EL-i finantsperioodi 2014–2020 piirkondliku arengu meetmeid ja uusi siseriiklikke piirkondliku arengu programme.

Tulemusliku regionaalpoliitika abil ei ole küll mõeldav täiesti ära kaotada piirkondade vahelisi sotsiaal-majanduslikke arenguerisusi, kuid kindlasti on võimalik neid ohjata ja vähendada. Seda eeskätt juhul, kui saabuval aastail mõjuksid soodne makromajanduslik keskkond ja EL-i tugivahendid regionaalarengule tasakaalustavalt. Kuna haldusterritoriaalne reform on edasi lükkunud, vajab lähitulevikus uut kvaliteeti kohalike omavalitsuste koostöö piirkondlikus

arendustegevuses ja avalike teenuste osutamisel. Lisaks peab ka riik olema jätkuvalt aktiivne partner kohalikele omavalitsustele ja maakondadele nende arendustegevuses ning vastupidi.

Ainuüksi riigi poliitikast Eesti piirkondliku arengu tasakaalustamiseks paraku ei piisa. Kuna piirkondlik areng on iseenesest horisontaalne protsess ehk valdkondade arengute ruumiliste väljundite keerukas summa, siis on erinevatel valdkonnapoliitikatel piirkondlikule arengule väga selge mõju. Seepärast on oluline, et edaspidi aitaksid piirkondliku arengu ja regionaalpoliitika eesmärgi tõhusamalt ellu viia ka muud valdkonnapoliitikad. See, et erinevates valdkonnapoliitikates on liiga vähe arvestanud piirkondliku arengu eesmärgi, on seni olnud kitsaskohaks, mis takistab nende eesmärkide saavutamist ja ühtlasemat piirkondlikku arengut Eestis. Muuhulgas on tähtis, et iga valdkonnapoliitika arengusuundade kavandamisel, üksikotsustes ja õigusloomes hinnataks ja arvestataks enam, kuidas need

- aitaksid artiklis analüüsitud negatiivseid piirkondliku arengu suundumusi leevendada ja positiivseid soodustada;
- aitaksid vältida piirkondliku arengu erinevuste suurenemist ning mõjutaksid soodsalt eri piirkondade arengut.

Allikad Sources

Ahas, R., Silm, S., Leetmaa, K., Tammaru, T., Saluveer, E., Järv, O., Aasa, A., Tiru, M. (2010). Regionaalne pendelrände uuring. Tartu Ülikool.

Eesti Töötukassa. [www] www.tootukassa.ee

European Commission. (2010). Investing in Europe's future: Fifth report on economic, social, and territorial cohesion.

OECD (2011). OECD Regions at a Glance 2011.

Raagmaa, G. jt. (2009). Eesti regioonide majandusstruktuuri muutuste prognoos. Tartu Ülikool.

Siseministerium. (2005). Eesti regionaalarengu strateegia 2005–2015. Tallinn.

Statistikaamet. [www] www.stat.ee

Tammaru, T. (2001). Pendelränne ja Eesti linnade mõjualad. Tartu: Tartu Ülikool, Rahvastikuministri büroo.

Tammur, A. (2009). Siserände suundumused. Kogumik „Ränne. Migratsioon“. Tallinn: Statistikaamet, lk 35–49.

REGIONAL DEVELOPMENT TRENDS IN ESTONIA DURING THE RECENT YEARS

Eedi Sepp
Ministry of Internal Affairs

Population

Current regional population trends clearly indicate a continuing agglomeration of population in largest urban regions, particularly the urban regions of the capital Tallinn and Tartu. Development prospects of other regions are less advantageous due to demographic changes.

The Estonian Regional Development Strategy 2005–2015 has established a target that the percentage of the population living in Harju county will remain less than 41% of Estonia's total population. However, according to the Population Register, 41.2% of Estonian residents lived in Harju county at the beginning of 2011, exceeding for the first time the target level established in the Regional Development Strategy. The share of inhabitants of Harju county in Estonia's total population has increased by an average of 0.5% annually during recent years.

Tartu county has been the only other county with an increasing share of population in the past few years. In all other counties, the share of population continues on a downward curve (Figure 1, p. 9). As many as 10 counties have recorded a decrease in population by over 5% during the period 2005–2011. This includes Jõgeva, Viljandi and Järva counties where the number of inhabitants in 2011 was 8% lower than six years before according to the Population Register. A linear projection of current trends would indicate that, by the year 2015, inhabitants of Harju county will make up almost 43% of total population in Estonia (Figure 2, p. 10).

A comparison of population changes in urban and rural areas reveals that the population of all rural^a settlements has decreased at a higher rate than the population of urban settlements during 2005–2011, with 1.03 and 0.33%, respectively. Nevertheless, Estonia has been a country with one of the lowest rates of urbanisation in Europe.

An assessment of demographic prospects of regions in terms of **dependency ratio**^b indicates that the situation is relatively variable between counties. Harju county and Hiiu county remain in the most advantageous position, with some 45 persons of non-working age for each 100 persons of working age, while the same indicator is as high as 56 in Valga county. Indeed, it is noticeable that dependency ratios are higher in the regions of South-Eastern Estonia and Jõgeva county (Figures 3, 4, p. 10, 11).

However, comparing the changes during recent years, it seems that regional differences in dependency ratio are decreasing. While the ratio of difference between the highest and lowest county indicator was 1.37 in 2004, it had reduced to 1.27 by 2011. The only exception was a temporary increase in the difference in 2009. Looking at Estonia as a whole, the changes of recent years have been somewhat more advantageous in South-Eastern Estonia, and Hiiu, Saare and Rapla counties. While between 2.6 and 3.4 persons of non-working age per 100 inhabitants were added to the population profile in Harju, Tartu and Järva counties during 2005–2011, the share of persons of non-working age has decreased by 1.4–3.9% in Põlva, Võru and Hiiu counties.

Internal migration has a stronger impact on regional distribution of population than any other population process. The most noticeable migration trends concern migration to the region of the capital and to urban regions of Tartu and Pärnu (Map 2, p. 207). Markedly, the areas with a positive net migration around Tallinn and Tartu partially also extend over county borders, demonstrating the spatial scope of urban sprawl in these regions. Slightly positive internal net

^a According to the methodology of Statistics Estonia, cities, cities without municipal status and towns are urban settlements, while small towns are rural settlements and villages.

^b The number of inhabitants of non-working age (0–14 years and over 65 years) per 100 inhabitants of working age (15–64 years).

migration can also be seen in nearby hinterlands of other county centres (particularly the urban regions of Kuressaare, Haapsalu and Ida-Viru county).

The trends in other county centres, hinterlands and local governments in remote areas have, unfortunately, been characterised by a population decrease due to internal migration. For instance, the population of Tallinn and Harju county increased by some 18,500 persons on account of people who came from other counties during 2005–2010, which constituted 1.5% of the population of these counties in 2005. Population decrease due to internal migration has been fastest in peripheral regions of counties and in Järva, Viljandi and Jõgeva counties (with outward migration per 100 inhabitants exceeding inward migration by 3.6–4.4 persons). In terms of individual local governments, outward migration during recent years has been highest (9–12%) in the city of Püssi and in Tudulinna and Hummuli rural municipalities. At the same time, highest inward migration rates were recorded in Alajõe, Kiili and Harku rural municipalities (with population increase due to internal migration at 38–41%).

Internal migration trends are also quite clearly distinguishable at all specific levels of settlement hierarchy (Figure 5, p. 12). Internal migration has significantly increased the population in the hinterlands of larger cities and other major centres of labour catchment areas^a. At the same time, internal migration has decreased the population in the centres themselves, in their more remote hinterlands and in other remote local governments. These trends also reflect continuing intensity of urban sprawl to nearby hinterlands of larger centres of labour catchment areas.

An important current trend that affects regional development conditions concerns changes in daily spatial behaviour patterns of population, especially increased spatial mobility and expansion of activity spaces. The mobility of Estonian people, related to work and leisure time, has increased and distances have grown. On the one hand, this increases the load on the environment and decreases the amount of socially beneficial time. On the other hand, increased mobility does not always have to be negative, as it also offers various new options for development of regions, enabling to take advantage of opportunities offered at various places without a need to relocate. For instance, people can enjoy rural environment as a place of residence and recreational activities, while also taking advantage of the variety of jobs, services and entertainment opportunities offered by urban regions.

However, internal migration trends as a whole, especially internal migration of young people, are one of the greatest challenges to regional development in today's Estonia. Young people of 15–29 years of age have been the most active movers, with Tallinn and its hinterlands as their main destination, and the rate of losing young people has been especially high in peripheral regions of counties (Tammur 2009). The fact that young people are leaving rural areas, where there are no universities, advanced studying opportunities or other success opportunities compared to larger urban regions, is not detrimental to the development of Estonian human capital in itself. Inevitably, jobs that are attractive to educated young people cannot be distributed evenly across Estonia. An important challenge in this respect is, rather, maintaining a connection between these young people and their home regions, so that they would return to them during off-time periods and in the course of counter-urbanisation at an older age.

The outward migration of younger people is largely offset by older generations that are more likely to move out of urban centres and also into peripheral regions of counties. Considering the ageing of population, migration at an older age has an increasing impact on regional development in Estonia. Ageing of population can also mean new development chances for regions – for instance, development of social entrepreneurship in rural areas, which is seen as a promising future sector in entire ageing Europe, considering current demographic trends. It should also be remembered that the age group of young people has, for several years, comprised the large birth generations of a couple of decades ago and, consequently, future decrease in the number of young people could reduce the intensity of internal migration and loss of population in peripheral areas.

^a Here this term is defined as territories established on the basis of local government units where a significant share – at least 15% – of the population commutes to the centre of the labour catchment area on a daily basis to work or to use services (according to Ahas et al. 2010).

Economic activity

Economy is most active in two larger urban regions, but regional differences in economic growth have somewhat decreased.

The Estonian Regional Development Strategy 2005–2015 has established a target that the growth of the share of the gross domestic product of Northern Estonia slows down and remains at a level of less than 70% of the Estonian gross domestic product. The developments indicate that the share of the gross domestic product (GDP) of Harju county (Northern Estonia) in Estonia's total GDP has been increasing in the first half of the 2000s, but during the period 2006–2008 a slight falling trend could be observed (the decrease from 60.5 to 59.6% of the total GDP of Estonia (Figure 6, p. 13)).

The geographic distribution of **regional gross domestic product** indicates, as expected, that economic activities are more intense and productive in regions with larger cities and larger critical mass of inhabitants. Scarcity of productive jobs and low entrepreneurial activity outside of Tallinn and Tartu is a bottleneck for economic development of the country as a whole, because the contribution of other regions to the country's GDP and export has been too low. In 2008, GDP per capita (Map 1, p. 14) was above the country's average only in Harju county (153%) and also in the city of Tartu (110%). In other counties, GDP per capita is below the country's average level. South-Eastern Estonia, particularly Jõgeva, Valga and Põlva counties, remains the region with the smallest volume of economy; in 2008, the gross domestic product per capita in this region amounted to 43–50% of the country's average. Businesses in that area have no opportunity to rely on the advantages that would be offered by a critical mass of inhabitants, institutional density and a dynamic labour market.

Observing the changes in the share of GDP in counties compared to Estonia's average (Figure 7, p. 14), the GDP per capita has increased most over the period 2004–2008 in Tartu county (+9.4 percentage points), Saare county (+4.6) and Ida-Viru county (+3.6). However, in the majority of counties, GDP has decreased in relation to the country's average, most notably in Järva and Hiiu counties (by 10–12 percentage points). The decrease in the share of Harju county and Tallinn by 1.8 and 5.3 percentage points, respectively, indicates that there is a small trend towards better regional balance in economy.

Entrepreneurial activity^a has increased in all Estonian counties during 2005–2010, which is a positive trend. As of 2010, the largest numbers of economically active enterprises per capita were registered in Harju county (103 enterprises per 1,000 inhabitants) and in Hiiu and Saare counties (83 and 80, respectively). Entrepreneurial activity is significantly lower in Ida-Viru county (only 35 enterprises per 1,000 inhabitants). This is primarily caused by the fact that it is a region of large industries. Lower entrepreneurial activity is also noticeable in South-Eastern Estonia and Järva county. However, there is a clear trend of faster growth in the counties with a previously high level of entrepreneurial activity (Figure 8, p. 15). Unfortunately, this means that regional differences in entrepreneurial activity have increased during recent years, a trend opposite to the developments with regard to regional gross domestic product.

The number of enterprises has grown in all counties during 2005–2009 (Figure 9, p. 15). The ratio of new enterprises created to enterprises closed over this period was highest in Võru, Tartu, Rapla and Saare counties (growth over 30%): The relative gain of enterprises was lowest in Ida-Viru and Hiiu counties and the city of Tallinn (growth below 20%). Compared to the beginning of the 2000s, the pace of relative gain of enterprises has increased in all counties, especially in Võru, Saare and Lääne counties. Improvement of regional balance in this context is evident in the trend that the gain of enterprises after 2005 has been generally higher in counties where the net gain of enterprises has been lower in the previous period.

Even though the dynamics of net gain of enterprises after 2005 could partially be a reflection of greater stability of the Estonian business environment, it was mainly boosted by the rapid economic growth during some years of this period.

^a The number of economically active units (incl. companies, self-employed persons, institutions, non-profit associations) per 1,000 inhabitants.

It is crucial to create new jobs with higher value added outside the urban regions of Tallinn and Tartu in order to increase the contribution of all regions to economic growth and to restrain outward migration of young people in areas outside larger urban regions. Drafting of regional development programmes for creation of a network of regional centres of excellence and regional industrial zones outside Tallinn and Tartu, which should attract new productive and promising jobs and enterprises, has been an important step in this direction to promote regional business environment.

Inevitably, agglomeration of economic growth and active entrepreneurship in larger centres is a natural process during a certain socio-economic development phase, and it is very difficult to control, irrespective of any intervention measures. Economy that creates higher value added always tends to emerge in places with higher institutional density and a critical mass of inhabitants/consumers. In addition, geographic diversification of economic growth, if achieved at the cost of halting economic development of centres, is not necessarily the best path to take, considering the economic competitiveness and total economic revenue of the country as a whole. Looking at the distribution of the share of gross domestic product between different regions in other countries (EC 2010; OECD 2011), we can see that the Estonian situation is not unusual. Therefore, the current challenge of better spatial balancing of economic development is largely linked to the success of promoting economy of higher value added in centres of labour catchment areas other than Tallinn, thus also creating preconditions for spreading the positive effects of economic growth beyond these centres.

Structure of economy

A second major structural change after the transition period of the 1990s is taking place in the economy of Estonian regions. It manifests itself in a clear decrease of the share of the primary sector and increase of the share of the secondary and tertiary sectors in the employment structure of counties.

Employment in the primary sector has been relatively stable during 2000–2010 only in Tartu, Harju and Hiiu counties. The increase in the share of the tertiary sector in employment has been fastest (over 12%) in Lääne, Rapla, Ida-Viru and Lääne-Viru counties. While industrialisation was the main characteristic trait of economy in Estonian regions outside Tallinn and Tartu only a few years ago (Raagmaa 2009), today the general characteristic trend is increasing movement towards a service economy. Employment in the secondary sector has risen slightly faster than in the tertiary sector only in Põlva, Jõgeva and Viljandi counties in the past ten years. By 2010, Viljandi was the only county where less than 50% of labour force was employed in the tertiary sector, while this indicator is already over 70% in Harju and Tartu counties. As expected, employment in the secondary sector is highest in Ida-Viru county (almost 50%) and employment in the primary sector is highest in Jõgeva, Järva and Hiiu counties (over 10%) (Figure 10, p. 16).

Current structural changes in economy are occasionally worrying in terms of prospects of regional development. On the one hand, it is inevitable that technological development of the agricultural sector and increased productivity of labour force has released a large portion of labour force particularly in rural regions and all these people have needed new jobs at some point. The opportunities for this in rural regions are always more limited than in the cities. Many jobs in the primary sector have now been replaced by jobs in the industrial sector, in various subcontracting manufacturing companies, which do not have long-term prospects if we assume increasing labour costs in our region. This could mean that this new labour force will be released after production is relocated to countries with cheaper labour.

Competitiveness and employment are currently falling in sectors where the recent increase in the labour costs has clearly exceeded the increase in productivity and value added. A study prepared at the University of Tartu (Raagmaa 2009) indicates that employment rates in regressing sectors can be quite variable between counties. A loss of the advantage of cheap labour is most likely to affect the economies of Lääne-Viru, Hiiu and Pärnu counties, where employment levels in sectors that are expected to shrink have been highest and, consequently, the current structure of

economy has been less advantageous (Raagmaa 2009). The lowest employment rate in regressing sectors was recorded in Jõgeva county, which has the highest level of employment in the primary sector. An increase in business services and public sector budgets in Tallinn and Tartu has favoured creation of attractive jobs in public and private sectors primarily in these cities and not so much elsewhere. This creates a complicated situation for employment of high-quality human resources outside larger pull centres and does not favour implementation of local entrepreneurship and development policies in these regions.

Despite their small size, each Estonian region has its own specific preconditions, arising from location, particular natural and cultural traits, for increased regional specialisation of economic activities and prioritisation of most suitable “future economies”. Different regions of Estonia have preserved a great deal of natural and cultural heritage, which could be considered unique in European context and can be utilised locally to a certain extent for provision of tourism and recreation services, and in creative industries. The demand for such services continues to increase. Other sectors with relatively good development prospects, located outside larger centres, include production of energy resources, (ecological) construction, healthcare and personal services, etc. (Raagmaa 2009). Wider re-profiling of regional economic structures and businesses towards new branches of entrepreneurship and higher added value is important for sustainable economic development of all regions. It is very important that regions try to be more efficient in developing and ‘capitalising’ these fields in cooperation with local undertakings, local governments and education and research institutions.

Labour market

There are still large regional differences in employment rates, but they have reduced considerably during recent economic recession.

The Estonian Regional Development Strategy 2005–2015 has established a target that “no county has an annual average employment rate^a below 45%”. The employment rates in Estonia as a whole and individually by counties increased steadily until 2008, but the subsequent economic crisis meant that employment levels dropped in all counties without exception. In 2010, employment rate in the county with the lowest indicator (Põlva county) fell, for the first time, below the target level established in the Regional Development Strategy, amounting only to 43% (Figure 11, p. 18).

Even though regional differences in employment rate (measured as the difference between the highest and lowest county indicators) have slowly increased after 2004, the differences between counties have started to decrease slightly after 2008 (from 31% to 29%). In part, this is certainly also caused by changes in economy during the crisis years.

Unemployment remains the greatest problem in the counties of South-Eastern Estonia and in Ida-Viru county. The fact that these counties have to deal mainly with long-term unemployment is an indication of structural problems in the economy of these regions. Regional differences in unemployment levels have also had some influence on internal migration trends (the coefficient of county unemployment rates^b and internal net migration in the past six years is -0.387). It means that counties with higher unemployment rates have also lost population at a slightly faster pace.

Even though, generally, unemployment rates remain higher in the counties where they were higher in 2004 as well, regional differences in unemployment have decreased considerably as a result of the economic crisis (Figures 12–13, p. 19). According to the Unemployment Insurance Fund, unemployment rate in 2010 was highest (over 15%) in Ida-Viru county and counties of South-Eastern Estonia. The lowest unemployment rates (under 10%) were recorded in Tartu county and also in Jõgeva county, which improved its position with regard to unemployment rate more than any other county during the economic crisis.

^a Share of employed persons in working-age population (here, age group 15–74).

^b Share of registered unemployed persons in age group 16 until pension age.

The same larger problem areas in terms of the share of the registered unemployed that are noticeable at county level are also visible at the level of local government units. If in 2008–2009 the unemployment by counties increased on average 4–6 times, then changes in the number of the unemployed during 2009–2010 indicate that the relative increase in unemployment has been smaller in regions with previously inferior levels of employment and other socio-economic development indicators (especially in comparison with the hinterland of Tallinn). The decrease in regional differences between gross domestic products and employment in the period when differences in population processes have continued to grow, indicates that the business environment of less developed regions has managed to avoid larger setbacks in the context of unfavourable population developments.

The changes in the **demographic labour pressure index**^a during recent years (Figure 14, p. 20) indicate that influx of new labour force into the labour market will fall below the level of the past few years everywhere in Estonia as a result of unfavourable demographic processes and the burden on the employed population in maintaining the non-working population will increase. The trends of internal migration point to continued relocation of the labour force with better competitive abilities to larger urban regions, restricting the opportunities for business development in other regions due to limited availability and variability of the labour force.

In 2010, Tartu county was estimated to have the best labour market potential based on the current demographic composition, as the number of people entering the labour market in the coming decade can be expected to be roughly the same as the number of those leaving due to old age. In all other counties, the labour market will clearly shrink during the next 10 years. The decrease in the number of working-age persons compared to persons who will reach the retirement age will be the largest in the counties of Western Estonia and in Ida-Viru county (the number of persons leaving the labour market will be 30–40% higher than the number of new entrants). The deterioration of local labour market prospects has been the most noticeable in Hiiu county where the labour pressure index has decreased from 1.1 to 0.6 during the six years.

Regional labour markets are shrinking at fairly variable rates. While the lowest county labour pressure index differed from the highest value by 1.3 times in 2005–2006, this indicator had grown to 1.7 by 2011 (Figure 15, p. 20).

The level of education of the labour force is above the country's average only in Harju and Tartu counties with their large urban centres, where the share of employees with at least higher education is 43% and 39%, respectively (Figure 16, p. 21). Labour force with the lowest level of education can be found in Võru, Põlva and Saare counties where only 18–24% of the labour force has tertiary education. At the same time, the share of working-age persons with primary or lower level of education is the largest (over 17%) in Lääne, Hiiu and Lääne-Viru counties. The fact that people with higher education account for a relatively large share of working-age population even in Ida-Viru county and South-Eastern Estonia, which are nevertheless the regions with the country's highest unemployment rates, is an indication of structural unemployment in these areas.

A certain amount of labour force with a higher level of education and skills in larger urban regions is, in itself, a necessary precondition for knowledge-based economy and other economies that create higher value added, which could serve as the main foundation of the country's international competitiveness. However, the outflow of people with higher education restricts the opportunities for development of businesses of higher value added in other regions, especially in borderlands, where the necessary preconditions are weaker anyhow. Nevertheless, from the viewpoint of competitiveness of the labour market outside larger urban regions, the share of employees with higher education is less important than the extent to which the higher education or secondary vocational qualifications acquired meet the actual needs of the regional labour market. A mismatch between the demand and supply on the labour market is often one of the main reasons for structural unemployment in regions.

^a The ratio of young people (aged 5–14) who will enter the labour market and people (aged 55–64) who will leave the labour market due to old age during the coming decade. The higher the value of this indicator, the bigger the number of potential new entrants to the labour market compared to the number of those leaving due to their age.

Retraining and in-service training of working-age persons is one of the key tools that help regions to adapt to changes in the economic environment and to new challenges, as well as to reduce the discrepancy between labour supply and demand on the labour market. Unfortunately, people in counties with higher levels of unemployment have generally been more passive in participating in in-service training and retraining than people in counties with better employment indicators (Figure 17, p. 22). During 2005–2010, the participation in further professional training was more active in the counties where the employment rates were already higher (Harju, Hiiu and Tartu counties). This trend does not facilitate a decrease of regional differences in employment and economic growth, and could be seen as a reflection of a continuing failure to take into account regional needs when organising in-service training and retraining for labour force. However, a positive development in the last couple of years has been higher-than-average participation in further training in Ida-Viru, Võru and Põlva counties, where unemployment levels have been far above the average up to now.

Many current trends seem to create preconditions for increasing, rather than decreasing, regional differences on the labour market. The past recession has increased the number of long-term unemployed and discouraged persons whose ability to return to the labour market is significantly restricted. On the other hand, the loss of the advantage of cheap labour in long-term perspective means that currently employed persons with lower levels of education will be released. This will worsen the employment situation of regions where the education level of labour force is lower than average.

In order to avoid this, several favourable developments are required (e.g., general resumption of fast economic growth, partial preservation of the advantage of cheap labour, popularity of education, growth of work-related commuting and mobility, etc.). At the same time, many unfavourable trends have to be halted (negative natural increase, relocation of young and working-age people to larger centres and abroad, etc.). It would be extremely complicated to achieve all this simultaneously, considering that several aforementioned preconditions, such as the general fast economic growth and preservation of the advantage of cheap labour, will not be attainable in long-term perspective.

Future developments in the labour market situation and regional differences in employment depend to a great extent on the functioning and integrity of **regional labour catchment areas**^a. Even though the overall structure of Estonian labour catchment areas is similar to the situation that existed already many decades ago, the functional attractiveness of several county centres as drivers of development in their regional labour catchment areas has gradually paled in comparison with Tallinn and Tartu. While the influence areas of Tallinn and Tartu have grown, the labour catchment areas of Tapa, Tõrva and Paldiski, for instance, have become almost completely non-functional. This is mostly caused by weak links between centres and their hinterland, scarcity of attractive jobs and limited recreational opportunities in smaller centres (Ahas et al. 2010). Consequently, strengthening other historical labour catchment areas, their centres and the links between centres and hinterland will be one of the crucial challenges for future regional policy.

Our current borders of rural municipalities do not extend, in most cases, farther than ten kilometres and, therefore, jobs do not necessarily have to be located in their own rural municipality. Consequently, jobs and availability of jobs in borderlands is often a matter of local cooperation and the ability of several rural municipalities to find local joint pull centres (industrial zones, tourist attractions, etc.), which would attract entrepreneurs. Another challenge is to reduce spatial and temporal distances within the country and to expand functional urban regions, which would enable people to commute on a daily basis over longer distances at reasonable levels of time consumption and comfort to go to work or use services without permanently leaving their home. Alongside this, there is certainly more room for wider utilisation of teleworking opportunities in rural regions.

^a Here this term is defined as territories established on the basis of local government units where a significant share – at least 15% – of the population commutes to the centre of the labour catchment area on a daily basis to work or to use services (according to Ahas et al. 2010).

Income and standard of living

Regional differences in the standard of living in terms of income are large, but have started to decrease proportionally during recent years.

The Estonian Regional Development Strategy 2005–2015 has established a target that no county has an average standard of living, measured as the average income per household member, below 61% of the highest county indicator. Unfortunately, there are no current data concerning this indicator but, according to the Household Survey of Statistics Estonia, in 2007 the lowest relative standard of living, measured as **average income per household member**, was recorded in Põlva county – 59.7% of the average monthly income per household member in the county with the highest indicator (Harju county). A comparison of regional differences in the standard of living in terms of **average monthly gross income per employee** indicates that, in 2010, the lowest average income from employment was earned in Valga county, amounting to 82.6% of Estonian average and to 73.5% of the highest respective county indicator. Therefore, it can be concluded that regional differences in income are today clearly within the target range established in the Regional Development Strategy.

Harju and Tartu counties, with 862 and 777 euros, respectively, as the average monthly gross income per employee in 2010, are the only regions where income levels are above the Estonian average (Figure 18, p. 24). In the remaining counties, the average income is below the country's average level. The counties of South-Eastern Estonia and Ida-Viru county still have the lowest average income, where the average monthly gross income per employee was below the level of 660 euros. Higher income levels in Hiiu and Rapla counties are probably a reflection of a relatively high degree of work-related commuting to Tallinn or Harju county.

A positive development is a relatively strong proportional decrease in regional differences between incomes of Estonia's inhabitants (Figures 18–19, p. 24). The income earned by salaried employees in the county with the highest average income level (Harju county) has decreased, during 2005–2010, from 115.7% to 112% of the country's average. At the same time, the respective indicator in the county with the lowest income level has risen from 75% to 82%. Indeed, regions that have had the lowest income levels for a long time have shown the fastest rate of income increase during the last six years. In particular, this applies to South-Eastern Estonia and Ida-Viru county where wages and salaries have increased the most, by more than 70%. At the same time, the growth of income from salaried employment has been the slowest in Harju, Järva and Pärnu counties, with less than 50%. The decrease of regional differences in income has, arguably, been largely influenced by increased mobility of the population, especially growing extent of work-related commuting to larger centres.

While wage differences have clearly decreased during recent years in percentage terms, the absolute wage increase has generally been faster in the regions where the incomes have already been bigger also earlier. Of all counties, the average amount of income from salaried employment increased the most during 2005–2010 in Harju and Tartu counties, with 285 and 276 euros, respectively. At the same time, the average wage increase in Pärnu, Jõgeva and Järva counties has been less than 225 euros.

As could be expected, a comparison of county-level differences in average monthly gross income per employee with internal net migration reveals that current internal migration trends are quite strongly correlated to regional differences in income: during 2004–2009, internal net migration has been positive in counties with higher average income levels at the same period, and vice versa (the correlation factor between these two indicators is 0.709).

Regional differences in **subsistence benefits per capita** (Figure 20, p. 25) indicate that the standard of living and level of socio-economic coping is expectedly higher in Harju and Tartu counties, as well as in Saare county, where the amount of subsistence benefits per capita in 2010 was 10 euros or less. The corresponding indicator of Valga, Ida-Viru and Hiiu counties, however, reveals greater coping problems, with subsistence benefits exceeding 25 euros per capita. The amounts of subsistence benefits have increased in most of the counties since 2005, a sign that the overall standard of living has suffered as a result of the economic crisis. During the period

under observation, subsistence benefits increased most in Pärnu, Lääne-Viru and Rapla counties, and decreased in Jõgeva, Saare and Ida-Viru counties.

Regional differences in subsistence benefits per capita have been relatively large for many years, but have started to shrink considerably after 2008 (from a difference factor of 8.7 to 3.5). This is primarily an indication that the economic crisis has reduced the standard of living in more successful socio-economic regions as well.

An assessment of regional differences in the standard of living and income in terms of **personal income tax revenue** by local government units (Map 3, p. 207) clearly shows continuing concentric agglomeration of higher income around Tallinn in Northern Estonia and, to a lesser extent, also in the immediate vicinity of Tartu in Southern Estonia (income mostly over 390 euros per capita). The fact that areas with higher personal income tax revenue also extend to Hiiumaa, Rapla and Järva counties is probably a reflection of the spatial impact of the urban region of Tallinn and the extent of its labour catchment area. The local governments of Saare county and Pärnu city also receive more revenue from personal income tax than the Estonian average.

The amounts, which are received from personal income tax and can then be redistributed to improve the local quality of life and provide public services, are clearly smaller in Southern and South-Eastern Estonia and in the regions alongside Lake Peipus and the Russian border (in most cases, less than 289 euros per capita). There were relatively large regional differences in local government revenues from personal income tax in 2010, ranging from 795 euros per capita in Viimsi rural municipality to 129 euros in Piirissaare rural municipality. Compared to 2008, personal income tax revenue per capita decreased in almost all local governments. However, Mustjala, Meremäe and Kihnu rural municipalities were able to increase their revenue from income tax by a few percentage during 2008–2010, despite the economic crisis.

Regional availability of services is another important element of the standard of living and it has been significantly affected by current demographic trends in the regions. Urbanisation is a global phenomenon and, consequently, it would be unrealistic to expect a complete reversal of the agglomeration of Estonian population in urban areas. Nevertheless, this process makes it difficult to maintain the availability and quality of public and private services in regions where population density decreases due to internal migration. Decreasing population density will require special attention to economical service arrangements (including provision of services from regional centres, wider utilisation of the potential of community services, creation of multifunctional service centres, cooperation and division of tasks in service provision between local governments, and increased use of e-services and mobile services).

CONCLUSION

Estonia's internal differences in regional development are relatively large for such a small country. The above analysis enables to highlight the following general development trends, reflecting the main development disparities between regions:

- Due to better employment, recreational and self-realisation opportunities, population tends to cluster in larger urban regions, especially in nearby hinterlands of urban centres, while also increasing its spatial mobility. The development prospects of other regions are clearly more restricted by demographic changes (negative internal migration and ageing).
- There is a mutual correlation between the geography of economic activities and population trends. Despite some decrease in regional differences of economic growth, most of intense economic activity tends to concentrate in the region of the capital and other larger centres, which means that the contribution of other regions to the country's gross domestic product remains too modest. Changes in the structure of economy are generally unavoidable, but different regions still face various challenges in trying to adapt to such changes.

- *Spatial population and economic processes are, to a great extent, the determining factors for regional differences in the labour market and employment. Even though regional differences in employment have clearly decreased as a result of recession, the labour market in labour catchment areas outside the larger centres still offers fewer opportunities and is more vulnerable to changes in the economic environment.*
- *A certain levelling of regional differences in the standard of living and income can be observed, largely due to increasing mobility of population. However, the geography of population processes creates new challenges by making it difficult to ensure availability of services at the current level, especially in regions with decreasing population density and higher rates of ageing.*

In addition to general regional policy measures (budget equalisation fund, raising administrative and development capacity of local governments, supporting and developing the support structures of regional development and entrepreneurship, etc.), public regional policy has been implemented during the period analysed through several support programmes, aimed at creating the necessary development conditions in various regions to remove factors that hinder regional development and to support advancement and better utilisation of region-specific development opportunities. The development and implementation of Estonia's regional development programmes is coordinated by the Ministry of the Internal Affairs.

In order to raise the local quality of life and ensure better availability of public services throughout Estonia, several regional development measures financed by the EU Structural Funds have been implemented during recent years, for example, "Development of local public services" and "Improvement of the availability of Internet connection by introducing the next generation electronic communications network in regions". In addition, the programmes of local initiative, regional investment support, construction of pathways for non-motorised traffic and electricity and water supply for low-density areas are financed from the state budget.

Programmes for strengthening competitiveness of regions, development of regional competence centres and development of cultural and tourism sites of national importance, financed from the EU Structural Funds, and planning regional development, small projects for increasing the competitiveness of regions, as well as development programmes for specific target regions, Setomaa, Peipsiveere and small islands, financed from the state budget, have been implemented, in particular, to create better conditions for the business environment and labour market outside the main population and economic centres (Map 2, p. 27).

The measure for development of urban regions, supported by the EU Structural Funds, has been implemented since 2008 to support Estonian urban regions as the centres that drive the development of their wider hinterlands; and several European territorial cooperation programmes have been implemented in the framework of regional policy to support development of Estonian regions through better ties and cooperation with cross-border regions.

Implementation of existing and new regional policy measures and regional development support schemes continues in the future in order to achieve a greater uniformity in development opportunities and quality of life of different regions. Specific priorities and areas of support will be formulated in the course of planning the regional development measures for the EU Financial Framework 2014–2020 and drafting of new internal programmes of regional development.

Even a highly efficient regional policy would not be able to eliminate all socio-economic development disparities between regions, but it is certainly possible to manage and reduce such differences. This would be facilitated by a favourable macroeconomic environment and stronger levelling measures of regional development, supported by EU resources, in the coming years. While the administrative-territorial reform is delayed, a new level of quality will be required soon in cooperation between local governments in regional development activities and provision of public services. In addition, the central government has to remain an active partner for local governments and counties in supporting local development, and vice versa.

Unfortunately, national regional policy alone is not sufficient to achieve a better balance in Estonia's regional development. As regional development is in itself a horizontal process, that is, a complicated sum of spatial outcomes of developments in different fields, several field-specific policies have a clear impact on regional development. Therefore, it is important to ensure that the objectives of regional development and regional policy are implemented in a more efficient manner through other field-specific policies as well. Insufficient consideration of regional development objectives in different policy fields has been a clear bottleneck, preventing achievement of regional policy objectives and a more uniform regional development in Estonia. For instance, it would be important to give more consideration to the following questions when planning development priorities, individual decisions or legislative proposals in any policy field:

- *How would such measures help to alleviate the negative regional development trends and facilitate the positive trends analysed above in this article?*
- *How would they prevent further increase in differences of regional development and have a positive impact on the development of regions?*

PIIRKONDLIKE ARENGUMUDELEID OTSIDES

Matti Lüsi

Käesolev kirjutis ei taotle teaduslikkust, vaid on katse piiritleda teemasid, mis on seotud 21. sajandi jätkusuutliku maaelu ja poliitikaga. Tänaseid poliitikaid peab vormima tuleviku-nägemus. Erinevate poliitikate reaalseks läbikatsumiseks pole enamasti aega ega vahendeid, samas pole mõtteeksperimentid nii kulukad. Selle kirjutise näol on tegemist just viimasega, ärgitamaks arutelu ja uute tänapäevaste lahenduste otsimist.

Eelmise kümnendi alguses oli ruumilise ja kohaliku arengu teema Euroopas haripunktis. Kõikjal toimus aktiivne arendustegevus. Autoril õnnestus osaleda mitmel kohalikkude ja piirkondlikkude arengut käsitleval veebipõhisel kursusel, mida koostööprojektidena arendasid erinevad Euroopa ülikoolid. Märkimist väärib Herriot-Watti ülikooli projektis „Territorial Cooperation for Spatial Development“ (SPARC) territoriaalset ja kohalikkude arengut käsitlev kursus.

Euroopaliku tömbekeskuste põhise regionaalarengu põhimõtteid rakendades valmis 2005. aastal „Eesti regionaalarengu strateegia 2005–2013“, millest lähtuvalt on tömbekeskusteks Tallinn, Tartu, Paide–Türi, Viljandi, Valga, Võru, Kuresaare, Haapsalu, Pärnu, Jõhvi – Kohtla-Järve ja Narva.

Tömbekeskustel põhinev ruumilise arengu mudel põhines eeldusel, et tömbekeskusel on asukohast, ajaloost, ressursside olemasolust ja majanduse struktuurist tulenev selge ja püsiv konkurentsieelis. Tömbekeskuste teema keskmes on klastrid, mille sisuks on ettevõtete horisontaalne (samatüübilised) või vertikaalne (väärtusahelal põhinevad) omavaheline teadus- ja haridusasutusi ning avalikkude sektorit kaasav koostöö.

Probleemid maaelu määratlemisel

Mistahes poliitika aluseks on avalik huvi. Maaelu poliitika on oluline osa Euroopa Liidu (EL) ühtsest poliitikate portfellist. Kui viidata lühidalt maaeluga seotud poliitilistele eesmärkidele Euroopa Liidus, siis praegusel finantseerimisperioodil võiks nende sisu kokku võtta järgmiselt:

- kvaliteetne ja taskukohane toit ning elanikkonna toiduga kindlustamine;
- keskkond ja selle kvaliteet;
- stabiilne ja arenev maaelu.

Kusjuures esimene tuleneb viimasest. Toidu tootmine pole mõeldav ilma stabiilse ja areneva mitmekesise maaeluta.

Erinevad huvigrupid on käsitlenud maaelu toetuseks mõeldud avalikkude raha kui neile kuuluvat raha. Viimane on tõsi ainult seni, kuni on rahuldatud avalik huvi selle vastu, mille alusel seda raha ümber jagatakse. Hetkest, kui maaelu ei arene kooskõlas avaliku huviga, kaob ka avalik huvi maaelu toetada.

Avalik huvi kvaliteetse keskkonna ja maastike vastu säilib seni, kuni maksumaksja jaksab seda väärtust tarbida. Sellepärast on oluline, et kvaliteetne keskkond, mis luuakse maaelu toetuste vahendusel, oleks kättesaadav võimalikult suurele hulgale maksumaksjatele.

Siinkohal tuleb meele pidada, et Euroopa Liidu maaelu poliitika näol on tegemist maailma kalleima maaelu poliitikaga. Euroopa maksumaksja võime seda jätkuvalt kinni maksta on küsitav, sest uued kasvavad majandused – Hiina, India, Brasiilia, Mehhiko jne – on üha enam hõivamas maailmamajanduses positsioone, mis olid eurooplaste rikkuse allikaks. (Kõrvalmärkusena: hoolimata Ameerika Ühendriikide ja Euroopa Liidu survest Maailma Kaubandusorganisatsiooni (WTO) kaudu, saavutab Kanada oma elanike stabiilse toiduga varustatuse ja stabiilsed toiduainete hinnad oluliselt väiksemate avalike kuludega.)

Euroopa maaelu toetusi käsitlevatest määrustest ja Eesti maaelu arengukavast 2007–2013 võib välja lugeda, et maaelu on põllumajandus, metsandus ja nendega seotud tegevused (toidu

tootmine ja turustamine, maaturism) ning maaelanikkond ja sellele osutatavad põhiteenused. Muid tegevusalasid esindab maal vaid mikroettevõtlus, samas toetatakse põllumajandusettevõtete investeringuid tegutsemiseks teistel tegevusaladel. Sageli ei anta aru, et niisugune tegevus moonutab konkurentsi, annab põllumehele eeliseisundi turul juba tegutseva ettevõtja ees ning ei garanteeri alati ratsionaalset lõpptulemust. Väiksemal määral toetatakse maapiirkonnas neid teiste tegevusalade väikeettevõtteid, kes tegelevad koolitusega ja ehitavad avaliku huviga seotud objekte.

Oleks korrektne, kui maaelu majandusliku võimekuse, toetuste vajaduse ning struktuuri määratlemisel lähtuksime maapiirkondade majanduse ülesehitusest. Alljärgnevalt käsitletavast Ahvenamaa majanduse struktuurist on näha, et tänu Euroopa Liidu maaelu poliitikast ja kalanduspoliitikast tulenevatele toetustele luuakse napp 5% Ahvenamaa lisandväärtusest. Tegelikkus on aga hulga keerulisem. Palju sõltub toetuste jaotusest ja sellest, kus ja kuidas neid kulutatakse. Tänu sellele, et Ahvenamaa põllumajandusüksused on pindalalt väikesed ja talu pidavate leibkondade arv suur, jaguneb pindalatoetus palju suurema arvu tegevusalade vahel ja see kulutatakse märkimisväärses osas kohalikul turul kaupu ja teenuseid ostes. Väiketalu hääbudes tuleb aga tõsiselt mõelda, kuidas maaelu jätkuvalt toetada, sest olemasolevad meetmed ei tarvitse enam soovitud tulemust tagada.

Rääkides valdkondadest, mida toetatakse Euroopa Liidu järgmisel, 2014.–2020. aasta finantseerimisperioodil, keskenduvad huvigrupid samadele teemadele. Reformide vajadusest on aru saadud. Lissaboni strateegia ebaõnnestumine viitab selgelt, et tuleb vähendada kulutusi maaelu poliitikale, kuid poliitilist jõudu, kes oleks suuteline uue mõistliku poliitika välja töötama ja ellu viima, ei paista. Huvigruppide keskne poliitika kujundamine ja avaliku huvi eiramine on oluliselt pidurdamas Euroopa Liidu majanduslikku ja poliitilist arengut.

Eestis käsitletakse maaelu mõnevõrra laiemalt kui Euroopa Liidus. Maaelu arengukava järgi jagatakse suhteliselt suur osa maaelule mõeldud toetustest palju laiemale kasusaajate ringile, kui seda tehakse paljudes teistes liikmesriikides. Seda on põllumeeste esindajad Põllumajandusministeeriumile ette heitnud ja väitnud, et suur osa arengutoetustena kulutatud summadest ei loo nende jaoks lisandväärtust. Iseküsimus on, missugust lisandväärtust looks see raha teistele maal elavatele sihtrühmadele siis, kui see anda põllumeestele.

Kui Eesti avalik huvi seab eesmärgiks rahva, kultuuri, keele ja riigi kestvuse, siis oleme paratamatult sunnitud tegelema terve rea täiendavate probleemidega, mis erinevalt Euroopa Liidu maaelu poliitikast peavad olema Eesti maaelupoliitika osaks.

Kasutaja momentum kirjeldab LHV investeerimisfoorumis „Makromajandusest 2“ Eesti ees seisvaid järgmisi probleeme:

- madal sotsiaalne mobiilsus, st, et vaesest perest pärit lapsed jäävad vaesteks, sest nad on pärit vaestest peredest;
- tööjõu mobiilsus – inimestel peab olema võimalus liikuda madalama sissetuleku taseme juurest kõrgema sissetuleku taseme juurde;
- haridus – inimestel peab olema juurdepääs tänapäevasele ja konkurentsivõimelisele haridusele.

Eesti avalik huvi on inimeste iseseisev toimetulek sõltumata elukohast. Ka seda huvi peab Eesti maaelu poliitika kajastama.

Viimane, ja mitte vähe tähtis, on maaelu poliitika ja kriisistsenaariumite omavaheline seotus. Keerulistel aegadel on linnaelanikud leidnud peavarju ja toidulaua lähi- või kaugemate sugulaste taludes. Haritava maa olemasolu korral on suhteliselt väikese töömahuga võimalik end ära toita ja kõige keerulisemad ajad üle elada. Süvenev linnastumine sunnib tõsiselt läbi töötama riskistsenaariumid ja vastama küsimusele, mida teha siis, kui majandus sellisena, nagu me seda täna tunneme, lakkab olemast.

Missugune on Euroopa edukas maapiirkond? Missugused on areneva maapiirkonna iseloomulikud tunnused? Need võiksid olla:

- positiivne loomulik iive, positiivne või neutraalne rändesaldo;
- riigi või piirkonna üldisele tasemele lähedased ettevõtete majandusnäitajad, trend on stabiilne või kasvule suunatud;
- paindlik ning ettevõtluse arengut toetav ja ettevõtete vajadusele vastav tööjõuturg;
- tööjõu kvalifikatsioon ja tööhõive struktuur ning töötajate palgatase vastavad riiklikule või piirkonna keskmisele, trend on positiivne või kasvule suunatud;
- teenuste kvaliteet, hind ja kättesaadavus ei erine oluliselt riiklikust või piirkondlikust tasemest;
- aktiivne arendustegevus;
- suutlikkus sobivalt reageerida riskistsenaariumitele.

Ahvenamaast lähemalt

Maaelu on ääremaadel, sh saartel, näidanud viimastel kümnenditel tugevat negatiivset arengutrendi. Seda enam paistavad silma arenevad saared. Kui Kanalisaared ja Mani saar on Euroopas seadusandlikult tunnustatud maksuparadiisid, siis Hebridide, sh Skye saare ning Läänemeres asuva Gotlandi ja Ahvenamaaga on asi natuke keerulisem. Ahvenamaa puhul räägitakse, et selle arengu ja majanduskasvu mootoriks on reisiparvlaevade makstavast kaimaksust laekuvad summad ning sel viisil saadav osa *tax free* tuludest. Tegelikult annab suure osa Ahvenamaa lisandväärtusest töö Rootsi päritolu (2,3 miljonist külastajast 1,9 miljonit) kruisi- ja muude reisijate teenindamisel. Ahvenamaalaste endi arvestuste kohaselt luuakse 23,1% saare majanduse lisandväärtusest mereturismi ja ainult 3,5% maismaaturismiga.

Saarte eraldatus suurematest keskustest annab võimaluse hinnata meetmete tegelikku mõju piirkonna arengule. Meetmed, mis töötavad saartel, toimivad teatud mõõndustega ka suurel maal. Samas tuleb meeles pidada, et majandus- ja elukeskkond ning konkurentsitingimused on suurlinna naabruses teistsugused kui saartel. Seega võiksid eraldatusest tulenevatel iseärasustel põhinevad meetmed osutuda seal ebaefektiivseteks ja vähesteks või üheks nendest.

Põgusat vaadet Ahvenamaale põhjendab asjaolu, et tegemist on meie lähinaabruses asuva saarestikuga, mis kasutab täies mahus Euroopa Liidu liikmesriigile ettenähtud hüvesid. „Statistisk årsbok för Åland 2010“ annab detailse ja mitmekülgse statistilise profiili enam kui 27 000 elanikuga saarestiku kohta, mille elanike arv on püsivalt kasvanud alates 70. aastate keskpaigast. Kõrvalmärkusena võiks mainida, et Ahvenamaal on 16 kohalikku omavalitsust, seega on omavalitsusüksuste arvu sidumine majanduskasvuga pisut ennatlik.

Ahvenamaa pindala on 537,42 km², millest 141,03 km² on põllumajanduslikku maad, 56,83 km² rohumaid, 174,93 km² majandatavaid metsamaid ja 164,61 km² muid maid. Kokku tegutseb Ahvenamaal 551 talumajapidamist, haritava maa pindalaga keskmiselt 25,6 ha. Mõõdukalt on suurenenud talud ka Ahvenamaal, kuigi kasv pole olnud nii kiire kui Eestis.

Missugune on maaelu Ahvenamaa näitel? Kui uurida Ahvenamaa majandust lisandväärtuse alusel, siis olulise panuse annavad sellesse veondus ja laondus (2008. aastal 30,4%, sh veetransport koos -turismiga 26,4%) ning kinnisvaraalaane tegevus (11,2%), veidi väiksema osatähtsusega on ehitus (5,2%), töötlev tööstus (4,9%), kunst, meelelahutus ja vaba aeg (4,6%). Vaadates Ahvenamaa valitsuse ja kohalike omavalitsuste kulusid, siis olulisema osa Ahvenamaa sisemajanduse koguproduktis (SKP) tootjahindades moodustavad tervishoid ja sotsiaalhoolekanne (9,2%), haridus ja teadustegevus (4,5%) ning avalik haldus (4,6%).

Ahvenamaal ei müüda vett ehk ranniku või järveäärseid krunte ühelegi inimesele, kes pole Ahvenamaal viis aastat püsivalt elanud. Seega on kinnisvaraäri Ahvenamaal pikaajaline, seotud kinnisvaraarenduse ja rentimisega.

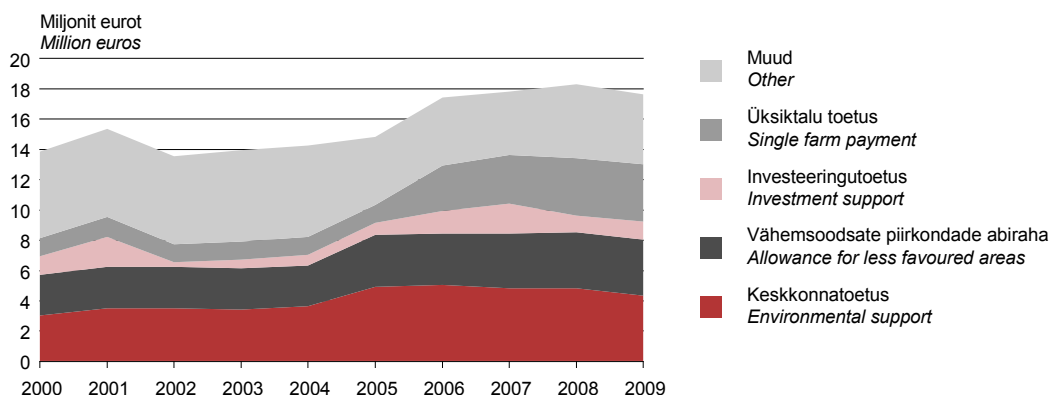
Kuid kuidas on seal lood Euroopa Liidu maaelu poliitika enim toetatud valdkondadega, nagu põllumajandus, metsamajandus, kalandus ja turism? Ahvenamaal annavad põllumajandus, metsandus ja kalandus 2,8% ning hotellid ja restoranid 1,9% SKP-st. Loomulikult tuleb arvesse võtta taastuvenergeetika osa energiatootmises ja toiduainetööstuse osatähtsust töötlevas tööstuses, mis moodustavad käibe alusel kumbastki umbes 50%.

Olulise osa ahvenamaa tööhõivest (2007. aastal kokku 13 564 töötajat) annavad avalik sektor (5241 hõivatut), transport ja side (2155), kaubandus, hotellid (1830), rahandus, kinnisvara (1358), tööstus (1161) ja ehitus (986). Põllumajanduses, metsanduses ja kalanduses oli 2007. aastal kokku 660 hõivatut ehk 4,9% kõigist hõivatutest.

Põllumajandustoetused on oluline sissetulekuallikas, moodustades 1,6% Ahvenamaa SKP-st, samas moodustab see ainult veerandi 63,2 miljoni euro suurusest subsiidiumist.

Joonis 1. Põllumajandustoetused Ahvenamaal, 2000–2009

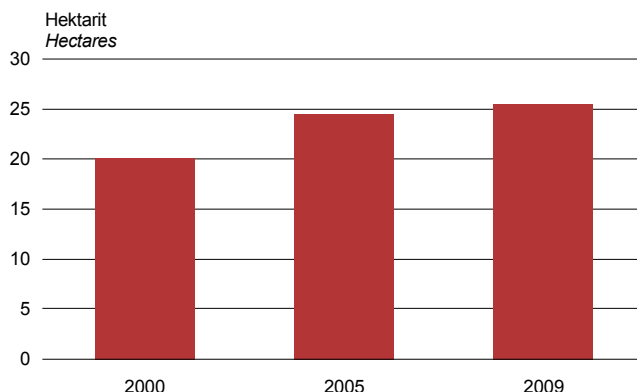
Figure 1. Agricultural subsidies in Åland, 2000–2009



Allikas: Ahvenamaa statistika aastaraamat 2010
Source: Statistical Yearbook of Åland 2010

Joonis 2. Keskmise talumaa suurus Ahvenamaal, 2000, 2005, 2009

Figure 2. Average land area of farms in Åland 2000, 2005, 2009



Allikas: Ahvenamaa statistika aastaraamat 2010
Source: Statistical Yearbook of Åland 2010

Tabel 1. Tegutsevad farmid Ahvenamaal põllumaa suuruse järgi, 1980–2009*Table 1. Active farms in Åland by size of arable land, 1980–2009*

(hektarit – hectares)

	1980	1990	1995	2000	2005	2007	2008	2009
Arv – Number	1 008	885	809	667	809	557	547	534
2–4,99	320	181	151	92	151	73	78	70
5–9,99	286	224	168	125	168	102	91	90
10–19,99	274	287	234	190	234	126	122	127
20–29,99	85	122	128	100	128	84	83	74
30–49,99	34	60	104	118	104	108	105	101
50+	9	11	24	42	24	64	68	72
Protsenti Percentages	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2–4,99	31,7	20,5	18,7	13,8	18,7	13,1	14,3	13,1
5–9,99	28,4	25,3	20,8	18,7	20,8	18,3	16,6	16,9
10–19,99	27,2	32,4	28,9	28,5	28,9	22,6	22,3	23,8
20–29,99	8,4	13,8	15,8	15,0	15,8	15,1	15,2	13,9
30–49,99	3,4	6,8	12,9	17,7	12,9	19,4	19,2	18,9
50+	0,9	1,2	3,0	6,3	3,0	11,5	12,4	13,5

Allikad: Soome Statistikakeskus, Põllumajanduse ja metsanduse ministeerium

Sources: Statistics Finland, Ministry of Agriculture and Forestry

Koos talude üldarvu vähenemisega on kiiresti vähenenud ka mitteaktiivsete talude arv.

Ahvenamaa talud ei taga nende elanikele täishõivet. Paljudel juhtudel on pigem tegemist hobitaludega ja tegelik sissetulek teenitakse mujal täis või osalise tööajaga töötades. Tööaega ja puhkusi planeerides suudetakse hoida talutööd tehtuna. Sel moel toetatakse maaelu toetustega teisi tegevusalasid.

Tabel 2. Ahvenamaa sisemajanduse koguprodukt tegevusala järgi, 2008*Table 2. Åland's gross domestic product by economic activity, 2008*

Tegevusala	Miljonit eurot Million euros	%	Economic activity
LISANDVÄÄRTUS KOKKU	749,0	76,4	VALUE ADDED TOTAL
Põllumajandus, metsamajandus, kalapüük	27,0	2,8	Agriculture, forestry, fishing
Mäetööstus	0,8	0,1	Mining and quarrying
Töötlev tööstus	48,4	4,9	Manufacturing
Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	14,0	1,4	Electricity, gas, steam and air conditioning supply
Veevarustus; kanalisatsioon; jäätme- ja saastekäitlus	6,5	0,7	Water supply, sewerage, waste management and remediation activities
Ehitus	51,2	5,2	Construction
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	68,5	7,0	Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles
Veondus ja laondus	298,2	30,4	Transportation and storage
sellest veetransport	259,0	26,4	of which water transport
Majutus ja toitlustus	18,8	1,9	Accommodation and food service activities
Info ja side	34,3	3,5	Information and communication
Finants- ja kindlustustegevus	23,5	2,4	Financial and insurance activities
Kinnisvaraalaane tegevus	109,8	11,2	Real estate activities

Tabel 2. Ahvenamaa sisemajanduse koguprodukt tegevusala järgi, 2008*Table 2. Åland's gross domestic product by economic activity, 2008*

Järg — Cont.

Tegevusala	Miljonit eurot Million euros	%	Economic activity
Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	14,4	1,5	Professional, scientific and technical activities
Haldus- ja abitegevused	5,1	0,5	Administrative and support service activities
Avalik haldus ja riigikaitse; kohustuslik sotsiaalkindlustus	0,0	0,0	Public administration and defence, compulsory social security
Haridus	0,6	0,1	Education
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	6,4	0,7	Human health and social work activities
Kunst, meelelahutus ja vaba aeg	45,2	4,6	Arts, entertainment and recreation
Muud teenindavad tegevused	6,2	0,6	Other service activities
Kodumajapidamiste kui tööandjate tegevus; kodumajapidamiste oma tarbeks mõeldud eristamata kaupade tootmine ja teenuste osutamine	0,0	0,0	Activities of households as employers, undifferentiated goods- and services- producing activities of households for own use
Eksterritoriaalsete organisatsioonide ja üksuste tegevus	0,0	0,0	Activities of extraterritorial organisations and bodies
Tegevusala teadmata	0,0	0,0	Economic activity unknown
Jaotamata pangateenused	-30,0	-3,1	Unallocated banking services
Turism	260,6	26,6	Tourism sector
maaturism	34,1	3,5	land-based tourism
mereturism	226,4	23,1	sea-based tourism
Valitsemissektori teenused kokku	215,8	22,0	Government services total
Ahvenamaa valitsus ja kohalikud omavalitsused	204,3	20,8	Government of Åland and local governments
Jäätmekäitlus	0,7	0,1	Waste collection and disposal
Veondus	16,2	1,6	Transportation
Avalik haldus	44,6	4,6	Public administration
Haridus ja teadustegevus	44,1	4,5	Education and research
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	90,0	9,2	Health and social care
Vaba aeg	8,7	0,9	Recreation
Kesksvalitsus	11,5	1,2	Central government
Kasumitaotluseta institutsioonid	15,1	1,5	Non-profit institutions
Kodumajapidamised	0,1	0,0	Households
SKP tootjahindades	980,0	100,0	GDP at producer's prices
Kaudsed maksud	127,9		Indirect taxes
Subsiidiumid	-63,2		Subsidies
SKP turuhindades	1 044,7		GDP at market prices

Allikas: Ahvenamaa Statistikaamet
Source: Statistics Åland

Tabel 3. Hõivatud Ahvenamaal tegevusala^a ja soo järgi, 1960–2007Table 3. Employed persons in Åland by economic activity^a and gender, 1960–2007

	Kokku	Põllu- majandus	Tööstus	Ehitus	Kauban- dus, majutus	Veondus, laondus, side	Finants- vahendus, kinnisvara	Avalik haldus ja muu teenindus	Teadmata
	<i>Total</i>	<i>Agric- culture</i>	<i>Industry</i>	<i>Con- struction</i>	<i>Trade, accom- modation</i>	<i>Trans- port, storage, communi- cation</i>	<i>Financial interme- diation, real estate</i>	<i>Public service</i>	<i>Unknown</i>
Hõivatud – Employed persons									
Kokku – Total									
1960	9 353	3 800	766	689	751	1 748	113	1 388	98
1970	9 621	2 262	1 050	794	1 545	1 820	251	1 740	159
1980	10 607	1 628	1 001	638	1 667	2 423	517	2 663	70
1990	12 407	1 401	1 311	845	1 833	2 234	993	3 094	696
2000	12 932	807	1 287	787	1 715	2 410	1 012	4 440	474
2007	13 564	660	1 161	986	1 830	2 155	1 358	5 241	173
Naised – Females									
1960	2 889	1 195	151	11	..	147	..	924	25
1970	3 452	653	293	12	951	324	170	1 009	40
1980	4 545	554	285	32	991	612	350	1 708	13
1990	5 953	534	443	50	948	713	630	2 194	441
2000	6 354	276	393	48	859	743	506	3 232	297
2007	6 754	204	348	54	898	680	681	3 812	77
Mehed – Males									
1960	6 464	2 605	615	678	..	1 601	..	464	73
1970	6 169	1 609	757	782	594	1 496	81	731	119
1980	6 062	1 074	716	606	676	1 811	167	955	57
1990	6 454	867	868	795	885	1 521	363	900	255
2000	6 578	531	894	739	856	1 667	506	1 208	177
2007	6 810	456	813	932	932	1 475	677	1 429	96
Protsenti – Percentages									
Kokku – Total									
1960	100,0	40,6	8,2	7,4	8,0	18,7	1,2	14,8	1,0
1970	100,0	23,5	10,9	8,3	16,1	18,9	2,6	18,1	1,7
1980	100,0	15,3	9,4	6,0	15,7	22,8	4,9	25,1	0,7
1990	100,0	11,3	10,6	6,8	14,8	18,0	8,0	24,9	5,6
2000	100,0	6,2	10,0	6,1	13,3	18,6	7,8	34,3	3,7
2007	100,0	4,9	8,6	7,3	13,5	15,9	10,0	38,6	1,3
Naised – Females									
1960	100,0	41,4	5,2	0,4	..	5,1	..	32,0	0,9
1970	100,0	18,9	8,5	0,3	27,5	9,4	4,9	29,2	1,2
1980	100,0	12,2	6,3	0,7	21,8	13,5	7,7	37,6	0,3
1990	100,0	9,0	7,4	0,8	15,9	12,0	10,6	36,9	7,4
2000	100,0	4,3	6,2	0,8	13,5	11,7	8,0	50,9	4,7
2007	100,0	3,0	5,2	0,8	13,3	10,1	10,1	56,4	1,1
Mehed – Males									
1960	100,0	40,3	9,5	10,5	..	24,8	..	7,2	1,1
1970	100,0	26,1	12,3	12,7	9,6	24,3	1,3	11,8	1,9
1980	100,0	17,7	11,8	10,0	11,2	29,9	2,8	15,8	0,9
1990	100,0	13,4	13,4	12,3	13,7	23,6	5,6	13,9	4,0
2000	100,0	8,1	13,6	11,2	13,0	25,3	7,7	18,4	2,7
2007	100,0	6,7	11,9	13,7	13,7	21,7	9,9	21,0	1,4

^a Põllumajandus – põllumajandus, jahindus, metsamajandus ja kalapüük. Tööstus – mäetööstus, töötlev tööstus, elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus. Kaubandus, majutus – hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite, isiklike tarbeesemete ning kodumasinade remont; hotellid ja restoranid. Avalik haldus ja muu teenindus – avalik haldus ja riigikaitse, kohustuslik sotsiaalkindlustus, haridus, tervishoid ja sotsiaalhoolekanne, muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteenindus.

^a Agriculture – agriculture, hunting, forestry and fishing. Industry – mining and quarrying, manufacturing, electricity, gas and water supply. Trade, hotels – wholesale and retail trade, repair of motor vehicles, hotels and restaurants. Public service – public administration and defence; compulsory social security, education, health and social work, other community, social and personal service activities.

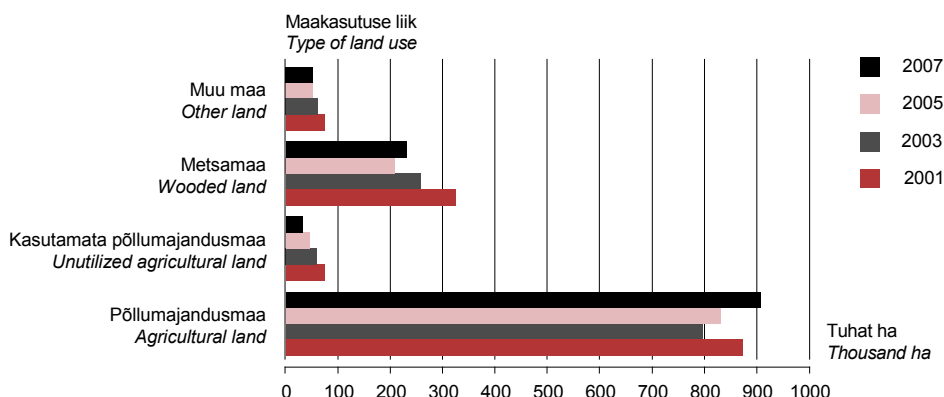
Allikas: Soome Statistikeskus
Source: Statistics Finland

Eesti maaelu isevoolu teel

Eestis on tänapäeval hinnanguliselt kasutusel ligikaudu 1,2 miljonit hektarit põllumajandusmaad (2007. aastal 0,9 miljonit ha). Põllumajandusmaad võetakse Eestis üha rohkem kasutusele. Järjekindlalt on vähenenud kasutusesta põllumaa osatähtsus ja kasvanud põllumajandusmaa osatähtsus majapidamiste maabilansis. Hinnanguliselt on Eestis kõige rohkem võimalik põllumajanduslikult kasutada 2 miljonit hektarit maad.

Joonis 3. Majapidamiste maakasutus, 2001, 2003, 2005, 2007

Figure 3. Land use of holdings, 2001, 2003, 2005, 2007

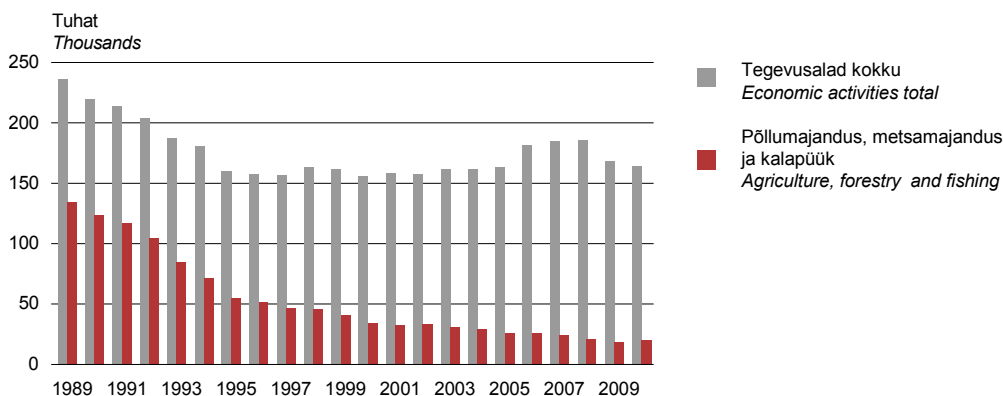


Allikas: Statistikaamet
Source: Statistics Estonia

Tööhõive maa-asulates on püsinud ajavahemikus 1995–2005 suhteliselt ühtlasena. Majandusbuumi aegne tõus tulenes asjaolust, et eelkõige suuremates linnades ahtaks jäänud tööjõuturu tõttu avastati taas maa-asulate tööjõuressurss. Kriisi järel vähenes ka maa-asulate tööhõive.

Joonis 4. Tööhõive maa-asulates, 1989–2010

Figure 4. Employment in rural settlements, 1989–2010



Allikas: Statistikaamet
Source: Statistics Estonia

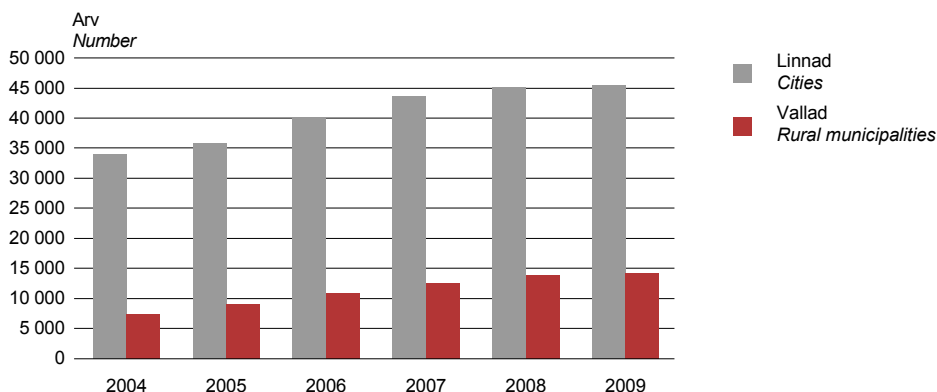
Põllumajanduses, metsanduses ja kalanduses on tööhõive aasta-aastalt vähenenud. 2010. aastal oli nendes valdkondades tegutsevates ettevõtetes hõivatud umbes 12% maa-asulate töötajatest. Olulise osa maapiirkondade tööhõivest andsid samal aastal töötlev tööstus (17,7%),

ehitus (11,4%), hulgi- ja jaekaubandus, mootorsõidukite remont (13,5%), haridus (10,4%), veondus ja laondus (6,7%), avalik haldus ja riigikaitse (7,4%), majutus ja toitlustus (2,7%). Turismi osatähtsusega võrreldavat ja kasvavat hõivet pakuvad kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus, haldus- ja äritegevused, muud tegevused. Põllumajandus, metsandus, kalandus ja turism annavad kokku 14,5% maa-asulate tööhõivest.

Hõivestruktuuri mitmekesisuse on taganud majanduslikult aktiivsete ettevõtete arvu kasv maapiirkonnas.

Joonis 5. Majanduslikult aktiivsed ettevõtted, 2004–2009

Figure 5. Economically active enterprises, 2004–2009



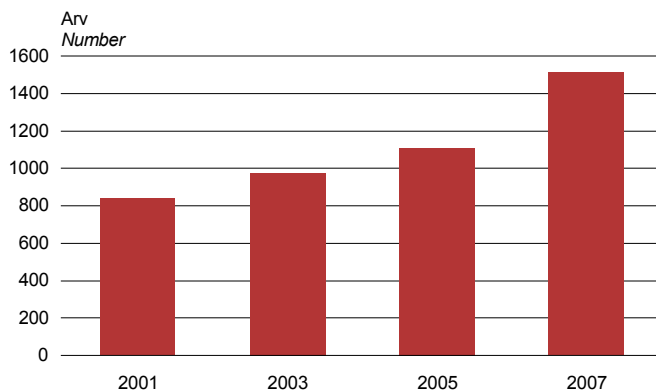
Allikas: Statistikaamet
Source: Statistics Estonia

Kui jälgida, kuidas ja milleks me kasutame Euroopa Liidu toetusi, siis maaelu toetustele tugineb oluliselt vaid väike osa maapiirkondade tööhõivest. Erinevad avalikkuses väljaõeldud seisukohad, et me ei peaks muude tegevusvaldkondade arengut maapiirkondades toetama, eiravad maaettevõtluse tegelikku struktuuri.

Eestis on kiiresti kasvamas suurte majapidamiste osatähtsus. Kasv on olnud väga kiire just viimastel aastatel. Kui 2001. aastal oli majapidamisi majandusliku suurusega 16 ESÜ-d (Euroopa suurusühik) ja suuremaid 837, siis 2007. aastal oli niisuguseid ettevõtteid juba 1508. Siinkohal võiks küsida, kui hästi toimib praegustel tingimustel elatustalude toetus ja kas niisugune toetusviis on piisav.

Joonis 6. Majapidamised majandusliku suurusega ≥ 16 ESÜ-d, 2001, 2003, 2005, 2007

Figure 6. Holdings with economic size ≥ 16 ESU, 2001, 2003, 2005, 2007



Allikas: Statistikaamet
Source: Statistics Estonia

Suured majapidamised on efektiivsed, konkurentsivõimelised ja tehnoloogiapõhised. Hoolimata oluliselt madalamatest pindalatoetustest võrreldes vanade Euroopa Liidu riikidega on neil parem kuluefektiivsus ja kasumlikkus – Eesti saja parima põllumajandusettevõtte hulgas leidub palju neid, kelle kasumi osatähtsus moodustab käibest 40% või enam.

Suurtalud või väiketalud

Sarnaselt teiste tegevusvaldkondadega kasvab töövõljalikus põllumajanduses väga kiiresti. Nüüdisaegse traktoriga on võimalik harida kuni 1000 ha maad. Seda lasegi siis, kui me hinnanguliselt eeldame, et põllumajanduslikus tootmises hakkavad 10–15 aasta pärast domineerima talud, mille keskmine suurus on 1000 ha, kus elab üks leibkond ja hooajaliselt töötab talus veel vaid üks inimene.

Mudel on mõneti lihtsustatud: koos talude efektiivsuse kasvuga väheneb drastiliselt maaelanikkond, st kohapeal puudub vaba tööjõud ja majapidamistes tuleb arvestada, et kasutada on ainult madala kvalifikatsiooniga hooajaline tööjõud, kes tuleb kohale transportida mõnekümne kuni saja kilomeetri kauguselt. See omakorda on põhjuseks, miks põllumajanduses ollakse sunnitud eelistama väiksema tööjõumahukusega valdkondi – teravilja- ja lihakarjakasvatust.

Metsade majandamisel on efektiivsusnäitajad veelgi paremad, kuid üldjoontes hinnatakse, et umbes 1000 ha majandatavat metsamaad majapidamise kohta annab praegustes tingimustes elamiseks piisava sissetuleku.

Valides modernse põllumajandusliku majapidamise suuruseks 1000 ha haritavat maad, võiksime hakata tuletama hinnanguid maaelu erinevatele aspektidele. Eeldame, et meil on piirkond haritava maa suurusega ligikaudu 15 000 hektarit. Ahvenamaa mudeli järgi mahuks niisugusele territooriumile 600 majapidamist, modernse põllumajanduse mudelit arvestades vaid 15 majapidamist. Et hinnata mõju piirkonna rahvaarvule, lisame veel mõned eeldused:

- põlvkonna kestus, arvestades kasvavat pensioniiga (70 a), on 50 aastat ehk talud antakse üle vanavanematelt lastelastele;
- kõik talus elavad täiskasvanud on püsisuhtes;
- lapsed on vanemate leibkonnas kuni 20. eluaastani, keskmiselt sünnib vanematel kaks last.

Kui arvestame, et üldjoontes on tööealiste vanuseline jaotus piirkonnas ühtlane, siis modernne põllumajanduspiirkond annab tulemuseks 15 last vanuses imikueast kuni 20. eluaastani. Kokku elaks piirkonnas 45 inimest, rahvastiku tihedus jääks kindlasti alla kolme inimese ruutkilomeetri kohta (umbes niisugune on asustustihedus Eesti ääremaaal). On ilmselge, et kui taluperemees teeb talus tööd, siis perenaine peab samuti jääma tallu, sest mõistlikus töölkäigu raadiuses pole tööd leida. Peale selle kulub oluline osa perenaise ajast logistikale, sest kool ja kaubanduskeskused jäävad kodust kaugemale (kohati enam kui 50 km).

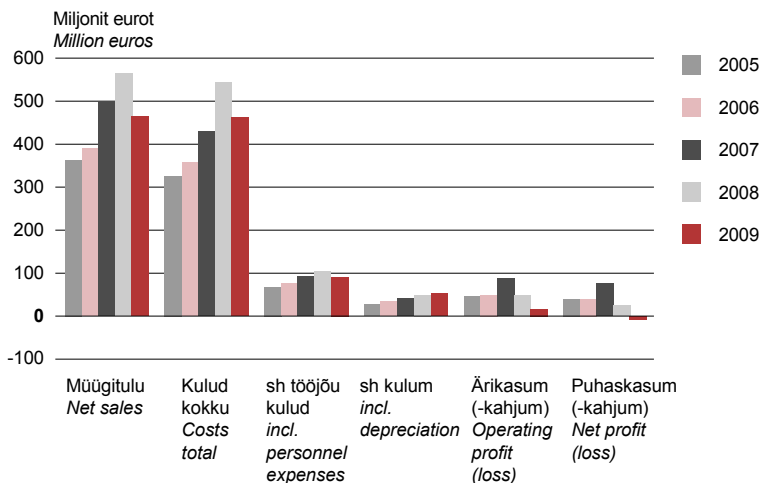
Kui talude suurus on 25 ha haritavat maad, siis on inimesi ja lapsi samadel eeldustel 40 korda rohkem – vastavalt 600 last – ning kokku elaks piirkonnas 1800 inimest. Teoreetiline maksimaalne asustustihedus oleks kuni 120 inimest ruutkilomeetri kohta.

Miks ei võiks modernse põllumajanduse korral elada maal rohkem inimesi? Põhjus peitub majanduse tsüklilisuses. Kui maal elavatel inimestel ei ole maaomandit ning võimalust ja võimekust seda harida, siis majanduse madalseisu ajal, kui töökohad ja sellega koos elatis kaovad, on inimesed sunnitud maapiirkondadest lahkuma. Kuid headel aegadel, kui maale võiks uuesti töökohti tulla, pole töötajaid enam kuskilt võtta. Lihtne protsess, mille teadvustamise tulemusel Šoti mägismaal ja Hebriididel on popsid (crofting) seadustatud ja neid toetatakse.

Kui võrrelda rikkust, siis on ilmselge, et modernses põllumajanduses on taluomanikud palju jõukamad väiketalude omanikest, kuid sellest hetkest, kui põllumajandustalude õlule langeb kogu infrastruktuuri, ennekõike elektri-, teede- ja sidevõrgu ülalpidamise koorem, võib pilt olla hoopis teistsugune.

Joonis 7. Taime- ja loomakasvatuse, jahinduse ja neid teenindavate tegevusaladega tegelevate ettevõtete majandusnäitajad, 2005–2009

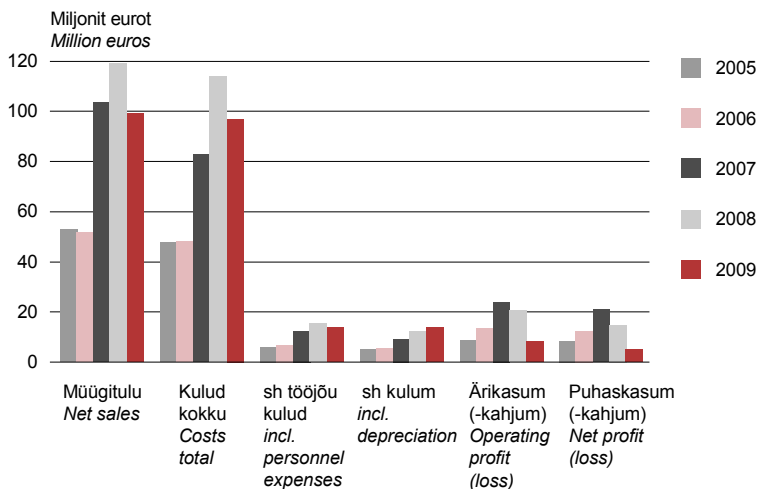
Figure 7. Economic indicators of enterprises of crop and animal production, hunting and related service activities, 2005–2009



Allikas: Statistikaamet
Source: Statistics Estonia

Joonis 8. Taime- ja loomakasvatuse, jahinduse ja neid teenindavate tegevusaladega tegelevate 1–9 hõivatuga ettevõtete majandusnäitajad, 2005–2009^a

Figure 8. Economic indicators of enterprises with 1–9 persons employed of crop and animal production, hunting and related service activities, 2005–2009^a



^a Valitud on 1–9 hõivatuga ettevõtted, sest need vastavad teoreetilisele modelile

^a Enterprises with 1–9 persons employed as they correspond to the theoretical model

Allikas: Statistikaamet
Source: Statistics Estonia

Kuidas mõjub niisugustes tingimustes maaelule pindalatoetus? Suurte põllumajandusettevõtete puhul, mis on valdavalt kasumiligid, kasvatab pindalatoetuste suurendamine kasumit, kuid ei mõjuta oluliselt töötajate ja kohalike omavalitsuste sissetulekuid. Maapiirkondades on investeerimisvõimalused piiratud ja riskid kõrged, järelikult leiab täiendavalt teenitud kasum endale investeerimisvõimalused väljaspool maapiirkonda.

Väiketalude ja mitmekesise väikeettevõtlusega piirkondades, kus hoolimata suhteliselt kõrgest pindalatoetusest hektarile jäävad toetussummad majapidamise kohta suhteliselt madalaks, läheb suur osa toetuse kasvust investeringuteks kohapeal või tarbimisse (teenuse või kaupade ostmisele kohalikult turult). Toetuse määra suurenemine suurendab kohalikku tarbimist ja selle kaudu otseselt või kaudselt investeringuid piirkonna majandusse.

Kui uurida majanduse mitmekesisust, siis väikepõllumajandus pakub ainult osalist hõivet. Inimesed peavad leidma endale ka teisi töövõimalusi. Suur hulk kohapeal kättesaadavat osaliselt hõivatud tööjõudu võimaldab keskenduda hooajalisele ja töömahukamale põllumajandus- tootmisele. Arvestades, et paljudes toiduainetööstuse valdkondades tegutsetakse samuti hooajaliselt ja valdkondade hooajalisus on erinev, pakub väiketaludel põhinev põllumajandus vaba ja kvalifitseeritud tööjõudu. Tööjõu kvalifikatsioon säilib tänu pidevale hõivele oma väiketalus. Nõudluse madalseis majanduses elatakse üle tänu väiketalule ja kogutud säästudele.

Vaadates piirkondi ettevõtluspotentsiaali kontekstis, siis modernses põllumajanduses on kapitali hulk suurem, ettevõtlusega tegelevate inimeste arv väiksem ja hõive täielikum. Seega võiks öelda, et oma talus ise tööd tegeval ettevõtjal jääb väga vähe aega investeerimiseks muudesse valdkondadesse ja koostööks teiste ettevõtjatega. Väikepõllumajanduses on iga väiketalu väikeettevõtte, kuid osaline hõive annab võimaluse investeringute ettevalmistamiseks ja ettevõtjate vaheliseks koostööks. Lihtne ressursipõhine järeldus ütleb, et väiketaludega piirkond on mitmekesisema majandusega ja loob kokkuvõttes rohkem lisandväärtust kui monofunktsionaalne modernne põllumajandus.

Lõppkokkuvõttes on maaelu struktuur olulise tähtsusega halbadel aegadel. Viimase sõja ajal leidsid paljud linlaste pered või lapsed peavarju sugulaste juures maamajapidamistes. Ahvenamaa võrdluses on 1000-hektariliste taludega maapiirkondade linlaste absorbeerimisvõime lihtsalt 40 korda väiksem.

Musta stsenaariumi juurde kuulub küsimus, kas suudame jätkata toiduainete tootmist tingimustes, kus tänapäevane tehnoloogia on lakanud toimimast ja maaharimisvahendiks on jäänud valdavalt labidas, hobune ja veised. Niisugusel juhul pakub väikemajapidamistel põhinev maaelu võrratult pehmemat maandumist kui suurtaludel põhinev.

Kokkuvõtte asemel

Võiksim eendalt küsida, kus on toetuste piir. Tegelikult seda piiri ei ole. Küll aga on väga paljude toetatavate ja ka linnades inimestele tööd pakkuvate tegevusvaldkondade jaoks oluline, et aktiivne maaelu säiliks. Kas Eesti 1,2 miljonit hektarit haritavat maad kasutavad 24 000 majapidamist (Ahvenamaa näitaja eeskujul), 2400 majapidamist, 1200 majapidamist, 600 majapidamist või ainult 300 majapidamist – see kõik mõjutab Eesti elu tervikuna, ennekõike muidugi põllumajandusega seotud hariduse andmist ja arendustegevust.

Eestlastena oleme seda meelt, et iga tegevusala peaks oma kulud ise katma. Tõsiasi on, et kui maaelu koosneks ainult metsandusest ja põllumajandusest, siis oleks elektri-, side- ja teedevõrgu ülevälhoidmine ka senises kvaliteedis küsitav. Peale tootmise toetamise peaksime ääremaastumise protsessi tulemusena hakkama jagama infrastruktuuri ülalpidamise toetusi ning toiduainete hind lõpptarbijatele kasvaks veelgi kiiremini. Rääkimata nende sotsiaalsete turvamehhanismide kadumisest, mida pakub väiketaludel põhinev maaelu.

Pärast kriisi on Eesti üha enam kihistumas. Mistahes ettevõtlusega alustamine nõuab kapitali. Ettevõtete sünni määra saab suurendada stardikapitali vajadust vähendades. Me ei jõua lõputult luua Ameerika tüüpi täissisustusega inkubaatoreid, küll aga võiksim ehitada väiketootmiseks sobilikke hooneid, pakkuda investeerimistoetust seadmete soetamiseks ja tasuta nõustamist ning nõustamistoetusi. Sealjuures tuleb tunnustada ühenduste potentsiaali ettevõtlusega seotud oskusteabe omandamisel.

Mida peaks tegema järgmisel, 2014.–2020. aasta finantseerimisperioodil selleks, et maaelu Eestis pakuks samu kvaliteete, mida kasutavad meie naabrid? Autoril on järgmised ettepanekud:

- vaadata üle elatustalude toetuste määrad ja tingimused, saavutada eesmärk, et põllumajanduslikud väiketalud areneksid edasi, vähendada hektaripõhiseid toetusi (põllumajandusmaaga pöördvõrdeline) ja suurendada majapidamis põhiste toetuste suurust (sealjuures ei ole inimeste vanus oluline);
- rajada maapiirkondadesse tööstusinkubaatoreid (sh toiduainetööstuse omi), eesmärgiga luua osa- või täisajaga töökohti, mis võimaldaksid maal elada ja väiketalu majandada (täielikult finantseeritud riiklik programm, seotud kohalike kutseõppasutuste või kohalike omavalitsuste hallatavate asutustega);
- toetada tööstusettevõtteid, kes soovivad maapiirkonda investeerida, täielikult personali koolitamisega, tootmishoonete ja infrastruktuuri väljaarendamisega (jääb avaliku sektori omandisse, ei toetata olemasolevate linnade tööstusaladega seotud konkureerivaid arendusi);
- toetada väikeettevõtete arengut, väikeinvesteeringuid, sh kasutatud seadmete soetamist, tehnosiiret;
- toetada ühendusi, kelle eesmärk on uute või olemasolevate tehnoloogiate juurutamine, katsetamine, sh toetada uute ja kasutatud tootmiseseadmete soetamist (90%-lise määraga);
- toetada elatus- ja väiketalude investeeringuid (madalam omafinantseerimise määr, kättesaadavus piiratud käibe, kasumi ja maakasutuse suurusega, nt kuni 50 ha haritavat maad; toetusmäär sõltuvuses haritava maa suurusest);
- luua professionaalne palgaline väiketalude nõustamissüsteem, elatustalu toetuse ja investeerimistoetuse saamine siduda mentorlusega (professionaalne nõustaja);
- käsitleda toetuse taotlejat heausksena tingimustes, kus administratiivne suutlikkus nõuete rakendamisel ei ole olnud piisav, st tagasinõuded on põhjendatud ainult tingimusel, kus taotleja süüline tegevus on tõestatud (ta on teadlikult esitanud valeandmeid).

Nendes ettepanekutes on asjatundjatele vähe uut. Väikeste eranditega on neid meetmeid rakendatud suurema või väiksema tulemusega. Samas oleme jõudmas olukorda, kus üksikute meetmete rakendamine ei anna enam ootuspärast tulemust (nt elatustalude toetus) ja üsna varsti oleme jõudmas selleni, et maaelu taastamiseks tuleb jälle hakata ehitama asunduspiirkondi, seekord paikadesse, kus veel 20 aastat tagasi ei kujutanud keegi ette, et elu võiks seal välja surra.

Arvestades rahvastiku- ja majandustrende, on meil arengusuundade muutmiseks aega 2020. aastani. Pärast seda on meetmed, mis tagavad tulemuse, veelgi kallimad ja meie võimalused vajalikke investeeringuid teha veelgi küsitavamad.

Allikad Sources

Bardach, E. (2005). *A Practical Guide for Policy Analysis: The Eightfold Path to More Effective Problem Solving*. 2nd ed. Washington: L CQ Press.

Becker G. S. (1993). *Human Capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. 3rd ed. Chicago: University of Chicago Press.

Bendavid-Val, A. (1991). *Regional and Local Economic Analysis for Practitioners*. 4th ed. Westport – Connecticut – London: Praeger.

Gilbert, J. (2009). Democratizing States and the Use of History. – *Rural Sociology*, Vol 74, No 1, pp. 3–24.

Glasmeier, A. (2009). Tackling the Rising Cost of Electricity: Options for Rural America. *America, Rural Sociological Society: Rural Realities* [www]
<http://ruralsociology.org/StaticContent/Publications/Ruralrealities/pubs/RuralRealities3-1.pdf>
 (14.11.2011).

Goetz, S. J. (2008). Self-Employment in Rural America: The New Economic Reality. *Rural Sociological Society: Rural Realities* [www]
<http://ruralsociology.org/StaticContent/Publications/Ruralrealities/pubs/RuralRealities2-3.pdf>
 (14.11.2011).

Hardin, G (1968). Tragedy of the Commons. [www]
http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html (14.11.2011).

Lichter, D. T., Parisi, D. (2008). Concentrated Rural Poverty and the Geography of Exclusion. *Carsey Institute: Rural Realities* [www]
<http://ruralsociology.org/StaticContent/Publications/Ruralrealities/pubs/RuralRealitiesFall2008.pdf>
 (14.11.2011).

Morgan, J. Q, Lambe, W, Freyer, A. (2009). Homegrown Responses to Economic Uncertainty in Rural America, *Rural Sociological Society: Rural Realities* [www]
<http://ruralsociology.org/StaticContent/Publications/Ruralrealities/pubs/RuralRealities3-2.pdf>
 (14.11.2011).

Morton, L. W., Blanchard, T. C (2007). Starved for Access: Life in Rural America's Food Deserts. *Rural Sociological Society: Rural Realities* [www]
<http://ruralsociology.org/StaticContent/Publications/Ruralrealities/pubs/RuralRealities1-4.pdf>
 (14.11.2011).

Pechlaner, G., Otero, G. (2010). The Neoliberal Food Regime: Neoregulation and the New Division of Labor in North America. – *Rural Sociology*, No 75, Vol 2, pp 179–208.

Singelmann, J. (2011). From Central Planning to Markets: 20 Years of Post-Socialist Transformation in and Eastern German County. – *Rural Sociology*, No 76, Vol 1, pp. 1–20.

Statistics and Research Åland. Statistical Yearbook of Åland (2010). [www]
http://www.asub.ax/files/statistisk_arsbok_for_aland.pdf

Statistikaamet. Statistika andmebaas [www] <http://www.stat.ee/>

The Geography of Rural Change. (1998) / Ed. B. Ilbery, Harlow : Pearson Education Limited

SEEKING MODELS OF REGIONAL DEVELOPMENT

Matti Lüsi

The present writing does not claim to be a scientific article but is an attempt to formalise topics which are related to 21 century sustainable rural life and policy. A vision of future needs to form the policies of today. In most cases there is no time or means to put different policies into practice. At the same time, experiments at the idea level are not so expensive. The present writing is an experiment at the idea level inducing discussions and seeking new contemporary solutions.

At the beginning of the last decade spatial and local development was a hot topic in Europe. Active development took place everywhere. The author managed to participate in different online courses on local and regional development which were developed by different European universities in the framework of cooperation projects. The course on territorial and local development organised by the University of Herriot-Watt in the framework of the project "Territorial Cooperation for Spatial Development" (SPARC) is worth mentioning.

By applying the principles of European centre-based regional development, in 2005, the Regional Development Strategy of Estonia 2005–2013 was completed; according to the strategy the centres include Tallinn, Tartu, Paide–Türi, Viljandi, Valga, Võru, Kuresaare, Haapsalu, Pärnu, Jõhvi – Kohtla-Järve and Narva.

Centre-based spatial development model assumed a clear and stable competitive advantage due to the location, history, existence of resources and economic structure. The centre-based idea focuses on clusters which include a horizontal (of the same type) or vertical (based on the value chain) cooperation of companies that also engages research and education establishments and public sector.

Problems with defining rural life

Any policy is based on public interest. Rural policy is an essential part of the European common portfolio of policies. As we briefly refer to the political goals related to rural development, in the present financing period, the content can be summarised as follows:

- *high-quality and affordable food and food security of the population;*
- *environment and its quality;*
- *stable and developing rural life.*

The first point derives from the last one. Production of food is unthinkable without a stable and developing rural life.

Different interest groups have treated public money meant to support rural development as their own. They have the right to claim the money only after public interest, on the basis of which the money is redistributed, has been satisfied. Public interest towards supporting rural development persists only as long as the rural life develops in conformity with public interest.

Public interest towards a high-quality environment and landscape is maintained as long as a tax payer can consume a value for which he or she pays. Therefore, it is important that the level of quality of the environment that is achieved by means of funding rural development was available to as many tax payers as possible.

It is important to keep in mind that European Union rural policy is the world most expensive rural policy. The ability of the European tax payer is questionable as the new growing economies; China, India, Brazil, Mexico, etc. continue to seize the positions in the world economy which originally were the source of wealth for Europeans. Note that despite the pressure of the United States of America and the European Union expressed through the World Trade Organisation (WTO), Canada achieves the same results with considerably lower public expenses.

Regulations on support for European rural development and Estonian Rural Development Plan 2007–2013 define rural life as agriculture, forestry and the related activities (production and marketing of food, rural tourism) and rural population and the basic services provided to them. The other areas of activity only exist at the level of micro-enterprise, whereas, investments of agricultural enterprises in other areas of activity are supported. It is often not realised that such activity distorts competition and accords a farmer a special advantage compared to the company already operating on the market and a rational final result is not always guaranteed. Small enterprises operating in the rural area in other areas of activity receive training support and support for building objects of public interest.

It would be correct if the rural economy and need for support and the structure of subsidies were determined on the basis of the economic structure of the rural areas. The economic structure of Åland show that the rural policy and fisheries policy of the European Union support only 5% of the value added created in Åland. The reality is, however, much more complicated. Much depends on the allocation of subsidies and where and how they are used. As the agricultural units in Åland are small in area and the number of households permanently residing in a farm is big, the area-related aid is divided between considerably more areas of activity and a remarkable amount of it is spent on goods and services bought from the local market. As the small farms disappear, further rural support requires a serious consideration as the existing measures do not necessarily ensure the desired results.

With regard to the areas supported in the next financing period of 2014–2020, the interest groups focus on the same topics. The need for a reform is acknowledged. The failure of Lisbon strategy clearly refers to the need to reduce expenses on rural policy but there is no political power capable of developing and realising a new reasonable policy. The interest-group-centred policy development process and ignoring of public interest is hindering the economic and political development of the European Union.

In Estonia, rural life is defined in somewhat wider terms than in the European Union. The rural development plan allocates a large part of the rural support to a wider range of beneficiaries than in many other Member States. The representatives of farmers have submitted relevant complaints to the Ministry of Agriculture and said that a large part of the amounts spent as development support do not create them value added. However, the value added created to the other target groups residing in the rural areas if the money was given to farmers is a different question.

As the objective of public interest in Estonia is the preservation of the nation, culture, language and state, we are required to deal with several additional problems which, unlike with the European Union rural policy, have to be an integrated part of Estonian rural policy.

In the LHV investment forum on Macroeconomics 2 Momentum summarises the following problems that Estonia is about to face:

- *low social mobility, i.e. children from poor families remain poor because they come from poor families;*
- *labour force mobility, people need to have an opportunity to move from a low income level to a higher income level;*
- *access to contemporary and competitive education.*

Estonian public interest is independent coping of people irrespective of the place of residence. This interest also needs to be included in Estonian rural policy.

Last but not least is the relation of rural policy and crisis scenarios. In difficult times, urban inhabitants have found shelter and food from the farms of their close or collateral relatives. Availability of cultivated area enables one to provide food for himself/herself and survive the difficult times with a relatively low effort. Increasing urbanisation makes us try risk scenarios and reply questions about what to do when the economy such as we know it today ceases to exist.

What is a successful European rural area like? What are the traits of a developing rural area? They could be the following:

- *positive natural increase, positive or neutral net migration;*
- *economic indicators of companies are close to those of the general national or regional level; the trend is stable or growing;*
- *flexible labour market that supports business development and meets the needs of companies;*
- *labour qualification and employment structure and wage level are similar to the state or regional average; the trend is positive or growing;*
- *quality, price and availability of the services do not differ significantly from the national or regional level;*
- *active development;*
- *ability to suitably respond to risk scenarios.*

About the Åland Islands in detail

Rural life in the peripheral areas, incl. on the islands has shown a significant negative trend in the last decades. Islands with a positive trend stand out all the more. While the Channel Islands and the Isle of Man are legally accepted tax heavens in Europe, the things are slightly more complicated with the Western Islands (Hebrides), incl. Isle of Skye as well as Gotland and Åland that are situated in the Baltic Sea. Åland is said to have the ferries that pay quayage as the triggers of its development and growth by sharing their tax-free income. In reality, a significant part of the value added of Åland is created by serving cruise and other passengers from Sweden (1.9 million from 2.3 million visitors). According to the estimates provided by the inhabitants of Åland, 23.1% of the value added of the economy of the island is obtained from nautical tourism and only 3.5% from inland tourism.

The isolation of the islands from larger centres gives an opportunity to assess the actual impact of the measures on the development of the region. The measures that “work” on the islands, work, with some reservations, also in the mainland. However, one has to keep in mind that the economic and physical and social environment and competition in the vicinity of cities differ from those on the islands. Consequently, the measures that are effective with peculiarities caused by the isolation may otherwise turn out to be ineffective and/or insufficient.

In short, Åland is an archipelago that is situated nearby and that uses in full all benefits stipulated by the European Union. “Statistisk årsbok för Åland 2010” gives a detailed and diversified statistical profile of the archipelago with a population that has been growing since the middle of the 70s and is now more than 27,000. It has to be mentioned that there are 16 local governments in Åland, thus, relating the number of local governments to the economic growth is slightly premature.

The area of Åland is 537.42 km², of which 141.03 km² is agricultural land, 56.83 km² grassland, 174.93 km² managed woodland and 164.61 km² other lands. In Åland there are in total 551 farms with an average cultivated area of 25.6 ha. The size of the farms in Åland has grown moderately, although the growth has not been fast as fast as in Estonia.

What is rural life by the example of Åland? As we examine the economy of Åland on the basis of value added, the other main areas of activity besides nautical tourism are transportation and storage with 30.4% (incl. maritime transport together with nautical tourism of 26.4%), real estate activities (11.2%), construction (5.2%), manufacturing (4.9%), arts, entertainment and recreation (4.6%). From public sector expenditure, human health and social work activities account for 9.2%, education and scientific activities 4.5% and public administration 4.6% of the gross domestic product of Åland.

In Åland “water” or coastal or lake plots are sold only to those who have permanently lived in Åland for at least five years. Thus, real estate business in Åland is long-term, related to real estate development and rental.

Now there is the question about the most highly supported areas in the European Union, i.e. agriculture, forestry, fishing and tourism. In Åland, agriculture, forestry and fishing account for 2.8% and hotels and restaurants for 1.9% of the gross domestic product. Of course, one has to take into consideration the role of renewable energy in energy production and the share of food industry in manufacturing, which make up about 50% of the turnover of both.

Most of the employment of Åland (in 2007, 13,564 employees) was provided by public sector (5,241 persons employed), transportation and communication (2,155), trade, hotels (1,830), finance, real estate (1,358), industry (1,161) and construction (986). In 2007, the number of persons employed in agriculture, forestry and fishing was 660 or 4.9% of the total number of persons employed.

Agricultural support is an important source of income amounting to 1.6% of the gross domestic product of Åland, however, it is only a quarter of the 63.2 million euros subsidy (Figures 1, 2, p. 43).

Along with a decrease in the total number of farms, the number of inactive farms has also rapidly decreased (Tables 1, 2, p. 44; Table 3, p. 46).

Farms in Åland cannot ensure full employment to their inhabitants. They are mainly engaged with partial employment. In many cases these are rather hobby farms and the actual income comes from working part- or full-time elsewhere. Planning of working time and time-off helps to get the farm work done. This is a mechanism of how rural development support supports other economic activities.

Estonian rural life on a flow

Today, approximately 1.2 million hectares of agricultural land is used (in 2007, 0.9 million ha). The use of Estonian agricultural land shows a positive trend despite a setback some time ago. The proportion of unused agricultural land has steadily decreased and the proportion of agricultural land increased in the balance sheet of the households. The maximum amount of land used for agricultural purposes is estimated to be 2 million hectares (Figure 3, p. 47).

The employment rate in rural settlements has been relatively stable during 1995–2005. The rise during the rapid growth of economy was due to the fact that the shortage of labour market in bigger cities made companies rediscover the labour force of rural settlements. After the economic recession, employment decreased also in the rural settlements (Figure 4, p. 47).

Employment has been decreasing in agriculture, forestry and fishing gradually year by year. In 2010, enterprises engaged in agriculture, forestry and fishing accounted for about 12% of the employment of rural settlements. In 2010, most of the employment of rural areas was provided by manufacturing (17.7%), construction (11.4%), wholesale and retail trade; repair of motor vehicles (13.5%), education (10.4%), transportation and storage (6.7%), public administration and defence (7.4%), accommodation and food service activities (2.7%). Professional, scientific and technical activities as well as administrative and business activities and other activities show an increase in employment rate comparable to that in tourism. It is noteworthy that agriculture, forestry, fishing and tourism together account for 14.5% of the employment of rural settlements.

The diversity of the employment structure is caused by the increase in the number of economically active enterprises in rural areas (Figure 5, p. 48).

As we look at how and for what we use support from the European Union, support for rural development actually support only a small part of the employment in rural areas. Different approaches expressed in public stating that we should not support the development of other economic activities in rural areas ignore the actual structure of rural enterprises.

The proportion of large households is growing rapidly in Estonia. The growth has been fast especially during the last years. While the number of households of the size of ≥ 16 ESU (European Size Unit) was 837 in 2001, in 2007 the respective number was as high as 1,508. One could very cautiously ask that how effective the support for subsistence farms is and whether such support is sufficient (Figure 6, p. 48).

Large households are effective, competitive and technology-based. Despite the receipt of considerably lower area-related aid compared to the old European Union states, they show a higher cost efficiency and profitability. There are many companies among the Estonian top one hundred agricultural enterprises which profit amounts to at least 40% or more of their turnover.

Big farms or small farms

Similarly to the other areas of human activity, labour productivity in agriculture increases very rapidly. A modern tractor can cultivate up to 1,000 ha of cultivable land. Even if our estimates presume that farms of an average size of 1,000 ha with one household and one seasonal worker will be working in the farm in 10–15 years.

The model has some simplifications. Along with the increase in the efficiency of the farms, the rural population decreases drastically, i.e. there is a lack of labour force and the households can count only on the availability of low-qualified seasonal labour force that needs to be transported from a distance of tens to a hundred kilometres. This makes enterprises prefer areas of activity with a lower labour capacity, i.e. cereal-growing and beef cattle breeding.

The efficiency indicators are even better with forest management. It is roughly estimated that about 1,000 ha of managed forest land per household ensures a sufficient income under the present conditions.

As we select 1,000 ha of cultivable land as the size of a modern agricultural household, we can start deriving estimations on different aspects of rural life. We presume that we have an area with cultivable land of approximately 15,000 hectares. According to the model of Åland, such territory would accommodate 600 households, by the model of modern agriculture, only 15. In order to assess the impact on the size of population of the area, we present some more prerequisites:

- length of generation, considering the increasing retirement age (70), is 50 years, i.e. farms are transferred from grandparents to grandchildren;
- all adults living in a farm are in a steady relationship;
- children stay in their parents' households up to the age of 20; on average 2 children are born.

By taking into account that in general the age distribution of the working-age population is even, with the modern agricultural area, the number of children aged 0–20 is 15. The total number of people living in the area is 45; population density would certainly be less than 3 persons per square kilometre (population concentration in the periphery regions of Estonia is about the same). It is obvious that if the head of a farm household works in a farm, the housewife has to stay in the farm as well because of the lack of available jobs in the reasonable vicinity. Additionally, a significant amount of time of a housewife is dedicated to logistics as the school and shopping centres are far from home (sometimes further than 50 km).

If the size of the farms is 25 ha of cultivable land, the number of people and children would be, proceeding from the same assumptions, 40 times more, the number of people would be 1,800 as total and that of children 600. Theoretical maximum population density would be up to 120 people per square kilometre.

Why could not the number of people living in rural areas be bigger in case of modern agriculture? The reason lies in the cyclical nature of the economy. If the people living in the countryside do not have ownership of land and the opportunity and capability to cultivate it, during the economic recession when jobs and, consequently, sustenance become scarce, people will be forced to leave rural areas. However, in prosperous times when the number of jobs could easily increase,

there are no more employees available. It is a simple process, recognition of which legalised and supported crofting in Scotland highlands and Western Isles.

As we compare wealth, it is obvious that in the modern agriculture farm owners are significantly wealthier than the owners of small farms. However, from the moment the burden of sustaining of infrastructure (in particular power, road and communication network) is placed upon agricultural farms, the situation may be totally different (Figure 7, p. 50; Figure 8, p. 50).

At this point one might ask that how area-related aid affects rural life under such conditions. In case of large agricultural enterprises that are mostly profitable, the growth in area-related aid brings about the increase in profit but has no particular impact on the income of employees or local governments. Rural areas have limited investment opportunities and high risks; therefore, the extra profit will be invested elsewhere (outside rural areas).

In the areas of small farms and diversified small enterprises where support amounts are considerably low despite the considerably high area-related aid per hectare, a large proportion of the profit earned due to support will be invested on spot or spent on consumption (spent on seeking services or goods on the local market). Increase in the aid intensity increases local consumption and investments into the economy of the region (directly or indirectly through increased consumption).

As we examine the diversity of economy, small scale farming offers only partial employment. People need to find other new employment opportunities. Partially employed labour force available on spot enables to focus on the production of such agricultural products that are seasonal and labour intensive. Considering the fact that many areas of food production are also seasonal and the seasonality differs by area of activity, agriculture based on small scale farming is a source of free and qualified labour force. Qualification of labour force is maintained due to constant employment in a small farm. Shortage in demand is survived due to the small farm and savings.

As we analyse the regions in the context of business potential, in the modern agriculture, capital amount is larger, the number of people engaged in business is smaller and the proportion of full employment is higher. Consequently, an entrepreneur engaged in his/her own farm has very little time for investing into other areas of activity and cooperating with other entrepreneurs. In small scale farming each small farm is a small enterprise; however, partial employment gives an opportunity to prepare investments and cooperate with other entrepreneurs. A simple resource-based conclusion shows that an area with small farms has a more diversified economy and, all in all, creates more value added than a mono-functional modern agriculture.

In summary, the structure of rural life is not insignificant as the bad times are considered. During the last war, many urban families or their children found a shelter in their relatives' households in rural areas. By the example of Åland, the absorption ability of rural areas with farms of 1,000 ha is simply 40 times smaller.

The "black" scenario includes a question about the ability to continue the production of food under the conditions where modern technology has failed and land is cultivated mainly with the help of a spade, horse and bovines. In that case, rural life based on small scale households ensures a considerably "softer landing" than the rural life based on large farms.

Instead of summary

We could ask ourselves where the limit to supports is. Actually no such limit exists. Still, maintaining active rural life is important for the areas of activity that support and give employment to people living in cities. It is important whether the 1.2 million hectares of cultivated land is used by 24,000 households (the example of Åland), 2,400 households, 1,200 households, 600 households or only 300 households. This all affects life in Estonia as a whole, primarily education and development related to agriculture.

Estonians are generally of the opinion that each economic activity should cover its own expenses. The fact is that if rural life is comprised of forestry and agriculture alone, maintaining

the quality of power, communication and road network would be under question. In addition to supporting production, as a result of the process where more areas become peripheral, we need to start allocating support for maintaining the infrastructure and the final retail price of foodstuffs would increase even more rapidly, let alone the disappearance of social security mechanisms that are offered by rural life based on small farms.

After the crisis, Estonia is becoming more and more stratified. Starting any business requires capital. The birth rate of new companies can be increased by decreasing the required amount of seed capital. We cannot endlessly create American-type incubators (fully furnished). We could erect buildings suitable for small scale production, provide investment aid for acquiring equipment and free counselling and counselling support. At the same time, the potential of the associations with acquiring know-how must be acknowledged.

What should be done in the next financing period of 2014–2020 to make Estonian rural life to offer the same qualities that our neighbours can enjoy? The author has the following suggestions:

- review the aid intensity and conditions of subsistence farms, the objective is that agricultural small farms continued their development, whereas, the amount of hectare-based aid needs to be decreased (inversely proportional to agricultural land) and the amount of household-based aid needs to be increased (irrespective of the age of people);
- develop industrial incubators in rural areas (incl. food industry incubators), with a view to creating partial or full-time jobs that would enable to live in the rural area and manage a small farm (national programme, 100% financed, related to local vocational educational institutions or institutions administered by local governments);
- support industrial enterprises that wish to invest into rural areas, training of personnel (100%), development of production buildings and infrastructure (remains in the ownership of the public sector, competitive developments related to the industries of the cities in the neighbourhood are not supported);
- support the development of small enterprises, small investments, incl. acquisition of second-hand equipment, technology transfer;
- support associations which aim at introducing and testing new technologies, incl. support acquisition of new and second-hand production equipment (at the rate of 90%);
- support investments of subsistence and small farms (with a lower amount of self-financing, limit availability by the amount of turnover, profit and land use (for example, up to 50 ha of cultivable land, aid intensity depends on the amount of cultivable land));
- create a professional and paid counselling system for small farms, receipt of support for subsistence farm and investment aid needs to be related to mentoring (professional consultant);
- applicant needs to be treated as a bona fide applicant where the administrative skills on applying requirements have not been sufficient, i.e. recovery is grounded only where the wrongful activity of the applicant is evidential (the applicant has knowingly presented false data).

The suggestions outlined above are not new to specialists. Most of these measures have been applied already with more or less success. At the same time, we are about to reach a situation where applying a single measure does not give an expected result (see support for subsistence farms) and where rehabilitation of rural life requires building of development areas in regions where 20 years ago nobody imagined that life could become extinct.

Considering the population and economic trends, we have time for changing the course until 2020. After that, the effective measures are still more expensive and the opportunities to make necessary investments are even weaker.

TERVIS EESTI PIIRKONDADES

Taavi Lai
Sotsiaalministeerium

Leila Oja, Mare Ruuge, Maali Käbin, Laura Aaben
Tervise Arengu Instituut

Sissejuhatus

Terve olemine on inimesele üks enim hinnatud aspekte, mis mõjutab inimeste võimalusi saada tööd ja sissetulekut ning osaleda sotsiaalses tegevuses. Samas on inimese tervises seisundit väga keeruline mõõta, sest tervise olemust tunnetab igaüks erinevalt ning kõigil on tervisest isiklik arusaam. Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) määratleb tervist kui täieliku füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu seisundit, mitte üksnes haiguse või puude puudumist. Selle määratluse järgi koosneb tervis füüsilisest, sotsiaalsest ja vaimsest komponendist. Peaaegu kõik rahvastiku tervise näitajad keskenduvad eelkõige füüsilise tervise mõõtmisele. Selline lähenemine on igati mõistetu, kuna tervise hindamine sotsiaalsest ja vaimsest aspektist lähtudes on erinevate mõjude tiheda seotuse ja muude tegurite tõttu suhteliselt keeruline. Samuti sõltuvad tervise vaimsed ja sotsiaalsed aspektid väga suurel määral iga indiviidi isikust ning tema hinnangutest, samas kui füüsilise tervise näitajad on enamasti mõõdetavad ka isiku hinnanguid arvestamata.

Esimesed rahvastiku tervise mõõdikud põhinesid suremusel ja sellised näitajad on tänapäevalgi rahvastiku tervise mõõtmise raudvaraks. Levinumaks suremuspõhiseks rahvastiku tervise mõõdikuks on oodatav eluiga, mis kirjeldab inimese võimalikku keskmist eluiga, kui selle hetke suremuse ja rahvastiku muster jääb püsima. Oodatava eluea numbrid aitavad kaudselt hinnata, kui kaua saavad inimesed tulevastel aastatel panustada ühiskonna arengusse. Samas on oluline ka see, kui palju nad on võimelised seda tegema. Ka indiviidi seisukohalt jääb üksnes pikast elueast väheks, kui see veedetakse kammitsetuna füüsilistest, sotsiaalsetest või vaimsetest probleemidest, mis ei võimalda elada täiel rinnal. Just selles võtmes muutub arusaadavaks WHO tervise definitsiooni tähtsus nii indiviidi kui ka ühiskonna seisukohalt.

Pikeneva eluea tõttu on üha olulisemaks muutunud inimeste võime panustada ühiskonna arengusse. Vastavalt on arenenud ka rahvastiku tervise mõõdikud, mis üha rohkem ja paremini mõõdavad tervise sotsiaalseid ja vaimseid komponente, koondades neid ühtseks tervikuks füüsilise tervise näitajatega. Nagu eespool viidatud, oskab vaid isik ise lõpuni hinnata, kui palju mõjutavad terviseprobleemid tema elu ning kui olulised on sealjuures tervise füüsilised, sotsiaalsed ja vaimsed komponendid. Seega on elementaarne, et inimestele endile antakse võimalus hinnata oma tervist ehk tervisest sõltuvat elukvaliteeti ning et sellega arvestatakse tema tervist puudutavate otsuste langetamisel.

Kui eelnev keskendus pigem tervise olemusele ning sellele, kuidas tervist mõõta, siis olukorra parandamiseks on peale kirjeldamise vaja mõista ka tervist mõjutavaid tegureid. Lähenemisi, kuidas neid tegureid klassifitseerida, on palju. Kõige üldisemalt jagunevad tervist mõjutavad tegurid nendeks, mida inimene otseselt mõjutada saab, ning nendeks, mida isikul otseselt mõjutada on keeruline või võimatu. Tõenäoliselt kõige lihtsam on muuta oma tervisekäitumist, kuna saame valida, kas tarvitame alkoholi, suitsetame, toitume tervislikult, söidame kinnitatud turvavõõga, oleme füüsiliselt aktiivsed jne. Meist ei sõltu aga sageli see, kas meil on juurdepääs kvaliteetsele joogiveele, kui suur on õhu saastatus, milline on arstiabi kvaliteet jne. Erinevate tegurite tervisemõju hindamise teeb aga veel keerulisemaks see, et kõiki neid otseselt tervist mõjutavaid tegureid mõjutavad omakorda mitmed kaudsed tegurid, nagu näiteks inimese või tema elukoha sotsiaal-majanduslik olukord. Viimasest sõltub näiteks, kas piirkonda on ehitatud veepuhastusjaam või kui hästi töötab sealne ühistranspordisüsteem, mis on linnapiirkondades oluline õhusaaste kontrolli all hoidmiseks ning maapiirkondades arstiabi kättesaadavuse tagamiseks. Sotsiaal-majanduslikud tegurid on olulised ka isiku tasandil: kõrge haridustasemega

kaasneb enamasti kõrgem sissetulek, mis võimaldab enam oma tervisealaseid teadmisi päriselus rakendada, näiteks tervislikult ja tasakaalustatult toituda.

Samas on hea tervis oluline, et oleks võimalik head haridust omandada ja majanduslik kindlustatus saavutada. Nii on paljud uuringud näidanud, et alkoholi liialdamine noores eas pärsib aju arengut ning selliste inimeste vaimne võimekus (näiteks õppimisel) on madalam võrreldes alkoholi mittetarvitanutega. Seega võib tekkida suletud ring, kus halb tervis toodab halba tervist ja hea tervis toodab üha enam head tervist. Paradoksaalsel moel ei ole hariduse, majandusliku jõukuse ja teiste sotsiaal-majanduslike tegurite mõju absoluutne, vaid pigem suhteline: kui teatud piirini on majandusliku olukorra ja tervise vaheline seos väga tugev, siis mingist tasemest alates jõukuse kasv enam oluliselt tervist ei tooda ning tervise edasine paranemine tuleb saavutada teiste vahenditega.

See artikkel keskendubki rahvastiku tervise mõõtmisele ja tervisekäitumisele, nii palju, kui see piirkondlike terviseandmete olemasolu või puudumist arvestades võimalik ning mõistlik on. Teisalt pakub kirjutis veidi mõtteainet tervise ja sotsiaal-majanduslike tegurite seostest ning püüab otsida võimalusi, kuidas parandada inimeste tervise olukorda Eesti eri piirkondades.

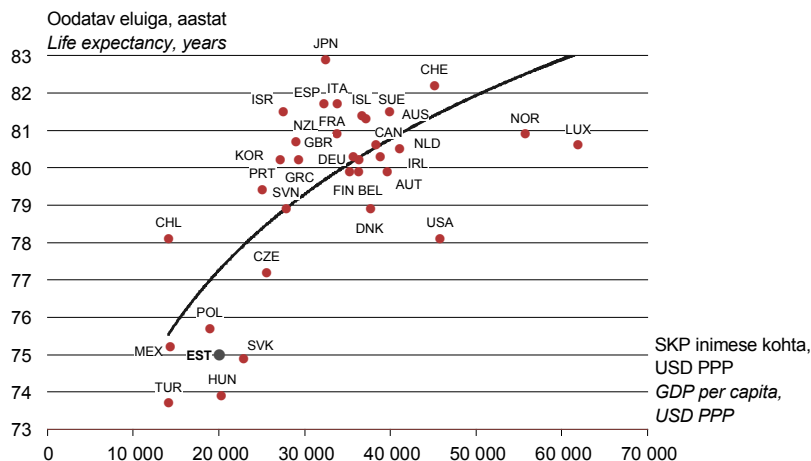
Tervis ja sotsiaal-majanduslikud tegurid

Sissejuhatuses kirjeldatud majandusliku olukorra paranemise ning tervise paranemise vaheline seos on tuntud Easterlini paradoksina ning sõnastati esmakordselt 1974. aastal. Easterlini paradoks ütleb, et isiku sissetuleku suurenemine on seotud suurema subjektiivse heaoluga sellel konkreetsel inimesel, kuid keskmise sissetuleku suurenemine riigis ei too seal kaasa keskmise heaolu suurenemist (eeldusel, et esmased vajadused on rahuldatud). Äsja avaldatud Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) raport näitab, kuidas sisemajanduse koguprodukti (SKP) suurenemisel isiku kohta suureneb keskmine heaolu riigis teatud piirini, millest alates mõjutab rikkuse suurenemine inimeste heaolu kasvu üha vähem.

Sama tendents on selgelt näha ka oodatava eluea puhul (joonis 1). Sealjuures on oodatav eluiga Eestis madalam, kui üksnes majanduslikest näitajatest (sisemajanduse koguproduktist inimese kohta) lähtudes võiks oodata. Peale selle paistab Eesti olevat pöördepunktis, kust alates tuleb oodatava eluea pikendamiseks ja rahvastiku tervise üldisemaks parandamiseks üha enam panustada muudele kui majanduslikele lahendustele ning kus rikkuse kasv muutub tervise parandamisel üha vähem oluliseks. Selline murdepunkt tuleb veelgi teravamalt esile, kui kasutada samas võrdluses sisemajanduse koguprodukti (SKP) asemel avaliku sektori tervishoiukulutuste suurust. Ka selles võrdluses on OECD andmetel Eestis kätte jõudnud hetk, kus tervishoiukulutuste suurendamine ei pikenda oluliselt rahvastiku oodatavat eluiga ning üha olulisemaks muutuvad muud tegurid.

Joonis 1. Oodatav eluiga võrreldes sisemajanduse koguproduktiga elaniku kohta OECD riikides, 2009

Figure 1. Life expectancy compared to the gross domestic product per capita in OECD countries, 2009

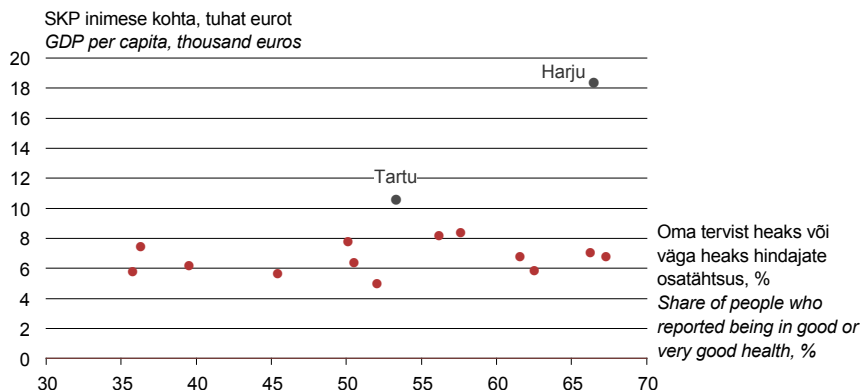


AUS	Austraalia/Australia	FRA	Prantsusmaa/France	NLD	Holland/Netherlands
AUT	Austria/Austria	GBR	Suurbritannia/United Kingdom	NOR	Norra/Norway
BEL	Belgia/Belgium	GRC	Kreeka/Greece	NZL	Uus-Meremaa/New Zealand
CAN	Kanada/Canada	HUN	Ungari/Hungary	POL	Poola/Poland
CHE	Šveits/Switzerland	IRL	Irish/Ireland	PRT	Portugal/Portugal
CHL	Tšiili/Chile	ISL	Island/Iceland	SUE	Rootsi/Sweden
CZE	Tšehhi/Czech Republic	ISR	Israell/Israel	SVK	Slovakkia/Slovakia
DEU	Saksamaa/Germany	ITA	Itaalia/Italy	SVN	Sloveenia/Slovenia
DNK	Taani/Denmark	JPN	Jaapan/Japan	TUR	Türgi/Turkey
ESP	Hispaania/Spain	KOR	Korea/Korea	USA	USA/USA
EST	Eesti/Estonia	LUX	Luksemburg/Luxembourg		
FIN	Soomel/Finland	MEX	Mehhiko/Mexico		

Allikas/Source: OECD

Eeltoodud seos on väga oluline ka piirkondliku tervise käsitlemisel Eestis. Kui kõrvutada inimeste tervisehinnanguid ja SKP-d inimese kohta maakonniti (joonis 2), eristuvad selgelt Harju ning Tartu maakond, kus rahvastiku majanduslik olukord on keskmiselt tunduvalt parem kui teistes maakondades. Oma tervist heaks või väga heaks hindavate inimeste osatähtsuse poolest ei eristu need kaks maakonda aga teistest mingil moel. Tõenäoliselt oleksid erinevused veelgi kardinaalsemad, kui Harju ning Tartu maakonna asemel vaadelda eraldi Tallinna ja Tartu linna.

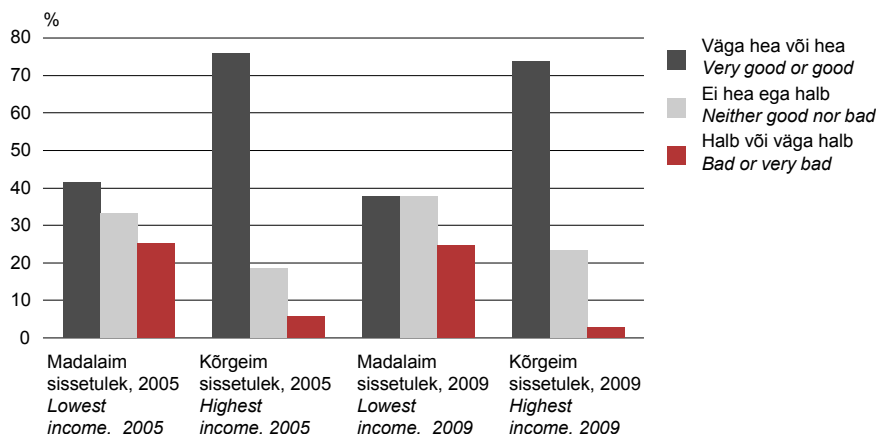
Joonis 2. Hea või väga hea tervisehinnangu seos SKP-ga inimese kohta maakondades, 2008
Figure 2. Share of people reporting good or very good health status compared to GDP per capita by county, 2008



Allikas: Statistikaamet, Eesti sotsiaaluuring
 Source: Statistics Estonia, Estonian Social Survey,

Sotsiaal-majanduslikud tegurid on äärmiselt olulised üksikisiku tervisliku seisundi kujunemisel. Näiteks on oma tervist heaks või väga heaks hindavate inimeste osatähtsus kõrgeima sissetulekuga inimeste seas peaaegu kaks korda suurem ning oma tervist halvaks või väga halvaks hindavate inimeste osatähtsus enam kui kaks korda väiksem võrreldes madalaima sissetulekuga inimestega (joonis 3). Sealjuures ei ole 2005. ja 2009. aasta võrdluses toimunud olulisi muutusi ning sissetulekurühmade vahelised erinevused on üldjoontes püsivad. Ainukesed muutused nende kahe aasta võrdluses seisnevad selles, et madalaima sissetulekuga inimeste seas on oma tervist heaks või väga heaks hindavate inimeste osatähtsus vähenenud seoses oma tervisele keskmist hinnangut andva rühma suurenemisega. Kõrgeima sissetulekuga isikute hulgas on samuti suurenenud oma tervist keskmiseks hindavate inimeste osatähtsus, kuid siin on rühm suurenenud mõlema äärmusliku rühma osatähtsuse vähenemise tõttu. Suhteliselt märkimisväärtne on olnud just oma tervist halvaks või väga halvaks hindavate inimeste osatähtsuse vähenemine kõrgeima sissetulekuga inimeste seas.

Joonis 3. Tervise enesehinnangu jagunemine sissetulekurühma järgi, 2005 ja 2009
Figure 3. Distribution of self-reported health status by income group, 2005 and 2009

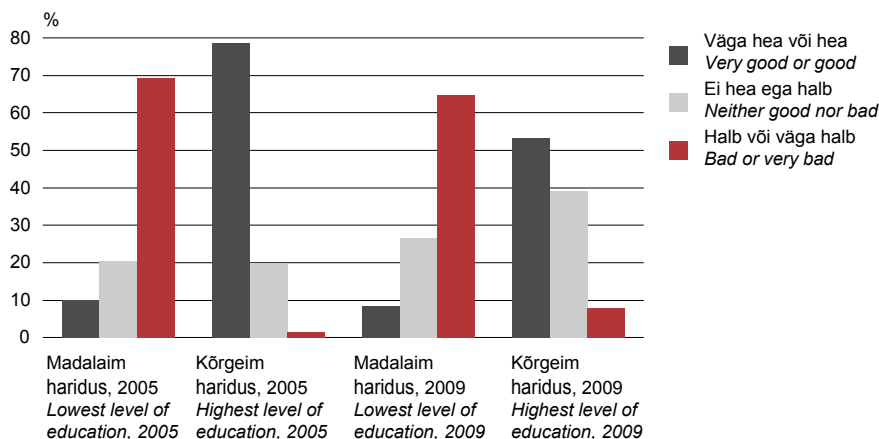


Allikas: Statistikaamet, Eesti sotsiaaluuring
 Source: Statistics Estonia, Estonian Social Survey

Veelgi drastilisemad on tervisehinnangute erinevused madalaima ja kõrgeima haridusega rahvastikurühmade vahel, kus 2009. aastal hindas 65% madalaima haridustasemega inimestest oma tervist halvaks või väga halvaks, kuid kõrgeima haridustasemega isikute hulgast andis niisuguse hinnangu vaid 8% vastajaist (joonis 4). Sellised erinevused tervislikus seisundis on suures osas seotud haridusest, sissetulekust ning teistest sotsiaal-majanduslikest teguritest tuleneva erineva tervisekäitumisega. Näiteks igapäevasuitsetajaid oli 2010. aastal alg- ja põhiharidusega meeste seas 48%, kõrgharidusega meeste hulgas 18% (joonis 5). Erinevused sissetulekurühmade vahel olid väiksemad, kuid siiski oli nii alg- ja põhiharidusega meeste kui ka naiste seas igapäevasuitsetajate osatähtsus üle 1,5 korda suurem kui nende kõrgharidusega sookaaslaste hulgas. Nii näiteks kulutasid 2010. aastal madalaima sissetulekuga inimesed 2,3% oma sissetulekust tubakatoodetele, kõrgeima sissetulekuga isikud aga vaid 1,1%. Samuti olid madalaima haridustasemega isikute kulutused tubakatoodetele absoluutväärtuselt suuremad kui kõrgeima haridustasemega inimestel. Seega lisaks sellele, et madalama haridustaseme ning sissetulekuga rahvastikurühmades kahjustavad inimesed rohkem oma tervist, nad ka kulutavad sellele tegevusele rohkem, selle asemel, et panustada raha oma tervise parandamisse.

Võttes arvesse, kui oluline on hea tervis, tagamaks hariduse omandamist ning majanduslikku edukust, ning kui oluliselt mõjutavad sotsiaal-majanduslikud tegurid omakorda inimeste tervist, on ilmne, et piirkonna arengut ei ole võimalik tagada, kui ei investeerita rahvastiku terviseparandamise võimalustesse ning selleks lahenduste otsimisse. Sealjuures on oluline, et kohaliku omavalitsuse elanikkonna tervisestaatus on suuremal või vähemal määral korrelatsioonis kohaliku omavalitsuse võimekuse ja territoriaalarengu indeksiga, kus suurema võimekusega kaasneb üldjuhul ka parem tervis.

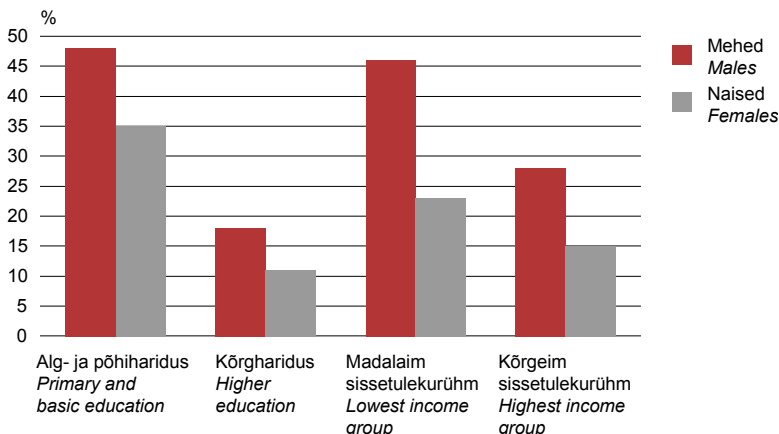
Joonis 4. Tervise enesehinnangu jagunemine haridusrühma järgi, 2005 ja 2009
Figure 4. Distribution of self-reported health status by level of education, 2005 and 2009



Allikas: Statistikaamet, Eesti sotsiaaluuring
 Source: Statistics Estonia, Estonian Social Survey

Joonis 5. Igapäevasuitsetajate osatähtsus meeste ja naiste seas hariduse ja sissetulekurühma järgi, 2010

Figure 5. Distribution of daily smokers among males and females by level of education and income group, 2010



Allikas: Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise uuring
Source: Health Behaviour among Estonian Adult Population

Tervisekäitumine

Enamik Euroopa riike korraldavad regulaarselt tervise küsitlusuuringuid, millega kogutakse infot rahvastiku tervise erinevate aspektide kohta. Üks lihtsam rahvastiku tervises seisundi näitaja on tervise enesehinnang. See on küll subjektiivne, kuid vastajale arusaadava tähendusega näitaja. Ühtse metoodika alusel esitatud küsimusele "Milline on teie tervis üldiselt?" vastates iseloomustab inimene oma tervislikku seisundit, nii nagu ta seda tajub. Küsitlusuuringutes on sellele küsimusele viis vastusevarianti „väga heast“ kuni „väga halvani“. Selles artiklis esitame vastusevariandid, kus äärmuslikud hinnangud on liidetud kategooriatesse „väga hea või hea“ ja „väga halb või halb“. Tervise enesehinnangu hindamisel on oluline, et vaatamata küsimuse subjektiivsusele kajastab selle sisu ühelt poolt WHO tervise definitsiooni kõiki tahke, kuid teisalt on seotud rahvastikurühmades riskiga haigestuda või surra.

Varasemad Eestis korraldatud uuringud on kinnitanud, et peale tervise enesehinnangu ja üldise tervises seisundi omavahelise seose on tervise enesehinnangul oluline seos ka tervisekäitumise näitajatega, näiteks suitsetamise, alkoholi tarvitamise, toitumise ja kehalise aktiivsusega. Varasemates analüüsides on selgunud, et oma tervist heaks või väga heaks hinnanud Eesti meestest olid iga päev kehaliselt aktiivsed 29% ja naistest 32%. Tervise enesehinnangu tulemuste tõlgendamisel ning tervises seisundi ja tervisekäitumisega seostamisel tuleb siiski arvestada, et tervise enesehinnang on otseselt seotud ka inimese vanuse, soo, hariduse ja sotsiaal-majandusliku olukorraga.

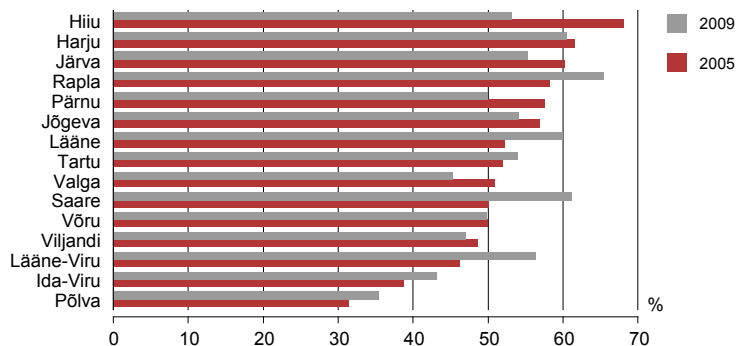
Selles artiklis on tervise enesehinnangu andmeallikana kasutatud 2005. ja 2009. aasta Eesti sotsiaaluuringu andmeid, kus geograafilise jaotuse kõige madalamaks tasemeks on maakonnad ja eeliseks uuringu iga-aastane korraldamine. Põhimõtteliselt pakuvad tervise enesehinnangu andmeid ka mitmed teised uuringud, kuid enamasti ei ole nende eesmärgiks täpse maakondliku jaotuse näitamine või neid korraldatakse selle ülevaate kontekstis liiga pikkade vahedega.

Kõige suurem oma tervist heaks või väga heaks hindavate inimeste osatähtsus oli 2005. aastal Eestis Hiiu maakonnas – 68% – ning väikseim Põlva maakonnas – 31% (joonis 6). Sealjuures oli Põlva maakonnas oma tervist heaks hindavate inimeste osatähtsus enam kui kaks korda madalam Hiiu maakonnaga võrreldes. Eestis keskmiselt hindas oma tervist heaks või väga heaks samal ajal 54% inimestest. Aastal 2009, kui ülemaailmne majandussurutus oli täies ulatuses ka Eestisse jõudnud, hindas Eestis taas keskmiselt 54% inimestest oma tervist heaks või väga heaks. 2008. aastal oli selliste inimeste osatähtsus tõusnud korraks 56%-ni. Võrreldes

maakondade tulemusi 2005. ja 2009. aastal, ilmneb, et oma tervist heaks või väga heaks hindavate inimeste osatähtsus oli suhteliselt püsiv eelkõige halvema tervisehinnanguga maakondades. Nii oli Põlva maakonnas oma tervist heaks või väga heaks hindavate inimeste osatähtsus 2009. aastal 35%. Nimekirja lõpus olid muutused 2009. aastal minimaalsed: 2005. aasta viimasest viiest maakonnast (Põlva, Ida-Viru, Lääne-Viru, Viljandi ja Võru) asendus vaid Lääne-Viru Valga maakonnaga. Oma tervist heaks või väga heaks hindavate inimeste suurima osatähtsusega maakondade nimekirjas olid muutused aga suuremad. Oluliselt langes näiteks Hiiu maakonna positsioon ja 2009. aasta parim tulemus pärines Rapla maakonnast. Sealjuures püsis 2005. aastal oma tervist heaks või väga heaks hindavate inimeste enam kui 60%-line osatähtsus 2009. aastal sama kõrge vaid Harju maakonnas. Siiski tuleb Hiiu maakonna puhul silmas pidada, et tegemist on Eesti väikseima rahvaarvuga maakonnaga, mis toob tahes-tahtmata kaasa suurema juhuslikkuse ja andmete kõikumise, nagu nähtub ka oodatava eluea tulemuste juures. Kui ühe aasta näitajate asemel vaadata kolme aasta keskmisi, siis joonistub välja, et vanema rahvastikuga maakondades on ootuspäraselt halvem ka inimeste tervise enesehinnang. Samuti ilmneb kolmeaastaseid libisevaid keskmisi kasutades, et aastatel 2004–2011 on näiteks Rapla, Saare ja Lääne-Viru maakonnas tervise enesehinnang järjepidevalt paranenud ning püsiv on olukord olnud näiteks Ida-Viru, Jõgeva, Pärnu, Põlva ja Valga maakonnas.

Joonis 6. Oma tervist väga heaks või heaks pidavate inimeste osatähtsus maakonna järgi, 2005 ja 2009

Figure 6. Share of people reporting very good or good health status by county, 2005 and 2009



Allikas: Statistikaamet, Eesti sotsiaaluuring
Source: Statistics Estonia, Estonian Social Survey

Suitsetamine

Suitsetamise tagajärjel sureb peaaegu iga kümnes täiskasvanu kogu maailmas, mis on võrdväärne 6 miljoni surmajuhtumiga igal aastal. Samuti peetakse suitsetamist suureks riskifaktoriks vereringehaigustesse ja vähki haigestumisel – mõlemad haigused on kujunenud kaheks peamiseks varajase suremuse põhjuseks. Peale selle põhjustab suitsetamine hingamisteede haigusi ning raseduse ajal suitsetanud naistel võib see põhjustada imiku madalat sünnikaalu ja haigestumust. Euroopa terviseülevaate raportis hinnatakse suitsetamist kui suurimat võimalikku vältitavat terviseriski Euroopa Liidu (EL) riikides.

Kuigi riigid erinevad suuresti suitsetamise levimusest, on see enamikes EL-i riikides langemas. Endiselt on aga levimus meeste hulgas kõrgem kui naiste seas, välja arvatud Rootsis.

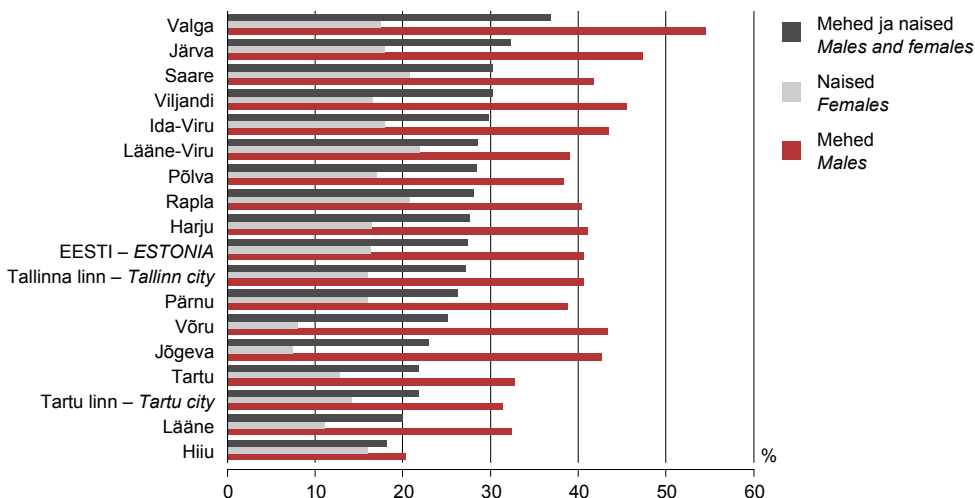
Mitmed rahvusvahelised uuringud on näidanud sotsiaal-majanduslike tingimuste, suitsetamise ja suremuse olulist seost. Suitsetamise levimuse erinevusi sotsiaal-majanduslikes rühmades Eestis tõid ilmekalt esile ka eespool esitatud andmed. Tulenevalt suitsetamise suuremast levimusest ja intensiivsusest madalamates sotsiaal-majanduslikes rühmades, on nendes ka suurem suitsetamisega seotud suremusrisk ning kasvajatesse haigestumisega seotud lühema elulemus.

Maakonna tasemel on suitsetamise levimuse andmed Eestis kättesaadavad 2006. aastal korraldatud Eesti terviseuuringust. Maakondade võrdluses (joonis 7) oli 2006. aastal enim suitsetajaid Valga maakonnas ning üle 30% rahvastikust suitsetas ka Järva, Saare ja Viljandi maakonnas. Väikseima suitsetamise levimusega maakonnad olid 2006. aastal Hiiu, Lääne ja Tartu maakond. Sealjuures oli Hiiu maakond ainuke Eestis, kus suitsetamise levimus jäi alla 20% piiri.

Vaadeldes eraldi meeste ja naiste suitsetamist Eesti maakondades, tõuseb esile just meeste tunduvalt suurem suitsetamine. Kõigis maakondades (v.a Hiiu) on meeste seas suitsetamise levimus naiste omast vähemalt 17 protsendipunkti suurem (Tartu ja Lääne-Viru maakond) ning ulatub enam kui 35 protsendipunkti Võru, Jõgeva ja Valga maakonnas. Valga maakonnas suitsetas näiteks 56% meestest ja 18% naistest. Samuti ilmneb, et suitsetamise levimus erineb suitsetavate meeste madalaima osatähtsusega Hiiu maakonna ja kõrgeima osatähtsusega Valga maakonna vahel 34 protsendipunkti võrra. Erinevus suitsetavate naiste väikseima osatähtsusega Jõgeva maakonna ning suurima osatähtsusega Rapla ja Saare maakonna vahel on vaid 14 protsendipunkti. Isegi kui meeste puhul võtta Hiiu maakonna asemel paremuselt teine – Lääne maakond –, on erinevus ikkagi 22 protsendipunkti. Seega tuleb just meeste puhul enam esile nn ääremaade küsimus ehk suitsetamise levik on suurim maakondades, mille sisemajanduse koguprodukt inimese kohta on madalaim (Jõgeva, Põlva, Valga ja Võru maakond) ning mille maakondlikud erinevused moodustavad ligikaudu 30% meeste suitsetamise maakondlikest erinevustest.

Joonis 7. Suitsetavate meeste ja naiste osatähtsus maakondades, Tallinnas ja Tartus, 2006

Figure 7. Share of smoking males and females in counties, Tallinn and Tartu, 2006



Allikas: Eesti terviseuuring 2006
Source: Estonian Health Interview Survey 2006

Ülekaalulisus ja rasvumine

Ülekaalulisuse ja rasvumise indeksid iseloomustavad ülemäära kehakaalu, mis on keha rasvasisalduse tõusu tõttu oluliseks terviseriskiks. Kõige sagedamini kasutatav mõõtmine põhineb kaalu ja kasvu suhte (kaal kg-des jagatud (kasvuga meetrites)²) arvutamisel, mille tulemusel leitakse keha massi indeks (KMI). KMI on WHO klassifikatsioonil põhinev näitaja, mille järgi on KMI normväärtus vahemikus 18–25 ühikut, ülekaaluliste isikute KMI on 25–30 ühikut ja rasvunute KMI üle 30 ühiku.

Ülekaalulisuse ja rasvumise näitajate kasv täiskasvanute seas on üheks peamiseks rahva terviseprobleemiks. Rasvumine on teada riskifaktor paljudele kroonilistele haigustele, sh kõrge vererõhk, kõrge kolesteroolitase, diabeet, südame-veresoonkonna haigused, hingamisteede probleemid (astma), luu- ja lihaskonna haigused (artriit) ja mõned vähivormid.

Üle poole (50,1%) Euroopa riikide täiskasvanud elanikkonnast on ülekaalulised või rasvunud ning viimase aastakümne jooksul on niisuguste inimeste hulk kasvanud peaaegu kaks korda. Kõige vähem ülekaalulisi on Prantsusmaal, Itaalias ja Šveitsis. Ülekaaluliste määr on viimase 20 aasta jooksul kiirelt tõusnud enamikus EL-i riikides ning kõikides elanikkonna rühmades olenemata soost, vanusest, rassist, sissetulekust või haridustasemest. Siiski on täheldatud, et ülekaalulisi on vähem kõrgema haridusega inimeste seas ja rohkem naiste kui meeste hulgas. Ülekaalulisuse levikule on kaasa aidanud mitmesugused käitumuslikud ja keskkonnategurid just tööstusriikides. Neist peamisteks on ühelt poolt toiduga saadav suurenev energiahulk (nt rohkem kiirtoitu ja vähem puu- ning juurvilju) ning teisalt väiksem energiakulu (nt rohkem istuvat tööd ja vähem sporti). Nagu juba viidatud, on põhjalikud analüüsid mitmel pool maailmas näidanud otsest seost ülekaalulisuse ja inimeste tervisehinnangute vahel. Eestis on ainukeseks uuringuks, mis võimaldab hinnata ülekaalulisuse ja rasvumise levikut vähemalt maakondade kaupa 2006. aasta Eesti terviseuuring.

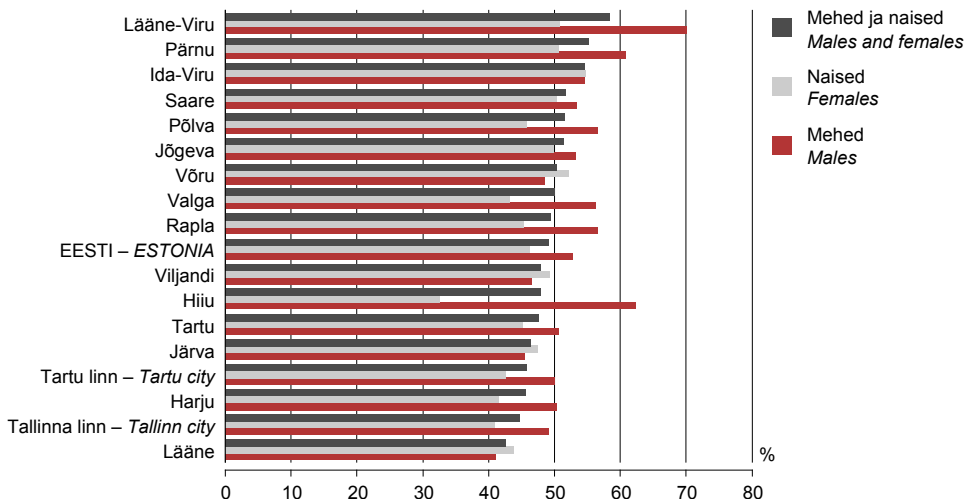
Eestis oli 2006. aastal ülekaaluline või rasvunud peaaegu iga teine täiskasvanu (joonis 8). Peale selle on varasemad Eesti terviseuuringu andmed näidanud, et ülekaalulisus on pigem iseloomulik noorematele täiskasvanutele. Kuni 49-aastastest on ülekaalulisi 47%, 50–64-aastastest 29% ja üle 64-aastastest ligikaudu 25%. Ligikaudu 60%-l mõne pikaajalise terviseprobleemi või kroonilise haigusega inimestel lisandus ühe terviseriskina ülekaalulisus. Kuni 50. eluaastani oli ülekaalulisi enam meeste hulgas, vanemaealiste puhul aga oli suurem ülekaaluliste naiste osatähtsus. Nii ülekaalulisus üldiselt kui ka rasvumine vähenesid vanema elanikkonna hulgas, tüüpiliselt kuuenda elukümneni teises pooles. Samas näitavad iga kahe aasta tagant korraldatava tervisekäitumise uuringu andmed, et aasta-aastalt suureneb ülekaalulisus nooremates vanusrühmades ning levib üha ka vanematesse eärühmadesse.

Maakonniti varieerub ülekaaluliste isikute osatähtsus vahemikus 30–40% ja rasvunute osatähtsus vahemikus 15–20% elanikkonnast. Kui reeglina on ülekaaluliste hulk suurem kui rasvunute hulk, siis Hiiu maakonna naiste ja meeste ning Jõgeva maakonna naiste seas on see näitaja vastupidine. Kokkuvõttes on kaheksas maakonnas enam kui pooled elanikud kas ülekaalulised või rasvunud ning Lääne-Viru maakonnas ulatub selliste isikute osatähtsus 58%-ni. Sealjuures on Lääne-Viru meestest ülekaalulised või rasvunud koguni 70%.

Väikseim on normkaalust suurema kehakaaluga inimeste osatähtsus Lääne maakonnas (43%), järgnevad Harju ja Järva maakond. Kui eespool on toodud rasvunute osatähtsus maakonna rahvastikus, siis näiteks Rapla maakonna meeste seas moodustavad rasvunud isikud vaid 10% kõigist normkehakaalust raskematest inimestest (rasvunuid 6% kogu täiskasvanud elanikkonnast). Rasvunud täiskasvanute seas on kõige vähem naisi Võru maakonnas, kus nad moodustavad kõigi normkaalu ületavate isikute hulgast 25%. Meeste ja naiste võrdluses ongi huvitav, et naiste puhul on maakondade keskmine rasvunud isikute osatähtsus kõigi normkaalu ületajate seas 43% meeste 30% vastu. Seega on normkaalu ületav naine suurema tõenäosusega rasvunud kui normkaalu ületav mees, mis võib olla seotud meeste ja naiste vanusjaotusega rahvastikus.

Joonis 8. Ülekaaluliste ja rasvunud naiste ning meeste osatähtsus maakondades, Tallinnas ja Tartus, 2006

Figure 8. Share of overweight and obese females and males in counties, Tallinn and Tartu, 2006



Allikas: Eesti terviseuuring 2006
Source: Estonian Health Interview Survey 2006

Alkoholi tarvitamine

Sarnaselt suitsetamisele ja ülekaalulisusele on ka alkoholi liigtarvitamine seotud paljude terviseprobleemide tekkega ning on peale selle laiaulatuslike sotsiaalsete tagajärgedega. Kõrgendatud riskiga alkoholitarvitamiseks loetakse vähemalt 5 annuse alkoholi tarvitamist korraga ehk ühe tarvitamispisoodi jooksul. Üks annus absoluutset alkoholi võrdub näiteks 0,5 liitri lahja õlle, siidri, *long drinki* jms-ga või ühe pokaali (100 ml) veini või ühe pitsi (30 ml) viina, konjaki jms-ga. Alkoholi tarvitamine suurendab südamehaiguste, insuldi ja veresoonekonna haiguste riski, samuti haigestumist maksatsirroosi, rinnavähki ja mitmetesse muudesse kasvajatesse. Kaudselt on alkohol õnnetus- ja vigastussurmade, vägivalla ning enesetappude põhjustajaks. Hinnanguliselt sureb alkoholi liigtarvitamise tõttu EL-i riikides aastas rohkem kui 2 miljonit inimest ning Eestis näiteks 2002. aastal ligi 1700 inimest (peaaegu 10% kõigist surmadest sel aastal). Alkoholi tarbimise kõrgaeg oli Eestis 2007. aastal, kui iga inimese kohta tarvitati keskmiselt 12,6 liitrit absoluutset alkoholi. Majandussurutise, maksutõusude ning muude meetmete tulemusena vähenes 2010. aastaks alkoholi tarvitamine inimese kohta 9,7 liitrini, kuid see näit võib majandusolukorra paranedes uuesti tõusma hakata.

Selles ülevaates pärinevad alkoholi tarvitamise maakondlikud andmed 2006. aasta Eesti terviseuuringust ning võrdluse aluseks on vastanute osatähtsus, kes kinnitasid alkoholi tarvitamist vähemalt üks kuni kaks korda nädalas (joonis 9).

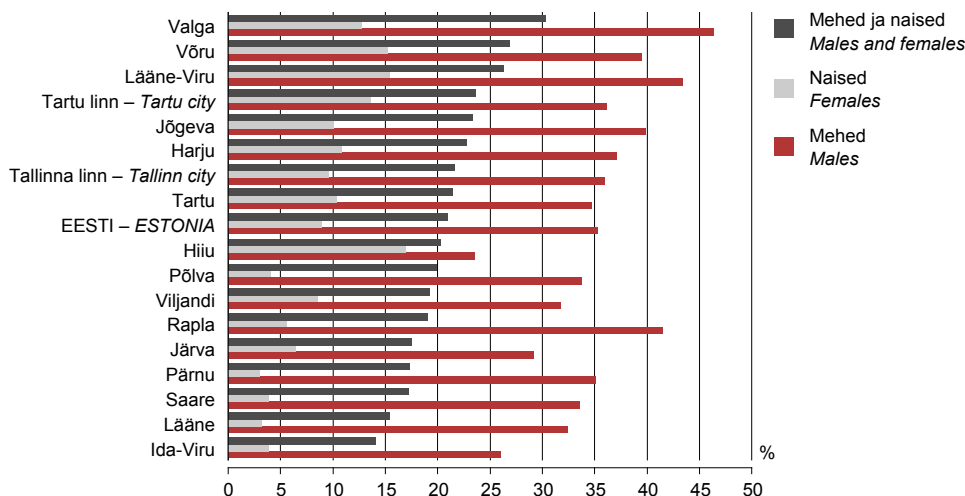
Kogu Eestis tarvitas 2006. aastal üle 15-aastaste seas alkoholi vähemalt kord nädalas ligikaudu 20%. Ootuspäraselt oli alkoholi tarvitajaid enam meeste hulgas, Valga maakonnas näiteks 46% meestest. Alkoholitarvitajate meeste osatähtsus oli väikseim Hiiu maakonnas (24%). Alkoholitarvitajate naiste osatähtsus varieerus maakonniti 3% ja 17% vahel, kusjuures suurim oli tarvitajate osatähtsus Hiiu maakonnas. On äärmiselt huvitav, et sarnaselt suitsetamisele on ka alkoholi tarvitamisel Hiiu maakonnas mees- ja naissoost tarvitajate osatähtsuse erinevus Eesti väikseim ja seda eelkõige meessoost tarvitajate äärmiselt väikese arvu tõttu. Tulenevalt naissoost alkoholitarvitajate suhteliselt suurest osatähtsusest Hiiu maakond Eesti väikseima alkoholitarvitajate osatähtsusega maakond siiski ei ole. Suurima alkoholitarvitajate osatähtsusega (kuni kolmandik elanikest) on Lääne-Viru, Harju, Võru ja Valga maakond.

Alkoholi tarvitamise andmete tõlgendamisel peab siiski ettevaatlik olema, sest need on tarvitamise sageduse kohta ning andmed tegeliku tarvitatud alkoholi koguse kohta Eestis

maakonna tasemel puuduvad. Üldised andmed näitavad, et majandusliku jõukuse kasvades suurenevad ka inimeste rahalised võimalused alkoholi osta ning selle tulemusena suurenevad ka keskmiselt inimese kohta tarvitatud absoluutse alkoholi kogused. Samas tarvitatakse erinevates sotsiaal-majanduslikes rühmades erinevaid alkohoolseid jooke erineval moel.

Joonis 9. Regulaarselt alkoholi tarvitajate osatähtsus maakondades, Tallinnas ja Tartus, 2006

Figure 9. Share of persons consuming alcohol regularly in counties, Tallinn and Tartu, 2006



Allikas: Eesti terviseuuring 2006

Source: Estonian Health Interview Survey 2006

Üldised rahvastiku tervise näitajad

Oodatav eluiga

Tulenevalt rahvastiku koosseisust, kaasnevatest teguritest, nagu näiteks sotsiaal-majanduslikud näitajad, tervisekäitumisest, tervishoiuteenuste kättesaadavusest jms, kujuneb välja rahvastiku tervis, mille mõõtmiseks on pakutud väga palju erinevaid lahendusi. Klassikalised rahvastiku tervise mõõdikud tuginevad suuremal või vähemal määral suremuse andmetele. Neist kõige levinuim on oodatav eluiga, mis mõõdab, kui kaua antud aasta suremuse näitajate põhjal teatud vanuses inimene võiks keskmiselt veel elada, kui suremuse muster jääks samaks. Kuigi oodatavat eluiga on põhimõtteliselt võimalik leida ükskõik millise vanusrühma jaoks, räägitakse kõige sagedamini sünnihetke oodatavast elueast ehk lihtsalt keskmisest elueast.

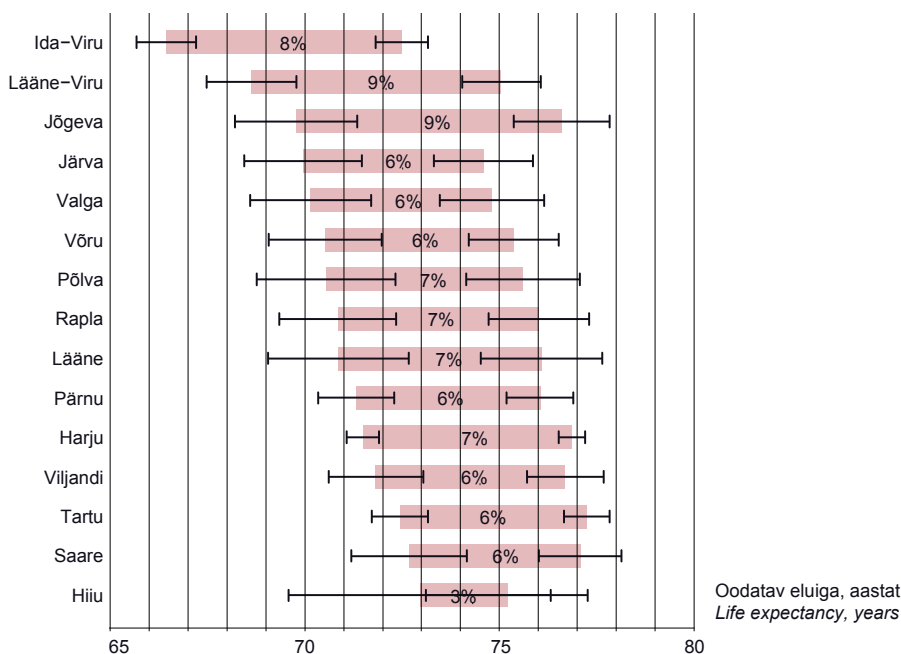
2010. aastal oli Eesti suremusandmete põhjal oodata keskmiselt 75,8 aasta pikkust eluiga: 2000. aastaga võrreldes oli sünnihetke eeldatav eluiga pikenenud veidi enam kui 5 aasta võrra. Viimase 20 aasta lühim eeldatav eluiga oli 1994. aastal, millega võrreldes oli eeldatav eluiga 2010. aastaks pikenenud veidi enam kui 9 aasta võrra. Euroopa Liidu keskmisega võrreldes on eeldatav eluiga Eestis pikenenud tunduvalt kiiremini, kuid vahe on endiselt suur. Samuti paistab Eesti EL-is silma meeste ja naiste oodatava eluea suure erinevusega, mis 2010. aastal oli peaaegu 10 aastat ning on ligilähedasena püsinud juba väga pikka aega.

Kui eri vanusrühmade ning mõlema soo kohta on oodatava eluea näitajaid lihtne leida, siis maakondlikud näitajad on leitud spetsiaalselt selle artikli jaoks. Need arvutused näitavad, et 2010. aastal oli pikim oodatav eluiga Tartu maakonnas, kus see ulatus 77,2 aastani (joonis 10). Tartumaale järgnesid Saare ja Harju maakond vastavalt 77,1 ja 76,8 eluaastaga. Nagu näha, on erinevused oodatava eluea vahel maakondades väga väikesed ning kui arvestada ka võimalike juhuslike vigadega, siis statistiliselt olulisi erinevusi Tartu ning järgneva kümne maakonna vahel ei ole.

Ainuke kõigest teistest (v.a Hiiu maakond) statistiliselt oluliselt erinev on Ida-Viru maakond. 2010. aastal oli rahvastiku sünhihetke oodatav eluiga seal 72,5 aastat. Samas oli Ida-Virumaal oodatava eluea kasv aastatel 2000–2010 üks kõige kiiremaid (kasv 8%). Kiiremini kui Ida-Virumaal kasvas oodatav eluiga vaid Jõgevamaal ja Lääne-Virumaal, (kasv enam kui 8 eluaastat). Kuna 2000. aastal oli just nendes kolmes maakonnas kõige lühem oodatav eluiga, siis sealse kõige kiirema rahvastiku tervise paranemise tulemusena on erinevused maakondade oodatavas elueas 2010. aastaks märgatavalt vähenenud. Nii on pikima ja lühima maakondliku oodatava eluea erinevus 2000. aasta 7 eluaastalt kahanenud 5 eluaastani 2010. aastal.

Eraldi tasub käsitleda ka Hiiu maakonna elanike oodatava eluea muutusi. Aastate 2000–2010 võrdluses kasvas oodatav eluiga Hiiu maakonnas peaaegu 3 eluaasta võrra. Siiski on Hiiu maakonna rahvastiku väiksusest tulenevalt sealse oodatava eluea tulemused niivõrd kõikumad ja ebakindlad, et lõplik statistiline kindlus nende erinevusest teiste maakondade ja aastate võrdluses puudub.

Joonis 10. Oodatava eluea muutus maakondades, 2000–2010 (koos 95% usalduspiiridega)
Figure 10. Change of life expectancy by counties, 2000–2010 (with 95% confidence intervals)



Allikad: autorite arvutused, Surma põhjuste register
 Sources: authors' calculations, Register of Causes of Death

Enneaegsete surmade tõttu kaotatud eluaastad

Oodatav eluiga näitab, kui palju aastaid on rahvastikul lootust elada. Samas on tervisepoliitika planeerimisel sageli kasulik teada, kui palju eluaastaid läheb kaduma enneaegsete surmade tõttu. Enneaegseteks peetakse tänapäeval eelkõige neid surmasid, mis juhtuvad enne 65. eluaastat ning mõjutavad seega enim rahvastiku võimalikku produktiivsust. Nii läheb 60-aastase inimese surma puhul rahvastikule kaduma 5 eluaastat ning 30-aastase puhul 35 eluaastat. Rahvastiku summaarset eluaastade kaotust enne 65. eluaastat väljendab näitaja *potential years of life lost* (PYLL), mida võiks tõlkida kui potentsiaalselt kaotatud eluaastaid.

PYLL-i andmed on selles artiklis omavalitsusüksuse täpsusega. Juhuslike kõrvalekallete vähendamiseks on koondatud 2006.–2010. aasta surmade ja rahvastiku andmed ning leitud neid kasutades PYLLi määr (PYLL 100 000 inimese kohta). Kuna autorite teada ei ole PYLL-i andmeid

Eestis seni maakonna ega omavalitsusüksuse tasemel arvatud, siis on tegemist nende esmakordse tutvustusega Eesti lugejatele.

Viie vaadeldava aasta jooksul oli Eesti rahvastiku summaarne potentsiaalselt kaotatud eluaastate arv 342 719 ehk keskmiselt 68 543 eluaastat aastas. Sealjuures oli aastane kaotus suurem perioodi alguses ning vähenes pidevalt. Olemuselt sõltub potentsiaalselt kaotatud eluaastate arv varaste surmade arvust ning üha pikeneva oodatava eluea tingimustes on kaotatud aastate arv langus ajas igati ootuspärane. Konkreetse omavalitsusüksuse rahvastiku potentsiaalselt kaotatud eluaastate absoluutarv sõltub aga väga suurel määral selle üksuse rahvaarvust. On igati ootuspärane, et Tallinna linna potentsiaalselt kaotatud eluaastate absoluutarv oli suurim ja Piirissaare valla oma väikseim. Kuigi potentsiaalselt kaotatud eluaastate absoluutne kaotus on oluline konkreetse rahvastiku jaoks, siis omavalitsusüksuse tasemel potentsiaalselt kaotatud eluaastate võrdlemiseks on sobivamad PYLL-i määrad ehk kaotatud eluaastad 100 000 inimese kohta. Peale rahvastiku suuruse ja vanuselise koostise arvessevõtmist ilmnes suurim suhteline PYLL-i kaotus Vormsi vallas ning väikseim endiselt Ruhnu vallas.

Mõneti ootamatu oli PYLL-i suur ulatus ka viie aasta andmete koondamise järel: PYLL-i määra erinevus suurima ja väikseima eluaastate kaotusega omavalitsusüksuse vahel oli 14 315 ühikut. Standardites tulemused Euroopa standardrahvastikule, kasvab erinevus 19 922 ühiku suuruseks ning kõige suurema potentsiaalselt kaotatud eluaastate arvuga omavalitsusüksuseks saab Saarepeedi vald Viljandi maakonnas.

Maakondade lõikes on PYLL-i määr suurim Ida-Viru, Lääne ja Põlva maakonnas ning väikseim Saare, Pärnu ja Hiiu maakonnas. Samas, nagu näha kaardilt 4 lk 208, on PYLL-i jaotuse erinevused maakondades küllaltki suured ning piirkondlike terviseprobleemide käsitlemisel tasub kindlasti maakonna tasemelt detailsemaks minna.

Välditav suremus

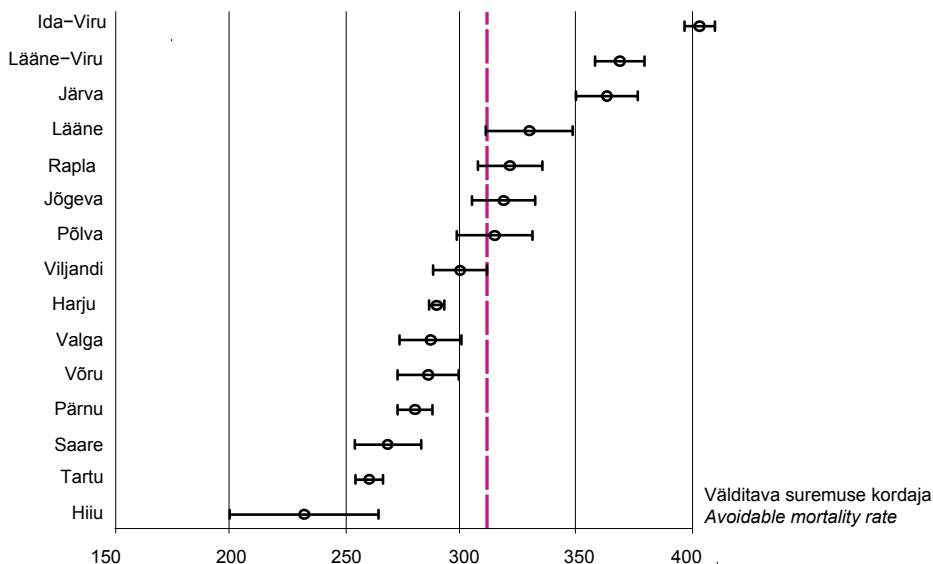
Välditava suremuse meetodika järgi loetakse kokku neid enneaegseid surmasid, mida teoreetiliselt oleks meie praeguste parimate teadmiste järgi võimalik ära hoida. Teadmine, kas mingi surm on välditav või mitte, põhineb suurel hulgal rahvusvahelistel uuringutel ning üheks peamiseks eelduseks, mis aitab surmasid ära hoida, on ideaalselt toimiv tervisesüsteem. Näiteks ei tohiks ideaalselt toimiva tervisesüsteemi tingimustes keegi surra pimesoolepõletikku, samuti on teoreetiliselt olemas vahendid kõigi liiklussurmade ennetamiseks. Samaselt kõigile teistele enneaegset surma käsitlevatele meetodikatele on ka siin surmade enneaegsusele seatud vanuspiir – 75 eluaastat. Mõnede konkreetsete haiguste puhul on piir ka veidi madalam (näiteks 14 eluaastat lapseaa nakkushaiguste puhul). Välditava suremuse analüüsi tulemused on esitatud suremusmäärana 100 000 inimese kohta ja standardituna Euroopa standardrahvastikule.

2010. aastal oli Eestis 192 välditavat surma 100 000 inimese kohta, mis on märkimisväärselt vähem võrreldes 2000. aasta 312 välditava surmaga. 2000. aasta 4918 välditavast surmast oli 2010. aastaks saanud 3057 juhtumit (joonised 11 ja 12). Kuna ka välditavate surmade arv on kaudselt seotud rahvastiku keskmise elueaga, siis on suurimad võimalused välditavaid surmi ära hoida Ida-Viru maakonnas. Samas on sealne olukord aastail 2000–2010 Eesti maakondade võrdluses kõige enam paranenud, nii nagu see oli ka oodatava eluea näitajates. Peale selle vähenesid aastatel 2000–2010 maakondlikud erinevused välditavas suremuses ja perioodi lõpuks oli Eesti parima olukorraga Tartu maakonna ning raskeima olukorraga Ida-Viru maakonna välditava suremuse määrad (vastavalt 164 ja 258 välditavat surma 100 000 inimese kohta) erinevus vaid 94 ehk 77 võrra vähem 2000. aasta parima-halvima erinevusest.

Ühtlustunud olukord maakondades on kaasa toonud ka selle, et Ida-Viru maakond ei ole enam statistiliselt oluliselt erinev paremuselt tema ees olevast maakonnast, samuti ei ole mitmete Eesti kõige väiksema välditava suremusega maakondade vahelised erinevused statistiliselt olulised. Samas kui vaadata oodatava eluea, potentsiaalselt kaotatavate eluaastate ja välditava suremuse tulemusi üheskoos, jääb Ida-Viru ja Kagu-Eesti maakondade kõrval silma Lääne maakond. Nii oli Lääne maakond 2010. aastal oodatava eluea poolest Eesti keskmik, kuid potentsiaalsete eluaastate kaotus ning teoreetiliselt välditavate surmade arv on seal suhteliselt suur, mis viitab olulistele kasutamata võimalustele rahvastiku tervise parandamisel. Siinkohal ei ole kahjuks

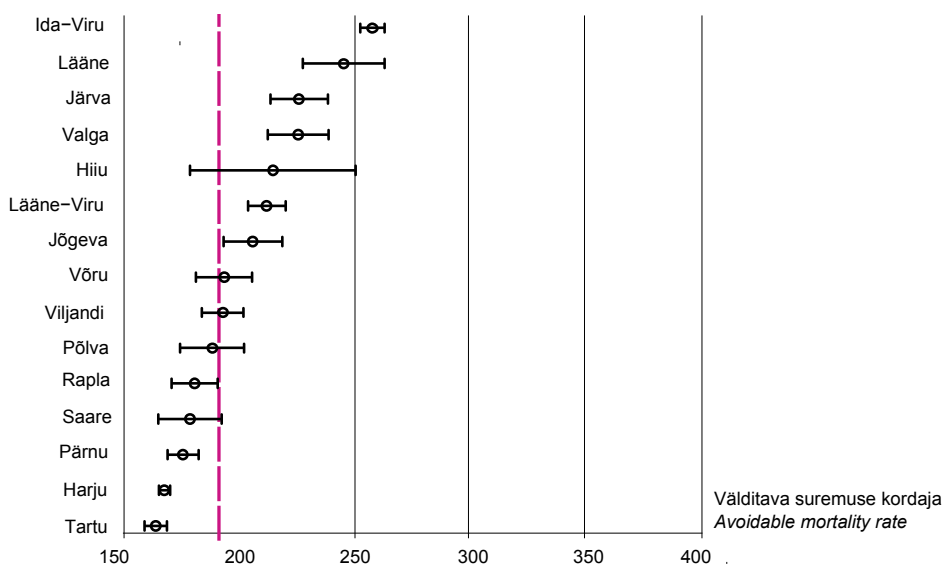
võimalik täpsemalt hinnata, milles need kasutamata võimalused seisnevad ning kuidas oleks piirkonna rahvastiku tervist kõige lihtsam parandada, kuid kindlasti tasub edaspidigi selle maakonna rahvastiku tervise arengutel silm peal hoida.

Joonis 11. Vältitava suremuse jagunemine maakondades võrreldes Eesti keskmisega, 2000
Figure 11. Distribution of avoidable mortality in counties compared to the Estonian average, 2000



Allikad: autorite arvutused, Surma põhjuste register
 Sources: authors' calculations, Register of Causes of Death

Joonis 12. Vältitava suremuse jagunemine maakondades võrreldes Eesti keskmisega, 2010
Figure 12. Distribution of avoidable mortality in counties compared to the Estonian average, 2010



Allikad: autorite arvutused, Surma põhjuste register
 Sources: authors' calculations, Register of Causes of Death

Võimalused piirkondliku tervise parandamiseks

Tervisepoliitika arendamine on seotud mitmesuguste andmete kogumise ja analüüsimisega. Esmaseks probleemi kirjeldamiseks kasutatakse üldiseid ülevaatlikke andmeid nagu näitajad oodatava eluea kohta. Sellele järgnevatks probleemi põhjuste selgitamiseks sobivad hästi tervisekäitumist kirjeldavad andmed. Kolmandas, poliitikatsükli leetakse erinevad lahendusvõimalused ja valitakse ning rakendatakse neist sobivaimad. Poliitikatsükli esimeses osas peaks esmalt koguma andmeid, kuidas protsessi rakendada, et poliitikatsükli viimases osas saaks hinnata, kuidas mõjusid valitud lahendused algset tõstatatud probleemile.

Selles artiklis oleme pakkunud valiku näitajaid ja mõõdikuid, mida saab tervisepoliitika tõenduspõhisel korraldamisel kasutada. Kindlasti ei ole näitajate valik, mida kasutada, piiratud ainult siinkohal esitatuga. Siiski on piirkondlikku tervist käsitlevatele andmetele iseloomulik, et kasutamiseks sobivaid on vähe, olemasolevad on sageli üsna vanad või harva kogutavad ning nende põhjal järelduste tegemisel tuleb olla ettevaatlik, sest andmeallikaks olev rahvastik on sageli liiga väike, saamaks tõeliselt usaldusväärseid tulemusi.

Et olukorda parandada, on vaja andmekogumist ja metoodikat arendada, kuid see on pikaajaline protsess. Lihtsam ja kiirem viis piirkonna terviseprobleemidest ja seda mõjutavatest teguritest ülevaadet saada on koostada piirkonna terviseprofiil. Terviseprofiil on maailmas laialdast kasutust leidnud. Sisuliselt tähendab terviseprofiili koostamine piirkonna tervisest ja seda mõjutavatest teguritest tervikliku pildi kokkupanemist, kasutades erinevaid andmeallikaid ning kohalike spetsialistide hinnanguid. Terviseprofiil kui faktilistel andmetel tuginev terviseülevaade paneb aluse tõenduspõhisele tervise edendamisele ning annab võimaluse kasutada olukorra muutuste mõõtmiseks konkreetseid näitajaid. Sealjuures on oluline, et kuna olukorda kaardistavad enamasti piirkonna enda inimesed, siis nemad suudavad andmeid tõlgendada ning võimalikke põhjusteid ja vasturääkivusi leida nii, nagu seda ei ole võimeline tegema keegi teine väljastpoolt. Näiteks oskavad vaid piirkonna enda inimesed hinnata, kui tõesed võiksid olla selleski artiklis toodud andmed, kui palju on tulemusi mõjutanud andmete kogumise viisid ja muud tegurid või iseärasused.

Piirkondliku terviseprofiili koostamise peamiseks eesmärgiks on anda sisendid piirkondliku tervise arendamise tegevuskava koostamiseks, elluviimiseks ja senise tegevuse mõju hindamiseks. Samuti aitab terviseprofiil selgemini näha seoseid erinevates valdkondades tehtavate otsuste ja planeeritavate tegevuste ning tervise mõjude vahel. Teadmine sellest, mis on hästi, ja mis halvasti, võimaldab edaspidist tegevust õigesti suunata ning kulutada napp vahendeid targalt ja tulemuslikult. 23. septembri 2011 seisuga olid Eestis valminud terviseprofiilid kõigil maavalitsustel ning 43%-l kohalikest omavalitsustest.

Eestis saab piirkondliku terviseprofiili koostamiseks abi Tervise Arengu Instituudist (TAI), kus on koostatud vastavad juhendmaterjalid ning on koostamisel esimesed süsteemsed maakonna tasemel tervisekaardistused (valminud, kuid avaldatakse 2012. aastal). Loodetavasti on ka see artikkel andnud huvilistele esmase ülevaate piirkondliku tervise andmeallikatest Eestis. Kaotatud eluaastate teema vastu huvi tundvatele inimestele võib lisaks TAI tervisestatistika andmebaasi ja terviseprofiilidega tutvumisele soovitada ka Sotsiaalministeeriumi väljaandeid „Maakondlik haiguskoormus Eestis 2000–2004“, „Eesti rahvastiku tervisekaotus“ ja lähiajal ilmuv „Välditav suremus“.

Allikad

Sources

- Altmets K, Karelson K. (2010). Vanemaealiste tervis. Health of older people. Sotsiaaltrendid 5. Social trends 5. Tallinn: Statistikaamet, pp.91–117.
- Animägi L, Pärna K. (2008) Suurendatud riskiga alkoholitarvitamine 25–64aastaste täiskasvanute hulgas. – Eesti Arst, nr 88 (lisa 2), lk 63–68.
- Lai T. (2011). Population health measures to support evidence-based health policy in Estonia. Tartu: Tartu Ülikool.
- Lai T. (2010). Soolised terviseerinevused Eestis. Väljaandes: Järviste L, Marling R, Sander K. Teel tasakaalustatud ühiskonda: mehed ja naised Eestis II. Tallinn: Sotsiaalministeerium.
- Lai T. (2006). Maakondlik haiguskoormus Eestis 2000-2003. Tallinn: Sotsiaalministeerium.
- Lai T, Köhler K. (2009). Eesti rahvastiku tervisekaotus. Tallinn: Sotsiaalministeerium.
- Lai T, Köhler K. Välditav suremus Eestis. Sotsiaalministeerium, Tallinn (ilmumas).
- Mackenbach, J. P. et al. (2008) Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries. – New England Journal of Medicine, Vol. 358, pp. 2468–2481.
- Miilonpalo S. (1997). Self rated health status as a health measure: the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. – Journal of Clinical Epidemiology, Vol.50, pp. 90–93.
- OECD. (2011). Health at a Glance: Europe 2010. Paris: OECD Publishing.
http://ec.europa.eu/health/reports/european/health_glance_2010_en.htm.
- OECD. (2011). How's Life?: Measuring well-being. Paris: OECD Publishing,
- Oja L, Matsi A, Leinsalu M. (2008). Eesti Terviseuuring 2006. Metodoloogiaülevaade. Estonian Health Interview Survey 2006. Methodological Report. Tallinn: Tervise Arengu Instituut.
- Oja L. (2008). Kehaline aktiivsus ja enesehinnanguline tervis. – Eesti Arst, nr 88 (lisa 2), lk 50–56.
- Pärna K, Rahu K. (2008). Sotsiaal-majanduslikud erinevused suitsetamises. – Eesti Arst, nr 88 (lisa 2), lk 57–62.
- TAI. (2011). Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Tallinn: Tervise Arengu Instituut. [www] <http://pxweb.tai.ee/esf/pxweb2008/dialog/statfile2.asp>
- Tekkel M, Veideman T. (2008). Tervise enesehinnangu seos tervisekäitumisega: Eesti Terviseuuring 2006. – Eesti Arst, nr 88 (lisa 2), lk 37–43.
- The Tobacco Atlas, 3rd edition. (2009). / Eds. O. Shafey et al. American Cancer Society, Atlanta.
- Woods L. M., Rachet, B., Coleman, M. P. (2006). Origins of Socio-economic Inequalities in Cancer Survival: A Review. Annals of Oncology, Vol. 17, No. 1, pp. 5–19.

HEALTH IN ESTONIAN REGIONS

Taavi Lai
Ministry of Social Affairs

Leila Oja, Mare Ruuge, Maali Käbin, Laura Aaben
National Institute for Health Development

Introduction

Being healthy is one of the most valuable aspects of human life, also affecting the ability to find work and income, to participate in social activities. However, health status is a difficult thing to measure, because health is largely a matter of internal perception and personal viewpoint. World Health Organisation (WHO) defines health as a “state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity”. When we examine this definition of health, we can see that health has physical, social and mental components. Nearly all population health indicators are used to measure primarily physical health. Such an approach is understandable, as assessment of social and mental health aspects would be quite complicated due to close interconnections between different influences and factors. In addition, mental and social aspects are strongly dependent on the personality and valuations of each individual, while physical health indicators are generally measurable without taking into account the valuations of individuals.

The first indicators of population health were based on the mortality which still constitutes a solid foundation of population health measurement. The most common mortality-based population health indicator is life expectancy, which describes a person's potential average duration of life, assuming continuation of the current pattern of mortality and population processes. For society, life expectancy figures enable to assess duration members of society can contribute to the society. At the same time the degree, to which members are capable of contributing to the development of society, is important as well. Even from a personal perspective, a long life on its own would not be enough if it is restricted by physical, social or mental problems, preventing a person from living a full life. It is this context that the relevance of the WHO's definition of health becomes comprehensible in individual and social perspectives alike.

Increasing life expectancy has gradually increased the importance of the people's ability to contribute to social development and population health indicators have developed accordingly. They are becoming increasingly efficient in measuring the social and mental components of health and combining them with physical health indicators to create an integrated picture. As was mentioned above, only individuals themselves would be able to fully assess the impact of health problems on their functional capabilities, and the respective relevance of physical, social and mental components. Consequently, it would be only natural to provide people with an opportunity to assess their own health, or health-related quality of life, and to use such assessments for making decisions regarding health.

While the above thoughts focused mainly on the definition and general measuring options of health, any efforts to improve population health would also require an understanding of the factors that influence health. There are many approaches to classification of factors impacting health – in a very general sense, they can be divided into those, which can be directly controlled by people themselves, and those, which are difficult or impossible to control at the individual level. Changes in our own health behaviour are probably easiest to accomplish, as we are able to choose whether to use alcohol, smoke, have a healthy diet, fasten our seatbelts, be physically active, etc., or not. However, our access to high-quality drinking water, the level of air pollution, the quality of medical care, etc., are often beyond our control. Assessment of health impact of various factors is further complicated by the fact that all these direct health impact factors are, in turn, influenced by several indirect factors, such as the socio-economic situation of an individual or an area. The latter often determines, for instance, presence of a water treatment plant or

efficiency of public transport, which can be important for managing air pollution in urban areas or ensuring access to medical care in rural areas. Socio-economic factors are also important at individual level – a high level of education usually means more income, which provides people with better opportunities for implementing their health-related knowledge (often also better in these groups) in real life, e.g., by using a healthy and balanced diet.

At the same time, good health is a precondition for acquisition of good education and achieving a state of financial security, in which these socio-economic factors can further support healthy behaviours. For instance, many studies have indicated that excessive alcohol consumption at a young age inhibits brain development, resulting in a lower ability to solve mental tasks (e.g., in studying) compared to those who have not used alcohol. This could create vicious circles, in which poor health generates poor health, while good health supports further improvement of health. Paradoxically, the impact of education, wealth and other socio-economic factors tends to be relative, rather than absolute. While the correlation between financial status and health is very strong up to a certain point, there is a level where increased income no longer improves health status and continued health development has to be achieved by other means.

This article focuses on measuring population health and on health behaviour, as far as is possible and reasonable, considering the availability or lack of regional health data. Furthermore, the article attempts to offer food for thought on connections between health and socio-economic factors, trying to identify options for improving health situation in Estonian regions.

Health and socio-economic factors

The connection between improvement of financial situation and better health, described in the introduction, is known as the Easterlin Paradox and was formulated for the first time in 1974. The Easterlin Paradox states that higher income results in increased subjective wellbeing for that particular person, but higher average income in a country does not result in higher average wellbeing indicators in this country (assuming that primary needs have been met). A recent report from Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) demonstrates that increasing gross domestic product (GDP) per capita raises the average level of wellbeing in a country up to a certain level, after which the impact of wealth on people's wellbeing gradually diminishes.

A similar tendency is clearly visible in case of life expectancy (Figure 1, p. 63). It should be noted that life expectancy in Estonia is lower than could be assumed purely on the basis of economic indicators (gross domestic product per capita). In addition, Estonia seems to have reached a turning point, where the impact of increasing income on health improvement starts to decrease and non-financial solutions for population health improvement will acquire greater importance. This point is further confirmed if, instead of gross domestic product, we use the amount of public sector expenditure on healthcare in such comparisons. The OECD data indicate that, in this context as well, Estonia has reached a point where additional benefit from increasing healthcare expenditure gradually diminishes and other factors start to gain greater significance.

This aforementioned correlation is also very important in discussions on regional health in Estonia. We can compare self-reported health status with the gross domestic product per capita by counties (Figure 2, p. 64). This comparison shows that Harju and Tartu counties are clearly distinguishable from the others in terms of better financial status of the population, but they are quite similar to the others with regard to the share of people who reported being in good or very good health. This difference would probably be even more marked if only Tallinn and Tartu cities were considered instead of Harju and Tartu counties.

However, at the individual level, socio-economic factors are still extremely important for the state of health. For instance, compared to the lowest income group, the share of people, who reported being in good or very good health, is nearly twice as high and the share of people, who reported bad or very bad health, is more than twice as low in the highest income group (Figure 3, p. 64). There have been no significant changes between 2005 and 2009 in this respect, and the differences between income groups have remained generally the same. The only change in the

comparison of these two years has been the decrease in the share of people reporting good or very good health in the lowest income group as a result of more people stating that their health status is fair. The share of people with reported fair health status has increased in the highest income group as well, but here the shares of both extremes have decreased. The decrease in the share of people reporting bad or very bad health in the highest income group has been particularly significant in relative terms.

The differences in self-reported health status are even more drastic if the same comparison is made on the basis of the level of education. In 2009, 65% of people with the lowest level of education reported bad or very bad health, while the same statement was made only by 8% of people in the group with the highest education (Figure 4, p. 65). These differences in health status can be associated largely with differences in health behaviour due to education, income and other socio-economic factors. For instance, 48% of men with primary and basic education and only 18% of men with higher education were daily smokers in 2010 (Figure 5, p. 66). The differences were less marked in the comparison of income groups, but the share of both men and women who are daily smokers was more than 1.5 times bigger among people with basic or primary education than among those with higher education. In 2010, people in the lowest income group spent 2.3% of their income on tobacco products, compared to 1.1% in the highest income group. With regard to the level of education, people with the lowest level of education spent more on tobacco products, even in absolute terms, than people with the highest level of education. Consequently, in addition to greater prevalence of harmful behaviour in population groups with lower levels of education and income, these groups also spend more money on such behaviours, instead of using it for health improvement.

Considering the importance of good health in education and financial success and then the major influence of socio-economic factors on human health, it seems obvious that regional development is not possible without investment in population health development opportunities and solutions. It is important to note in this context that population health measures in local governments are somewhat correlated with the capacity and territorial development indices of the respective local governments, with better capacity usually also being accompanied by better health indicators.

Health behaviour

Most European countries conduct regular health surveys to collect information on various aspects of population health. Self-reported health status is one of the basic indicators of population health. While it is a subjective indicator, its meaning is appropriately simple and comprehensible for a survey. The question, "How is your health in general?" based on a harmonised methodology, characterises the respondents' perception of their health. In surveys, the five response options to this question range from very good to very bad. For the purposes of presentation in this collection, we have combined the two extreme answers together into categories "very good or good" and "very bad or bad". Despite the subjectivity of the question, it is important that self-perceived health reflects, on the one hand, all aspects of the WHO's definition of health and, on the other hand, is directly linked to a risk of illness or death in respective population groups.

Previous surveys in Estonia have confirmed the important connection between self-reported health and indicators of general health status and also health behaviour – for instance, smoking, alcohol consumption, diet and physical activity. Previous analyses have indicated, for example, that 29% of the men and 32% of the women, who reported good or very good health, were also physically active on a daily basis. While interpreting self-reported health (especially if linking this to health behaviour), it should however be kept in mind that self-reported health is also directly associated with a person's age, gender, education and socio-economic situation, as indicated above.

The self-reported health status data in this article was collected in Estonian Social Surveys 2005 and 2009, where counties were used as the smallest units of geographic division. In principle,

self-reported health status data are also available from other surveys but these are mostly not intended to capture county-level details or have a very large survey interval.

In 2005, Hiiu county had the largest and Põlva county the smallest share of people reporting good or very good health (Figure 6, p. 67). The share of people, who considered themselves to be in good health, was over two times lower in Põlva county than in Hiiu county, with 31% and 68%, respectively. The Estonia's average share of people reporting good or very good health was 54%. In 2009, when the effects of global recession were fully felt in Estonia as well, again on an average 54% of people in Estonia said that their health was good or very good. In 2008, the share of those people had even briefly risen to 56%. The comparison of county results in 2005 and 2009 indicates that the shares of people reporting good or very good health were relatively stable mainly in counties with lower health assessments. For instance, in Põlva county, the share of people reporting good or very good health was 35% in 2009. The bottom five counties of this list were virtually unchanged in 2009, compared to 2005 (Põlva, Ida-Viru, Lääne-Viru, Viljandi and Võru counties), with only Lääne-Viru being replaced by Valga county. However, there was more variability at the top of the list, among counties with greatest shares of inhabitants reporting good or very good health. For instance, the position of Hiiu county fell in the list and the best result in 2009 was recorded in Rapla county. However, only in Harju county the share of people reporting good or very good health remained at the same level in 2009 as in 2005, that is over 60%. It should be remembered, though, that Hiiu county is the county with the smallest population in Estonia, which inevitably causes greater random fluctuations in data, as can also be seen later with regard to life expectancy.

However, when results are calculated as 3-year moving averages, a picture emerges where counties with older population tend to have worse self-reported health status. Moreover, these calculations also show that during 2004–2011 self-reported health status increased continuously in Rapla, Saare, Lääne-Viru counties while staying stable in Ida-Viru, Jõgeva, Pärnu, Põlva and Valga counties.

Smoking

Almost every tenth adult in the world dies as a result of smoking, which equals to 6 million deaths in each year. In addition, smoking is a major risk factor for cardiovascular diseases and cancers, the two main causes of early mortality. Furthermore, smoking is a causal factor for respiratory diseases, and smoking during pregnancy can cause low birth weight and increased morbidity in infants. In the European Health Report, smoking is regarded as the largest avoidable health risk in the European Union (EU) countries.

Smoking is generally decreasing in the EU countries, even though there are great variances in the prevalence of smoking. However, smoking continues to be more prevalent among men than women, except in Sweden.

Several international surveys have shown a major correlation between socio-economic conditions, smoking and mortality. Differences between socio-economic groups in terms of the prevalence of smoking were also clearly illustrated in the above data about Estonia. As a result of greater prevalence and intensity of smoking in lower socio-economic groups, these groups also have a greater risk of mortality and shorter life expectancy due to tumours.

Data on the prevalence of smoking by Estonian counties can be obtained from the Estonian Health Interview Survey 2006, which has been used in this section. In 2006, the number of smokers was largest in Valga county, and more than 30% of the population also smoked in Järva, Saare and Viljandi counties (Figure 7, p. 68). In 2006, smoking was least prevalent in Hiiu, Lääne and Tartu counties. It is worth mentioning that Hiiu was the only county in Estonia where the prevalence of smoking was less than 20%.

Comparing smoking of men and women separately in Estonian counties, it is clearly evident that men smoke more. In all counties except Hiiu county, smoking is by at least 17 percentage points more prevalent among men than among women (Tartu and Lääne-Viru counties), with the difference going more than 35 percentage points in Võru, Jõgeva and Valga counties. For instance, in Valga county, 56% of the men and 18% of the women were smokers. It also appears that the difference in the prevalence of smoking among men is 34 percentage points between Hiiu county where the prevalence is the lowest and Valga county where it is the highest. In case of women, the difference between counties with the lowest (Jõgeva county) and the highest (Rapla and Saare counties) levels of prevalence is 14 percentage points. Even if we exclude Hiiu county in case of men, and take the second-best county (Lääne), the difference would still remain at 22 percentage points. Consequently the issue of remote areas is particularly relevant in case of men, with smoking being clearly more prevalent in counties where the gross domestic product per capita is the lowest (Jõgeva, Põlva, Valga and Võru counties) and where county differences can explain nearly 30% of the differences between counties in the prevalence of smoking among men.

Excess weight and obesity

Overweight and obesity indices characterise excess weight, which is a significant health risk due to fat content of the body. The most common type of measurement is based on calculating the weight and height ratio (weight (kg) / (height (m))²), i.e. body mass index (BMI). BMI is used as an indicator in a WHO classification, where 18–25 is normal BMI, 25–30 indicates overweight, and a BMI over 30 means obesity.

Increasing overweight and obesity are among the main public health problems for adults. Excess weight is a known risk factor for many health problems and chronic diseases, incl. high blood pressure, high cholesterol, diabetes, cardiovascular diseases, respiratory problems (asthma), muscle and skeletal conditions (arthritis), and some forms of cancer.

Over half (50.1%) of adult population in the EU are overweight or obese, and the number of overweight or obese people has almost doubled in the EU countries during the last decade. The lowest excess weight results have been recorded in France, Italy and Switzerland. The share of overweight people has increased rapidly in the past 20 years in the majority of the EU countries, affecting all population groups, irrespective of gender, age, race, income or education. However, it has been noted that excess weight is less common among population with higher education and is more prevalent among women than among men. The increase in weight has been facilitated by several behavioural and environmental factors, especially in industrial countries. The main factors contributing to overweight and obesity are increasing intake of calories from food (e.g., more fast food, less fruit and vegetables) on the one hand, combined with decreased energy demand (e.g., more desk jobs and less sports) on the other hand. As indicated above, several comprehensive analyses in the world have demonstrated a direct correlation between excess weight and self-perceived health. In Estonia, the only survey that enables to assess the prevalence of overweight and obesity at least at county level is again the Estonian Health Interview Survey of 2006.

Almost every second adult was overweight or obese in Estonia in 2006 (Figure 8, p. 70). In addition, previous analyses using the data from the Estonian Health Interview Survey have indicated that excess weight tends to be more common among young adults, with 47% being overweight in the age group of up to 49 years, 29% in the age group 50–64, and approximately 25% in the age group of over 64 years. In almost 60% of people with a long-term health problem or chronic disease, excess weight was listed as one of the health risks. Excess weight is more prevalent among men until the 50th year of age, while the share of overweight women increases in older age groups. Both excess weight and obesity decreased among the older population groups, typically in the second half of the sixth decade of life. At the same time, health behaviour data, collected every two years, indicate that overweight gradually spreads from younger age groups to older age groups.

In a comparison of counties, the share of overweight people is in the range of 30–40% and the share of obese people is around 15–20% of population. While the share of overweight people is generally larger than the share of obese persons, the situation is reversed among women and men in Hiiu county and among women in Jõgeva county. More than half of inhabitants are overweight or obese in eight counties in total, with Lääne-Viru county leading the pack at 58%. Remarkably, as many as 70% of men in Lääne-Viru county are overweight or obese.

The share of people with excess weight is the lowest in Lääne county (43%), followed by Harju and Järva counties. While above figures referred to the share of overweight persons in general county population, a comparison in terms of gender indicates that in Rapla county, for instance, obese men account for only 10% of all people higher than normal weight (obesity in general adult population was 6%). Among women, adult obesity is least prevalent in Võru county, where they make up 25% of all people with higher than normal weight. An interesting fact, when comparing men and women, is that obese women account for 43% and obese men only 30% of all persons with higher than normal weight. Consequently, a woman who has excess weight is more likely to be obese than a man with excess weight. This phenomenon could be related to the age distribution of men and women in population.

Alcohol consumption

Like smoking and excess weight, alcohol consumption is strongly linked with many health problems and many other broad social consequences. Drinking more than five units of alcohol at a time, i.e., during one episode of alcohol consumption, has been associated with heightened risk. One unit of alcohol (i.e. absolute alcohol with 100% of volume being alcohol) would be, for instance, 0.5 litre of light beer, cider, long-drink or similar, or 1 glass (100 ml) of wine, or 1 shot (30 ml) of vodka, cognac or similar. Alcohol consumption increases the risk of heart disease, stroke, vascular conditions, as well as liver cirrhosis, breast cancer and several other tumours. Indirectly, alcohol contributes to deaths through accidents and injuries, violence and suicides. According to estimates, alcohol causes over two million deaths per year in the EU countries, and caused almost 1,700 deaths in Estonia in 2002 (nearly 10% of all deaths in that year). Alcohol consumption in Estonia peaked in 2007, with 12.7 litres of absolute alcohol consumed per capita. As a result of recession, tax increases and other measures, alcohol consumption per capita decreased to 9.7 litres in 2010, but it could start to increase again after economy recovers.

In this overview, the data on alcohol consumption in counties have again been derived from the Estonian Health Interview Survey of 2006, and comparisons are based on the shares of respondents, who stated that they drink alcohol at least once or twice a week (Figure 9, p. 71).

In Estonia as a whole, nearly 20% of all people of at least 15 years of age consumed alcohol at least once a week. As expected, alcohol is more popular among men, with 46% of men in Valga county drinking on a weekly basis. The share of alcohol consumption among men was the lowest (24%) in Hiiu county. Among women, the share of weekly drinkers in counties ranged from 3% to 17%, with women in Hiiu county drinking the most. It is very interesting that, like in the case of smoking, the difference in the share of alcohol consumers among men and women is the smallest in Hiiu county, primarily due to a very small number of male drinkers. However, as the share of drinking women was relatively large, Hiiu county is not the county with the lowest level of alcohol consumption in Estonia. Lääne-Viru, Harju, Võru and Valga were the counties with the highest shares of alcohol drinkers, with up to one third of the population.

However, one should be careful when interpreting the alcohol consumption results, because the data refer to the frequency of drinking and there is no county-level information on the actual quantities of alcohol consumed. Generally, data indicate that increasing financial wealth enables people to buy more alcohol and the quantities of absolute alcohol consumed per capita can be expected to increase as well. However, different socio-economic groups consume different alcoholic drinks and in different manners.

General population health indicators

Life expectancy

Population health is an aggregate result of population structure, contextual factors, such as socio-economic indicators, health behaviour, accessibility of healthcare services and many others factors, and can be measured with a number of different methods. Classical population health indicators rely, to a large extent, on mortality data. The most common of such indicators is life expectancy, which measures the average remaining life years of an individual, assuming that the mortality pattern remains unchanged. Even though, in principle, life expectancy can be calculated for all age groups, life expectancy at birth is the most frequently used indicator in population studies.

In 2010, average life expectancy at birth in Estonia was 75.8 years – this means that the expected duration of life at the moment of birth had increased by more than five years since 2000. In the past 20 years, life expectancy at birth was the shortest in 1994, which means that it had increased by more than nine years by 2010. Compared to the average of the European Union, the rate of increase in life expectancy in Estonia has been significantly higher, but a large difference still remains. In addition, Estonia is notable in the EU because of a large difference between life expectancy of men and women, which was almost 10 years in 2010 and has been at a similar level for a long time.

While the data on life expectancy of different age groups and both sexes are easily obtainable, county-level figures were calculated specifically for current publication. These calculations indicate that, in 2010, life expectancy was the longest in Tartu county, at 77.2 years (Figure 10, p. 74). Tartu is followed by Saare and Harju counties, with 77.1 and 76.8 years, respectively. This shows that differences between counties in terms of life expectancy are very small and, considering the possibility of random errors, there were no statistically significant differences in life expectancy between Tartu county and the next ten counties on the list.

Ida-Viru county is the only county with a statistically significant difference in life expectancy compared to all other counties (except Hiiu county). In 2010, life expectancy at birth in Ida-Viru county was 72.5 years. At the same time, Ida-Viru county has also had one of the fastest rates of increase in life expectancy during 2000–2010 (increase by 8% from the 2000 level). Life expectancy increased faster than in Ida-Viru county only in Jõgeva and Lääne-Viru counties (growth more than 8 years). As these three counties had the shortest life expectancy indicators in 2000, we can conclude that differences between counties in terms of life expectancy have decreased significantly by 2010 as a result of a fast rate of population health improvement in these counties. As a result, the difference between the longest and shortest life expectancy in counties has decreased from 7 years in 2000 to 5 years in 2010.

The changes in life expectancy in Hiiu county deserve a separate discussion in this context. During the period 2000–2010, life expectancy in Hiiu county increased by almost three years. Nevertheless, due to small size of the population, any life expectancy results in Hiiu county are so variable and unreliable that there can be no absolute statistical confidence when they are compared with indicators of other counties and years.

Years of potential life lost due to premature deaths

Life expectancy, discussed in the previous section, indicates the expected years of life of a certain population. At the same time, it would often be useful for health policy planning to know the number of years lost due to premature deaths. Premature deaths are today defined primarily as deaths occurring before the 65th year of age and, therefore, having the greatest impact on productive potential of the population. This means that, for instance, five years are lost if a person dies at the age of 60, while 35 years are lost if a person dies at 30. The total loss of years before the 65th year of age is measured in population studies as potential years of life lost (PYLL).

For this article, PYLL data were differentiated at the level of local government units. On several occasions in this article, we have hinted at a high degree of inaccuracy and variability in regional

data due to small size of population. In this case, in order to reduce random deviations, we have aggregated mortality and population data from 2006–2010 and have calculated the PYLL rate per 100,000 persons based on this aggregate data. As the authors are not aware of any previous PYLL data calculations in Estonia at county or local government unit level, this article is the first time when these indicators are presented to Estonian readers.

During the five years under observation, the total number of potential years of life lost in Estonian population was 342,719, amounting to an annual average of 68,543 years. The annual loss was higher at the start of the period and has been constantly decreasing. The number of potential years of life lost depends on the number of early deaths and a decrease in the number of lost years is only natural in a situation where life expectancy increases. The absolute number of potential years of life lost in the population of a particular local government unit depends to a great degree on the population size of the local government unit. Consequently, it is not surprising that the largest number of potential years of life was lost in Tallinn and the smallest number in Ruhnu rural municipality. Even though the absolute number of lost years is important for that particular population, PYLL rates are more suitable indicators for comparing the number of potential years of life lost at local government units level. After taking into account the size and age structure of population, we saw that the PYLL rate was the highest in Vormsi rural municipality and the smallest again in Ruhnu rural municipality.

A somewhat unexpected result of the analysis was the great variability of results, even after aggregation of data from five years. The difference between the two local government units with the greatest and smallest number of potential years of life lost per 100,000 inhabitants was 14,315. If we additionally standardise the results to European standard population, the difference increases to 19,922 units, and Saarepeedi rural municipality in Viljandi county becomes the local government unit with the largest number of potential years of life lost.

At county level, PYLL per 100,000 inhabitants was the largest in Ida-Viru, Lääne and Põlva counties and the smallest in Saare, Pärnu and Hiiu counties. However, as can be seen on Map 4 (p. 208), there are relatively large internal variations in PYLL distributions within counties and, consequently, a more detailed level should be used for studying regional health problems.

Avoidable mortality

While the previous section focused on the total potential loss of years due to premature deaths, the methodology of avoidable mortality only counts those premature deaths that could have been prevented according to our current best knowledge. The decision, whether a death is avoidable or not, is based on a number of international studies, where ideal performance of the healthcare system is one of the main assumptions. For instance, in an ideal healthcare system, nobody should die because of appendicitis, and we should also theoretically be able to prevent all traffic deaths. Like in all methodologies dealing with premature deaths, an age limit has been established, which is 75 years, or less in case of certain diseases (e.g., 14 years in case of childhood infections). The results of the analysis of avoidable deaths are presented as mortality rate per 100,000 inhabitants and standardised to European standard population.

In 2010, there were 192 avoidable deaths in Estonia per 100,000 inhabitants, which is a significant reduction from 312 avoidable deaths in 2000. The total number of avoidable deaths had decreased from 4,918 in 2000 to 3,057 by 2010 (Figures 11 and 12, p. 74). As the number of avoidable deaths is also indirectly related to general age of population, we can again see the greatest potential for preventing avoidable deaths in Ida-Viru county. At the same time, the situation in Ida-Viru county has improved faster than in any other Estonian county during 2000–2010, as was also reflected in the life expectancy indicators discussed above. In addition, the differences between counties in terms of avoidable mortality rate decreased during 2000–2010 as well, and by the end of the period, the difference between avoidable death rates in Tartu county as the best and Ida-Viru county as the worst (respectively, 164 and 258 avoidable deaths per 100,000 inhabitants) was only 94, which is 77 less than the difference between the best and worst in 2000.

In addition, harmonisation of the situation between counties over the years also means that Ida-Viru county is no longer statistically different from the county that is ahead of it in the ranking, and the differences between several Estonian counties with lower avoidable mortality rates are not statistically significant. However, considering the results of life expectancy, potential years of life lost and avoidable mortality together, we see that Lääne county is also noticeable in addition to Ida-Viru county and counties in South-Eastern Estonia. For instance, in 2010, Lääne county was in the middle group in terms of life expectancy, but had relatively high rates of potential years of life lost and theoretically avoidable deaths, indicating significant unused potential for improving population health. Unfortunately, this article does not enable a more specific examination of the nature of this unused potential and the easiest options for improving population health in the region, but we should certainly keep an eye on population health trends in this county.

Opportunities for regional health development

Health policy development is largely a matter of collecting and analysing various pieces of information. Problems are initially described through general aggregate data, such as life expectancy indicators. The data on health behaviour are very suitable as a next step to describe the reasons of the problem. The third step in policy cycle is used to identify various policy options out of which the most suitable ones are selected and implemented. In the last part of the policy cycle, the minimum requirement should be collection of data on the process of implementation in order to evaluate the impact of selected solutions on the initial problem.

In this article, we have proposed a selection of indicators, which can be used in an evidence-based policy process. The range of usable indicators is naturally not restricted to those listed here. However, one of the recurring traits of regional health data is the limited availability of suitable data, relatively old age or infrequent collection cycles of existing data, and a need to be careful when drawing conclusions on the basis of existing data, as the underlying population is often too small for truly reliable results.

The situation can be improved by developing data collection processes and methodologies, but both are long-term solutions. An easier and faster way to acquire an overview of regional health problems is compilation of regional health profiles. Health profile is a widely used option for obtaining information on health status of people in a region and any relevant impact factors. In essence, health profile means creation of an integrated picture of regional health and the associated impact factors, using various data sources and assessments of local experts. Health profile as a health review, based on factual data, can serve as a foundation of evidence-based health development and provides an opportunity to use specific indicators to measure any changes. Importantly, such mapping is carried out by people of the same region, which enables to interpret data and identify potential causes and discrepancies better than anybody from outside would be able to do. For instance, only people of the same region are able to assess the accuracy of data presented in this article or the degree to which they have been influenced by data collection methods or other similar factors.

The described cycle of health policy development indicates that the main purpose of regional health profiles would be to provide input for preparation, implementation and assessment of regional health development plans. In addition, a health profile would enable to identify links between decisions made or actions planned in different fields and their health impacts. Knowledge of strengths and weaknesses enables accurate focussing of future actions and spending scarce resources smartly and productively. As of 23 September 2011, all county governments and 43% of local governments in Estonia had health profiles.

In Estonia, creation of regional health profiles is assisted by the National Institute for Health Development (NIHD) with relevant reference materials and compilation of first systematic county-level health maps (finalised and to be published in 2012). Hopefully, this article has provided an initial overview of the sources of data on regional health in Estonia. Those interested in the topic of potential years of life lost could be advised to consult the health statistics database and health profiles of the NIHD, and they could also read the publications "Maakondlik haiguskooormus Eestis 2000–2004" (only in Estonian), "Eesti rahvastiku tervisekaotus" (Burden of Disease of Estonian Population) and soon-to-be-published "Välditav suremus" (Avoidable mortality).

KESKKONNATASU KASUTAMINE KOHALIKES OMAVALITSUSTES

Kersti Salu
Statistikaamet

Kohalikel omavalitsustel on oma kodaniku-, koha- ja probleemiläheduse tõttu oluline roll loodusliku keskkonna muutmisel. Ühelt poolt peab kohalik omavalitsus looma tingimused kohaliku majanduse ja sotsiaalkeskkonna arendamiseks, teisalt tuleb seista loodusliku elukeskkonna säilimise eest. Seega on vaja leida kompromiss keskkonnavalitsuste, sotsiaal- ning majandusküsimustes. See tähendab omakorda, et ka tulused jaotades peab kohalik omavalitsus kindlaks tegema valdkondade rahastamisvajaduse, seadma prioriteedid ja leidma vahendid. Kohalikku eelarvesse laekunud keskkonnatasude tulu on üks võimalik, kuid kas ka piisav rahastamisallikas, et katta kohalike omavalitsuste keskkonnakaitsekulutusi?

Majandustegevuse keskkonnasurve maksustamiseks on Eestis rakendatud keskkonnatasusid, mille eesmärk on vähendada jäätmete kõrvaldamise, saasteainete keskkonda heitmise ja loodusvarade kasutamisega looduskeskkonnale tekitatavat kahju. Kui riigieelarvesse laekuvale keskkonnatasule on seatud selle kasutamise sihtotstarve, siis kohalikele omavalitsustele kantavale osale seda üldjuhul määratud ei ole.

Samas peetakse tuliseid vaidlusi teemal, kas ka kohalikud omavalitsused peaksid keskkonnatasude tulu kasutama sihtotstarbeliselt keskkonnavalitsuste meetmete rahastamiseks. Need arutelud on tekitanud huvi, kuidas on kohalikud omavalitsused keskkonnatasu raha kasutanud. Kas see raha on läinud keskkonnavalitsuste meetmete finantseerimiseks? Kas kohalikku eelarvesse laekuvad keskkonnatasud on keskkonna jaoks kadunud raha? Et nendele küsimustele vastust leida, korraldati 2009. aastal uuring, mis oli üks osa autori magistritööst „Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks“ (Salu 2009).

Uuringu eesmärgiks oli välja selgitada, kas kohalikud omavalitsused teevad keskkonnakaitsekulutusi laekunud keskkonnatasuga samas mahus ning kas praegune keskkonnatasude jaotusskeem soodustab kohalikku eelarvesse laekunud keskkonnatasude kasutamist sihtotstarbeliselt keskkonna heaks. Analüüs põhines peamiselt Statistikaameti ja Rahandusministeeriumi 2007. aasta andmetel. Selles artiklis antakse ülevaade uuringu tulemustest. Kuigi praeguseks on 2007. aasta andmed mõnevõrra aegunud, sisaldab uuring olulist informatsiooni kohalike omavalitsuste keskkonnakaitsekulutuste struktuuri kohta ning meetodikat, mille põhjal saab tulevikus sarnaseid uuringuid korraldada juba uuemate andmetega.

Keskkonnatasude tulu ja nende sihtotstarbelisus

Keskkonnatasu on keskkonna kasutusõiguse hind ehk teisisõnu hind, mis on määratud metsaraie, maavarade kaevandamisele, veevõtule, kalapüügile, jahipidamisele, saasteainete heitmisele keskkonda ja jäätmete kõrvaldamisele. Keskkonnatasud on saastetasu, maavara kaevandamisõiguse tasu, vee erikasutusõiguse tasu, kalapüügiõiguse tasu, kasvava metsa raieõiguse tasu ning jahipiirkonna kasutusõiguse tasu. Keskkonnatasude kehtestamise eesmärk on vähendada kahju looduskeskkonnale, mis kaasneb jäätmete kõrvaldamise, keskkonda saasteainete heitmise ja loodusvarade kasutamisega.

Sageli omistatakse tasudele nende sihtotstarbeline kasutamine (Nömmann jt 2003; Shafritz, Rusell 2005). Ka keskkonnatasude seadus sätestab riigieelarvesse laekuvatele keskkonnatasudele nende sihtotstarbelisuse. Nimelt tuleb riigieelarvesse laekunud keskkonnatasusid kasutada „sihtotstarbeliselt keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks“. Riigieelarvesse laekunud kalapüügiõiguse, kasvava metsa raieõiguse ning jahipiirkonna kasutusõiguse tasu kohta annab sama seadus selgelt mõista nende sihtotstarbe: taastuvate loodusvarade (kalavaru, kasvav mets, jahiulukid) kasutamisest laekunud raha suunatakse nende varade taastootmiseks ja kaitseks.

Riik korraldab keskkonnatasude sihtotstarbelist kasutamist Keskkonnainvesteeringute Keskuse kaudu: sinna suunatakse kogu riigieelarvesse laekunud keskkonnatasude raha. Keskkonnainvesteeringute Keskus rahastab erinevaid keskkonnaprojekte. Kohalike omavalitsuste eelarvetesse laekuvatele keskkonnatasudele sihtotstarvet ei ole kehtestatud. Ainus erand on siin jäätmete kõrvaldamise saastetasu, mida tuleb kasutada jäätmehoolduse arendamiseks. Samas on kohalikel omavalitsustel kande roll loodusliku keskkonna muutmisel (Olle 2004; Stoberi järgi) ning rahalisi vahendeid peab jätkuma oluliste keskkonnanäpessannete täitmiseks.

Keskkonnatasude seaduse järgi kantakse pool maavara kaevandamisõiguse tasust kaevandamisala asukohaga kohaliku omavalitsuse eelarvesse, kui maavara kaevandatakse üleriigilise tähtsusega maardlas (v.a juhul, kui kaevandatakse omavalitsusüksusteks jaotamata veekogus, piiriveekogus, territoriaal- või sisemeres). Kui maavara väljastatakse kohaliku tähtsusega maardlast, siis suunatakse maavara kaevandamisõiguse tasu täies mahus kaevandamisala asukohaga kohaliku omavalitsuse eelarvesse. Kui vett võetakse siseveekogust või põhjaveekihist, siis suunatakse pool vee erikasutusõiguse tasust veehaarde asukohaga kohaliku omavalitsuse eelarvesse. Jäätmete kõrvaldamise saastetasust 75% läheb olmejäätmete päritolukoha kohaliku omavalitsuse eelarvesse. Riigieelarvesse ja kohalike omavalitsuste eelarvetesse laekuvate keskkonnatasude summadest annab ülevaate tabel 1.

Tabel 1. Riigieelarvesse ja kohalike omavalitsuste eelarvetesse laekuvad keskkonnatasud, 2002–2007

Table 1. Environmental charge revenues received into state budget and local government budgets, 2002–2007
(miljonit eurot – million euros)

Keskkonnatasu liik	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Type of environmental charge
Jaotatud riigieelarvesse				Allocated to state budget			
(Keskkonnainvesteeringute Keskusele)				(to Environmental Investment Centre)			
Saastetasu saasteainete heitmisel välisõhku	2,0	7,5	7,6	9,1	12,1	17,6	Air pollution charge
Saastetasu saasteainete heitmisel veekogusse, põhjavekke või pinnasesse	2,0	1,6	1,9	3,7	3,8	3,9	Water pollution charge
Saastetasu jäätmete kõrvaldamisel	7,0	9,1	9,0	10,8	14,9	19,9	Waste disposal charge
Maavara kaevandamisõiguse tasu	1,5	1,8	2,2	2,1	5,2	7,2	Mining charge
Vee erikasutusõiguse tasu	2,8	3,0	3,0	3,0	4,0	5,1	Water abstraction charge
Kalapüügiõiguse tasu	1,1	1,6	1,3	1,1	1,2	1,1	Fishing charge
Kasvava metsa raieõiguse tasu	10,8	11,0	11,1	11,2	13,7	13,7	Charge for cutting state forest
Jahipiirkonna kasutusõiguse tasu	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	Hunting charge
KOKKU	27,4	36,0	36,5	41,4	55,3	69,0	TOTAL
Jaotatud kohalike omavalitsuste eelarvetesse				Allocated to local government budgets			
Saastetasu jäätmete kõrvaldamisel	0,0	0,0	0,0	1,2	2,2	2,2	Waste disposal charge
Maavara kaevandamisõiguse tasu	4,2	4,9	5,0	5,8	8,2	10,6	Mining charge
Vee erikasutusõiguse tasu	2,1	2,2	2,8	2,9	3,6	4,3	Water abstraction charge
KOKKU	6,3	7,2	7,8	9,9	13,9	17,1	TOTAL

Allikas: Statistikaameti lõpparuanne Eurostatile „Keskkonnamaksud“
Source: Statistics Estonia's final report for Eurostat "Environmental taxes"

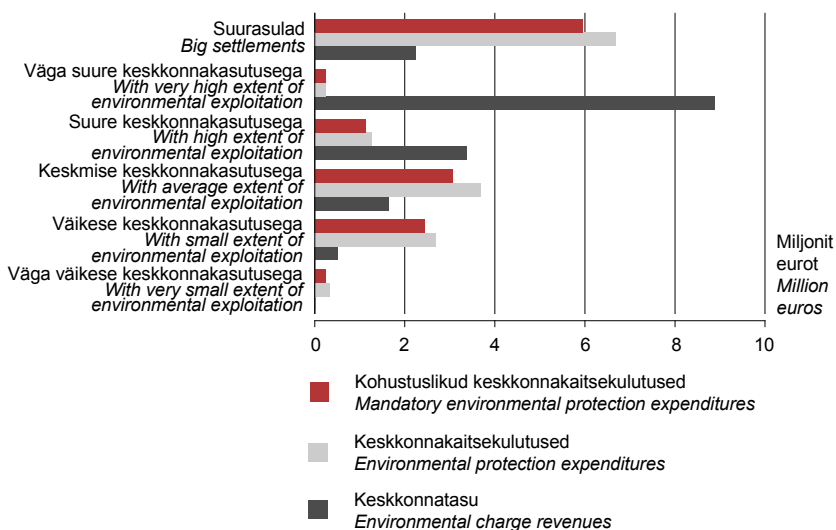
Keskkonnatasu kasutamine kohalikes omavalitsustes

Keskkonnatasusid laekus 2007. aastal kohalike omavalitsuste eelarvetesse 17,1 miljonit eurot, omavahenditest rahastatud kohalike omavalitsuste keskkonnakaitsekulutuste summa oli samal aastal 15,2 miljonit eurot. See tähendab, et 1,9 miljoni euro ulatuses oli keskkonnatasu laekumine suurem kui eelarvehenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused. Koondandmed ei anna teavet selle kohta, kas kohalikud omavalitsused kulutavad keskkonnakaitsele samas mähus laekunud keskkonnatasuga, kuna keskkonnatasu laekumine ning kohalike omavalitsuste rahalised võimalused on väga erinevad.

Erinevus keskkonnatasude laekumise ja tehtud keskkonnakaitsekulutuste suuruse vahel oli kohalike omavalitsuste gruppides varieeruv (joonis 1). Veidi üle poole (53% ehk 9,1 miljonit eurot) kohalikku eelarvesse laekunud keskkonnatasudest laekus väga suure keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste (N=9) eelarvesse, samas kui nende eelarvest rahastatud keskkonnakaitsekulutused jäid laekunud keskkonnatasust 35 korda väiksemaks (vahe 8,8 miljonit eurot). Selle grupi igal kohalikul omavalitsusel oli keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel keskkonnatasu ülejääk: suurima ülejäägiga oli neist Mäetaguse vald (3,4 miljonit eurot) ning väikseimaga Kohtla vald (0,2 miljonit eurot). Keskkonnatasu laekumise ja omavahenditest finantseeritud keskkonnakaitsekulutuste vahe iga kohaliku omavalitsuse kohta on esitatud tabelis 2.

Joonis 1. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja kohalike omavalitsuste eelarvehenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused kohalike omavalitsuste gruppides, 2007

Figure 1. Environmental charge revenues received into local budget and environmental protection expenditures financed from local budget in local government groups, 2007



Allikas: Uuring „Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks“

Source: Survey "Use of Environmental Charges for the Financing of Environmental Protection Expenditures in Local Government"

Sarnaselt eelmisele kohalike omavalitsuste grupile jäid ka suure keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste (N=26) eelarvete keskkonnakaitsekulutused väiksemaks keskkonnatasu laekumisest: keskkonnatasu ületas eelarvehenditest finantseeritud keskkonnakaitsekselisi kulusid ligi kolm korda. Keskkonnatasudest jäi sihtotstarbeliselt kasutamata 2,2 miljonit eurot (kohustuslikest keskkonnakaitsekulutustest 2,3 miljonit eurot). Selle grupi kohalikest omavalitsustest jäi vaid Viimsi ja Audru vallal keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel keskkonnatasude tulust puudu (keskkonnatasu puudujääk vastavalt 0,1 ja 0,3 miljonit eurot). Ülejäänud kohalikud omavalitsused olid keskkonnatasu ülejäägiga (suurim ülejääk oli Kuusalu vallal – 0,6 miljonit eurot).

Teistes kohalike omavalitsuste gruppides (suurasulad, keskmise, väikese ja väga väikese keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused) ei katnud keskkonnatasu laekumine eelarvehenditest tehtud keskkonnakaitsekulutusi (joonis 1). Kuigi suurasulate (N=15) eelarvetesse laekus keskkonnatasusid küllaltki palju (2,3 miljonit eurot ehk 13% kohalikku eelarvesse laekunud keskkonnatasust), ei katnud see ometi tehtud keskkonnakaitsekulutusi. Eelarvehenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused ületasid keskkonnatasu tulu kolm korda, mis tähendab, et keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel jäi keskkonnatasude tulust puudu 4,5 miljonit eurot (kohustuslike keskkonnakaitsekulutuste rahastamisest 3,8 miljonit eurot). Tallinna ja Tartu linnal oli keskkonnatasu puudujääk suurim – vastavalt 1,2 ja 1,3 miljonit eurot. Suurasulate grupis jäi vaid Narva linnal keskkonnatasu laekumisest üle väga väike summa (640 eurot).

Keskmise keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste (N=60) eelarvehenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused olid üle kahe korra suuremad laekunud keskkonnatasust. See tähendab, et selle grupi kohalikel omavalitsustel jäi keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel keskkonnatasu tulust puudu 2 miljonit eurot (kohustuslike keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel 1,5 miljonit eurot). Kui vaadata iga kohalikku omavalitsust eraldi, siis 37 kohalikul omavalitsusel jäi selles grupis keskkonnatasu tulust keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel puudu ning 23 kohalikul omavalitsusel jäi järele üle. Suurim keskkonnatasu puudujääk oli Elva linnal – 0,4 miljonit eurot, suurim ülejääk aga Kõue vallas – 50 000 eurot.

Väikese keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused (N=101) said keskkonnatasu laekumisest tulu vaid 0,5 miljonit eurot, kuid nende keskkonnakaitsekulutused olid üle viie korra suuremad. Keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel jäi laekunud keskkonnatasudest puudu 2,3 miljonit eurot (kohustuslike keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel 2 miljonit eurot). Selle grupi 91 kohalikul omavalitsusel ei katnud laekuv keskkonnatasu tehtud keskkonnakaitsekulutusi (suurim keskkonnatasu puudujääk oli Värska vallas – 0,2 miljonit eurot). 10 kohalikul omavalitsusel piisas keskkonnatasu tulust keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks ning seda jäi 500–9600 eurot isegi üle (väikseim ülejääk oli Laheda, suurim Mooste vallas).

Väga väikese keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste (N=16) eelarvetesse laekus keskkonnatasusid 32 000 eurot, samas kulutasid nad oma eelarvehenditest keskkonnakaitsele veidi üle 9 korra rohkem. 0,3 miljoni euro eest keskkonnakaitsekulutusi (0,2 miljoni euro eest kohustuslike) jäi laekunud keskkonnatasudest katmata. Keskkonnatasu puudujääk oli kõigil selle grupi kohalikel omavalitsustel (väikseim puudujääk Kõpu vallas – 1400 eurot; suurim Vihula vallas – 82 000 eurot). Väga väikese keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste eripära on see, et iga selle grupi kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasust vähemalt 50% hõlmas omavalitsusüksuse makstav saastetasu.

Väga suure keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused on peamiselt koondunud Kirde-Eestisse, kus suur keskkonnakoormus tuleneb põlevkivi kaevandamisest ning selle töötlemisest. Suure keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused on selgesti eristatavad Harju maakonnas Tallinna ümbruses ning mujalgi Eestis on nendeks just suuremate asulatega kohalikud omavalitsused. Teiste gruppide kohalikud omavalitsused jaotuvad ühtlasemalt üle Eesti, välja arvatud väga väikese keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused, millest enamik jääb Lõuna-Eestisse (kaart 5, lk 208).

Jäätmete kõrvaldamise saastetasu kasutamine

Jäätmete kõrvaldamise saastetasu on ainus sihtotstarbeline kohalikku eelarvesse laekuv keskkonnatasu. Keskkonnatasude seaduse järgi peab kohalik omavalitsus kasutama oma eelarvesse laekuvat keskkonnatasu jäätmehoolduse arendamiseks. Jäätmehooldus jäätme-seaduse mõistes on jäätmekäitlus (jäätmete kogumine, vedamine, taaskasutamine ja kõrvaldamine), järelevalve jäätmekäitluse üle ja jäätmekäitluskohtade järelehooldus. Jäätme-hoolduse arendamine on sama seaduse järgi jäätmealase teabe levitamine, jäätmealane nõustamine ja jäätmehoolduse kavandamine või muu tegevus, mille eesmärk on vältida või vähendada jäätmeteket ning tõsta jäätmehoolduse taset.

Uuringus kõrvutati kohalikku eelarvesse laekunud jäätmete kõrvaldamise saastetasu ja kohalike omavalitsuste eelarvehenditest rahastatud jäätmekäitluskulusid (joonis 2). Jäätmehoolduse

arendamise kuludena võeti arvesse kõik kohalike omavalitsuste jäätmekäitluskulud, sest andmetest ei olnud võimalik eristada makseid kohalike omavalitsuste oma asutuste ja elanikelt kogutud jäätmete käitlemise eest. Kohalikele omavalitsustele laekus 2007. aastal jäätmete kõrvaldamisest 2,2 miljonit eurot saastetasu, mis oli kõige väiksem kohalikku eelarvesse laekunud keskkonnatasu liik.

Samas rahastati kohalikest eelarvetest 6,2 miljoni euro ulatuses jäätmekäitluskulusid. Seda oli ligi kolm korda rohkem, kui laekus jäätmete kõrvaldamise saastetasu. Saastetasu laekumisest jäi katmata 4 miljoni euro eest keskkonnakaitsekulutusi. See, kui suur on igas kohalikus omavalitsuses vahe jäätmete kõrvaldamise saastetasu laekumise ja oma eelarvevahenditest rahastatud jäätmekäitluskulude vahel, on näha tabelist 2 (lk 97).

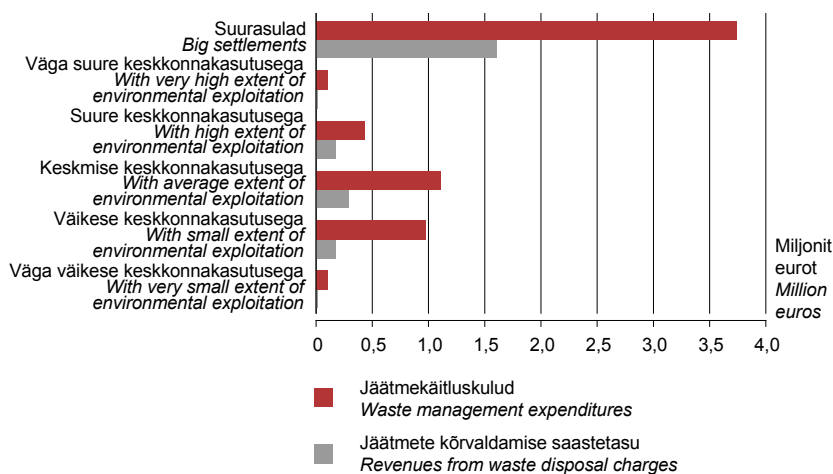
Kohalike omavalitsuste eelarvevahenditest rahastatud jäätmekäitluskulud ületasid jäätmete kõrvaldamise saastetasu laekumise kõigis kohalike omavalitsuste gruppides (joonis 2). Suurasulate (N=15) eelarvetesse laekus 2007. aastal 1,5 miljonit eurot jäätmete kõrvaldamise saastetasu, s.o 71% kohalikku eelarvesse laekunud jäätmete kõrvaldamise saastetasu kogusummast. Põhjus, miks suurasulad said enamiku selle saastetasu laekumisest, seisneb selles, et suurema elanike arvuga omavalitsusüksuses tekib ka rohkem olmejäätmeid, saastetasu jaotatakse aga jäätmete päritolukoha järgi.

Suurasulate jäätmekäitluskulud olid teiste kohalike omavalitsustega võrreldes mitu korda suuremad: kokku hõlmasid need 3,6 miljonit eurot. Jäätmete kõrvaldamise saastetasu laekumisest ei piisanud 2 miljoni euro ulatuses jäätmekäitluskulude rahastamiseks. 11 suurasulal jäi jäätmete kõrvaldamise saastetasu laekumisest puudu, et katta kõiki omavahenditest tehtud jäätmekäitluskulusid (suurima puudujäägiga oli Tallinn – 0,9 miljonit eurot). Neljal suurasulal (Tartu, Kohtla-Järve, Rakvere ja Narva linn) oli jäätmekäitluskulude rahastamisel jäänud saastetasu laekumisest ülejääk (suurima ülejäägiga oli Tartu linn – 0,1 miljonit eurot).

Väga suure keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste (N=9) eelarvetesse laekus 13 500 eurot jäätmete kõrvaldamise saastetasu, omavahenditest kulutasid nad jäätmekäitlusele aga 0,1 miljonit eurot. Kõigil selle grupi kohalikel omavalitsustel (v.a Sõmeru vald) jäi laekunud saastetasust puudu, et katta jäätmekäitluskulusid (suurima puudujäägiga oli Toila vald – 23 600 eurot). Ainsana selles grupis jäi jäätmete kõrvaldamise saastetasu laekumisest jäätmekäitluskulude rahastamisel üle Sõmeru vallal (ülejääk 3600 eurot).

Joonis 2. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud jäätmete kõrvaldamise saastetasu ja kohalike omavalitsuste eelarvevahenditest rahastatud jäätmekäitluskulud kohalike omavalitsuste gruppides, 2007

Figure 2. Comparison of revenues from waste disposal charges received into local budget and expenditures on waste management financed from local budget in local government groups, 2007



Allikas: Uuring „Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks“
Source: Survey „Use of Environmental Charges for the Financing of Environmental Protection Expenditures in Local Government“

Suure keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste (N=26) eelarvetesse laekus jäätmete kõrvaldamise saastetasust 0,2 miljonit eurot, kuid oma eelarvevahenditest rahastatud jäätmekäitluskulud hõlmasid 0,4 miljonit eurot. Selle grupi kohalikel omavalitsustel jäi jäätmekäitluskulude rahastamisel saastetasu tulust puudu 0,3 miljonit eurot. 22-l selle grupi kohalikul omavalitsusel ületasid jäätmekäitluskulud saastetasust saadud tulu. Suurima saastetasu puudujäägiga oli Kuusalu vald 38 200 euroga. Neljal kohalikul omavalitsusel jäi aga laekunud saastetasust isegi veidi üle, et jäätmekäitluskulusid rahastada: Rae valla 11 300 eurot, Haaslava valla 1660 eurot, Hanila ja Rapla valla vastavalt 575 ja 256 eurot.

Keskmise keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste (N=60) eelarvetesse laekus 0,3 miljonit eurot jäätmete kõrvaldamise saastetasu, kuid nende eelarvevahenditest rahastatud jäätmekäitluskulud olid sellest summast neli korda suuremad. Jäätmete kõrvaldamise saastetasu tulust ei piisanud 0,8 miljoni euro ulatuses jäätmekäitluskulude rahastamiseks. 52-l selle grupi kohalikul omavalitsusel jäi jäätmete kõrvaldamise saastetasu laekumisest puudu, et katta kõik kohaliku omavalitsuse eelarvevahenditest rahastatavad jäätmekäitluskulud: suurima saastetasu puudujäägiga oli Paldiski linn 0,1 miljoni euroga. Kaheksal kohalikul omavalitsusel tekkis jäätmekäitluskulude rahastamisel jäätmete kõrvaldamise saastetasu laekumisest ülejääk (suurim ülejääk Keila linnal – 8880 eurot).

Väikese keskkonnakasutusega (N=101) kohalikud omavalitsused said eelarvetesse olmejäätmete kõrvaldamisest 0,2 miljonit eurot saastetasu tulu, samas kui jäätmekäitluskulud küündisid 1 miljoni euroni. Jäätmekäitluskulude rahastamisel jäi enamikul ehk 94-l selle grupi kohalikul omavalitsusel olmejäätmete kõrvaldamise saastetasust puudu (suurim puudujääk Loksa linnal – 67 900 eurot). Seitsmel kohalikul omavalitsusel ületas saastetasu tulu jäätmekäitluskulusid (suurima ülejäägiga oli Vändra vald – 2560 eurot).

Väga väikese keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused (N=16) said olmejäätmete kõrvaldamise saastetasust tulu 10 400 eurot. Nende eelarvevahenditest rahastatud jäätmekäitluskulud olid kokku 94 100 eurot ehk 83 800 eurot suuremad kui laekunud saastetasu. Kõigis selle grupi kohalikes omavalitsustes olid jäätmekäitluskulud suuremad, kui laekus saastetasu jäätmete kõrvaldamisest. Suurima saastetasu puudujäägiga selles grupis oli Emmaste vald (23 600 eurot), väikseima puudujäägiga Mõniste ja Kõpu vald (vastavalt 192 ja 320 eurot).

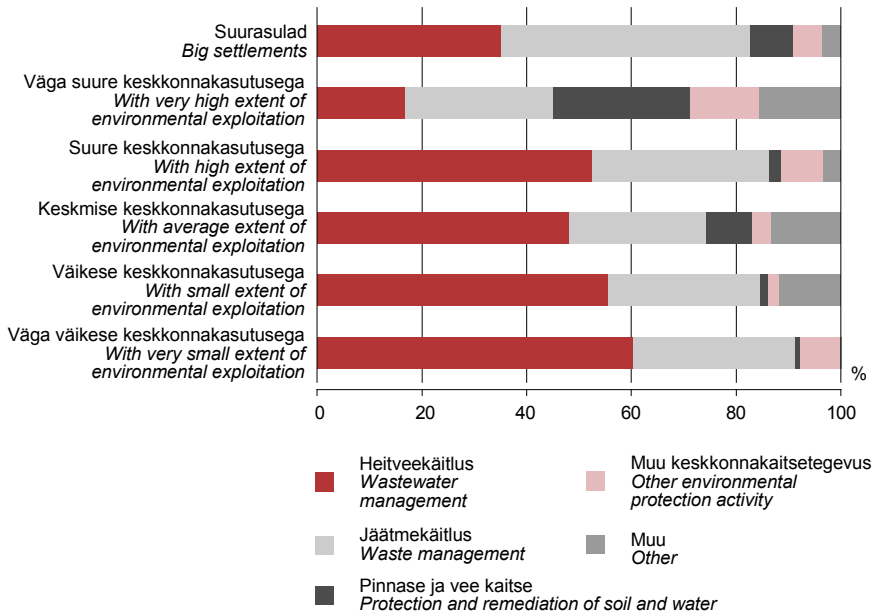
Kohalike omavalitsuste keskkonnakaitsekulutuste struktuur

Keskkonnakaitsekulutuste kogusummast hõlmasid suurima osa heitvee- ja jäätmekäitluse kulud. Kokku hõlmasid kohalike omavalitsuste keskkonnakaitsekulutused 2007. aastal 27,9 miljonit eurot, sellest 12,8 miljonit olid heitveekäitluse ning 9,7 miljonit jäätmekäitluse kulud.

Samas võis kohalike omavalitsuste gruppides täheldada keskkonnakaitsekulutuste struktuuri erinevusi (joonis 3). Struktuuri poolest eristusid teistest just suurasulad ja väga suure keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused. Suurasulate (N=15) 2007. aasta keskkonnakaitsekulutustest hõlmas suurima osa jäätmekäitluskulu. See oli tingitud suurtest jäätmekäitluse jooksevkuludest (kulutati jäätmete kogumisele ja utiliseerimisele) ning mahukatest investeringutest. Jäätmekäitlusinvesteringutest saab esile tõsta prügilate sulgemise ja jäätmekäitlusrajatiste ehitamise kulusid. Väga suure keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused (N=9) tegid keskkonnakaitseks kulutusi enam jäätmekäitlusse (peamiselt jäätmete kogumise ja käitlemise jooksevkulud) ning pinnase, pinna- ja põhjavee kaitsesse (enamasti investeringud jääkreostuse likvideerimiseks). Teistes kohalikes omavalitsustes oli suurim rahastatav keskkonnavaldkond heitveekäitlus.

Joonis 3. Valdkondade osatähtsus keskkonnakaitsekulutustes kohalike omavalitsuste gruppides, 2007

Figure 3. Share of subject areas in environmental protection expenditures in local government groups, 2007



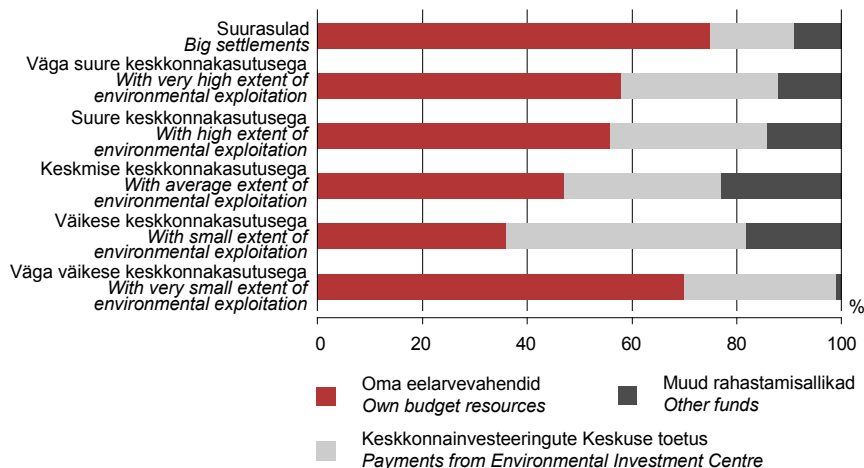
Allikas: Uuring „Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks“

Source: Survey "Use of Environmental Charges for the Financing of Environmental Protection Expenditures in Local Governments"

Kohalikud omavalitsused saavad keskkonnategevuse kulusid katta mitmest rahastamisallikast. Peale maksudest ja tasudest laekunud eelarvevahendite on võimalik kasutada ka näiteks toetusrahasid, riigieraldisi, võtta laenu (Devas 2008). Uuringu tulemustest oli näha, et veidi üle poole keskkonnakaitsekulutuste kogusummast olid valla- ja linnavalitsused rahastanud oma eelarvevahenditest. Ligi kolmandik (30%) rahastati Keskkonnainvesteeringute Keskuse toetusest. Kohalike omavalitsuste gruppides, kus keskkonnatasu tulu ületas tehtavaid keskkonnakaitsekulutusi (suure ja väga suure keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused), rahastati keskkonnakaitsekulutusi oma eelarvevahenditest 56–58% ulatuses (joonis 4). See tähendab, et suure keskkonnatasu ülejäägiga kohalikud omavalitsused said keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel veel omakorda lisaraha, samas kui keskkonnatasude raha kasutati muudes, keskkonnakaitsega otseselt sidumata valdkondades. Kohalike omavalitsuste grupis, kus juba ainuüksi kohaliku omavalitsuse makstav saastetasu summa oli vähemalt pool laekuvast keskkonnatasust, olid omavahenditest rahastatavad keskkonnakaitsekulutused lausa 70%-lise osatähtsusega.

Joonis 4. Keskkonnakaitsekulutused rahastamisallika osatähtsuse järgi kohalike omavalitsuste gruppides, 2007

Figure 4. Environmental protection expenditures by share of sources of funds in local government groups, 2007



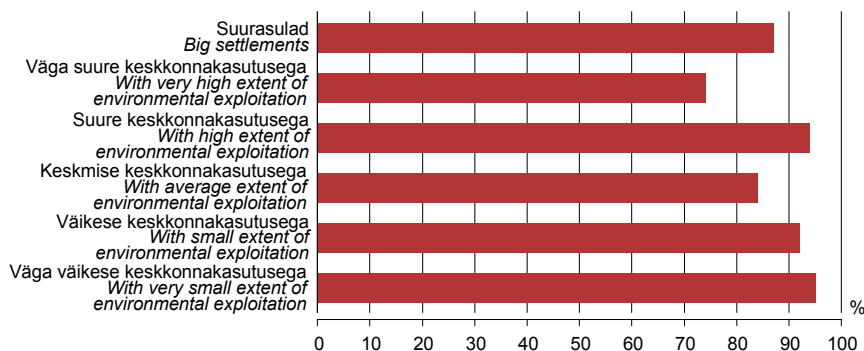
Allikas: Uuring „Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks“
Source: Survey "Use of Environmental Charges for the Financing of Environmental Protection Expenditures in Local Governments"

Olenemata omavalitsusüksuse suurusest ja tulubaasist on igal neist selliseid keskkonnavalaseid ülesandeid, mille täitmine on kohustuslik ja hädavajalik. Eriti palju on kohustuslikke, seadusega määratud keskkonnavalaseid ülesandeid just jäätme- ja heitveekäitluse valdkonnas. Seega on ka selliste kohustuslike keskkonnavalaste ülesannete täitmise kulud kohalikele omavalitsustele vältimatud.

2007. aastal oli kohalikel omavalitsustel kohustuslikke keskkonnavalaseid 24,5 miljoni euro ulatuses, mis hõlmasid kõigist keskkonnakaitsekulutustest 88%. See tähendab, et kohalikud omavalitsused teevad põhiosa keskkonnakaitsekulutustest vältimatute keskkonnakaitsekulutuste finantseerimiseks. Kohalike omavalitsuste gruppides oli kohustuslike keskkonnakaitsekulutuste osatähtsus erinev (joonis 5).

Joonis 5. Kohustuslike keskkonnakaitsekulutuste osatähtsus keskkonnakaitsekulutustes kohalike omavalitsuste gruppides, 2007

Figure 5. Share of mandatory environmental protection expenditures in environmental protection expenditures in local government groups, 2007



Allikas: Uuring „Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks“
Source: Survey "Use of Environmental Charges for the Financing of Environmental Protection Expenditures in Local Governments"

Arutelu

Praeguse keskkonnatasude jaotusskeemi järgi saavad laekuvast keskkonnatasust märkimisväärsed tulu vaid vähesed kohalikud omavalitsused – need, kelle territooriumil tegutsevad suure keskkonnakoormusega asutused. Sellised kohalikud omavalitsused on näiteks nn põlevkivivallad, kellele laekub suures mahus põlevkivi kaevandamisega seotud keskkonnatasusid. Praegune kohalike omavalitsuste keskkonnatasude kasutamise praktika on võimaldanud suunata keskkonnatasudest tulevat raha muudesse valdkondadesse (nt sotsiaal- ja majandusküsimuste lahendamiseks). Edasist arutelu vajab see, kas keskkonnatasude kasutamine muuks kui keskkonna eesmärgil on kohalikes omavalitsustes õigustatud.

Kui järgida kehtivat riigieelarvesse laekuvate keskkonnatasude kasutamise põhimõtet (riigieelarvesse laekunud keskkonnatasu kasutatakse sihtotstarbeliselt keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks), peaksid ka kohalikud omavalitsused kasutama laekunud keskkonnatasu sihtotstarbeliselt keskkonna heaks. Suure keskkonnakoormusega kohalikel omavalitsustel on teistega võrreldes rohkem vaja teha kulutusi keskkonnakasutuse negatiivse mõju vähendamiseks ja selle ärahoidmiseks.

Praeguse keskkonnatasude jaotamisskeemi iseärasus on, et keskkonnatasu jaotatakse kohalikesse eelarvetesse ebaühtlaselt: 2007. aastal oli suurim kohalikkude eelarvesse laekunud keskkonnatasu 3,4 miljonit eurot (Mäetaguse vald), kuid leidis kohalikke omavalitsusi, kelle eelarvesse keskkonnatasu ei laekunudki (Peipsiääre, Kasepää ja Ruhnu vald).

Kohalikkude eelarvesse laekunud keskkonnatasu suurte summade kasutamisel keskkonnakaitseks on ka mitmeid piiranguid. Väga suurte keskkonnatasude laekumise korral puudub kohalikel omavalitsustel väljund, kuhu teha samas mahus keskkonnakaitseks kulutusi. Keskkonnakaitse investeringutega võivad kaasneda suuremad keskkonnakaitseks jooksevkulud (nt jäätmejaama ehitamisel tuleb kohalikul omavalitsusel teha kulutusi selle haldamiseks). Ülepaistatud, suurte keskkonnakaitseks jooksevkuludega (püsikuludega) kohalikel omavalitsustel on oht sattuda majanduslikesse raskustesse, kui keskkonnatasude laekumised lõppevad või vähenevad.

Samuti pole kohalikel omavalitsustel sageli kohustust neid keskkonnakahjustusi likvideerida, mille eest keskkonnatasusid saadi. Näiteks kui omavalitsusüksuse territooriumil asuvad karjäärialad, ei ole vallavalitsusel kohustust neid rekultiveerida ja kahjustunud maastikku taastada. Maapõueseaduse järgi peab kaevandaja ise tekkinud keskkonnakahjustused likvideerima või neid vähendama ning seirama kaevandamisjärgseid võimalikke kahjustusi.

Keskkonnasurve tulemusel omavalitsusüksuste looduskeskkonna seisund halveneb. Sellega kaasneb ka elukeskkonna kvaliteedi langus. Näiteks vähendavad müra ja rikutud pinnas kaevandatud aladel kohalike elanike elukvaliteeti ning tundub loomulik, et seda kompenseeritakse muude valdkondade, näiteks sotsiaalvaldkonna kaudu.

Suure keskkonnasurvega kohalike omavalitsuste kulutused elanike elukvaliteedi parandamisele on olulised ka regionaalarengu kontekstis. Keskkonnakoormusega kaasnevad negatiivsed mõjud võivad soodustada elanike lahkumist nendest piirkondadest. Kulutused elukeskkonna ja sotsiaalvaldkonna parandamiseks annavad ka suure keskkonnakoormusega kohalikele omavalitsustele võimaluse luua lisaväärtusi, mis motiveerivad kohalikke elanikke senises kodukohas elama. Riigi tasandil vajab otsustamist, kas keskkonnatasu tulu tohiks kasutada piirkondliku arengu soodustamiseks. Kui mitte, tuleb senist keskkonnatasude jaotusskeemi muuta.

Vaatamata kohalikele omavalitsustele laekunud keskkonnatasu suurusele on neil kõigil kohustuslikud keskkonnaülesanded, mille täitmist nõuavad õigusaktid ning mille täitmiseks peavad nad tegema kulutusi. Samuti on kohalikel omavalitsustel mitmeid selliseid keskkonnakaitsekulutusi, millest pole võimalik hoiduda (nt kohalike omavalitsusasutuste maksed prügiveole ja heitvee kanaliseerimisele, keskkonnaülesandeid täitva spetsialisti töötasu). Sellepärast peavad ka väga väikese keskkonnatasu laekumisega kohalikud omavalitsused täitma samu kohustuslikke keskkonnaülesandeid nagu suure keskkonnatasu saajad. Samas ei ole võimalik öelda, kas kohalikel omavalitsustel piisab vahendeid kõigi vajalike keskkonnakaitsekulutuste tegemiseks.

Tulevikus on vaja hinnata, kui suur on kohalike omavalitsuste minimaalsete keskkonnakaitsekulutuste piirmäär ehk kui suur on see keskkonnakaitsekulutuste summa, millest vähem ei

tohiks kohalik omavalitsus kulutada. Selline hinnang annaks ülevaate, millised kohalikud omavalitsused on raskes seisus ja ei suuda katta minimaalseid keskkonnakaitsekulutusi.

Üheks võimaluseks, kuidas katta tehtavaid keskkonnakaitsekulutusi, on taotleda toetust Keskkonnainvesteeringute Keskusest või Euroopa Liidu toetusfondidest. Uuringu andmete põhjal võib väita, et kohalikud omavalitsused on oma keskkonnakaitseliste investeeringute tegemisel toetusrahadest sõltuvad: 2007. aastal hõlmasid toetusrahad kokku 60% (10,5 miljonit eurot) keskkonnakaitseinvesteeringutest. Keskkonnainvesteeringute Keskuse toetusest rahastati 45% (8 miljonit eurot) keskkonnakaitseinvesteeringutest. Varasemad uuringud on näidanud, et kohalikud omavalitsused on aktiivsed Euroopa Liidu toetuste taotlejad (Ülevaade... 2008) ning et kohalike omavalitsuste rahamahukate projektide elluviimine sõltub suuresti toetusrahadest (Kohalike omavalitsuste ... 2005).

Toetusrahad kasutavad ka need kohalikud omavalitsused, kelle saadud keskkonnatasu ületab tehtud keskkonnakaitsekulutusi. Toetused on lisaraha, mis annab suure keskkonnatasu ülejäägiga kohalikele omavalitsustele võimaluse kasutada oma tulusid muuks otstarbeks. Keskkonnaprojektide rahastamist Keskkonnainvesteeringute Keskusest on arvustanud Riigikontroll, kelle hinnangul ei ole keskkonnatasudest laekuvate rahade jaotussüsteem läbipaistev ja rakendatavad sisekontrollisüsteemid ei taga toetuste sihipärast ja tulemuslikku kasutamist (Keskkonnaprojektide... 2008). See tähendab, et keskkonnatasudest laekuva raha keskkonnavaldkondade vahel jaotamise põhimõtteid on ebaselged ning puuduvad kindlad otsustuskriteeriumid (Keskkonnaprojektide rahastamine... 2008). Keskkonnainvesteeringute Keskuse toetuste jagamisel peaks arvesse võtma kohalike omavalitsuste tulukust, saadud keskkonnatasu tulu ja tehtud keskkonnakaitsekulutuste erinevust, et toetust saaksid need kohalikud omavalitsused, kes seda kõige rohkem vajavad.

Selleks, et Keskkonnainvesteeringute Keskuse toetust saaksid eelistatult need kohalikud omavalitsused, kellel puuduvad rahalised vahendid vajalike keskkonnakaitsekulutuste tegemiseks, tuleb esmalt luua riigi tasandil andmestik, kust saab näha iga kohaliku omavalitsuse saadud toetussummasid ning keskkonnakaitsekulutusi (sh kohalike omavalitsuste eelarvehahenditest tehtud keskkonnakaitsekulutused) valdkondade ja aastate kaupa.

Lõppjärelendusena võib öelda, et praeguse keskkonnatasude jaotusskeemi juures ei saa kohalikelt omavalitsustelt nõuda nende tasude ranget sihtotstarbelist kasutamist (keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks), sest mõned kohalikud omavalitsused saavad keskkonnatasu rohkem, kui nad oleksid võimelised keskkonnakaitseks kulutama. Sellepärast on lisaks kohalikku eelarvesse laekuva keskkonnatasu sihtotstarbe kehtestamisele vaja muuta ka keskkonnatasude jaotusskeemi. Uues jaotusskeemis saaks suurendada Keskkonnainvesteeringute Keskuse rolli sel viisil, et kõik kohalikku eelarvesse laekuvad keskkonnatasud või osa nendest kantakse Keskkonnainvesteeringute Keskuse eelarvesse. Keskkonnainvesteeringute Keskus suunaks selle raha ainult kohalike omavalitsuste keskkonnaprojektide rahastamiseks. Seda toetust saaks kasutada näiteks kohalike omavalitsuste omafinantseeringu tagamiseks Euroopa Liidu toetusfondide keskkonnaprojektides. Tulevikus on vaja teha uuringuid, et hinnata, missuguses proportsioonis peaks keskkonnatasu selle liikide järgi kohalike omavalitsuste eelarvesse laekuma, et nad saaksid oma keskkonnanälesandeid täita.

Kui kehtestatakse kohalikku eelarvesse kantava keskkonnatasu sihtotstarve, tuleks korraldada ka järelevalve selle üle, kas kohalikud omavalitsused kulutavad oma eelarvehahenditest keskkonnakaitsele samas mahu neile laekunud keskkonnatasuga. Vaatamata sellele, et jäätmete kõrvaldamisest laekunud saastetasule on sihtotstarve kehtestatud, ei ole autori teada tehtud püsivat järelevalvet selle saastetasu sihtotstarbelise kasutamise üle. Avalik ja ülevaatlik andmebaas, kus on näha kohalikku eelarvesse laekunud jäätmete kõrvaldamise saastetasu ning kohalike omavalitsuste tehtud jäätmehoolduse arendamise kulud koos rahastamisallikaga, muudaks kohalike omavalitsuste tegevuse jäätmehoolduse arendamise rahastamisel läbipaistvamaks.

Selles uuringus tugineti Statistikaameti keskkonnakaitsekulutuste andmetele, mis on kogutud, lähtudes kitsamast keskkonnakaitse definitsioonist. See tähendab, et andmestikust jäävad välja näiteks kulud kokkuhoiumeetmetele (nt elektri kokkuhoid), kulud töökeskkonna ja inimeste tervise parandamisele (nt elanikkonna kvaliteetse joogiveega varustamine). Samas tasuks jätku-uuringutes keskkonnakaitse mõistet laiendada, sest paljud kulud, mis ei ole tehtud keskkonnakaitselisel eesmärgil, võivad ometi keskkonnale positiivset mõju avaldada.

Kokkuvõte

Kohalikesse eelarvetesse laekus 2007. aastal kokku 17,1 miljonit eurot keskkonnatasu: 10,6 miljonit eurot maavara kaevandamisõiguse tasust, 4,3 miljonit eurot vee erikasutusõiguse tasust ning 2,2 miljonit eurot jäätmete kõrvaldamise saastetasust.

Ilmnes, et keskkonnatasude tulu jaotub kohalike omavalitsuste vahel väga erinevalt. Näiteks viie suurima keskkonnatasu saaja (Mäetaguse, Illuka, Vaivara ja Kuusalu vald, Tallinna linn) eelarvesse laekus 2007. aastal ligi pool (49%) keskkonnatasu üldsummast. Keskkonnatasude laekumise suurest erinevusest tingituna on kohalikud omavalitsused jaotatud keskkonnakasutuse suuruse järgi 6 gruppi: väga suure, suure, keskmise, väikese ja väga väikese keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused. Eraldi grupina vaadeldi suuri, üle 10 000 elanikuga omavalitsusüksusi (suurasulad).

Kohalikud omavalitsused kulutasid 2007. aastal keskkonnakaitsele 27,9 miljonit eurot, millest suurema osa (81%) hõlmasid kulud heitvee- ja jäätmekäitlusele. Need kaks valdkonda olid kõige rahamahukamad, sest heitvee- ja jäätmekäitluses on kohalikel omavalitsustel mitmeid kohustuslikke ülesandeid. Töö käigus arvutati välja kohalike omavalitsuste kohustuslikud keskkonnakaitsekulutused: 2007. aastal olid need kokku 24,5 miljonit eurot.

Kohalike omavalitsuste omafinantseering hõlmas 2007. aasta keskkonnakaitsekulutustest 54% (15,2 miljonit eurot). Kohalikud omavalitsused said keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel palju abi Keskkonnainvesteeringute Keskuse toetustest – nende abil rahastati 30% keskkonnakaitsekulutustest (8,3 miljonit eurot). Muudest rahastamisallikatest (väliskapital, ettevõtete vahendid, pangalaen) saadi raha 16% keskkonnakaitsekulutuste katmiseks. Toetuste osatähtsus oli suur eelkõige keskkonnakaitseliste investeeringute rahastamisel, mis viitab sellele, et kohalikud omavalitsused on oma investeeringutes toetusrahadest sõltuvad.

2007. aastal oli suurim erinevus laekunud keskkonnatasu ja kohalike omavalitsuste eelarvevahenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutuste vahel väga suure keskkonnakasutusega kohalike omavalitsuste grupis (valdavalt nn põlevkivivallad), kus saadud keskkonnatasu ületas keskkonnakaitsekulutusi 35 korda. Suure keskkonnakasutusega kohalikes omavalitsustes olid laekunud keskkonnatasud ligi kolm korda suuremad nende eelarvevahenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutustest. Ülejäänud kohalike omavalitsuste gruppides (sh ka suurtes, üle 10 000 elanikuga) ei piisanud aga tihti keskkonnatasu tulust keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks.

Eraldi võrreldi kohalike omavalitsuste jäätmete kõrvaldamise saastetasu laekumist ja jäätmekäitluskulusid, sest kohalikku eelarvesse laekunud jäätmete kõrvaldamise saastetasu peab kasutama sihtotstarbeliselt jäätmehoolduse arendamiseks. Selle saastetasu laekumisest jäi igas kohalike omavalitsuste grupis puudu, et katta jäätmehoolduse arendamiskulusid.

Kui järgida riigieelarvesse laekuva keskkonnatasu sihtotstarvet, peaksid ka kohalikud omavalitsused kasutama oma eelarvesse laekunud keskkonnatasu sihtotstarbeliselt keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks. Praegune keskkonnatasude jaotuskeem ei võimalda laekunud keskkonnatasu kogumahu keskkonnakaitsesse suunata eelkõige nendes kohalikes omavalitsustes, kelle eelarvesse laekub seda teistega võrreldes tunduvalt rohkem. Kohalikel omavalitsustel puudub sageli väljund ja kohustus teatud keskkonnakaitsekulutusi teha (nt rekultiveerida karjäärialasid). Kõigile kohalikku eelarvesse laekuvatele keskkonnatasudele sihtotstarbe kehtestamisel tuleks muuta ka keskkonnatasude jaotuskeemi.

Keskkonnatasude jaotuskeemis võiks kaaluda Keskkonnainvesteeringute Keskuse rolli suurendamist, suunates kohalikku eelarvesse laekuvat raha osaliselt või tervenisti keskuse eelarvesse, kust see omakorda jaotataks kohalikele omavalitsustele keskkonnaprojektide rahastamiseks. Keskkonnatasudele sihtotstarbe rakendamine nõuaks ka püsivat järelevalvet keskkonnatasu tulu kasutamise üle. Järelevalveks oleks vaja luua ühtne ja avalikkusele kättesaadav andmestik, mis koosneb kohalike omavalitsuste detailsetest keskkonnakaitsekulutuste ja keskkonnatasude laekumiste andmetest.

Tabel 2. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja jäätmete kõrvaldamise saastetasu ning kohalike omavalitsuste eelarvevahenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused ja jäätmekäitluskulud, 2007

Table 2. Environmental charge and waste disposal charge revenues received into local budget and environmental protection expenditures and waste management expenditures financed from local budget, 2007

(tuhat eurot – thousand euros)

Kohalik omavalitsus	Keskonna-	Keskonnakaitse-		Jäätmete	Jäätmekäitluskulud		Local government
	tasu	kulutused		kõrvaldamise saastetasu			
	Environmental charge	Environmental protection expenditures		Waste disposal charge	Waste management expenditures		
		Summa	Vahe		Summa	Vahe	
		Sum	Difference		Sum	Difference	
Suurasulad Big settlements							
Linnad Cities							
Haapsalu	42,8	159,6	-116,8	18,5	122,2	-103,7	Haapsalu
Kohtla-Järve	134,9	168,5	-33,6	67,4	29,4	38,0	Kohtla-Järve
Kuressaare	29,0	214,2	-185,2	26,9	102,9	-76,0	Kuressaare
Maardu	63,0	111,7	-48,7	30,7	40,0	-9,3	Maardu
Narva	101,4	100,7	0,6	97,8	91,3	6,5	Narva
Pärnu	116,9	550,9	-434,0	94,6	364,1	-269,6	Pärnu
Rakvere	61,9	131,0	-69,2	35,7	25,6	10,1	Rakvere
Sillamäe	47,7	332,5	-284,8	17,1	273,5	-256,4	Sillamäe
Tallinn	1 191,1	2 389,7	-1 198,7	830,7	1 698,0	-867,3	Tallinn
Tartu	330,4	1 655,1	-1 324,6	220,9	120,0	101,0	Tartu
Valga	28,4	71,2	-42,8	26,4	43,8	-17,4	Valga
Viljandi	24,4	64,6	-40,2	13,5	38,9	-25,4	Viljandi
Võru	36,7	226,8	-190,1	25,5	109,0	-83,5	Võru
Vallad Rural municipalities							
Jõhvi	51,3	601,2	-549,9	19,1	483,2	-464,1	Jõhvi
Türi	33,7	62,9	-29,1	10,4	39,2	-28,8	Türi
KOKKU	2 293,4	6 840,5	-4 547,1	1 535,2	3 580,9	-2 045,7	TOTAL
Väga suure keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused				Local governments with very high extent of environmental exploitation			
Vallad Rural municipalities							
Illuka	1 769,2	58,5	1 710,7	0,8	10,0	-9,3	Illuka
Kohtla	202,2	24,5	177,7	0,3	11,0	-10,8	Kohtla
Maidla	539,0	16,9	522,1	0,6	13,0	-12,5	Maidla
Mäetaguse	3 386,9	17,0	3 369,9	0,4	8,2	-7,7	Mäetaguse
Pajusi	325,6	17,8	307,7	0,8	5,6	-4,8	Pajusi
Sonda	319,7	11,4	308,3	0,3	8,8	-8,5	Sonda
Sõmeru	530,2	3,9	526,3	7,5	3,9	3,6	Sõmeru
Toila	531,9	24,7	507,1	1,0	24,7	-23,6	Toila
Vaivara	1 466,5	81,2	1 385,3	1,7	9,1	-7,4	Vaivara
KOKKU	9 075,0	256,0	8 815,2	13,5	94,5	-81,0	TOTAL
Suure keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused				Local governments with high extent of environmental exploitation			
Vallad Rural municipalities							
Anija	135,2	63,7	71,5	4,5	20,3	-15,8	Anija
Audru	75,6	346,3	-270,7	3,8	4,0	-0,2	Audru
Haaslava	79,3	10,7	68,5	1,7	0,0	1,7	Haaslava
Halinga	164,3	53,9	110,4	2,7	26,0	-23,3	Halinga
Hanila	108,0	1,7	106,3	1,5	1,0	0,6	Hanila
Jõelähtme	208,9	46,1	162,8	9,1	46,1	-37,0	Jõelähtme
Järva-Jaani	77,3	30,9	46,5	1,5	6,6	-5,1	Järva-Jaani

Tabel 2. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja jäätmete kõrvaldamise saastetasu ning kohalike omavalitsuste eelarvehenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused ja jäätmekäitluskulud, 2007

Table 2. Environmental charge and waste disposal charge revenues received into local budget and environmental protection expenditures and waste management expenditures financed from local budget, 2007

(tuhat eurot – thousand euros)

Järg – Cont.

Kohalik omavalitsus	Keskkonnatasu	Keskkonnakaitsekulutused		Jäätmete kõrvaldamise saastetasu	Jäätmekäitluskulud		Local government
	Environmental charge	Environmental protection expenditures		Waste disposal charge	Waste management expenditures		
		Summa Sum	Vahe Difference		Summa Sum	Vahe Difference	
Kose	149,9	48,1	101,9	6,5	23,1	-16,7	Kose
Kuusalu	649,3	99,8	549,6	5,2	43,4	-38,2	Kuusalu
Kärla	61,3	21,3	40,0	0,7	13,9	-13,2	Kärla
Laeva	66,7	8,7	58,0	1,5	8,3	-6,8	Laeva
Nissi	109,2	4,1	105,1	3,7	4,1	-0,4	Nissi
Oru	62,1	4,8	57,3	1,6	4,8	-3,2	Oru
Paide	107,3	13,0	94,3	1,8	3,1	-1,3	Paide
Paistu	63,9	7,6	56,3	0,3	6,0	-5,7	Paistu
Põltsamaa	80,7	12,9	67,8	2,9	12,3	-9,3	Põltsamaa
Pühalepa	101,7	5,9	95,8	1,7	5,9	-4,3	Pühalepa
Rae	197,0	103,5	93,5	26,6	15,3	11,3	Rae
Rakvere	86,9	30,5	56,3	8,2	9,8	-1,6	Rakvere
Rapla	69,8	34,7	35,1	17,8	17,6	0,3	Rapla
Saku	279,9	34,1	245,8	13,7	32,0	-18,3	Saku
Saue	177,9	25,2	152,7	13,6	18,9	-5,2	Saue
Tartu	77,0	55,6	21,4	6,1	18,7	-12,6	Tartu
Valgjärve	103,0	10,0	92,9	1,0	2,6	-1,6	Valgjärve
Vasalemma	130,8	42,7	88,0	0,0	23,6	-23,6	Vasalemma
Viimsi	58,9	168,6	-109,7	27,4	47,3	-19,9	Viimsi
KOKKU	3 481,7	1 284,6	2 197,1	164,9	414,5	-249,6	TOTAL
Keskmise keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused				Local governments with average extent of environmental exploitation			
Linnad				Cities			
Elva	14,9	445,1	-430,2	11,5	22,2	-10,7	Elva
Keila	32,5	29,3	3,1	23,5	14,6	8,9	Keila
Kiviõli	37,1	41,3	-4,2	13,8	41,3	-27,5	Kiviõli
Kunda	52,7	220,6	-168,0	6,6	37,5	-30,9	Kunda
Paide	15,8	295,2	-279,4	13,3	49,3	-36,0	Paide
Paldiski	19,2	108,5	-89,3	11,0	108,5	-97,5	Paldiski
Põltsamaa	17,2	123,3	-106,1	7,9	13,7	-5,8	Põltsamaa
Põlva	24,4	48,8	-24,5	8,8	48,8	-40,0	Põlva
Saue	16,6	36,5	-19,9	12,1	9,4	2,7	Saue
Vallad				Rural municipalities			
Albu	15,3	56,3	-41,0	1,0	6,3	-5,3	Albu
Aseri	14,3	16,4	-2,1	2,4	0,4	1,9	Aseri
Harku	47,4	397,1	-349,8	15,0	15,3	-0,3	Harku
Häädemeeste	21,3	98,6	-77,3	2,0	38,5	-36,5	Häädemeeste
Jõgeva	55,9	38,5	17,4	5,1	19,3	-14,2	Jõgeva
Kaarma	31,8	277,5	-245,7	7,3	60,7	-53,4	Kaarma
Karksi	21,7	19,9	1,8	1,9	5,0	-3,1	Karksi
Kehtna	13,7	17,6	-3,8	4,2	17,6	-13,4	Kehtna

Tabel 2. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja jäätmete kõrvaldamise saastetasu ning kohalike omavalitsuste eelarvevahenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused ja jäätmekäitluskulud, 2007

Table 2. Environmental charge and waste disposal charge revenues received into local budget and environmental protection expenditures and waste management expenditures financed from local budget, 2007

(tuhat eurot – thousand euros)

Järg – Cont.

Kohalik omavalitsus	Keskonnatasu	Keskkonnakaitsekulutused		Jäätmete kõrvaldamise saastetasu	Jäätmekäitluskulud		Local government
	Environmental charge	Environmental protection expenditures		Waste disposal charge	Waste management expenditures		
		Summa Sum	Vahe Difference		Summa Sum	Vahe Difference	
Keila	43,3	60,2	-16,9	7,1	24,2	-17,1	Keila
Kihelkonna	47,4	5,0	42,3	0,6	4,5	-3,9	Kihelkonna
Koeru	28,6	16,0	12,7	3,1	5,2	-2,0	Koeru
Kohila	29,8	39,8	-10,0	11,5	13,8	-2,3	Kohila
Kolga-Jaani	16,0	6,1	10,0	0,6	5,3	-4,7	Kolga-Jaani
Konguta	30,4	2,3	28,1	0,3	1,5	-1,2	Konguta
Kullamaa	18,2	52,5	-34,3	1,0	6,1	-5,1	Kullamaa
Kõue	57,3	7,6	49,7	1,3	7,6	-6,3	Kõue
Käina	12,9	8,7	4,2	0,7	4,8	-4,1	Käina
Lavassaare	18,3	23,8	-5,5	0,9	23,8	-23,0	Lavassaare
Luunja	41,5	25,2	16,4	5,3	15,5	-10,2	Luunja
Mäksa	34,3	13,3	21,0	1,5	6,5	-5,0	Mäksa
Märjamaa	49,1	27,4	21,8	5,9	24,2	-18,2	Märjamaa
Nõo	22,0	67,6	-45,5	3,7	11,8	-8,1	Nõo
Padise	52,0	10,6	41,4	2,1	9,3	-7,2	Padise
Paikuse	50,1	153,1	-102,9	4,3	5,0	-0,8	Paikuse
Pala	14,6	9,1	5,6	2,0	7,9	-5,9	Pala
Palupera	43,1	196,0	-152,9	0,9	1,9	-1,0	Palupera
Puhja	20,2	14,5	5,7	1,9	11,4	-9,5	Puhja
Pärsti	18,0	18,4	-0,4	3,8	15,7	-12,0	Pärsti
Raasiku	20,5	29,5	-9,0	0,0	16,7	-16,7	Raasiku
Rannu	46,6	60,3	-13,7	2,9	29,8	-27,0	Rannu
Saarde	14,8	87,6	-72,9	3,1	79,3	-76,2	Saarde
Saare	23,2	21,8	1,4	1,1	7,5	-6,4	Saare
Saarepeedi	13,4	5,0	8,4	0,5	2,2	-1,7	Saarepeedi
Sauga	31,9	23,7	8,2	2,9	0,0	2,9	Sauga
Suure-Jaani	28,2	29,5	-1,2	0,7	24,9	-24,2	Suure-Jaani
Sõmerpalu	18,9	19,7	-0,9	1,3	1,2	0,2	Sõmerpalu
Taebla	20,3	27,9	-7,6	5,9	11,9	-6,0	Taebla
Tahkuranna	21,0	116,1	-95,0	4,1	9,7	-5,6	Tahkuranna
Tapa	36,3	40,9	-4,6	8,7	30,9	-22,2	Tapa
Tarvastu	17,4	59,9	-42,6	0,4	12,4	-12,0	Tarvastu
Torma	14,0	3,6	10,4	2,5	3,5	-1,0	Torma
Tudulinna	33,1	2,6	30,5	0,4	2,6	-2,2	Tudulinna
Tõstamaa	16,7	22,8	-6,1	1,2	10,0	-8,8	Tõstamaa
Vara	33,3	35,1	-1,8	1,7	19,4	-17,7	Vara
Varbla	45,6	10,0	35,5	0,5	10,0	-9,5	Varbla
Vastseliina	37,6	40,3	-2,6	1,0	34,5	-33,5	Vastseliina
Vigala	19,7	5,7	14,0	2,1	1,8	0,3	Vigala
Vinni	18,0	27,8	-9,8	4,0	19,5	-15,5	Vinni
Viru-Nigula	13,4	16,2	-2,9	1,1	7,5	-6,4	Viru-Nigula
Võru	20,3	29,3	-9,0	6,1	5,9	0,2	Võru
Ülenurme	48,2	20,3	27,9	9,8	5,2	4,5	Ülenurme
KOKKU	1 690,8	3 762,9	-2 071,5	268,2	1 060,9	-792,7	TOTAL

Tabel 2. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja jäätmete kõrvaldamise saastetasu ning kohalike omavalitsuste eelarvehenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused ja jäätmekäitluskulud, 2007

Table 2. Environmental charge and waste disposal charge revenues received into local budget and environmental protection expenditures and waste management expenditures financed from local budget, 2007

(tuhat eurot – thousand euros)

Järg — Cont.

Kohalik omavalitsus	Keskonna- tasu	Keskonnakaitse- kulutused		Jäätmete kõrval- damise saastetasu	Jäätmekäitluskulud		Local government
	<i>Environ- mental charge</i>	<i>Environmental protection expenditures</i>		<i>Waste disposal charge</i>	<i>Waste management expenditures</i>		
		Summa <i>Sum</i>	Vahe <i>Difference</i>		Summa <i>Sum</i>	Vahe <i>Difference</i>	
Väikese keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused					Local governments with small extent of environmental exploitation		
Linnad					Cities		
Jõgeva	11,0	23,0	-12,0	10,9	12,5	-1,6	Jõgeva
Kallaste	1,7	6,1	-4,3	1,3	6,1	-4,7	Kallaste
Kärdla	8,0	58,4	-50,5	5,5	58,4	-52,9	Kärdla
Loksa	11,9	79,3	-67,5	4,4	72,3	-67,9	Loksa
Mustvee	0,4	10,8	-10,4	0,0	10,8	-10,8	Mustvee
Narva-Jõesuu	7,1	19,7	-12,7	0,0	18,7	-18,7	Narva-Jõesuu
Püssi	6,7	9,4	-2,7	0,4	0,7	-0,3	Püssi
Sindi	8,2	82,8	-74,6	5,1	5,8	-0,7	Sindi
Tõrva	4,9	61,7	-56,8	3,4	10,0	-6,6	Tõrva
Võhma	1,2	25,1	-23,9	0,3	1,4	-1,1	Võhma
Vallad					Rural municipalities		
Abja	2,1	57,4	-55,3	0,5	49,7	-49,1	Abja
Aegviidu	2,2	8,1	-5,9	1,3	5,0	-3,6	Aegviidu
Ahja	3,1	1,3	1,8	2,2	1,3	1,0	Ahja
Alajõe	0,2	17,1	-16,9	0,0	17,1	-17,1	Alajõe
Alatskivi	1,4	19,2	-17,8	1,4	14,4	-13,0	Alatskivi
Ambla	3,8	5,8	-2,0	1,2	4,0	-2,7	Ambla
Are	2,0	3,4	-1,3	0,9	3,4	-2,5	Are
Avinurme	2,0	22,0	-20,0	1,6	13,5	-12,0	Avinurme
Haljala	11,2	7,5	3,8	3,6	7,5	-3,8	Haljala
Halliste	6,1	4,5	1,7	0,0	1,7	-1,7	Halliste
Helme	11,1	57,4	-46,3	2,2	6,6	-4,4	Helme
Hummuli	1,3	17,3	-16,0	0,4	2,1	-1,6	Hummuli
Iisaku	2,1	9,3	-7,2	1,5	3,3	-1,8	Iisaku
Imavere	3,3	71,5	-68,3	1,3	11,6	-10,3	Imavere
Juuru	1,2	0,5	0,6	0,9	0,5	0,4	Juuru
Järvakandi	9,2	13,5	-4,3	1,4	8,4	-7,0	Järvakandi
Kadrina	11,1	151,7	-140,6	5,7	10,2	-4,5	Kadrina
Kaisma	10,8	5,1	5,8	0,3	2,3	-2,0	Kaisma
Kaiu	1,9	5,7	-3,8	0,6	2,4	-1,7	Kaiu
Kambja	9,3	22,8	-13,4	2,0	7,5	-5,4	Kambja
Kanepi	5,0	39,6	-34,6	1,3	8,1	-6,8	Kanepi
Kareda	1,3	4,4	-3,1	0,0	1,9	-1,9	Kareda
Karula	3,9	6,6	-2,7	0,4	2,0	-1,6	Karula
Kasepää	0,0	8,8	-8,8	0,0	7,9	-7,9	Kasepää
Kernu	3,6	8,8	-5,2	2,0	3,3	-1,3	Kernu
Kihnu	0,4	44,5	-44,2	0,3	14,1	-13,7	Kihnu
Kiili	11,1	30,0	-18,9	3,5	16,1	-12,6	Kiili

Tabel 2. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja jäätmete kõrvaldamise saastetasu ning kohalike omavalitsuste eelarvevahenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused ja jäätmekäitluskulud, 2007

Table 2. Environmental charge and waste disposal charge revenues received into local budget and environmental protection expenditures and waste management expenditures financed from local budget, 2007

(tuhat eurot – thousand euros)

Järg – Cont.

Kohalik omavalitsus	Keskkonnatasu	Keskkonnakaitsekulutused		Jäätmete kõrvaldamise saastetasu Waste disposal charge	Jäätmekäitluskulud		Local government
		Environmental protection expenditures			Waste management expenditures		
		Summa Sum	Vahe Difference		Summa Sum	Vahe Difference	
Kohtla-Nõmme	1,7	6,5	-4,9	0,1	3,0	-2,9	Kohtla-Nõmme
Koigi	1,6	43,7	-42,1	0,6	3,6	-3,1	Koigi
Koonga	6,9	53,8	-46,8	0,6	5,4	-4,8	Koonga
Kõlleste	1,5	134,5	-133,1	0,5	2,8	-2,3	Kõlleste
Kõo	1,7	11,0	-9,3	0,3	9,5	-9,3	Kõo
Kõrgessaare	10,7	60,8	-50,0	1,0	38,7	-37,7	Kõrgessaare
Laekvere	9,2	19,0	-9,8	0,8	13,4	-12,7	Laekvere
Laheda	2,1	1,6	0,5	0,6	1,6	-1,0	Laheda
Laimjala	1,7	8,9	-7,2	0,6	6,0	-5,5	Laimjala
Leisi	9,1	18,2	-9,1	1,3	9,5	-8,1	Leisi
Lihula	3,8	13,9	-10,1	2,7	6,9	-4,2	Lihula
Lohusuu	0,9	56,7	-55,8	0,8	10,8	-10,0	Lohusuu
Lüganuse	3,5	13,2	-9,7	0,3	12,5	-12,2	Lüganuse
Lümanda	1,0	13,6	-12,6	0,8	2,9	-2,2	Lümanda
Meeksi	0,7	7,4	-6,7	0,5	3,0	-2,5	Meeksi
Meremäe	0,6	74,6	-74,0	0,0	2,4	-2,4	Meremäe
Mikitamäe	0,7	3,5	-2,8	0,4	3,5	-3,0	Mikitamäe
Misso	1,0	22,9	-21,9	0,5	3,8	-3,3	Misso
Mooste	11,2	1,7	9,6	0,8	1,3	-0,4	Mooste
Muhu	10,9	22,9	-12,0	1,5	15,1	-13,6	Muhu
Mustjala	3,6	10,4	-6,8	0,6	7,9	-7,2	Mustjala
Noarootsi	2,2	8,2	-6,0	1,7	3,6	-1,9	Noarootsi
Nõva	1,0	10,7	-9,7	1,0	4,9	-4,0	Nõva
Orava	0,6	11,0	-10,4	0,4	0,8	-0,4	Orava
Orissaare	3,6	6,8	-3,2	2,4	6,8	-4,4	Orissaare
Otepää	10,5	20,5	-10,0	6,1	6,5	-0,4	Otepää
Palamuse	5,3	16,1	-10,8	0,0	11,0	-11,0	Palamuse
Pihlta	6,5	19,0	-12,5	0,9	11,9	-11,0	Pihlta
Piirissaare	0,1	0,8	-0,7	0,1	0,8	-0,7	Piirissaare
Puurmani	5,1	3,8	1,3	1,1	1,8	-0,7	Puurmani
Põdrala	0,4	10,2	-9,8	0,3	0,7	-0,4	Põdrala
Põlva	10,0	16,0	-6,0	3,3	7,1	-3,8	Põlva
Põide	2,4	9,1	-6,7	0,8	6,1	-5,4	Põide
Raikküla	4,6	24,7	-20,1	2,5	10,0	-7,5	Raikküla
Rakke	4,7	21,6	-16,8	2,5	4,0	-1,5	Rakke
Ridala	11,4	146,0	-134,5	7,7	49,2	-41,5	Ridala
Risti	4,6	8,4	-3,9	1,1	0,6	0,5	Risti
Roosna-Alliku	10,5	26,1	-15,6	0,8	4,3	-3,5	Roosna-Alliku
Ruhnu	0,0	1,1	-1,1	0,0	1,1	-1,1	Ruhnu
Rõngu	3,8	69,6	-65,8	2,0	12,9	-10,9	Rõngu

Tabel 2. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja jäätmete kõrvaldamise saastetasu ning kohalike omavalitsuste eelarvevahenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused ja jäätmekäitluskulud, 2007

Table 2. Environmental charge and waste disposal charge revenues received into local budget and environmental protection expenditures and waste management expenditures financed from local budget, 2007

(tuhat eurot – thousand euros)

Järg – Cont.

Kohalik omavalitsus	Keskkonnatasu	Keskkonnakaitsekulutused		Jäätmete kõrvaldamise saastetasu	Jäätmekäitluskulud		Local government
	Environmental charge	Environmental protection expenditures		Waste disposal charge	Waste management expenditures		
		Summa Sum	Vahe Difference		Summa Sum	Vahe Difference	
Rõuge	11,7	22,9	-11,2	1,2	10,7	-9,5	Rõuge
Räpina	11,3	37,1	-25,9	5,1	32,9	-27,7	Räpina
Salme	1,8	34,7	-32,9	1,0	0,4	0,5	Salme
Sangaste	1,5	0,0	1,5	0,9	0,0	0,9	Sangaste
Surju	1,5	9,4	-7,9	0,9	1,2	-0,3	Surju
Tabivere	2,8	6,1	-3,3	2,0	4,0	-2,0	Tabivere
Tamsalu	11,2	18,4	-7,2	4,3	18,2	-13,9	Tamsalu
Tootsi	9,0	47,7	-38,7	1,2	16,7	-15,5	Tootsi
Torgu	0,9	1,8	-0,9	0,3	1,8	-1,5	Torgu
Tori	5,3	47,9	-42,6	1,7	9,7	-7,9	Tori
Tõlliste	11,6	14,1	-2,4	0,7	2,5	-1,8	Tõlliste
Tähtvere	9,3	25,1	-15,7	4,5	4,7	-0,2	Tähtvere
Valjala	1,5	4,5	-3,0	0,7	0,8	-0,1	Valjala
Varstu	7,7	14,6	-6,9	0,6	11,3	-10,7	Varstu
Vastse-Kuuste	2,0	3,9	-1,9	1,2	3,9	-2,7	Vastse-Kuuste
Veriora	3,4	24,9	-21,5	0,8	22,6	-21,8	Veriora
Viiratsi	5,6	143,7	-138,1	1,0	7,2	-6,3	Viiratsi
Vormsi	0,4	15,3	-15,0	0,4	12,7	-12,3	Vormsi
Võnnu	1,8	0,7	1,1	1,0	0,7	0,3	Võnnu
Väike-Maarja	11,1	33,9	-22,8	4,0	9,2	-5,2	Väike-Maarja
Vändra alev	5,8	10,7	-5,0	3,3	10,7	-7,5	Vändra town
Vändra	9,5	12,0	-2,6	2,6	0,0	2,6	Vändra
Värska	7,0	164,7	-157,7	1,6	4,5	-3,0	Värska
Väätša	8,1	12,8	-4,7	0,9	12,8	-12,0	Väätša
KOKKU	494,8	2 755,4	-2 260,6	159,4	929,2	-769,8	TOTAL
Väga väikese keskkonnakasutusega kohalikud omavalitsused				Local governments with very small extent of environmental exploitation			
Linn				City			
Mõisaküla	0,8	6,0	-5,2	0,1	4,5	-4,3	Mõisaküla
Vallad				Rural municipalities			
Antsla	5,4	25,1	-19,7	2,9	17,8	-15,0	Antsla
Emmaste	5,2	53,2	-48,0	1,1	24,7	-23,6	Emmaste
Haanja	1,0	7,9	-6,9	0,7	1,5	-0,8	Haanja
Kõpu	1,0	2,4	-1,4	0,2	0,6	-0,3	Kõpu
Käru	0,6	3,5	-2,9	0,4	2,6	-2,1	Käru
Lasva	1,7	7,2	-5,5	0,9	1,5	-0,6	Lasva
Martna	1,0	10,5	-9,5	0,2	3,4	-3,2	Martna
Mõniste	1,2	14,8	-13,6	0,3	0,5	-0,2	Mõniste
Peipsiääre	0,0	12,5	-12,5	0,0	12,2	-12,2	Peipsiääre

Tabel 2. Kohaliku omavalitsuse eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja jäätmete kõrvaldamise saastetasu ning kohalike omavalitsuste eelarvehenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutused ja jäätmekäitluskulud, 2007

Table 2. Environmental charge and waste disposal charge revenues received into local budget and environmental protection expenditures and waste management expenditures financed from local budget, 2007

(tuhat eurot – thousand euros)

Järg – Cont.

Kohalik omavalitsus	Keskkonnatasu	Keskkonnakaitsekulutused		Jäätmete kõrvaldamise saastetasu	Jäätmekäitluskulud		Local government
	Environmental charge	Environmental protection expenditures		Waste disposal charge	Waste management expenditures		
		Summa Sum	Vahe Difference		Summa Sum	Vahe Difference	
Puka	2,2	20,0	-17,8	0,0	4,2	-4,2	Puka
Rägavere	1,0	3,4	-2,4	0,1	1,9	-1,8	Rägavere
Taheva	0,9	6,1	-5,2	0,1	5,2	-5,1	Taheva
Urvaste	1,0	22,9	-21,9	0,3	4,2	-3,9	Urvaste
Vihula	7,9	89,5	-81,7	2,8	7,7	-4,9	Vihula
Õru	0,3	11,2	-10,9	0,2	1,8	-1,6	Õru
KOKKU	31,3	296,2	-264,9	10,4	94,1	-83,8	TOTAL
GRUPID KOKKU	17 063,1	15 195,5	1 867,6	2 151,5	6 174,0	-4 022,5	GROUPS TOTAL

Allikas: Uuring „Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks“

Source: Survey "Use of Environmental Charges for the Financing of Environmental Protection Expenditures in Local Governments"

Uuringu metoodika

Kuna kohalike omavalitsuste keskkonnatasu laekumised on väga erinevad, jagati kohalikud omavalitsused andmete analüüsimiseks keskkonnakasutuse suuruse järgi gruppidesse. Jaotuse aluseks olid laekunud keskkonnatasu summad. Laekunud keskkonnatasu peegeldab ka seda, kui suur keskkonnasurve avaldub omavalitsusüksuse looduskeskkonnale veevõtu, maavarade kaevandamise ja jäätmetekke näol ehk kui suur on keskkonnakasutus omavalitsusüksuse territooriumil. Kohalike omavalitsuste grupid ja jaotuse kriteeriumid on näha tabelis 3. Seda, millised kohalikud omavalitsused millistesse gruppidesse kuulusid, näeb täpsemalt tabelist 2. Et andmeid oleks lihtsam vaadata, on kohalikud omavalitsused järjestatud gruppides tähestiku järgi.

Tabel 3. Kohalike omavalitsuste grupid keskkonnakasutuse suuruse järgi
Table 3. Local government groups according to environmental exploitation

Kohalike omavalitsuste grupp	Kriteerium	Kohalike omavalitsuste arv
<i>Local government group</i>	<i>Criterion</i>	<i>Number of local governments</i>
Suurasulad <i>Big settlements</i>	Üle 10 000 elanikuga omavalitsused <i>Local governments with more than 10,000 inhabitants</i>	15
Väga suure keskkonnakasutusega <i>Local governments with very high extent of environmental exploitation</i>	Keskkonnatasu tulu hõlmab kohaliku omavalitsuse kogutuludest vähemalt 17% <i>Environmental charge revenue comprises for at least 17% of the total revenue of local governments</i>	9
Suure keskkonnakasutusega <i>Local governments with high extent of environmental exploitation</i>	Kohaliku omavalitsuse keskkonnatasu tulu on üle 57 520 euro <i>Environmental charge revenue of a local government is over 57,520 euros</i>	26
Keskmise keskkonnakasutusega <i>Local governments with average extent of environmental exploitation</i>	Kohaliku omavalitsuse keskkonnatasu tulu jääb vahemikku 12 780 – 57 520 eurot <i>Environmental charge revenue of a local government is 12,780 – 57,520 euros</i>	60
Väikese keskkonnakasutusega <i>Local governments with small extent of environmental exploitation</i>	Kohaliku omavalitsuse keskkonnatasu tulu on alla 12 780 euro <i>Environmental charge revenue of a local government is below 12,780 euros</i>	101
Väga väikese keskkonnakasutusega <i>Local governments with very small extent of environmental exploitation</i>	Kohaliku omavalitsuse keskkonnatasu tulu on alla 12 780 euro ning kohaliku omavalitsuse makstav saastetasu hõlmab keskkonnatasu tulust vähemalt 50% <i>Environmental charge revenue of a local government is below 12,780 euros and the pollution charge paid by the local government comprises for at least 50% of the environmental charge revenue</i>	16
KOKKU		227
TOTAL		

Allikas: Uuring „Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks“

Source: Survey "Use of Environmental Charges for the Financing of Environmental Protection Expenditures in Local Governments"

Kohalikud omavalitsused saavad keskkonnaprojektide rahastamiseks taotleda vahendeid ka toetusfondidest, mistõttu käsitleti toetusrahasid kui lisaraha kohalike omavalitsuste keskkonnakaitsekulutuste rahastamisel. Seega tuli keskkonnakaitsekulutustest eraldada toetusrahadest ning kohalike omavalitsuste oma eelarvevahenditest finantseeritud summad. Kohalikku eelarvesse laekunud keskkonnatasu ja kohalike omavalitsuste oma eelarvevahenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutuste summa vahe näitas, kas kohalikud omavalitsused suunasid keskkonnatasu raha keskkonnakaitse meetmetesse samas suurusjärgus keskkonnatasuga.

Andmed kohalike omavalitsuste keskkonnatasu laekumise kohta pärinesid kohalike omavalitsuste eelarve täitmise kassapõhistest kuuaruannetest, mis Rahandusministeerium oli ühtseks andmestikuks koondanud. Keskkonnakaitsekulutuste andmed saadi Statistikaameti andmestikust, mis koosneb aruandega „Valla-, linnavalitsuse keskkonnakaitsekulutused“ kogutavatest andmetest. Statistikaameti andmete kasuks rääkis nende detailne liigitus: keskkonnakaitsekulutused olid eraldi välja toodud valdkondade ja finantseerimisallikate järgi.

11 kohaliku omavalitsuse, kes jätsid Statistikaametile aruande esitamata või kes esitasid tühja aruande, keskkonnakaitse kulutuste summad imputeeriti Rahandusministeeriumi andmestikust. Imputeerimisel võeti arvesse ainult jäätmeäitluse ja heitveekäitluse kulusid, sest nende kulude andmed on Rahandusministeeriumi andmestikus kõige sarnasemad Statistikaametis kogutavatele keskkonnakaitsekulutuste andmetele ning nendes valdkondades olid kohalikel omavalitsustel kõige rahamahukamad keskkonnaülesanded. Euroopa Liidu toetusfondide ja Keskkonnainvesteeringute Keskuse andmed olid abiks, et välja arvutada 11 puuduva kohaliku omavalitsuse eelarvevahenditest rahastatud keskkonnakaitsekulutuste osa.

Statistikaameti andmestikus kajastuvad vaid kitsal keskkonnakaitse eesmärgil tehtud keskkonnakaitsekulutused. Eesmärgi sõnastab Eurostati ja OECD definitsioon, mille järgi on keskkonnakaitsekulutused ainult need kulud, mille peamine eesmärk on ennetada, vähendada ja likvideerida keskkonna saastumist (*Environmental.... 2007*). Keskkonnakaitsekulutustesse on hõlmatud kulud välisõhu kaitseks, heitvee- ja jäätmekäitluseks, bioloogilise mitmekesisuse ning pinnase, pinna- ja põhjavee kaitseks. Samuti kuuluvad siia kulud müra- ja radiatsioonivastastele meetmetele, keskkonnavalasale teadus- ja arendustegevusele ning administratiivsele keskkonnakaitsetegevusele. Keskkonnakaitsekulutusteks ei loeta kulusid kokkuhoiumeetmetele (nt elektri kokkuhoiule), kulusid töökeskkonna ja inimeste tervise parandamisele (nt elanikkonna kvaliteetse joogiveega varustamisele), kulusid linnahaljastusele.

Selleks et välja arvutada kohalike omavalitsuste vältimatud kulud seadustega sätestatud kohustuslikele keskkonnavalastele ülesannete täitmisele, võeti aluseks jällegi Statistikaameti keskkonnakaitsekulutuste andmed. Kirjelduse järgi selekteeriti välja kulud, mis vastasid kohalike omavalitsuste kohustuslikele keskkonnavalastele. Ülesannete loetelu on esitatud tabelis 4.

Tabel 4. Kohalike omavalitsuste kohustuslikud keskkonnakaitsekulutused

Table 4. Mandatory environmental protection expenditures of local governments

Kohalike omavalitsuste kohustuslikud ülesanded <i>Compulsory tasks of local governments</i>	Keskkonnakaitsekulutuste kirjeldus <i>Description of environmental protection expenditures</i>
Heitveekäitlusega seotud ülesanded <i>Tasks related to wastewater management</i>	
Reovee kogumisalal kanalisatsiooni olemasolu tagamine reovee suunamiseks reoveepuhastisse ja heitvee juhtimiseks suublasse <i>Ensuring that there is a sewerage system in a wastewater collection area to discharge wastewater into a wastewater treatment plant and effluent to a recipient</i>	Investeeringud heitveekäitlusrajatiste ehitusse ja rekonstrueerimisse <i>Investments into wastewater treatment facilities and sewerage</i>
Kohalikele omavalitsustele kuuluvate kanalisatsioonisüsteemide haldamine <i>Management of wastewater treatment facilities and sewerage belonging to the local government</i>	Makstud saastetasu; kulud heitveekäitlusrajatiste tööhoidmisele, hooldusele, remondile, maksed heitvee analüüsidele <i>Paid pollution charge; expenditures on repair or maintenance of the operation of wastewater treatment facilities and sewerage, payments on monitoring water pollutants</i>
Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava koostamise korraldamine <i>Organising the compilation of Public Water Supply and Sewerage Development Plan</i>	Kulu ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava koostamiseks <i>Expenditures on the compilation of Public Water Supply and Sewerage Development Plan</i>
Veeavarii ja vee äkkreostuse tagajärgede likvideerimise korraldamine <i>Organising elimination of the consequences of water accidents and sudden water pollution</i>	Kulud veereostuse likvideerimiseks <i>Expenditures on elimination of water pollution</i>
Omavalitsusasutuste heitvee käitlemine <i>Wastewater treatment of establishments of local governments</i>	Maksed heitveekäitlemise eest <i>Payments for wastewater management</i>
Jäätmekäitlusega seotud ülesanded <i>Tasks related to waste management</i>	
Olmejäätmete kogumise (sh liigiti kogumise), veo, sortimise, taaskasutamise, kõrvaldamise korraldamine <i>Organising collection (incl. separate collection of waste), transport, sorting, recovery or disposal of the municipal waste</i>	Kulud jäätmete kogumiseks (sh liigiti kogumiseks), veoks, sortimiseks, taaskasutamiseks, kõrvaldamiseks; prügiveo maksed; jäätmekäitlusrajatiste halduskulud; investeeringud jäätmekäitlusrajatiste ehitamisse, seadmete soetamisse; keskkonnanõuetele mittevastavate prügilate sulgemiskulud <i>Expenditures on organising collection (incl. separate collection of waste), transport, sorting, recovery or disposal of the waste; payments on transport of municipal waste, expenditures on operation of waste treatment facilities, investments into construction of waste treatment facilities, purchase of equipment, expenditures for closing the landfills</i>

Tabel 4. Kohalike omavalitsuste kohustuslike keskkonnakaitsekulutused
Table 4. Mandatory environmental protection expenditures of local governments

Järg – Cont.

Kohalike omavalitsuste kohustuslikud ülesanded <i>Mandatory tasks of local governments</i>	Keskkonnakaitsekulutuste kirjeldus <i>Description of environmental protection expenditures</i>
Jäätmekava koostamine <i>Compilation of Waste Management Plans</i>	Kulud jäätmekava koostamiseks <i>Expenditures on compilation of Waste Management Plans</i>
Teede ja tänavate pühkimine ja koristus <i>Street cleaning</i>	Maksed teede ja tänavate pühkimise ja koristamise eest <i>Payments for street cleaning</i>
Muud keskkonnakaitse ülesanded <i>Other tasks related to environmental protection</i>	
Keskkonnaspetsialisti ülesanded <i>Environmental specialist's tasks</i>	Keskkonnaspetsialisti töötasu <i>Environmental specialist's salary</i>
Omavalitsustele kuuluvate kaitsealuste objektide haldamine <i>Management of objects under protection belonging to the local government</i>	Kulud kaitsealuste objektide haldamisele ja heakorrastusele <i>Expenditures for management and maintenance of objects under protection</i>
Kohalikule omavalitsusele kuuluvate veekogude haldamine <i>Administration of the water bodies belonging to the local government</i>	Kulud veekogude saneerimiseks (tervendamiseks) <i>Expenditures for sanitation of water bodies</i>
Keskkonnaprojektide juhtimine <i>Management of environmental projects</i>	Keskkonnaprojektide juhtimiskulud <i>Expenditures on management of environmental projects</i>
Muud ülal nimetatud kohustuslikud keskkonnakaitse tegevused <i>Other compulsory environmental protection activities nowhere else classified</i>	Maksed omavalitsusasutuste õhusaaste analüüsidele; maksed pinnavee seire analüüsideks; omavalitsusasutuste makstud saastetasu <i>Payments for monitoring air pollutants emitted from local governments' establishments, payments for monitoring the condition of surface water; expenditures on pollution charges paid by the local governments' establishments</i>

Allikad

Sources

Devas, N., Alam, M., Delay, S., Venkatachalam, P., Koranteng, O. R. (2008). Financing Local Government. In Commonwealth Secretariat Local Government Reform Series. / Ed. M. Alam. London: Commonwealth Secretariat, pp. 24-25.

Environmental expenditure statistics: General Government and Specialised Producers data collection handbook. (2007). Eurostat. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.

Keskkonnaprojektide rahastamine SA Keskkonnainvesteeringute Keskuse kaudu. (2008). Riigikontrolli kontrollaruanne. [www] <http://www.riigikontroll.ee/> (28.08.2008).

Kohalike omavalitsuste ootused ja vajadused Euroopa Liidu struktuurifondide rakendamise programmiperioodil 2007–2013. (2005). SEB Eesti Ühispank, Innopolis Konsultatsioonid AS.

Nömmann, S., Kärnsa O., Tammert, P., Oro, L., Tomson, A., Nömmann, T. (2003). Maailma maksunduse trendid. Tallinn: Strateegiliste Algatuste Keskus.

Olle, V. (2004). Munitsipaalõigus. Tallinn: Juura.

Oras, K., Grüner, E., Salu, K., Kralik, S., Kraav, E., Nömmann, T. (2009). Environmental Taxes. Tallinn. [Statistikaameti projekti lõpparuanne]. Statistikaameti keskkonna ja säästva arengu statistika talitus.

Salu, K. (2009). Keskkonnatasude kasutamine omavalitsustes keskkonnakaitsekulutuste rahastamiseks. [Magistritöö]. Tallinn: Tallinna Ülikool.

Shafritz, J. M., Rusell, E. W. (2005). Introducing public administration. New York: Pearson/Longman.

Ülevaade Euroopa Liidu toetuse taotlemisest ja kasutamisest valdades ja linnades. (2008). Riigikontrolli eriraport. [www] <http://www.riigikontroll.ee/> (28.08.2008).

USE OF ENVIRONMENTAL CHARGES IN LOCAL GOVERNMENTS

Kersti Salu
Statistics Estonia

Introduction

Due to closeness to their citizens, locality and local problems, local governments have a crucial role in changing the natural environment. On the one hand, local governments have to create conditions for developing local economy and social environment and, on the other hand, they have to stand for preserving the natural living environment. Consequently, a compromise between environmental, social and economic considerations has to be found. This means that distribution of revenue in local governments has to be based on an analysis of funding needs of different fields, establishment of priorities and finding the necessary resources.

Environmental charges have been implemented in Estonia to tax the environmental pressure caused by economic activities. The purpose of environmental charges is to reduce the damage to the natural environment from waste disposal, pollutant emission and use of natural resources. While the environmental charge paid to the state budget is tied up for specific purpose, there are usually no such restrictions for the share of local governments.

However, there are heated debates over whether local governments, too, should use income from environmental charges for the specific purpose of financing environmental measures. These discussions have created an interest in the usage practices of the funds from environmental charges in local governments. Has this money been used to finance environmental measures? Are the environmental charges paid to local budgets money that is lost for the environment? In order to answer these questions, a study was conducted in 2009 as part of the author's research for her Master's thesis on "Use of Environmental Charges for the Financing of Environmental Protection Expenditures in Local Governments" (Salu 2009).

The objective of the study was to ascertain whether local governments' environmental expenditure is equivalent to their income from environmental charges and whether the current system of allocation of environmental charges to local governments facilitates utilisation of environmental charges for the specific purpose of protecting the environment. The analysis was based primarily on 2007 data from Statistics Estonia and the Ministry of Finance. This article provides an overview of the results of this study. Even though the data from 2007 are now relatively outdated, the study contains important information on the structure of environmental expenditure in local governments, as well as a methodology that could be used for similar future studies with new data.

Income from environmental charges and its specific purpose

Environmental charge is the price for the right to use the environment or, in other words, a price established on forest felling, mining mineral resources, extracting water, fishing, hunting, emitting pollutants into the environment, and disposing of waste. Environmental charges include pollution charge, charge for mining rights, water abstraction charge, fishing charge, charge for cutting state forest, and hunting charge. The purpose of establishing environmental charges is to reduce the damage to the natural environment from waste disposal, pollutant emission and use of natural resources.

Any income from such charges is often reserved for a specific purpose (Nömmann et al. 2003; Shafritz, Rusell 2005). Similarly, the Environmental Charges Act specifies that environmental charges paid to the state budget have to be used for a specific purpose. Namely, the proceeds paid into the state budget from environmental charges have to be used "for the purposes of maintaining the state of the environment, restoration of natural resources and remedying environmental damage". The same act also specifies the specific purpose of proceeds paid to the

state budget for fishing rights, state forest cutting rights and the right to use a hunting district: the proceeds from the use of renewable natural resources (fishery resources, forest stand and game) shall be directed for the restocking and protection of such resources.

The state organises the use of environmental charges for the intended purpose through the Environmental Investment Centre: all payments of environmental charges into the state budget are forwarded there. The Environmental Investment Centre finances various environmental projects. A specific purpose for the proceeds into local government budgets from environmental charges has not been established. The only exception is the waste disposal charge paid to local governments, which has to be used for development of waste management.

Pursuant to the Environmental Charges Act, half of the mineral resources extraction charges are transferred to the budget of the local government of the location of the extraction site, if the mineral resources are extracted from a deposit of national importance (except if mining takes place on water bodies, boundary water bodies, territorial or inland sea, which has not been divided between local governments). If mineral resources are extracted from a deposit of local importance, the full amount of the extraction charges is transferred to the budget of the local government of the location of the extraction site. If water is abstracted from internal water bodies or aquifers, half of water abstraction charges are transferred to the budget of the local government of the location of water abstraction. 75% of waste disposal charge is transferred to the budget of the local government of the place of origin of municipal waste. An overview of the amounts paid into the state budget and local government budgets from environmental charges is provided in Table 1 (p. 87).

Use of environmental charges in local governments

A total of 17.1 million euros of environmental charge revenues were paid to local budgets in 2007, while the amount of environmental protection expenditure from own resources of local governments in the same year was 15.2 million euros. This means that environmental charge revenues were by 1.9 million euros bigger than the environmental protection expenditures financed from budget funds. The aggregate data do not provide information on whether local governments make environmental protection expenditures at the same level with the environmental charge revenues, particularly due to very variable degrees of payment of environmental charges and different financial opportunities of local governments.

The difference between environmental charge revenues and environmental protection expenditure was variable across local government groups (Figure 1, p. 88). Slightly more than a half (53% or 9.1 million euros) of environmental charges paid to local budgets was transferred to local government units with extremely high level of environmental exploitation (N=9), while the environmental protection expenditure from their budgets was 35 times lower than the revenue from environmental charges (a difference of 8.8 million euros). Each local government in this group had a surplus of environmental charges in the funding of environmental protection expenditure: the highest surplus (3.4 million euros) was registered in Mäetaguse rural municipality and the lowest surplus (0.2 million euros) in Kohtla rural municipality. The difference between environmental charge revenues and environmental protection expenditure from own resources by individual local government units is presented in Table 2, p. 97.

Like in the first group of local governments, local governments with high level of environmental exploitation (N=26) spent less on environmental protection than they received from environmental charges: revenue from environmental charges was three times higher than budgeted environmental protection expenditure. 2.2 million euros of environmental charge revenues (2.3 million euros of mandatory environmental protection expenditure) were not spent for the specific purpose. In this group, only Viimsi and Audru rural municipalities received less money from environmental charges than they spent on environmental protection (a deficit of 0.1 million and 0.3 million euros, respectively). The remaining local governments had a surplus of environmental charges (the surplus was highest in Kuusalu rural municipality, 0.6 million euros).

In other groups of local governments (large settlements, local governments with average, low and very low level of environmental exploitation), environmental charge revenues did not cover budgeted environmental protection expenditure (Figure 1, p. 88). Even though large settlements (N=15) received a relatively large amount from environmental charges (2.3 million euros, or 13% of all environmental charges paid to local government budgets), this was not sufficient to cover the total environmental protection expenditure. Budgeted spending on environmental protection was three times higher than environmental charge revenues, which means that the funding of environmental protection expenditure would have suffered a deficit of 4.5 million euros (3.8 million euros from the funding of mandatory environmental protection expenditure) if only revenue from environmental charges had been considered. The deficit of environmental charges was largest in Tallinn and Tartu – 1.2 and 1.3 million euros, respectively. Narva was the only city in the large settlement group where a very small amount (640 euros) remained a surplus from environmental charges.

Local governments with average level of environmental exploitation (N=60) spent more than twice as much budgeted money on environmental protection than they received from environmental charges. This means that, in this group of local governments, funding of environmental protection expenditure from environmental charges fell short by 2 million euros (1.5 million euros in funding mandatory environmental protection expenditure). Looking at the local governments individually, we can see that 37 local governments in this group had a deficit in funding environmental protection expenditure and 23 local governments had a surplus. The deficit of environmental charges was the largest in the city of Elva with 0.4 million euros, while the surplus was the largest in Kõue rural municipality with 50,000 euros.

Local governments with low level of environmental exploitation (N=101) only received 0.5 million euros from environmental charges, but their environmental protection expenditure was over five times that amount. The deficit of environmental charges in the funding of environmental protection expenditure was 2.3 million euros (2 million euros in the funding of mandatory environmental protection expenditure). In 91 local governments of this group, the environmental charge revenues did not cover the spending on environmental protection (Värska rural municipality had the largest deficit with 0.2 million euros). In 10 local governments, revenue from environmental charges was sufficient for funding environmental protection expenditure and there was even a small surplus ranging from 500 to 9,600 euros (the smallest surplus was in Laheda rural municipality, the biggest in Mooste rural municipality).

Local governments with very low level of environmental exploitation (N=16) received 32,000 million euros from environmental charges, while the budgeted expenditure on environmental protection was more than 9 times higher. 0.3 million euros of environmental protection expenditure (0.2 million euros of mandatory environmental protection expenditure) were not covered with proceeds from environmental charges. All local governments in this group experienced a deficit of environmental charges (the deficit was the smallest in Kõpu rural municipality – 1,400 euros and the largest in Vihula rural municipality – 82,000 euros). A specific trait of local governments with very low level of environmental exploitation was the fact that at least 50% of environmental charges paid to the budgets of these local government units originated from pollution charges.

Local governments with very high level of environmental exploitation have mainly concentrated in Northeastern Estonia, where big environmental burden is caused by mining and processing of oil shale. Local governments with high level of environmental exploitation are clearly differentiated in Harju county in the neighbourhood of Tallinn and in elsewhere in Estonia in local governments with big settlements. Local governments of other groups have been distributed more evenly all over Estonia, except the local governments with very low level of environmental exploitation, of which the most are situated in Southern Estonia (Map 5 on page 208).

Utilisation of revenues from waste disposal charges

Waste disposal charge is the only environmental charge, paid to the local budgets, which has a defined specific purpose. Pursuant to the Environmental Charges Act, local governments have to use the proceeds from waste disposal charges for the purpose of development of waste management. According to the Waste Act, "waste management" means waste handling (collection, transport, recovery and disposal of waste), supervision over waste handling and aftercare of waste management facilities. The same act specifies that "development of waste management" means dissemination of information relating to waste, consultation on issues concerning waste, waste management planning or any other activities the aim of which is to prevent or reduce waste generation or improve the quality of waste management.

The study compared environmental charge revenues from waste disposal charges with waste management expenditure of local governments (Figure 2, p. 90). All costs of waste management were included in the expenditure on the development of waste management, because the data did not enable differentiation between payments for handling waste from local government agencies and from local residents. In 2007, local governments received 2.2 million euros of waste disposal charges, which was the lowest amount among all environmental charges paid to local government budgets.

At the same time, financing of waste management expenditure from local budgets amounted to 6.2 million euros. This was almost three times the amount of waste disposal charges transferred to local government budgets. Consequently, 4 million euros worth of environmental protection expenditure could not be covered from waste disposal charges. The difference between the proceeds from waste disposal charges and budgeted waste management expenditure in individual local governments is shown in Table 2, p. 97.

In all local government groups, waste management expenditure from local budgets exceeded the proceeds from waste disposal charges (Figure 2, p. 90). Large settlements (N=15) received 1.5 million euros of waste disposal charges in 2007, which was 71% of the total amount of waste disposal charges paid to local budgets. The reason why large settlements received the majority of waste disposal charges is the fact that this money is divided according to the origin of waste, which depends on the number of inhabitants (in local government units with larger number of residents the amount of municipal waste is also bigger).

Large settlements also spent much more on waste management than other local governments – 3.6 million euros in total. Consequently, waste management expenditure exceeded the environmental charge revenues from waste disposal by 2 million euros. Eleven large settlements were unable to cover all waste management costs from waste disposal charges (the deficit was the largest – 0.9 million euros – in Tallinn). Four large settlements (Tartu, Kohtla-Järve, Rakvere and Narva) had a surplus of waste disposal charges after the financing of waste management expenditure was deducted (the surplus was the largest – 0.1 million euros – in Tartu).

Local governments with extremely high level of environmental exploitation (N=9) received 13,500 euros of waste disposal charges, while they contributed 0.1 million euros to waste management expenditure. All local governments of this group (except Sõmeru rural municipality) did not receive enough waste disposal charges to cover waste management expenditure. The deficit was largest in Toila rural municipality with 23,600 euros. Sõmeru rural municipality was the only local government in this group that had a surplus (3,600 euros) of waste disposal charges in comparison to waste management expenditure.

Local governments with high level of environmental exploitation (N=26) received 0.2 million euros of waste disposal charges, but paid 0.4 million euros from their budgets for waste management expenditure. The local governments of this group suffered a deficit of 0.3 million euros in financing waste management expenditure from waste disposal charges. Waste management costs exceeded the revenue from waste disposal charges in 22 local governments of this group. The deficit of waste disposal charges was largest in Kuusalu rural municipality with 38,200 euros. Four local governments had a small surplus of waste disposal charges after financing waste

management expenditure: Rae rural municipality 11,300 euros, Haaslava rural municipality 1,660 euros, Hanija and Rapla rural municipalities 575 and 256 euros, respectively.

Local governments with average level of environmental exploitation (N=60) received 0.3 million euros of waste disposal charges, but the waste management expenditure financed from their budgets was four times that amount. Consequently, waste management expenditure exceeded the proceeds from waste disposal charges by 0.8 million euros. In 52 local governments of this group, proceeds from waste disposal charges were insufficient to cover all waste management costs financed from local budgets. The deficit of waste disposal charges was the largest in Paldiski with 0.1 million euros. Eight local governments had a surplus of waste disposal charges in comparison to waste management expenditure. The surplus was largest in the city of Keila with 8,880 euros.

Local governments with low level of environmental exploitation (N=101) received 0.2 million euros from municipal waste disposal charges, while their waste management expenditure was as high as 1 million euros. Most (94) of the local governments in this group were unable to cover waste management expenditure fully from waste disposal charges (the deficit was the largest – 67,900 million euros – in Loksa city). In seven local governments, the proceeds from waste disposal charges exceeded waste management expenditure (the surplus was the largest – 2,560 euros – in Vändra rural municipality).

Local governments with very low level of environmental exploitation (N=16) received 10,400 euros from municipal waste disposal charges. The budgeted financing of waste management expenditure in these local governments was 94,100 million euros (i.e. 83,800 million euros more than the proceeds from waste disposal charges). In all local governments of this group, waste management expenditure exceeded the revenue from waste disposal charges. The largest deficit of waste disposal charges in this group was suffered by Emmaste rural municipality (23,600 million euros), while Mõniste and Kõpu rural municipalities had the smallest deficit with 192 and 320 euros, respectively.

Structure of environmental protection expenditure in local governments

The largest share of environmental protection expenditure was spent on wastewater and waste management. The total environmental protection expenditure of local governments in 2007 amounted to 27.9 million euros – including 12.8 million euros for wastewater management and 9.7 million euros for waste management.

However, the structure of environmental protection expenditure differed between local government groups (Figure 3, p. 92), with large settlements and local governments with extremely high level of environmental exploitation standing out in particular. Large settlements (N=15) spent the largest portion of their environmental protection money in 2007 on waste management. This was caused by high operating costs of waste management (expenditure on waste collection and disposal) and by large investments. Notable investments in waste management include spending on closure of landfills and construction of waste management facilities. The main areas of environmental protection expenditure in local governments with extremely high level of environmental exploitation (N=9) were waste management (mainly operating costs of waste collection and handling) and protection of soil, surface and ground water (mostly investments in elimination of residual pollution). Wastewater management was the largest environmental sector financed in other local governments.

Local governments can cover the costs of environmental activities from several sources of financing. In addition to budgeted funds from taxes and charges, they can also use support, state allocations and loans (Devas 2008). The results of the study indicated that slightly over a half of the total amount of environmental protection expenditure of city and rural municipality governments was financed from their own resources. Nearly a third (30%) was financed from support payments of the Environmental Investment Centre. In those local government groups where proceeds from environmental charges exceeded environmental protection expenditure (local governments with high and extremely high level of environmental exploitation), 56–58% of

the environmental protection expenditure was financed from own resources (Figure 4, p. 93). This means that the local governments that already had a large surplus of environmental charges also received additional funding, while also using proceeds from environmental charges in other fields, not directly linked to environmental protection. In the group of local governments, where pollution charges amounted to at least half of the proceeds from environmental charges, as much as 70% of environmental protection expenditure was financed from own funds.

All local governments, irrespective of their size and revenue base, have certain mandatory and necessary environmental responsibilities. The number of mandatory environmental responsibilities is particularly high in the fields of waste and wastewater management. These responsibilities have been established by laws. Consequently, the costs of these mandatory environmental measures are unavoidable for local governments.

In 2007, expenditure on mandatory environmental responsibilities amounted to 24.5 million euros, accounting for 88% of total environmental protection expenditure. This means that the majority of environmental protection money is used by local governments for financing unavoidable environmental protection expenditure. The share of mandatory environmental protection expenditure differed between local government groups (Figure 5, p. 93).

Discussion

In the current system of distribution of environmental charges, only a small number of local governments receive benefits significantly from the payments of environmental charges. These local governments usually include installations that create a heavy load on the environment. For instance, the so-called "oil shale rural municipalities" receive a large amount of environmental charges paid for oil shale mining. The current practice of utilisation of environmental charges in local governments has enabled to spend the proceeds from environmental charges in other fields (e.g. on solving social or economic issues). The question, whether utilisation of environmental charges for non-environmental purposes is justified, requires further discussion.

If the principle of utilisation of the state budget proceeds from environmental charges were to be followed (the proceeds paid into the state budget from environmental charges are used for maintaining the state of the environment, restoration of natural resources and remedying environmental damage), local governments would have to use the money from environmental charges specifically for the benefit of the environment. Local governments with a high level of environmental exploitation need to spend more than other local governments on reducing and eliminating the negative impact of environmental exploitation.

Uneven distribution of environmental charges between local governments is a particular feature of the current distribution system: in 2007, the largest amount of environmental charges transferred to a local budget was 3.4 million euros (Mäetaguse rural municipality), while some other local governments (Peipsiääre, Kasepää and Ruhnu rural municipalities) received nothing.

There are several restrictions that complicate spending large amounts of environmental charges for the purposes of environmental protection. In case of very large proceeds from environmental charges, local governments often have no suitable venues for equivalent environmental protection expenditure. Environmental protection investments can also lead to higher operating costs related to environmental protection (e.g. after constructing a waste management plant, the local government would have to continue to pay for its maintenance). Local governments with excessive environmental operating costs (fixed costs) are at risk of financial problems, should the proceeds from environmental charges cease or decrease.

In addition, local governments are often not required to eliminate the environmental damage for which the environmental charges were originally paid. For instance, if the territory of a local government includes quarries, the local government is not obligated to re-cultivate them and to rehabilitate their landscape. The Earth's Crust Act stipulates that it is the miner's responsibility to eliminate or alleviate the environmental damage caused and to monitor any adverse impact after extraction.

A load on the environment deteriorates the state of the natural environment in local governments. This, in turn, leads to reduced quality of the living environment for inhabitants. For instance, noise and ruined soil on mining areas reduce the quality of life of local residents and it seems natural that this decrease in the quality of life is compensated through other fields (e.g., improved social protection).

If local governments with high level of environmental exploitation spend money on improving the quality of life of their residents, this is important in the context of regional development as well. Negative impacts of environmental exploitation could prompt residents to move away from such areas. Expenditure on improving the living environment and social protection provide rural municipalities with high level of environmental exploitation with an opportunity to create added value for local people, motivating them to remain in their current homes. The issue, whether it should be allowed to spend revenue from environmental charges on facilitating regional development, should be decided at the national level. If a decision is made against it, the current system of distribution of environmental charges has to be changed.

Despite the amount of environmental charges received, all local governments have mandatory environmental responsibilities, which are imposed by laws and which require expenditures from local governments. In addition, local governments have many unavoidable environmental protection expenditures (e.g. payments of local government bodies for refuse collection and wastewater sewerage, salary of an environmental specialist, etc.). As a result, even local governments that receive only small amounts from environmental charges have to perform the same mandatory environmental functions as recipients of large environmental charge payments. At the same time, it is not possible to ascertain whether local governments have sufficient funds for all necessary environmental protection expenditures.

In the future, an assessment of lower limit value of environmental protection expenditure of local governments should be conducted. The minimum limit of environmental protection expenditure should be the minimum amount that a local government has to spend on environmental protection. Such an assessment would enable us to see, which local governments are struggling to achieve the minimum level of required environmental protection expenditure.

An opportunity for local governments to finance environmental protection expenditure would be to apply for support from the Environmental Investment Centre or from the EU support funds. The study indicates that local governments are dependent on financial support for their environmental protection investments – support funds were used for 60% (10.5 million euros) of the environmental protection investments in 2007. The Environmental Investment Centre financed 45% (8 million euros) of the environmental protection investments. Previous studies have indicated that local governments are active in applying for support from the European Union (Ülevaade ... 2008) and that the implementation of expensive projects of local governments is largely dependent on support funds (Kohalike omavalitsuste ... 2005).

Support is also used by those local governments that receive more revenue from environmental charges than they spend on environmental protection. Support payments are seen as extra money, which enables local governments with a large surplus of environmental charges to use their revenue for other purposes. The National Audit Office has criticised the financing of environmental projects by the Environmental Investment Centre, claiming that the system of distribution of the proceeds from environmental charges is not transparent and that the current internal audit systems do not ensure purposeful and efficient use of support payments (Keskkonnaprojektide rahastamine... 2008). It means that the principles of distributing the money received from environmental charges between environmental fields are unclear and there are no transparent decision-making criteria for distributing environmental charges (Keskkonnaprojektide rahastamine... 2008). When allocating support, the Environmental Investment Centre should take into account the revenue level of local governments and the difference between the proceeds from environmental charges and actual environmental protection expenditure in order to give support to those local governments that need it the most.

Allocating the support of the Environmental Investment Centre preferentially to those local governments that lack the financial resources for required environmental protection expenditure requires, at first, creation of a national database, showing the amounts of support and environmental protection expenditure (incl. environmental protection expenditure from own resources of local governments) separately for each local government by different sectors and years.

As a final conclusion, it could be said that the use of money from environmental charges for strictly environmental purposes (maintaining the state of the environment, restoration of natural resources and remedying environmental damage) cannot be demanded of local governments as long as the current system for distribution of environmental charges is in place, because some local governments receive more environmental charges than they would be able to spend on environmental protection. Therefore, if the requirement to use the proceeds from environmental charges in local budgets specifically for environmental purposes is established, it should be accompanied by modification of the current environmental charges distribution system. The new distribution system could increase the role of the Environmental Investment Centre by transferring a part of or all environmental charges, designated for local budgets, into the budget of the Environmental Investment Centre. The Environmental Investment Centre would then use this money only for financing environmental projects of local governments. This support could be used, for instance, for securing own contributions of local governments to environmental projects of the EU support funds. Further studies are needed in the future to assess the proportions of different types of environmental charges, which should be paid to the budgets of local governments in order to enable them to perform the mandatory environmental functions.

If the use of environmental charges by local governments were to be restricted to a specific purpose, there would also be a need for a monitoring system to see whether local governments spend the same amount on environmental protection as they receive from environmental charges. Despite the fact that the proceeds from waste disposal charges are tied to a specific purpose, the author is not aware of any permanent monitoring arrangements to ensure purposeful use of these charges. A comprehensive public database, which would show the amounts of waste disposal charges transferred to local budgets and the local government expenditure on the development of waste management, would increase the transparency of local government actions in financing the development of waste management.

This study was based on the environmental protection expenditure data of Statistics Estonia, where a narrow definition of "environmental protection" is used. This means that expenditures on savings measures (e.g., electricity savings) or on improving working environments and health indicators (e.g., by ensuring a supply of high-quality drinking water to the public), for example, are excluded from the dataset. However, the definition of environmental protection should be expanded in follow-up studies, because much expenditure, which is not made directly for the purpose of environmental protection, can have a positive impact on the environment.

Conclusion

A total of 17.1 million euros of environmental charges were paid to local budgets in 2007: 10.6 million euros from mineral rights charge, 4.3 million euros from water abstraction charge, and 2.2 million euros from waste disposal charge.

It appears that revenue from environmental charges is very unevenly distributed between local governments. For example, five largest beneficiaries of environmental charges (Mäetaguse, Illuka, Vaivara and Kuusalu rural municipalities and the city of Tallinn) received nearly half (49%) of the total amount of environmental charges in 2007. Based on such large differences in the proceeds from environmental charges, local governments were divided into six groups according to the level of environmental exploitation: local governments with extremely high, high, average, low and very low level of environmental exploitation, and separately large local governments with more than 10,000 inhabitants (large settlements).

In 2007, local governments spent 27.9 million euros on environmental protection, the majority of which (81%) was spent on wastewater and waste management. These two fields were most expensive, because local governments have several mandatory functions in wastewater and waste management. The total amount of mandatory environmental protection expenditure of local governments, calculated as a part of this study, was 24.5 million euros in 2007.

Financing from own resources of local governments accounted for 54% (15.2 million euros) of environmental protection expenditure in 2007. In financing their environmental protection expenditure, local governments were greatly assisted by the Environmental Investment Centre, which financed 30% (8.3 million euros) of this expenditure. Other financing sources (foreign capital, businesses, bank loans) covered the remaining 16% of the environmental protection expenditure. Support was particularly important in financing environmental protection investments, which indicates that local government investments are dependent on support funds.

In 2007, the largest difference between the proceeds from environmental charges and the expenditure on environmental protection was observed in the group of local governments with extremely high level of environmental exploitation (mostly so-called "oil shale rural municipalities"), where money from environmental charges exceeded environmental protection expenditure by 35 times. In local governments with high level of environmental exploitation, the proceeds from environmental charges were nearly three times higher than budgeted environmental protection expenditure. However, in other groups of local governments (incl. large local governments with over 10,000 inhabitants) the revenue from environmental charges was insufficient for financing environmental protection expenditure.

A separate comparison was made between the local government proceeds from waste disposal charges and expenditure on waste management, because the law requires that local governments should use waste disposal charges specifically for the purpose of developing waste management. The proceeds from this particular environmental charge did not cover the development costs of waste management in any group of local governments.

If the principle of utilisation of the state budget proceeds from environmental charges were to be followed, local governments would also have to use the money from environmental charges specifically for maintaining the state of the environment, restoration of natural resources and remedying environmental damage. The current distribution system of environmental charges does not enable to utilise the total amount of those proceeds for environmental protection in those local governments that receive considerably larger amounts of environmental charges. Local governments often lack venues or obligations for certain environmental protection expenditures (e.g. re-cultivation of quarry areas). If the requirement to use the proceeds from environmental charges in local budgets specifically for environmental purposes is established, the environmental charges distribution system should be modified as well.

One option to consider for the distribution system of environmental charges would be increasing the role of the Environmental Investment Centre by transferring a part of or all the environmental charges, designated for local budgets, into the budget of the Environmental Investment Centre, from where it would be distributed to environmental projects of local governments. A requirement to use environmental charges for a specific purpose would also require continuous monitoring of utilisation of the proceeds from environmental charges. This would require creation of a comprehensive public database, containing detailed information on environmental protection expenditure and proceeds from environmental charges in local governments.

Research methodology

As there are large differences in the environmental charge revenues between local governments, local governments were divided into six groups, based on the level of environmental exploitation, for the purposes of analysing the data. The division was based on the amount of environmental charge revenues. The environmental charge revenues are also a reflection of the load on the natural environment in the local government due to water abstraction, mining of mineral resources and creation of waste, i.e. the level of environmental exploitation on the territory of the

local government. The groups of local governments and division criteria are shown in Table 3 (p. 104). A detailed list of local government units included in each group is presented in Table 2 (p. 97). For better overview, local governments are ordered alphabetically within the groups.

Local governments can also apply for external support for financing their environmental projects and, therefore, support payments were regarded as extra money in financing local government environmental protection expenditure. Consequently, a differentiation between support funds and budgeted own resources of local governments had to be made within the environmental protection expenditure. The difference between the payments of environmental charges into local budgets and the amount of environmental protection expenditure financed from budgeted own resources indicated to what extent local governments used the money received from environmental charges for environmental protection measures.

The data on local governments' proceeds from environmental charges were taken from monthly budget implementation reports of local governments, which were collected into a single database by the Ministry of Finance. The data on environmental protection expenditure were received from the dataset of Statistics Estonia, which is based on the report "Environmental protection expenditures of city and rural municipality governments". The data of Statistics Estonia were preferred due to their detailed classification: environmental protection expenditures were shown separately by fields and sources of financing.

The amounts of environmental protection expenditure of 11 local governments that did not submit a report or submitted an empty report to Statistics Estonia were input from the database of the Ministry of Finance. Only expenditure on waste management and wastewater management was considered in this case, because the similarities between the data of the Ministry of Finance and Statistics Estonia are greatest with regard to these expenditures and these are also the fields where local governments have the most expensive environmental responsibilities. The data of the EU support funds and the Environmental Investment Centre were used for support in order to calculate the share of environmental protection expenditure, financed from own budget resources, in case of these 11 local governments.

In the database of Statistics Estonia, environmental protection expenditure is determined on the basis of the narrow definition of Eurostat and OECD, according to which only expenditure for the primary purpose of preventing, reducing or eliminating environmental pollution can be included under environmental protection expenditure (Environmental ... 2007). Environmental protection expenditure includes expenditure for the protection of ambient air, wastewater and waste management, protection of biodiversity, soil, and surface water and groundwater. In addition, this includes expenditures on noise and radiation control measures, environmental research and development activities, and administrative environmental protection activities. Expenditures on savings measures (e.g. electricity savings) or on improving working environments and health indicators (e.g. by ensuring a supply of high-quality drinking water to the public), for example, are not considered to be environmental protection expenditures.

The data of Statistics Estonia on environmental protection expenditure were also used to calculate the amount of unavoidable expenditure of local governments on mandatory environmental functions. Descriptions of expenditure were used to select the types of expenditure that corresponded to mandatory environmental functions of local governments. A list of such mandatory responsibilities is presented in Table 4, p. 106.

TURISMIST EESTIS MAJUTUSSTATISTIKA PÕHJAL

Helga Laurmaa
Statistikaamet

Turismi arengu alguseks Eestis võib pidada 19. sajandi esimest poolt, mil alustati suvitus- ja ravivõimalusi pakkuvate kuurortide rajamist. Turismiipiirkondadeks kujunesid Haapsalu ja Kuressaare, Pärnu ja Narva-Jõesuu ning Tallinn. Need turismiipiirkonnad pole oma mainet minetanud ka kaks sajandit hiljem. Nagu tänapäeval, mõjutas ka sajandite eest turismi arengut oluliselt transpordiühendus. Laevaühenduste avamine ja Tallinna–Peterburi raudtee ehitamine muutis Eesti kuurordid Vene aristokraatide, kaupmeeste ja haritlaste hulgas hinnatud väljasõidupaiadeks.

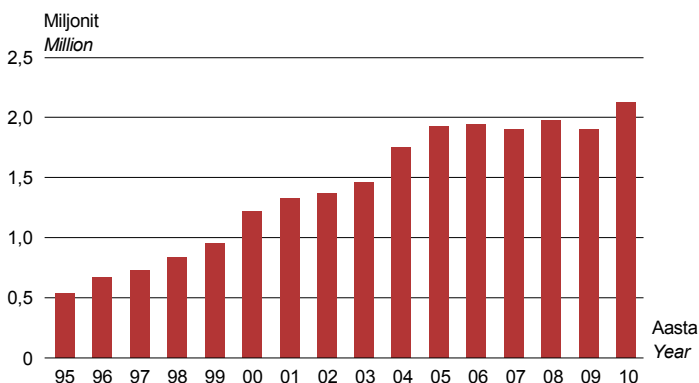
1920. aastail oli Eestis valdav siseturism ja turismivahetus lähiriikidega. 75–80% külastajatest tuli Lätist ja peamiselt lühireisile. 1930. aastatel oli enamik kuurortide väliskülastajatest (eriti Pärnus) rootslased. 1937. aastal avati Pärnu–Stockholmi laevaliin ning 1939. aastal hakkas Tallinna–Stockholmi liinil sõitma Eesti suurim, 600 reisijat mahutav reisilaev Vironia. Nõukogude ajal kitsenes turismi mõiste eelkõige organiseeritud matkamisele, puhkeasutustes puhkamisele ja huvireisimisile. Turism väljapoole Nõukogude Liitu allus rangele kontrollile ja piirangutele.

Turism taasiseseisvunud Eestis

Taasiseseisvunud Eesti muutus reisisihina kiiresti populaarseks. Olulisteks tähisteks turismis oli Eesti liitumine Euroopa Liiduga 2004. aastal ja Schengeni viisaruumiga 2007. aasta detsembris. 2010. aastal jäi Eestisse kauemaks kui üheks päevaks 2,12 miljonit turisti, 12% rohkem kui aasta varem ning rohkem kui ühelgi varasemal aastal. Kaks kolmandikku turistidest kasutas majutusettevõtete teenuseid. Eesti Panga andmetel sai Eesti väliturismist tulu 1,08 miljardit eurot (turismiteenuste eksport). Väliskülastajate kulutused Eestis moodustasid sellest 815 miljonit eurot. 2009. aastaga võrreldes kulutasid väliskülastajad Eestis rohkem 34,9 miljonit eurot (4,5%).

Joonis 1. Ööbimisega välituristide saabumised Eestisse, 1995–2010

Figure 1. Overnight foreign visitors arrivals in Estonia, 1995–2010



Allikas: EAS-i Turismiarenduskeskus
Source: Estonian Tourist Board

2010. aastal oli turistide käsutuses 1141 majutusettevõtet. Aasta ringi oli saadaval 18 000 tuba 40 000 voodikohaga, millele kõrghooajal lisandus veel 18% tube ja 26% voodikohti. Enamik tube (77%) olid kahekohalised. 2009. aastaga võrreldes tuli juurde 600 voodikohta ning nende täitumus suurenes nelja protsendipunkti võrra. Ühe ööpäeva eest majutusettevõttes tuli maksta

keskmiselt 27 eurot. Kokku peatus Eesti majutustevõtetes 2010. aastal 2,4 miljonit sise- ja välituristi, mis on 12% rohkem kui aasta varem ning rohkem kui ühelgi varasemal aastal. Osaliselt on kasv tingitud 2009. aasta madalast tasemest, mil majanduskriis pärssis reisimisaktiivsust kogu maailmas ning mõjutas ka Eesti majutustevõtete tegevust. 2010. aastal majutusteenuseid kasutanud turistide arv ületab aga viimase kümnendi parima, 2008. aasta tulemust 24 000 võrra ning on kõigi aegade rekordtulemuseks Eestis.

Majutustevõtete teenuseid kasutas 2010. aastal 1,56 miljonit välituristi. 2009. aastaga võrreldes suurenes nende arv 13%. Välituristid veetsid majutustevõtetes kokku 3,2 miljonit ööd ehk 17% enam kui aasta varem. Kuna ööbimiste arv kasvas rohkem kui majutatute arv, oli majutustevõtetes viibimise keskmine kestus varasemaga võrreldes veidi pikem. Ligi kolmveerand majutatud välituristidest oli puhkusereisil, viiendik tööreisil ning ülejäänutel oli Eesti külastamiseks mingi muu põhjus. Väliskülastajad jäid Eestisse 2010. aastal kauemaks kui 2009. aastal nii puhkuse-, töö- kui ka muudel eesmärkidel tehtud reisidel.

Tabel 1. Majutatud turistid piirkonna järgi ^a, 2006–2010

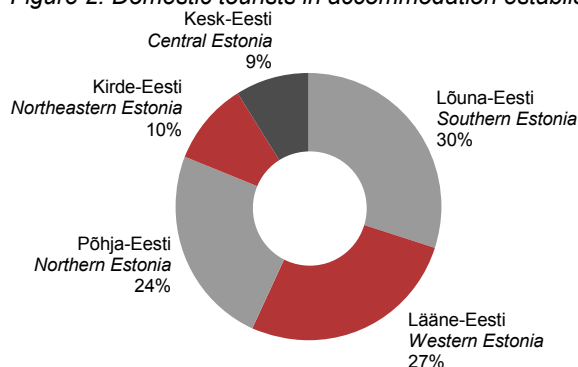
Table 1. Accommodated tourists by region ^a, 2006–2010

(protsenti – percentages)

Piirkond	2006	2007	2008	2009	2010	Region
Eesti	100	100	100	100	100	Estonia
Põhja-Eesti	55	53	54	56	57	Northern Estonia
Kirde-Eesti	4	5	5	5	5	Northeastern Estonia
Kesk-Eesti	4	4	4	4	4	Central Estonia
Lääne-Eesti	21	22	20	20	19	Western Estonia
Lõuna-Eesti	16	17	17	15	15	Southern Estonia

Joonis 2. Siseturistide jaotus majutustevõtetes piirkonna järgi, 2010

Figure 2. Domestic tourists in accommodation establishments by regions, 2010



^a Põhja-Eesti: Harju maakond (sh Tallinn)

Kesk-Eesti: Järva, Lääne-Viru, Rapla maakond

Kirde-Eesti: Ida-Viru maakond

Lääne-Eesti: Hiiu, Lääne, Pärnu, Saare maakond

Lõuna-Eesti: Jõgeva, Põlva, Tartu, Valga, Viljandi, Võru maakond

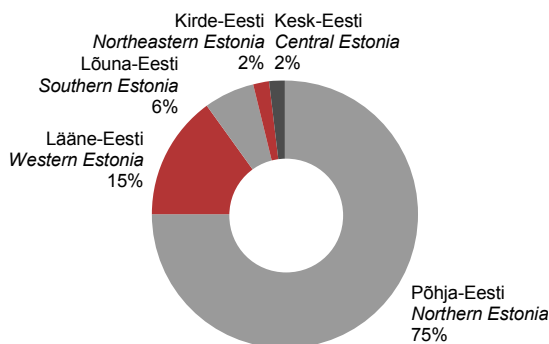
^a Northern Estonia: Harju county (incl. Tallinn)

Central Estonia: Järva, Lääne-Viru, Rapla counties

Northeastern Estonia: Ida-Viru county

Western Estonia: Hiiu, Lääne, Pärnu, Saare counties

Southern Estonia: Jõgeva, Põlva, Tartu, Valga, Viljandi, Võru counties

Joonis 3. Välislasturistide jaotus majutusettevõtetes piirkonna järgi, 2010*Figure 3. Foreign tourists in accommodation establishments by regions, 2010***Põhja-Eesti**

2010. aastal peatus Põhja-Eesti majutusettevõtetes 57% Eestis majutusteenuseid kasutanud turistidest ehk 1,36 miljonit sise- ja välislasturisti. Oluline osa piirkonna majutusettevõtetest asub Tallinnas, kus 2010. aastal peatus 95% Põhja-Eesti majutusettevõtete teenuseid kasutanud turistidest. Ka kogu Eesti turismis on Tallinna osatähtsus märkimisväärne. Pärast paariaastast langust on see viimasel kolmel aastal taas suurenenud ning 2010. aastal majutati Tallinna majutusettevõtetes 54% kõigist Eestis majutusteenuseid kasutanud turistidest. 2010. aastal peatus Tallinna majutusettevõtetes 1,14 miljonit välislasturisti ehk ligi kaks kolmandikku kõigist majutatud välislasturistidest.

Jätakuvalt on Tallinna peamiseks turismipartnerriigiks Soome, kust saabus 596 000 majutusettevõtete teenuseid kasutanud turisti. Tallinna majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 61 000 Soomest saanud turisti enam kui 2009. aastal ning rohkem kui ühelgi varasemal aastal taasiseseisvunud Eestis. Enim reisitakse suvekuudel, kuid mitmed kultuuri- ja spordisündmused, hea laevaühendus ning laevafirmade ja majutusettevõtete tehtavad sooduspakkumised toovad naaberriigi turiste Tallinnasse aasta ringi.

Tallinna teiseks oluliseks turismipartnerriigiks on Venemaa. 2010. aastal moodustasid Venemaalt saanud turistid 9% kõigist Tallinna majutusettevõtete teenuseid kasutanud välislasturistidest. Venemaalt saanud turistide huvi Eesti vastu suurenes juba 2008. aastal, kui tunduvalt lihtsustus viisarežiim, ning jätkus kahel järgneval aastal. 2010. aastal peatus Tallinna majutusettevõtetes 103 000 turisti Venemaalt ehk 2,5 korda enam kui 2007. aastal. Kõige enam saabub Tallinna vene turistide detsembris ja jaanuaris, kui peetakse uusaastapidusid ja tähistatakse õigeusu jõule.

Rohkelt turiste saabus ka Rootsist ja Saksamaalt (mõlemast 5% Tallinna majutusettevõtetes peatunud välislasturistide üldarvust). Kuid turiste saabus ka paljudest teistest Euroopa riikidest, samuti Aasia, Ameerika ja Aafrika riikidest ning Austraaliast.

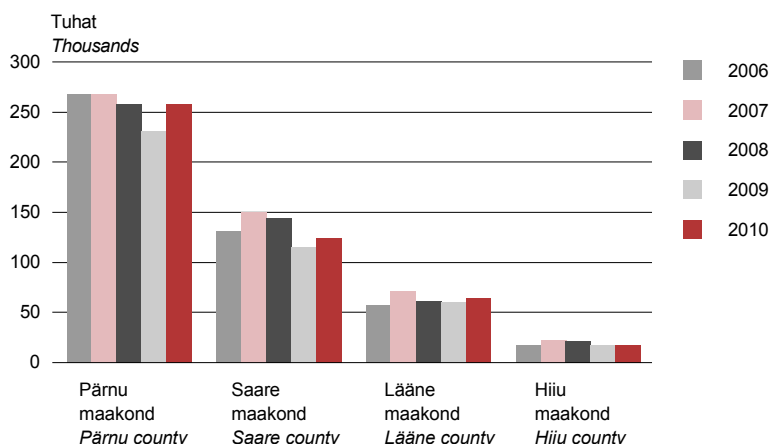
Tallinna majutusettevõtete teenuseid kasutas 2010. aastal 148 000 siseturisti ehk 18% kõigist majutusettevõtete teenuseid kasutanud siseturistidest, kuid neid oli 4 korda vähem kui turistide Soomest. Siseturistide osatähtsus Tallinna majutusettevõtetes on püsunud stabiilsena viimasel neljal aastal. 2010. aastal oli 40% siseturistidest, kes peatusid Tallinna majutusettevõtetes, tööreisil.

Lääne-Eesti

Lääne-Eesti on suveturismi meelispiirkonnaks. 2010. aastal peatus siin 19% kõigist majutusettevõtete teenuseid kasutanud sise- ja välislasturistidest. Piirkonna peamiseks turismi sihtkohaks on Eesti suvepealinn Pärnu.

Joonis 4. Lääne-Eestis majutatud turistid, 2006–2010

Figure 4. Accommodated tourists in Western Estonia, 2006–2010



Pärnus on keeruline leida vaba majutust turismi kõrgkuul juulis, kui Pärnu majutustettevõtete tubade täitumus ligines 2010. aastal 90%-ni. Ka ülejäänud kuudel on tubade täitumus seal kõrgem Eesti keskmisest. Pärnu majutustettevõtetes peatus 2010. aastal 220 000 turisti, nendest 64% olid välis turistid. Pärnu majutustettevõtete jaoks kümnendi parimal, 2007. aastal oli majutustettevõtete teenuseid kasutanud sise- ja välis turistide seal 11 000 võrra enam. Populaarsed on Pärnus SPA-teenuseid pakkuvad majutustettevõtted. Pooled majutustettevõtete teenuseid kasutanud turistid kasutasid 2010. aastal võimalust peatuda just nendes. Ligi kolmandik SPA-teenuseid pakkuvate majutustettevõtete 110 000 kliendist olid siseturistid, 55% saabus Soomest, 5% Rootsist ja 4% Lätist. Siseturistid kasutasid SPA-teenuseid pakkuvate majutustettevõtte teenuseid keskmiselt 2 ööpäeva, turistid Rootsist ja Soomest jäid tunduvalt kauemaks, vastavalt 5 ja 4 ööpäevaks. Lätist saabunud turistide reis kestis keskmiselt vaid veidi vähem kui poolteist ööpäeva. Kui välis turistid eelistavad Pärnu linna majutustettevõtteid, siis Pärnu maakonna majutustettevõtetes peatuvad valdavalt siseturistid. Viimaste klientidest on vähem kui viiendik välis turistid. 2009. oli siseturismile raske aasta, kuid 2010. aastal hakkas ka siseturism elavnema. Pärnu maakonna majutustettevõtetes peatus 2010. aastal 31 000 siseturisti, kuid see number on väiksem kui aastatel 2005–2008.

Lääne-Eesti piirkonna teiseks turismimagnetiks on Saaremaa. Saare maakonna majutustettevõtetes peatus 2010. aastal enam kui 120 000 turisti, neist 53% olid siseturistid. Siseturistid domineerivad Saare maakonna majutustettevõtete klientide hulgas alates 2006. aastast. 52% majutusteenuseid kasutanud välis turistidest saabus 2010. aastal Soomest, 16% Lätist, 7% Saksamaalt ja 5% Rootsist. Soome turistide arv Saaremaa majutustettevõtetes on viimastel aastatel püsinud stabiilsena, jäädes 30 000 – 35 000 piiresse. Ainult 2006. ja 2009. aastal peatus Saare maakonna majutustettevõtetes alla 30 000 Soome turisti. 2008. aastal kasutas Saaremaa majutustettevõtete teenuseid 16 000 turisti Lätist, mis on viimase kümnendi rekordtulemus. Halvenenud majandusolukord ning Saaremaa–Ventspils laevavahenduse katkemine 2009. aasta suvel on viimasel kahel aastal Saaremaad külastanud Läti turistide arvu tunduvalt vähendanud: 2009. aastal peatus neid Saare maakonna majutustettevõtetes 10 000 ja 2010. aastal 9000. Turistide hulgas on populaarsed Kuressaare majutustettevõtted. 77% sise- ja 81% välis turistidest, kes kasutasid 2010. aastal majutusteenuseid Saare maakonnas, peatusid just Kuressaares. Sealsetes arvukates SPA-teenuseid pakkuvates majutustettevõtetes peatus 2010. aastal neli viiendikku linna majutustettevõtete külalistest, s.h 21 000 Soomest ja 6000 Lätist.

Lääne maakonna majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 36 000 sise- ja 29 000 välituristi. Nii sise- kui välituristidest üle 40% saabus sinna puhkama. Turistide arv Lääne maakonnas oli suurim 2007. aastal, kui maakonna majutusettevõtetes peatus 71 000 turisti. Järgnes kaheaastane langusperiood ning 2010. aastal suurenes taas nii sise- kui välituristide arv. Kuurortlinna Haapsalu majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 83% Lääne maakonnas majutatud välis- ning 52% siseturistidest. Enamik välituristidest saabus Haapsallu Soomest (83%), Rootsist saabus 5% välituristidest. Venemaa turistide arv Haapsalus jäi 2010. aastal tagasihoidlikuks.

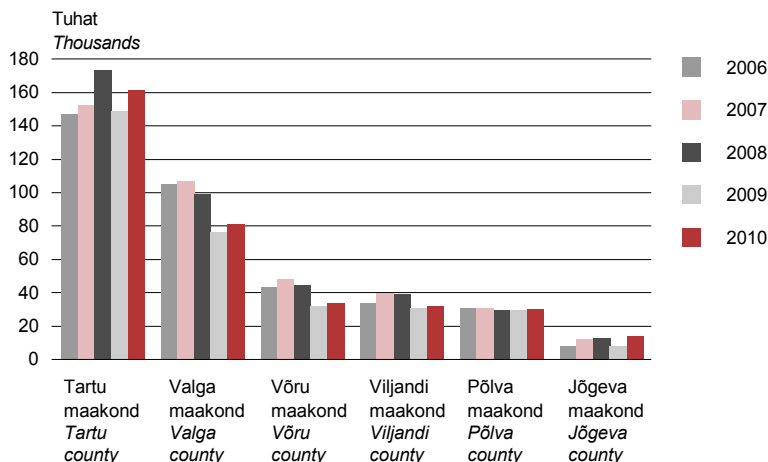
Reisimiseks parim aeg on suvi. Eriti ilmekalt kajastub see Hiiumaa majutusettevõtete tegevuses. Kolmel suvekuul peatub Hiiu maakonna majutusettevõtetes kaks kolmandikku aasta jooksul nende teenuseid kasutanud turistidest. 2010. aastal peatus Hiiu maakonna majutusettevõtetes 18 000 turisti, kellest valdav enamus (71%) olid siseturistid.

Lõuna-Eesti

Lõuna-Eesti piirkonnas oli 2010. aastal turistide käsutuses 341 majutusettevõtet 4000 toa ja 10 000 voodikohaga, kus peatus 352 000 sise- ja välituristi. 2009. aasta oli Lõuna-Eesti majutusettevõtetele keeruline, siis külastas neid 18% vähem turiste kui aasta varem ning majutatud turistide arv jäi väiksemaks kui veel paaril varasemal aastal. Sealjuures peatus majutusettevõtetes vähem nii sise- kui ka välituriste. 2010. aastal turistide arv küll 2009. aastaga võrreldes suurenes, kuid jäi siiski alla 2006. aasta taset.

Joonis 5. Lõuna-Eestis majutatud turistid, 2006–2010

Figure 5. Accommodated tourists in Southern Estonia, 2006–2010



Lõuna-Eesti majutusettevõtete klientideks on peamiselt siseturistid (72%). Erandiks on ülikoolilinn Tartu, kus 2010. aastal majutatud 140 000 turistist 47% oli välituristid. Ka Tartus on välituristide hulgas ülekaalus Soomest saabunud, kuid nende osatähtsus välituristide üldarvus on väiksem kui Põhja- ja Lääne-Eestis. Kokku ööbis Tartu maakonnas ja linnas 161 000 turisti, kellest pooled olid puhkusereisil, 35% tööreisil ning ülejäänutel oli Tartu maakonna külastamiseks mingi muu põhjus.

Valga maakond on kujunenud kõrgelt hinnatud ja hea mainega atraktiivseks turismi- ja spordikeskuseks. Maakond on tuntust kogunud nii rahvusvaheliste spordiürituste kui ka kultuurisuurürituste korraldamisega. 2010. aastal peatus Valga maakonna majutusettevõtetes 81 000 turisti ehk sama palju kui Jõgeva, Viljandi ja Võru maakonnas kokku. 2007. aastal, Valga

maakonna turismis kümnendi parimal aastal, peatus majutusettevõtetes veerandi võrra rohkem turiste kui 2010. aastal. Enamik turistidest (82%) olid siseturistid. 43% sise- ja välituristidest kasutab Valga maakonna majutusteenuseid suvekuudel, maist augustini, 30% aasta esimesel kolmel kuul. Tagasihoidlikumalt väisavad turistid Valga maakonda nii aprillis kui ka sügiskuudel. Detsembris võrreldes novembriga turistide arv sealsetes majutusettevõtetes kahekordistub. Ka Valga maakonna majutusettevõtete teenuseid kasutanud välituristide seas domineerivad Soomest saabunud (39% välituristidest) turistid. Palju turiste saabub ka Venemaalt (16%), Rootsist (11%) ja Lätist (10%), kuid 2010. aastal võrrustati turiste peaaegu kõigist Euroopa Liidu liikmesriikidest, Ukrainast, Ameerika Ühendriikidest, Jaapanist ja mujalt.

Nagu Lõuna-Eestis tervikuna, on ka Põlva maakonna majutusettevõtete peamised kliendid siseturistid. Põlvamaa majutusettevõtetes peatus 2010. aastal kokku 30 000 sise- ja välituristi. Välituristide arv on aasta-aastalt suurenenud ning ületas 2010. aastal 3000 piiri. Küllastajate käsutuses oli siis 44 majutusettevõtet 1200 voodikohaga. Põlva maakonna tuntuimaks piirkonnaks on Värskas alevik ja vald, mis seonduvad eelkõige puhkuse ja ravivõimalustega ning Setomaa ja sealse kultuuriga. Värskas valla majutusettevõtete teenuseid kasutas 2010. aastal 56% Põlva maakonna majutusettevõtete teenuseid kasutanud turistidest.

Võru maakonnas oli turistidele avatud 59 majutusettevõtet, kus peatus 2010. aastal 34 000 turisti. Turistidel on valida nii linnas kui ka maal asuvate suuremate ja väiksemate privaatsust ja loodusega omaette suhtlemist võimaldavate majutusettevõtete vahel. 54% majutusettevõtetes peatunud turistidest tuli Võrumaale puhkama. Ühe ööpäeva keskmine maksumus majutusettevõttes ei ületanud 20 euro piiri.

Viljandi maakonna majutusettevõtetele oli parim 2007. aasta, mil majutati ligi 40 000 sise- ja välituristi. 2010. aastal peatus Viljandi linna ja maakonna majutusettevõtetes 32 000 turisti. Turistid eelistavad külastada Viljandi maakonda suvel: kolmel suvekuul peatus seal 46% aasta jooksul majutusettevõtteid väisanud külastajatest. Rida tuntud laulust – „puhkuse veedame kõik Viljandis“ – kutsub turiste kasutama sisemaise kuurortlinna Viljandi puhkamis- ja sportimisvõimalusi. 48% sise- ja 94% välituristidest, kes kasutasid Viljandi maakonna majutusettevõtete teenuseid, eelistasid 2010. aastal peatuda Viljandis.

Jõgeva maakonna majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 14 000 turisti, mis on aastate vältel suurim turistide arv maakonna majutusettevõtetes. Enam kui pool turistidest oli puhkuse-, 44% tööreisil. Küllastajate käsutuses oli 26 majutusettevõtet enam kui 600 voodikohaga.

Kirde-Eesti

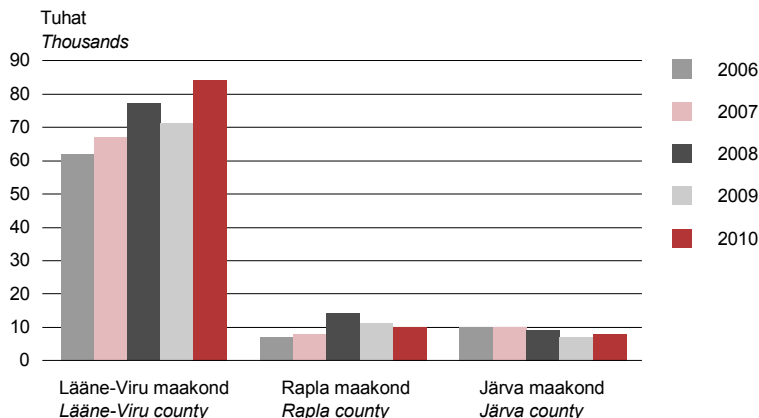
Kirde-Eesti on oma rikkaliku ja mitmekesise loodusega suure potentsiaaliga turismipiirkonnaks. Sealsetes majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 125 000 sise- ja välituristi ehk rohkem kui viimase kümnendi ühelgi varasemal aastal. 69% majutatud turistidest olid siseturistid. Majutusettevõtete teenuseid kasutas 39 000 välituristi, kellest 43% saabus Venemaalt ja 27% Soomest. Venemaa turistide arv on viimase paari aasta jooksul kahekordistunud. Kokku oli küllastajatele 2010. aastal avatud 66 majutusettevõtet 3600 voodikohaga, tubade täitumus oli 35%. Kirde-Eestis asub suuruselt kolmas Eesti linn – Narva, mis on Euroopa Liidu väravaks Venemaale. 13% Kirde-Eestis majutusteenuseid kasutanud turistidest peatus Narvas, kus ühe öö eest majutusettevõttes tuli tasuda keskmiselt 33 eurot. Kokku peatus 2010. aastal Narva majutusettevõtetes 17 000 turisti, kellest 40% olid siseturistid. Välituristidest 28% saabus Soomest, 26% Venemaalt ja 12% Lätist. 2009. aastaga võrreldes suurenes enim Venemaa turistide arv – 81%. Narva-Jõesuu, kus juba eelmise sajandi alguses suvitas üle 10 000 puhkaja, hakkab oma mainet kuurordina taastama. Sealsetes majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 43 000 turisti, kellest 30 000 olid siseturistid. Välituristidest 57% saabus Venemaalt ja 26% Soomest, kuid Narva-Jõesuus peatus turiste ka Norrast, Rootsist, Saksamaalt, Lätist, Prantsusmaalt, Ameerika Ühendriikidest jt riikidest.

Kesk-Eesti

Kesk-Eesti majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 103 000 turisti. Samaselt Kirde-Eestiga pole viimasel kümnendil nii palju sise- ja välisuriste Kesk-Eesti majutusettevõtteid varem väisanud. Seal peatus 76 000 sise- ja 27 000 välisuristi. 2009. aastaga võrreldes suurenes välisuristide arv 27%.

Joonis 6. Kesk-Eestis majutatud turistid, 2006–2010

Figure 6. Accommodated tourists in Central Estonia, 2006–2010



Piirkonna suurimaks maakonnaks on Lääne-Viru, erakordselt mitmekülgne paik puhkamiseks ja looduse nautimiseks. Kaunis loodus ning pikk rannajoon annavad võimaluse matkata, harrastada spordialasid, nautida imeilusaid maastikke ja omanäolisi rannakülasid ning osaleda arvukatel kultuurisündmustel. Lääne-Viru maakonna majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 82% kõigist Kesk-Eesti majutusettevõtetes majutatud turistidest. Üle poole (63%) turistidest oli puhkusereisil. Maakonnakeskuse Rakvere majutusettevõtetes peatus 2010. aastal 38 000 turisti, kellest kaks kolmandikku olid siseturistid. Rakvere majutusettevõtetes peatunud välisuristidest 63% saabus Soomest ja 12% Venemaalt. 4% saabus neid nii Rootsist, Saksamaalt kui ka Lätist. 71% Rakvere majutusettevõtetes peatunud turistidest oli puhkuse- ja 27% tööreisil.

Järvamaa turismiaasta 2010 kokkuvõtte kohaselt väisas sealseid muuseume, mõisaid, vaatamisväärsusi ja rabamatku üle 100 000 külastaja^a. 2010. aastal viibis Järva maakonna majutusettevõtetes 8500 turisti. Eelmise, 2009. aastaga võrreldes suurenes turistide arv neis ligi veerandi võrra, kuid ei saavutanud varasemate aastate taset. Majutusettevõtetes olid ülekaalus siseturistid (71% majutusteenuseid kasutanud turistidest). Välisuristidest majutati enim Soome ja Läti turiste.

Rapla maakond asub, nagu Järva maakondki, Eestimaa südames. Kummalgi maakonnal pole ka merepiiri kaunite supelrandadega. Rapla maakonna majutusettevõtetes peatus 2010. aastal üle 10 000 turisti. Ka sealsetes majutusettevõtetes majutatutel olid ülekaalus töö- ja muud reisirid, puhkamas käiakse nendes maakondades vähem kui Eestis keskmiselt. Välisuristide osatähtsus majutatud turistide hulgas oli väike – 12%. Rapla maakonna majutusettevõtteid väisas 2010. aastal enim turiste naaberriikidest Soomest, Lätist ja Venemaalt.

^a Järvamaa turismiaasta 2010 kokkuvõte, <http://www.jarva.ee/index.php?page=720&> (02.09.2011)

Tabel 2. Turistide arv majutusettevõtetes 1000 elaniku kohta, 2006–2010*Table 2 Number of tourists in accommodation establishments per 1,000 inhabitants, 2006–2010*

Maakond/linn	2006	2007	2008	2009	2010	County /city
Eesti	1 681	1 746	1 773	1 602	1 792	Estonia
Harju	2 386	2 374	2 434	2 275	2 575	Harju
Tallinn	2 928	2 872	2 985	2 846	3 225	Tallinn
Hiiu	1 809	2 199	2 052	1 784	1 757	Hiiu
Ida-Viru	535	669	715	680	746	Ida-Viru
Jõgeva	216	336	347	215	389	Jõgeva
Järva	285	281	248	189	235	Järva
Lääne	2 037	2 555	2 207	2 171	2 356	Lääne
Lääne-Viru	915	991	1 149	1 059	1 258	Lääne-Viru
Põlva	976	1 006	941	928	962	Põlva
Pärnu	3 019	3 026	2 914	2 611	2 916	Pärnu
Pärnu linn	5 162	5 248	4 978	4 596	5 006	Pärnu city
Rapla	198	224	378	287	280	Rapla
Saare	3 727	4 291	4 141	3 329	3 571	Saare
Tartu	987	1 020	1 156	992	1 072	Tartu
Tartu linn	1 283	1 297	1 472	1 269	1 350	Tartu city
Valga	3 045	3 125	2 892	2 216	2 381	Valga
Viljandi	607	708	706	558	573	Viljandi
Võru	1 132	1 270	1 148	854	915	Võru

Iga 1000 elaniku kohta peatus Eesti majutusettevõtetes 2010. aastal 1792 turisti. Enim turiste võrreldes 1000 elanikuga kasutab Pärnu ja Saare maakonna majutusettevõtete teenuseid. Kaartidelt „Majutusettevõtetes majutatud siseturistid“ ning „Majutusettevõtetes majutatud välituristid“ (lk 209) nähtub, et nii sise- kui välituristide jaotuses eristub haldusüksustest Tallinn. Rohke välituristide arvuga turismilinnana paistab silma ka Pärnu. Nii sise- kui välituristid peatuvad paljudes Eesti eri paigus asuvates majutusettevõtetes, kuid mitmes maakonnas on väiksemaid omavalitsusüksusi, kus majutusettevõtteid veel pole ning kus sise- ja välituristidel puudub võimalus tasulisi majutusteenuseid kasutada.

Kokkuvõte

Eesti põhilised turismipiirkonnad kujunesid välja juba enam kui sada aastat tagasi. Ka XXI sajandil eelistavad turistid peatuda Põhja- ja Lääne-Eestis. Lõuna-Eesti on kujunenud siseturismi oluliseks piirkonnaks. Kirde-Eesti, eriti Narva-Jõesuu, mis oli eelmise sajandi algul tunnustatud kuurordiks nii Venemaa kui ka Euroopast saabunud turistidele, hakkab aegamööda oma mainet taastama. Kesk-Eesti maakondades on ülekaalus siseturistid. Enim külastatakse pealinnas: 54% 2010. aastal majutusteenuseid kasutanud turistidest peatus Tallinna majutusettevõtetes. Eesti peamiseks turismi partnerriikideks on jätkuvalt naaberriigid Soome, Venemaa ja Läti. Rohkest turiste saabub ka Rootsist, Norrast ja Saksamaalt, kuid tee Eestisse on leidnud turistid paljudest kaugematestki riikidest. Eesti saamine Euroopa Liidu liikmesriigiks ning liitumine Schengeni viisaruumiga elavdas reisimist Eestisse. 2009. aasta oli Eesti turismile keeruline, kuid 2010. aastal suurenes nii sise- kui välituristide arv Eesti majutusettevõtetes. Aasta kokkuvõttes peatus siinsetes majutusettevõtetes rohkem turiste kui ühelgi varasemal aastal.

Mõisted

Majutatu – turist ehk ööbiv külastaja, kes veedab vähemalt ühe öö majutusettevõttes.

Majutusettevõte – majandusüksus, mille kaudu osutab ettevõtja oma majandus- või kutsetegevusega majutusteenust. Majutusettevõtte liigid on järgmised: hotell, motell, külalistemaja, hostel, puhkeküla ja -laager, puhkemaja, külaliskorter ning kodumajutus. Turistide

majutusüksused on jaotatud kahte põhigruppi: kollektiivmajutus (teenindavad turiste äriüksustena) ja eramajutus. Majutusstatistika kajastab ainult kollektiivmajutuskohade andmeid.

Majutusteenus – regulaarse või ajutise ööbimisvõimaluse ning sellega kaasneva kauba või teenuse pakkumine ja müük.

Siseturist – Eesti püsielanik, kes reisib Eesti piires, kuid kelle reis tavakeskkonnast välja hõlmab vähemalt üht ööbimist.

Turism – reisimine väljapoole tavakeskkonda ja seal puhkuse, äri või muul eesmärgil viibimine kuni 12 järjestikust kuud.

Turist ehk ööbiv külastaja – isik, kelle reis tavakeskkonnast välja hõlmab vähemalt üht ööbimist sihtkohas.

Välisturist – välisriigi püsielanik, kes reisib Eesti piires ning kelle reis tavakeskkonnast välja hõlmab vähemalt üht ööbimist.

TOURISM IN ESTONIA ACCORDING TO ACCOMMODATION STATISTICS

Helga Laurmaa
Statistics Estonia

The 1st half of the 19th century when the first health resorts were founded providing opportunities to spend a vacation or receive therapy can be considered the beginning of tourism in Estonia. The main tourist destinations were Haapsalu, Kuressaare, Pärnu, Narva-Jõesuu and Tallinn. These tourist areas have retained their reputation also two centuries later. Like today, transport connection had a significant effect on the development of tourism centuries ago. Opening of ferry links and building of the Tallinn–St. Petersburg railway made Estonian resorts highly valued holiday destinations among Russian aristocrats, merchants and intellectuals.

In the 1920s, domestic tourism and visits by foreign tourists from neighbouring countries dominated. 75–80% of visitors came from Latvia and mainly for a short visit. In the 1930s, most foreign visitors of the resorts were Swedes (especially in Pärnu). In 1937, Pärnu–Stockholm ferry line was opened and in 1939 the ferry Vironia, the largest in Estonia with a capacity of 600 passengers, started to cruise between Tallinn and Stockholm. During the Soviet times, the concept of tourism narrowed down to organised hiking, spending a vacation at recreation facilities and sightseeing tours. Tourism outside the Soviet Union was subject to strict control and restrictions.

Tourism in Estonia after restoration of independence

After the restoration of independence, the popularity of Estonia as a tourist destination increased rapidly. Important milestones in tourism included accession of Estonia to the European Union in 2004 and to the Schengen Agreement in December 2007. In 2010, 2.12 million tourists stayed in Estonia for longer than one day, which was 12% more than a year earlier and more than ever before. Two thirds of the tourists used the services of accommodation establishments. According to the Bank of Estonia, Estonia's gains from foreign tourism were 1.08 billion euros (export of tourism services). Expenditures of foreign visitors accounted for 815 million euros of that sum. Foreign visitors spent 34.9 million euros (4.5%) more compared to 2009 (Figure 1, p. 118).

In 2010, 1,141 accommodation establishments were available for tourists. All year round, 18,000 rooms with 40,000 beds were available; in high season the number of rooms increased by 18% and the number of beds by 26%. Most of the rooms (77%) were twin or double. Compared to 2009, additional 600 beds became available and the room occupancy rate increased by four percentage points. The average cost of a guest night in an accommodation establishment was 27 euros. A total of 2.4 million domestic and foreign tourists stayed in the accommodation establishments of Estonia, which is 12% more than in a year earlier and more than ever before. The increase was, in part, due to the low level of 2009 when the economic recession had a negative impact on travelling in the whole world and also affected the activities of accommodation establishments in Estonia. The number of tourists who used accommodation services in 2010 exceeds that of 2008, the best year of the decade, by 24,000 tourists and is an all-time record in Estonia.

In 2010, the services of accommodation establishments were used by 1.56 million foreign tourists. Their number increased by 13% compared to 2009. Foreign tourists spent 3.2 million nights in accommodation establishments, which was 17% more than a year before. As the number of overnight stays increased more than the number of tourists, the average duration of stay in accommodation establishments was a little bit longer than before. Nearly three quarters of accommodated foreign tourists were on holiday, one fifth on a business trip and the rest visited Estonia for some other reason. Foreign visitors stayed in Estonia longer than in 2009 as for both trips made for pleasure, business as well as for other reasons (Table 1, p. 119; Figure 2, p. 119; Figure 3, p. 120).

Northern Estonia

In 2010, 57% of the tourists who used accommodation services, or 1.36 million domestic and foreign tourists stayed in the accommodation establishments of Northern Estonia. A significant number of the accommodation establishments of Northern Estonia are located in Tallinn. In 2010, 95% of the tourists who used the services of accommodation establishments stayed here. Tallinn plays an important role in the tourism of the whole country. After a two-year-long decrease, the role of Tallinn in Estonian tourism has continued to grow during the last three years and in 2010 54% of all tourists using accommodation services were accommodated in accommodation establishments of Tallinn. In 2010, 1.14 million or nearly two thirds of accommodated foreign tourists stayed in the accommodation establishments of Tallinn.

Finland continues to be the main partner state of Tallinn in tourism; in 2010, 596,000 tourists who used the services of accommodation establishments arrived from Finland. The number of tourists from Finland who stayed in the accommodation establishments of Tallinn in 2010 exceeded that of 2009 by 61,000 and was the highest in the years after the restoration of independence. The highest number of foreign tourists visit Tallinn in the summer months, however, several cultural and sports events, good ferry link and special offers from ship companies and accommodation establishments bring tourists from neighbouring states to Tallinn all year round.

The other important partner state of Tallinn in tourism is Russia. In 2010, 9% of all foreign tourists who used the services of the accommodation establishments of Tallinn were from Russia. The interest of tourists from Russia in Estonia showed an increase in 2008, as visa policy and requirements became significantly easier, and continued in the next two years. In 2010, 103,000 tourists from Russia stayed in the accommodation establishments of Tallinn, which was 2.5 times more than in 2007. The highest number of Russian tourists arrives in Tallinn in December and January when New Year's Eve parties and Russian Orthodox Christmas celebrations are held.

Many tourists came also from Sweden and Germany (from both 5% of the total number of foreign tourists who stayed in the accommodation establishments of Tallinn). There were also tourists from many other European as well as Asian, American and African countries and Australia.

148,000 domestic tourists or 18% of all accommodated tourists used the services of the accommodation establishments of Tallinn, which number is four times smaller than that of tourists from Finland. The share of domestic tourists in the accommodation establishments of Tallinn has been stable in the last four years. In 2010, 40% of domestic tourists who stayed in the accommodation establishments of Tallinn were on a business trip.

Western Estonia

Western Estonia is the favourite destination for summer tourism. In 2010, 19% of all foreign and domestic tourists who used the services of accommodation establishments stayed here. The main destination of tourism in the region is the summer capital of Estonia Pärnu (Figure 4, p. 121).

In July, the high season month, it is hard to find an available room in Pärnu, a city that is also called the summer capital of Estonia, as the room occupancy rate of the accommodation establishments of Pärnu was nearly 90% in 2010. The room occupancy rate of accommodation establishments of Pärnu is higher than the Estonian average also in other months of the year. In 2010, 220,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Pärnu, 64% of them were foreign tourists. In 2007, which was the best year of the decade for the accommodation establishments of Pärnu, the number of domestic and foreign tourists was larger by 11,000 tourists. The popularity of the accommodation establishments of Pärnu which offer spa services is high. Half of the tourists who used the services of accommodation establishments preferred those accommodation establishments. In 2010, nearly one third of the 110,000 clients of accommodation establishments offering spa services were domestic tourists, 55% arrived from Finland, 5% from Sweden and 4% from Latvia. Domestic tourists used the services of accommodation establishments offering spa services for 2 days on average, tourists from

Sweden and Finland stayed for a significantly longer period, for 5 and 4 days, respectively. The length of the trip of tourists from Latvia was on average only slightly less than one and a half day. While foreign tourists prefer the accommodation establishments of the city of Pärnu, the services of accommodation establishments of Pärnu county were mainly used by domestic tourists. Less than one fifth of the clients of the accommodation establishments of Pärnu county were foreign tourists. While 2009 was a difficult year for domestic tourism, in 2010, domestic tourism also started to show an increase. In 2010, 31,000 domestic tourists stayed in the accommodation establishments of Pärnu county, however, the number is lower than that in 2005–2008.

The other tourist attraction of Western Estonia is Saaremaa. In 2010, more than 120,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Saare county, 53% of them were domestic tourists. Domestic tourists dominate among the clients of the accommodation establishments of Saare county since 2006. In 2010, 52% of the foreign tourists who used the accommodation services came from Finland, 16% from Latvia, 7% from Germany and 5% from Sweden. In the last years, the number of tourists from Finland has been stable, staying in the range of 30,000–35,000 tourists per year. The number of tourists from Finland who stayed in the accommodation establishments of Saare county was less than 30,000 tourists only in 2006 and 2009. In 2008, the services of the accommodation establishments of Saare county were used by 16,000 tourists from Latvia which is the record of the last decade. The worsened economic conditions and the discontinuation of the ferry service between Saaremaa and Ventspils in summer 2009 have significantly decreased the number of Latvian tourists who visited Saaremaa: in 2009, 10,000 and in 2010, 9,000 tourists from Latvia stayed in the accommodation establishments of Saaremaa. The accommodation establishments of Kuressaare are popular among tourists. 77% of the domestic tourists and 81% of the foreign tourists who used accommodation services in Saare county in 2010 stayed in Kuressaare. In 2010, four fifths of the guests of the accommodation establishments of Kuressaare stayed in the numerous accommodation establishments that provide spa services. In 2010, 21,000 tourists from Finland and 6,000 from Latvia stayed in the accommodation establishments which provide spa services.

In 2010, 36,000 domestic tourists and 29,000 foreign tourists stayed in the accommodation establishments of Lääne county. In 2010, more than 40% of both domestic and foreign tourists came to spend their holiday there. The number of tourists in Lääne county was the biggest in 2007 when 71,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Lääne county. The year was followed by a two-year decline; the number of both domestic and foreign tourists increased again in 2010. In 2010, 83% of the foreign tourists and 52% of the domestic tourists accommodated in Lääne county stayed in the accommodation establishments of the resort city of Haapsalu. Most of the foreign tourists accommodated in Haapsalu are tourists from Finland (83%), 5% of the foreign tourists were from Sweden. The number of Russian tourists in Haapsalu was very low in 2010.

Summer is the best time for travelling. This is most vividly reflected in the activities of the accommodation establishments of Hiiumaa. Two thirds of the total number of tourists who used the services of the accommodation establishments of Hiiumaa county stayed in these establishments during the three summer months. In 2010, 18,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Hiiumaa county, the majority of them (71%) were domestic tourists.

Southern Estonia

In 2010, 341 accommodation establishments with 4,000 rooms and 10,000 beds were available for tourists in Southern Estonia. 352,000 domestic and foreign tourists stayed in the accommodation establishments. 2009 was a difficult year for the accommodation establishments of Southern Estonia; the number of tourists decreased by 18% compared to a year earlier and it was lower than in the couple of previous years. The number of both domestic and foreign tourists staying in the accommodation establishments was small. In 2010, the number of tourists increased but still could not reach the level of 2006 (Figure 5, p. 122).

The clients of the accommodation establishments of Southern Estonia mainly include domestic tourists (72%). The university city of Tartu is an exception here; in 2010, 47% of the tourists accommodated in Tartu were foreign tourists. Tourists from Finland major also in Tartu, but their share in the total number of foreign tourists is lower than that in Northern and Western Estonia. In total, 161,000 tourists stayed overnight in Tartu county and city, half of them were on vacation, 35% on a business trip and the rest had some other reason for visiting Tartu county.

Valga county has become a highly valued and attractive tourist and sports centre. The county has become known for the sports and cultural events organised there. In 2010, 81,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Valga county, which was as much as the respective numbers in Jõgeva, Viljandi and Võru counties in total. In 2007, the best year of the decade for the tourism of Valga county, the number of tourists who stayed in the accommodation establishments of Valga was higher by a quarter compared to 2010. Most of the tourists (82%) were domestic tourists. 43% of the domestic and foreign tourists use the services of the accommodation establishments of Valga county in the summer months, from May to August, and 30% during the first three months of the year. The number of visitors to Valga county are lower both in April and the autumn months. The number of tourists in the accommodation establishments of Valga county doubles in December compared to November. Tourists from Finland (39% of foreign tourists) dominate also among the foreign tourists who used the services of the accommodation establishments of Valga county. There were many tourists from Russia (16% of foreign tourists), Sweden (11%) and Latvia (10%); however, in 2010, the accommodation establishments received tourists from almost all European Union Member States, Ukraine, the United States of America, Japan and many other countries.

Like elsewhere in Southern Estonia, domestic tourists dominate among the clients of the accommodation establishments of Põlva county. In 2010, 30,000 domestic and foreign tourists stayed in the accommodation establishments of Põlva county. The number of foreign tourists has increased year by year and was higher than 3,000 in 2010. 44 accommodation establishments with 1,200 beds were available for visitors in 2010. The most well-known area of Põlva county is Värskä small town and rural municipality which is most associated with recreation and therapy services as well as with Setomaa and its culture. 56% of the tourists who used the services of the accommodation establishments of Põlva county used the services of the accommodation establishments of Värskä rural municipality.

In Võru county there were 59 accommodation establishments available for tourists; in 2010, these accommodated 34,000 tourists in total. Accommodation establishments are located in the city and in the countryside, one can choose to stay in a bigger one or a smaller that would offer privacy and an opportunity to spend time alone with the nature. 54% of the tourists who stayed in the accommodation establishments of Võru county were on holiday. In 2010, the average cost of a guest night in an accommodation establishment was less than 20 euros.

2007 was the best year for the accommodation establishments of Viljandi county when nearly 40,000 domestic and foreign tourists were accommodated. In 2010, 32,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Viljandi city and county. Tourists prefer to visit Viljandi county in summer, 46% of the guests who visited accommodation establishments in 2010 stayed there during the three summer months. A well-known line from a song, "...we will all spend our holiday in Viljandi..." invites tourists to choose the leisure and sports activities offered by the inland resort Viljandi. 48% of domestic tourists and 94% of foreign tourists who used the services of the accommodation establishments of Viljandi county in 2010 preferred to stay in Viljandi city.

In 2010, 14,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Jõgeva county, which is the highest number of tourists ever. More than half of the tourists were on vacation, 44% on a business trip. There were 26 accommodation establishments with more than 600 beds available.

Northeastern Estonia

Northeastern Estonia with its rich and versatile nature has a high potential as a tourist attraction. In 2010, 125,000 domestic and foreign tourists stayed in the accommodation establishments of

Northeastern Estonia, the number was the highest of the last decade. 69% of the accommodated tourists were domestic tourists. The services of the accommodation establishments were used by 39,000 foreign tourists; 43% of them came from Russia and 27% from Finland. The number of tourists from Russia has doubled in the last couple of years. There were, in total, 66 accommodation establishments with 3,600 beds available for tourists. In 2010, the room occupancy rate was 35%. Narva, Estonian third largest city and a gateway of the European Union to Russia, is situated in Northeastern Estonia. 13% of the tourists who used the services of the accommodation establishments of Northeastern Estonia stayed in Narva where the average cost of a guest night was 33 euros in 2010. In 2010, 17,000 tourists in total stayed in the accommodation establishments of Narva, 40% of them were domestic tourists. 28% of foreign tourists arrived from Finland, 26% from Russia and 12% from Latvia. The number of tourists from Russia increased considerably compared to the previous year and was 81%. Narva-Jõesuu that hosted more than 10,000 tourists at the beginning of the last century already has started rebuilding its reputation as a resort. In 2010, 43,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Narva-Jõesuu, 30,000 of them were domestic tourists. 57% of foreign tourists arrived from Russia and 26% from Finland, but the accommodation establishments of Narva-Jõesuu also hosted tourists from Norway, Sweden, Germany, Latvia, France, the United States of America and other countries.

Central Estonia

In 2010, 103,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Central Estonia. Like in Northeastern Estonia, the number of domestic and foreign tourists staying in the accommodation establishments of Central Estonia was larger than ever before. The number of accommodated domestic tourists was 76,000 and that of foreign tourists 27,000. The number of foreign tourists increased by 27% compared to 2009 (Figure 6, p. 124).

The largest county of the region is Lääne-Viru county which is an exceptionally versatile county offering leisure activities and opportunities to enjoy the nature. The beautiful nature and the long coastline invite you for a hike, go in for sports and enjoy the beautiful landscape or extraordinary coastal villages and take part in many cultural events. 82% of all tourists accommodated in the accommodation establishments of Central Estonia in 2010 stayed in the accommodation establishments of Lääne-Viru county. More than half of the tourists (63%) were on holiday. In 2010, 38,000 tourists stayed in the accommodation establishments of the city of Rakvere, the county centre; two thirds of them were domestic tourists. 63% of the foreign tourists who stayed in the accommodation establishments of Rakvere came from Finland and 12% from Russia. 4% of all foreign tourists who stayed in the accommodation establishments came from Sweden, Germany and Latvia. 71% of the tourists who stayed in the accommodation establishments of Rakvere were on holiday and 27% on a business trip.

According to the review on tourism in Järva county in 2010, more than 100,000 visitors visited the museums, manors, went sightseeing and bog walking there^a. In 2010, 8,500 tourists visited the accommodation establishments of Järva county. The number of tourists staying in the accommodation establishments of Järva county increased by nearly a quarter compared to 2009, but did not reach the level of the previous years. Most of the tourists staying in the accommodation establishments of Järva county were domestic tourists (71% of accommodated tourists). Most of the tourists were from Finland and Latvia.

Like Järva county, Rapla county is also located in the heart of Estonia. Neither of them has a coastline with beautiful beaches. In 2010, more than 10,000 tourists stayed in the accommodation establishments of Rapla county. Like in Järva county, tourists visit the accommodation establishments of Rapla county mostly for business or other reasons, the number of tourists taking a holiday trip to these counties is lower than that in Estonia on average. The share of foreign tourists among accommodated tourists is low, only 12%. In 2010, most of the tourists who visited the accommodation establishments of Rapla county were from the neighbouring countries, Finland, Latvia and Russia (Table 2, p. 125).

The number of tourists in accommodation establishments per 1,000 inhabitants was 1,792 in 2010. The biggest number of tourists per 1,000 inhabitants uses the services of the accommodation establishments of Pärnu and Saare county. According to the maps Domestic tourists in accommodation establishments and Foreign tourists in accommodation establishments (Maps 6–7, p. 209), Tallinn stands out among administrative units smaller than counties as for the share of domestic and foreign tourists. Pärnu also stands out as a much-visited tourist city preferred by foreign tourists. Both domestic and foreign tourists stay in accommodation establishments situated in different areas of Estonia. However, there are smaller local government units in several counties which do not yet have accommodation establishments and where domestic and foreign tourists cannot use fee-charging accommodation services.

Summary

Estonian main tourist areas developed more than a hundred years ago. In the 21st century tourists still prefer Northern and Western Estonia. Southern Estonia has become an important destination for domestic tourism. Northeastern Estonia, especially Narva-Jõesuu, which was a recognized resort among tourists from both Russia and Europe, is gradually regaining its reputation. Domestic tourists major in the counties of Central Estonia. Most visits are made to the capital city, 54% of the tourists who used the services of accommodation establishments in 2010 stayed in the accommodation establishments of Tallinn. Our neighbouring countries, Finland, Russia and Latvia, continue to be the main partner states of Estonia in tourism. Many tourists come from Sweden, Norway and Germany as well as from several more distant countries. Accession of Estonia to the European Union and to the Schengen Agreement enlivened travelling to Estonia. 2009 was a difficult year for tourism in Estonia, however, the number of both domestic and foreign tourists staying in the accommodation establishments of Estonia increased in 2010. By the end of the year, the number of tourists who stayed in the accommodation establishments was larger than ever before.

Definitions

Accommodated tourist – a tourist or overnight visitor who stays at least one night in a hotel, motel or any other kind of collective accommodation establishment.

Accommodation establishment – a business entity through which an undertaking provides accommodation services within the framework of its economic or professional activity. Accommodation establishments can be classified as follows: hotels, motels, guesthouses, hostels, holiday camps, cottages, flats, bed-and-breakfast. Tourism accommodation has been divided into two main groups: collective accommodation establishments (serve tourists as business entities) and private tourist accommodation. The accommodation statistics take into account only the data of collective accommodation.

Accommodation service – the offer or sale of regular or occasional sleeping accommodation and goods or services supplementary thereto.

Domestic tourist – a resident of Estonia who travels within Estonia and visits places outside his/her usual environment and includes at least one overnight stay.

Foreign tourist – a non-resident of Estonia who travels within Estonia and visits places outside his/her usual environment includes at least one overnight stay at the destination.

Tourism – the activities of persons travelling to and staying in places outside their usual environment for not more than 12 consecutive months for leisure, business or other purposes.

Tourist or overnight visitor – person, whose trip to the outside their usual environment includes at least one overnight stay at the destination.

^a Review on Tourism in Järvamaa in 2010, <http://www.jarva.ee/index.php?page=720&> (02.09.2011)

HARJU JA TARTU MAAKONNA JÄTKUSUUTLIKKUSEST

Siim Krusell
Statistikaamet

Sissejuhatus

Kui antakse hinnanguid olukorrale Eestis, näiteks hinnatakse tööturgu või rahvastikku, ei pruugi esitatud andmed paljude arvates peegeldada tegelikkust. Sellise arvamuse põhjuseks on muu hulgas piirkondlikud erinevused. Rahvastikuprotsesside piirkondlike erinevuste tõttu võib ühes piirkonnas osutada vältimatuks uute lasteaedade või koolide avamine, teises aga murtakse pead selle üle, milliseid koole sulgema hakata. Uue koolimaja avamine seab surve alla kohaliku omavalitsuse eelarve, kuid teisalt võidakse tõdeda, et ollakse jätkusuutlikum omavalitsusüksus kui see, kus kooli sulgema hakatakse. Piirkondlikku jätkusuutlikkust ei saa hinnata ainult rahvastikuprotsesse kirjeldavate näitajatega.

Eri autorid on majandusliku ja sotsiaalse jätkusuutlikkuse mõõtmiseks kasutanud väga erinevaid mõõdikuid, mida võib grupeerida järgmiselt.

- Tulunäitajad: sisemajanduse koguprodukt (SKP) inimese kohta, säästmise näitajad, kohalike omavalitsuste tulud, füüsiline toodangumaht, brutotulu tööstuses, investeeingute, (finants)abi ja kaubanduse maht, ressursside jätkusuutlikkus.
- Võrdsuse näitajad: Gini koefitsient, sissetulekute mediaan ja jaotus, palgatase, vaesuses elavate inimeste osatähtsus, toiduabis osalemine, tulude jaotus majandussektorite vahel, vaesuses elavate laste arv.
- Taastuvuse ja paindlikkuse (ehk struktuuri tugevuse) näitajad: töökohtade arv, tööpuuduse näitajad, hõive struktuur.
- Muud näitajad: hariduses osalemise, rände, tervisliku seisundi ja elustiili näitajad, maaelanikkonna osatähtsus, elanikkonna dünaamika, kohalike omavalitsuste teenuste maht ja struktuur, laste alatoitlus, põhiharidusse sisenejate osatähtsus alghariduse lõpetanute seas, kirjaoskuse tase, oodatav eluiga (Ukrainski 2005).

Selles artiklis kasutatakse jätkusuutlikkuse hindamiseks kõigi nelja grupi näitajaid, kuid mitte neid kõiki. Olulisim on siiski see, milliste piirkondade jätkusuutlikkust hinnata ja omavahel võrrelda. Artiklis võrreldakse omavahel Harju ja Tartu maakonda ning nende piirkondade jätkusuutlikkust erinevate indikaatorite võrdluses.

Piirkondliku arengu suundumused on viimaste aastate jooksul olnud lahknevad. Piirkondade sisemise arenguvõime (haridus, majandusstruktuur, tootlikkus) erisused on üldiselt vaadates suurenenud ning võimekus on järjest enam koondumas piirkondadesse, mille keskused on Tallinn ja Tartu (Sepp jt 2009).

Seega võrreldakse Harju ja Tartu maakonna puhul omavahel kaht Eesti edukaimat piirkonda. Seejuures on oluline vaadata, missugune on olukord olnud majandusbuumi tipus ja kriisi ajal ning kas kriisist lähtuvalt on nõ kohad vahetunud. Harju ja Tartu maakonna võrdlemine ning nende jätkusuutlikkuse hindamine on mõnes mõttes kaasalöömine kahe piirkonna ajalooliste juurtega rivaalitemisse. Vaadeldavad kaks piirkonda on mõneti sarnased, kuna mõlema arengut määrab paljus piirkonna tõmbekeskus – ühel on selleks Tallinn, teisel Tartu. Harju maakonda saab Eesti piirkondlike üksuste statistilise klassifikaatori järgi liigitada ka Põhja-Eestiks ning Tartu maakond kuulub koos teiste Lõuna-Eesti maakondadega Lõuna-Eesti alla. Üks võimalus oleks olnud võrrelda omavahel just Põhja- ning Lõuna-Eestit, kuid paradoksaalsel kombel takistab säärast võrdlust nende liiga suur omavaheline erinevus. Õieti on takistuseks suured erinevused Lõuna-Eestis endas, mis muudab näitajate väärtused sageli mitte midagi ütlevaks. Näiteks tuleks töötuse hindamisel ja ehk ka vajalike tööpoliitikate väljatöötamisel käsitleda Lõuna-Eesti kontekstis eraldi Valga ja Tartu maakonda.

Demograafilised protsessid

Vaatamata sellele, et eelnenud kümne aasta jooksul on sündide arv kasvanud ning surmade arv langenud, on Eesti rahvaarv jätkuvalt vähenemas. Kui 2000. aastal elas Eestis 1 372 000 inimest, siis 2010. aastaks oli rahvaarv vähenenud 1 323 000-ni. Rahvaarv ei langenud aga ei Harju ega Tartu maakonnas. Harju maakonnas tõusis rahvaarv ajavahemikus 2000–2010 ligikaudu 25 000 inimese võrra, Tartu maakonnas jäi aga 2010. aastal praktiliselt samaks võrreldes 2000. aastaga. Hoolimata rahvaarvu püsimisest iseloomustas mõlemat piirkonda rahvastiku vananemine. Kuni 24-aastaste noorte arv langes nii Harju kui ka Tartu maakonnas ning nende osatähtsus langes Harju maakonnas 2000. aasta 32%-st 2010. aastaks 28%-ni ning Tartu maakonnas 36%-st 30%-ni. Samas kasvas mõlemas maakonnas parimas tööeas inimeste arv.

Tartu maakonda iseloomustab suurem kõrgharidusega, sh ka magistri- ja doktorikraadiga elanike hulk, ka üldkeskharidusega inimeste osatähtsus on selles maakonnas suurem kui Eestis keskmiselt. Kuid siingi on näha selget koondumist keskusesse. Tartu maakonna valdades, eriti kaugemates, on Tartu linnaga võrreldes rohkem selliseid elanikke, kellel pole ei kutse-, eri- ega kõrgharidust (Servinski jt 2010). Hoolimata mõneti paremast haridustasemest Eesti keskmisega võrreldes jäävad Tartu maakonna haridusnäitajad siiski pisut alla Harju maakonna omadele.

Mõlemas piirkonnas kasvas 2000.–2010. aastal oluliselt kolmanda taseme hariduse (kõrgem haridus) omandanute osatähtsus. Kui 2000. aastal elas Harju maakonnas võrreldes Tartu maakonnaga 4% enam kolmanda taseme haridusega inimesi, siis 2010. aastaks see vahe säilis ning Harju maakonnas ulatus kolmanda taseme haridusega inimeste osatähtsus elanikkonnas 29%-ni, Tartu maakonnas aga 25%-ni. Kolmanda taseme haridusega inimeste osatähtsuse kasv tuli mõlemas piirkonnas peamiselt esimese taseme haridusega inimeste osatähtsuse vähenemise arvelt. Teise taseme haridusega inimeste ning pärast keskharidust kutse omandanute osatähtsus nii Harju kui ka Tartu maakonnas praktiliselt ei muutunud.

Tabel 1. Rahvastiku vanuseline struktuur ja haridustase^a Harju ning Tartu maakonnas, 2000, 2007, 2010

Table 1. Age structure of population and educational level^a in Harju and Tartu counties, 2000, 2007, 2010

	Harju maakond <i>Harju county</i>			Tartu maakond <i>Tartu county</i>			
	2000	2007	2010	2000	2007	2010	
Rahvaarv	526 327	538 609	552 282	149 744	149 001	150 074	<i>Population number</i>
Kuni 24-aastased	170 430	154 642	154 630	53 854	45 584	45 166	<i>Aged up to 24</i>
25–49-aastased	191 352	206 745	213 766	49 468	55 817	56 460	<i>Aged 25–49</i>
50-aastased ja vanemad	164 265	177 130	183 814	46 371	47 565	48 421	<i>Aged 50 and older</i>
15–74-aastaste osatähtsus haridustaseme järgi, %							<i>Share of persons aged 15–74 by educational level, %</i>
Esimene	20	15	14	25	22	19	<i>Primary</i>
Teine	49	49	48	53	47	49	<i>Secondary</i>
Keskeriharidus pärast keskharidust	11	10	10	6	6	7	<i>Secondary professional education after secondary education</i>
Kolmas	20	26	29	16	25	25	<i>Tertiary</i>

^aEsimese taseme haridus või madalam – alghariduseta, algharidus, põhiharidus, kutseharidus põhihariduseta noortele. Teise taseme haridus – kutseõpe põhihariduse baasil, üldkeskharidus, kutsekeskharidus põhihariduse baasil, keskeriharidus põhihariduse baasil. Teise taseme järgne ning kolmanda taseme eelne haridus – kutsekeskharidus keskhariduse baasil. Kolmanda taseme haridus – keskeriharidus keskhariduse baasil, kõrgharidus, magistri- ja doktorikraad.

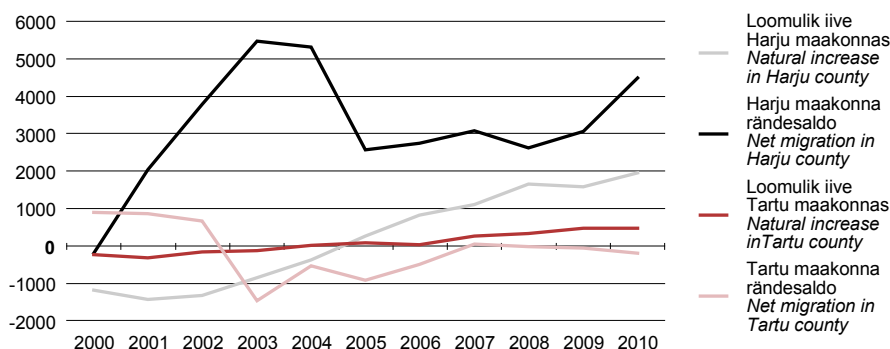
^a*Below upper secondary education – less than primary education, primary education, basic education, vocational education for youngsters without basic education. Upper secondary education – vocational training based on basic education, general secondary education, vocational secondary education based on basic education, professional secondary education based on basic education. Post-secondary non-tertiary education – vocational secondary education based on secondary education. Tertiary education – professional secondary education based on secondary education, higher education, Master's and Doctor's degree.*

Rahvastikuprotsessidest mõjutab muutuseid rahvastiku piirkondlikus paiknemises kõige tuntavamalt siseränne. Riigisiseseid rändesuundi teades on võimalik prognoosida piirkondlikke demograafilisi arengusuundi ja regionaalse arengu erinevusi Eestis. Peamine rände sihtkoht Eestis oli 1990-ndatel Tallinn ja selle tagamaa (Tammari jt 2003). Eeslinnastumine on pärast 2000. aastat tunduvalt intensiivistunud (Leetmaa 2004). Kõige aktiivsemad rändajad on noored (15–29-aastased), kelle ränne koondub selgelt suurematesse linnadesse ja nende tagamaale (Jõeveer 2003, Kulu 2005) (Tammuri 2009 järgi). Tegemist on vanusegrupiga, kel seisab kas lähemas või kaugemas tulevikus ees perekonna loomine ning koos sellega ka lapsevanemateks saamine. Ränne mõjutab seega oluliselt ka loomulikku iivet piirkonniti ning loomuliku iibe kasvu on oodata just neis piirkondades, kuhu rändevood liiguvad.

Harju maakonna siserände saldo oli veel 2000. aastal negatiivne ning samal aastal oli negatiivne ka loomulik iive. Juba järgmisel aastal ületas siseränne maakonda oluliselt väljarännet, saavutades suurima vahe aastatel 2003–2004. Seejärel vahe sisse- ja väljarände vahel pisut vähenes. Sisse- ja väljarände vaheline erinevus on aga 2009. ja 2010. aastal ehk aastatel, kui majanduses ja tööturul oli kõige raskem, jälle suurenema hakanud. Loomulik iive oli negatiivne veel 2004. aastal, kuid pärast seda on see Harju maakonnas positiivne olnud ning alates 2007. aastast on sündide arv ületanud surmade arvu vähemalt 1000 võrra. Loomuliku iibe ja rändesaldo trendid erinesid kahes maakonnas oluliselt. Loomulik iive Tartu maakonnas ei olnud 2003. aastani kuigi suure negatiivsusega ning sellest aastast alates on sünde igal aastal surmadest pisut rohkem olnud. Tartu maakonna rändesaldo pole samuti palju kõikunud. Perioodil 2000–2010 ei olnud ühtegi aastat, kus siserännanute arv oleks väljarännanute arvust erinenud rohkem kui 1500 võrra.

Joonis 1. Rändesaldo ja loomulik iive Harju ja Tartu maakonnas, 2000–2010

Figure 1. Net migration and natural increase in Harju and Tartu counties, 2000–2010



Samas on oma osa Harju maakonna positiivsesse rändesaldosse andnud ka Tartu maakond. Ränne Harju ja Tartu maakonna vahel on alates 2002. aastast olnud püsivalt viimase kahjuks. Igal aastal on rändesaldo olnud ca 500 inimesega Tartu maakonna kahjuks.

Töölane staatus, hõivestruktuur, palgatase ning osatähtsus SKP-st

Majandusliku jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutatakse indikaatorina sisemajanduse koguprodukti suurust ja selle võimalikku kasvu. Sisemajanduse koguprodukt mõõdab majandustegevuse tulemusi ning võrdub toodetud kaupade ja teenuste väärtuse ning nende tootmiseks kasutatud kaupade ja teenuste väärtuse vahega. Jätkusuutlikkust hinnates saab näitajana kasutada osatähtsust riigi SKP-s või siis SKP-d elaniku kohta. Kui hinnata SKP kasvu võimalikke eeldusi, siis selleks on kindlasti aktiivne ettevõtlussektor. Ettevõtlusaktiivsus on aastatel 2004–2009 positiivse trendina suurenenud kõigis Eesti maakondades. Kõige rohkem majanduslikult aktiivseid ehk statistilisse profiili kuuluvaid ettevõtteid elanike kohta on 2009. aasta seisuga registreeritud Harju maakonnas (ligi 77 ettevõtet 1000 elaniku kohta). Kõige suurem

ettevõtlusaktiivsuse tõus on sel perioodil olnud Harju, Tartu ja Rapla maakonnas. Eesti piirkondade majandust väljaspool Tallinna ja Tartut iseloomustas veel lähiminevikus eeskätt industrialiseerumine, mitte liikumine teenindusmajanduse poole (Raagmaa 2009). Samuti on välja toodud, et piirkondliku arengu ebavõrdsus Eestis on Euroopa üks suuremaid. Üksnes Lätis olid piirkondlikud erinevused veelgi suuremad. Eesti ja mitme teise väiksema riigi eripära on pealinnapiirkonna SKP väga suur osatähtsus riigi SKP absoluutmahus.

Osatähtsust SKP-s ning SKP-d elaniku kohta on võimalik esitada 2008. aasta kohta ning sealt edasi ka tagasiulatuvalt. 1996. aastal moodustas Harju maakonna SKP kogu Eesti SKP-st üle poole ning 2008. aastaks kasvas see osatähtsus veelgi, jõudes 60%-ni. Tartu maakonna SKP osatähtsus kogu Eesti SKP-s aga oluliselt ei muutunud, olles 1996. aastal 9% ning 2008. aastal 10%. Nii 1996. kui ka 2008. aastal oli Harju maakonnas ka teiste maakondadega võrreldes palju suurem SKP ühe elaniku kohta. Harju maakonnale järgnes Tartu maakond, kuid jäi esimesest siiski kaugele maha. Erinevused Harju ja Tartu maakonna vahel aastail 1996–2008 siiski ei kasvanud. Kui 1996. aastal moodustas Tartu maakonna SKP elaniku kohta Harju maakonna vastavast näitajast 59%, siis 2008. aastal 61%. Iseenesest on majanduskasvu koondumine suurematesse keskuskohdades teatud sotsiaal-majanduslikus arengufaasis loomulik protsess, mida on väga keeruline ohjata ükskõik millise sekkumise või meetmetega. Riigi kui terviku majanduse konkurentsivõime ja majanduse kogutulude huvides ei pruugi alati olla ka kõige otstarbekam, kui koondumist ohjatakse keskuskohdade majanduskasvu pidurdamise hinnaga. Vaadates, kuidas jaotub SKP suurus riigi eri osade vahel ka muudes sarnase asustusstruktuuriga Euroopa riikides (EC 2010), ei ole Eesti puhul tegemist mingi erisusega (Raagmaa 2009).

Tabel 2. Harju ja Tartu maakonna SKP osatähtsus kogu riigi SKP-s ja SKP elaniku kohta, 1996, 2008

Table 2. Share of GDP of Harju and Tartu counties in the GDP of the whole country and GDP per capita, 1996, 2008

(jooksevhindades – at current prices)

	Kogu Eesti <i>Whole Estonia</i>		Harju maakond <i>Harju county</i>		Tartu maakond <i>Tartu county</i>		
	1996	2008	1996	2008	1996	2008	
Osatähtsus SKP-s, %	100	100	53	60	9	10	<i>Share of GDP, %</i>
SKP elaniku kohta, eurot	2 569	12 014	3 571	18 363	2 104	11 156	<i>GDP per capita, euros</i>

Kuigi ei saa välja tuua piirkondade SKP muutumist kriisi ajal, pole siiski põhjust arvata, et Harju ja Tartu maakonna SKP näitajad oleksid langusest puutumata jäänud. Seega peaks ka nende puhul kehtima see, mis iseloomustas protsesse Eestis tervikuna. Teisisõnu, töötus ja hõivenäitajad on korrelatsioonis SKP muutusega ning reageerivad viimasele teatud viiteajaga. Kui majanduskasv peatus 2008. aasta algul, siis töötus hakkas kasvama aasta teises pooles ning ka 2010. aastal näitas majandus kasvunumbreid enne, kui hõive kasvama ning töötus kahanema hakkas.

Vastavalt sellele seaduspärasusele protsessid Tartu ja Harju maakonnas aset leidsidki. Tööhõive määr kasvas nii Harju kui ka Tartu maakonnas veel ka 2008. aastal, kuid langes järsult 2009. ning jätkas langust 2010. aastal. Töötuse näitajad olid 2008. aastal mõlemas maakonnas veel ligikaudu loomuliku tööpuuduse tasemel. Loomulik töötus tekib tehnoloogilise arengu käigus selle tõttu, et tööjõud liigub ühelt tökohalt teisele. Loomuliku tööpuuduse puhul on töötuid 4–6% tööturul olevast rahvastikust. 2010. aastaks kasvas nii Tartu kui ka Harju maakonna töötuse määr aga kättesaamatusse kaugusesse loomuliku töötuse määrast, jõudes mõlema puhul suurusjärku 16%. Kui tööhõive määr ja töötust puudutavad protsessid olid Harju ja Tartu maakonnas sarnased, siis tööjõus osalemise määr mitte. Kui tööjõus osalemise määr Harju maakonnas 2010. aastaks pisut isegi kasvas, siis Tartu maakonnas see samal ajal vähenes, suurendades lõhet kahe maakonna vahel veelgi.

Tabel 3. Töölane staatus ja selle muutumine Harju ja Tartu maakonnas, 2006–2010*Table 3. Labour status and its change in Harju and Tartu counties, 2006–2010*

(protsenti – percentages)

	2006	2007	2008	2009	2010	
						Harju maakond
						Harju county
Tööjõus osalemise määr	70,6	71,2	72,5	72,2	72,6	Labour force participation rate
Tööhõive määr	67,6	68,9	69,3	62,9	60,8	Employment rate
Töötuse määr	4,3	3,3	4,4	12,9	16,2	Unemployment rate
						Tartu maakond
						Tartu county
Tööjõus osalemise määr	66,5	66,3	67,9	65,7	64,7	Labour force participation rate
Tööhõive määr	62,5	63,7	64,9	57,9	54,5	Employment rate
Töötuse määr	6,0	3,9	4,3	11,9	15,8	Unemployment rate

Nii Harju kui ka Tartu maakonnas jäid 2010. aastal suurema tõenäosusega töötuks madalama haridustasemega sinikraena töötanud mitte-eestlased ning mehed. Samas oli Harju maakonnas rahvuse ja ameti mõju pisut suurem kui Tartu maakonnas. Nii nagu toob SKP langus või tõus kaasa muutused tööturul, mõjutavad muutused tööturul ka palgataset.

Aastaid 2000–2008 iseloomustas keskmise palga suhteliselt kiire kasv kõigis Eesti maakondades. Palgad tõusid neil aastail oluliselt enam, kui tõusis tarbijahinnaindeks. Tartu maakonnas oli aastatel 2006–2008 brutokuupalga kasvutempo mõneti kiirem kui Harju maakonnas, kuid ka langus oli 2009. aastal pisut suurem. 2010. aastal peatus keskmise brutokuupalga langus mõlemas maakonnas. Tartu maakonnas keskmine brutokuupalk 3% isegi tõusis. See, et brutokuupalga langus peatus, ei tähendanud aga reaalpalka languse peatumist, sest tarbijahinnaindeks tõusis. Reaalpalk langes nii Harju kui ka Tartu maakonnas.

Tabel 4. Keskmine brutokuupalk ja selle juurdekasvutempo Harju ja Tartu maakonnas, 2006–2010*Table 4. Average monthly gross wages (salaries) and its rate of increase in Harju and Tartu counties, 2006–2010*

	2006	2007	2008	2009	2010	
						Harju maakond
						Harju county
Keskmine brutokuupalk, eurot	693	823	925	883	886	Average monthly gross wages (salaries), euros
Keskmise brutokuupalga juurdekasvutempo võrreldes eelmise aastaga, %	16,4	18,9	12,3	-4,5	0,3	Rate of increase of average gross wages (salaries) compared with previous year, %
						Tartu maakond
						Tartu county
Keskmine brutokuupalk, eurot	581	715	810	749	772	Average monthly gross wages (salaries), euros
Keskmise brutokuupalga juurdekasvutempo võrreldes eelmise aastaga, %	19,2	23,1	13,3	-7,5	3	Rate of increase of average gross wages (salaries) compared with previous year, %

Keskmine palk erineb oluliselt ametialade lõikes ning konkurentsilt kõrgeimad palgad on juhtidel ja tippspetsialistidel. Tartu maakonnas oli juhtide ja tippspetsialistide palgatase küll oluliselt madalam kui Harju maakonnas, kuid siiski oluliselt kõrgem teiste ametialadega võrreldes. Kõrgemad palgad tähendavad ka suuremaid maksutuluseid kohalikele omavalitsustele ning sellest lähtuvalt suuremat võimekust infrastruktuuri ning avalikke teenuseid välja kujundada. Seetõttu on piirkondade jätkusuutlikkuse kontekstis oluline nii kõrge palgatase kui ka vastav ametialane struktuur, mis seda kujundab.

Tabel 5. Hõivestruktuur ja selle muutus Harju ja Tartu maakonnas, 2007, 2010

Table 5. Employment structure and its change in Harju and Tartu counties, 2007, 2010
(protsenti – percentages)

	Harju maakond <i>Harju county</i>		Tartu maakond <i>Tartu county</i>		
	2007	2010	2007	2010	
Juhid, tippspetsialistid	32	34	28	32	<i>Managers, professionals</i>
Keskastme spetsialistid ja tehnikud, ametnikud	22	23	15	16	<i>Technicians and associate professionals, clerks</i>
Teenindus- ja müügitöötajad	11	12	12	11	<i>Service workers and shop and market sales workers</i>
Oskustöölised ja operaatorid	25	21	35	31	<i>Craft and related trade workers and operators</i>
Lihttöölised	9	9	10	11	<i>Elementary occupations</i>

Juhtide ning tippspetsialistide osatähtsus teiste ametialade esindajate hulgas oli kahe maakonna võrdluses nii 2007. kui ka 2010. aastal üsna sarnane. 2010. aastaks suurenes see osatähtsus küll mõlemas piirkonnas, kuid erinevatel põhjustel. Nii Tartu kui ka Harju maakonnas mängis suurt rolli see, et kriisi tingimustes kaotasid töökoha suure tõenäosusega oskustöölised ning operaatorid, kuid erinevalt Tartu maakonnast suurenes Harju maakonnas pisut juhi või tippspetsialistina töötavate üldarv.

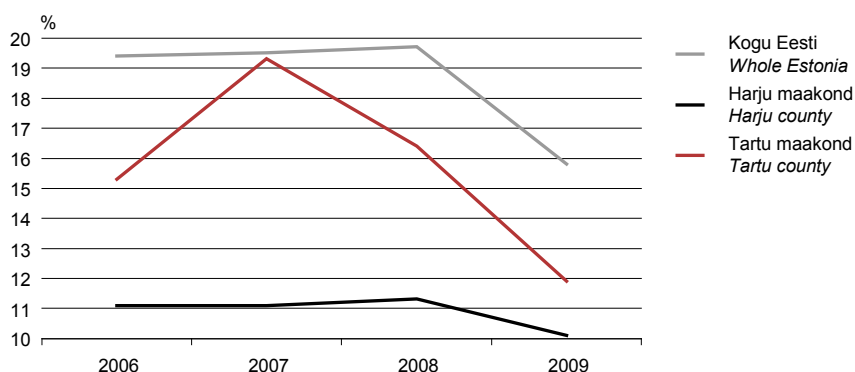
Sotsiaalsed lõhed ja toimetulek

Sotsiaalse tõrjutuse ja vaesuse käsitlemisel on üks keskseid mõisteid suhteline vaesus. Selle defineerimisel lähtutakse leibkonnaliikme ekvivalentnetosissetulekust – leibkonna sissetulekust, mis on jagatud tarbimiskaalude summaga. Vaene on inimene, kelle ekvivalentsissetulek on alla 60% riigi elanike mediaanekvivalentsissetulekust. Tarbimiskaale kasutatakse sissetuleku arvutamisel selleks, et võtta arvesse eri vanuses leibkonnaliikmete tarbimise erinevust ja ühistarbimisest saadavat säästu. Näiteks maksab kolmeliikmeline leibkond eluaseme eest inimese kohta vähem kui üheliikmeline leibkond samasuguses eluruumis. Esimese täiskasvanud liikme tarbimiskaal on 1, iga järgmise täiskasvanu oma 0,5 ja ülalpeetava lapse oma 0,3. Tarbimiskaalud võimaldavad leibkondi paremini võrrelda suuruse ja koosseisu järgi. Kõik sissetulekut puudutavad Laekeni indikaatorid põhinevad sellisel moel arvutatud ekvivalentsissetulekul (Tasuja 2011).

2009. aastal elas suhtelises vaesuses 211 000 inimest ehk 15,8% Eesti rahvastikust. 2009. aastal oli suhtelise vaesuse piir 3436 eurot tarbija kohta aastas, seega olid suhtelises vaesuses need, kelle ekvivalentnetosissetulek oli alla 286 euro kuus. Kahe täiskasvanu ja kahe lapsega leibkonna suhtelise vaesuse piir oli 7216 eurot aastas ehk 601 eurot kuus (Tasuja 2011).

Võrreldes 2008. aastaga vähenes suhtelise vaesuse määr 2009. aastal ligikaudu 4 protsendipunkti võrra. Vaesuse vähenemine oli tingitud pensionite ja riiklike hüvitiste suurenemisest, aga ka inimeste üldisest sissetulekute vähenemisest, mistõttu esimest korda viimase kümne aasta jooksul vaesuspiir alanes – võrreldes 2008. aastaga 24 euro võrra. Majanduskasvu aastatel, kui osa ühiskonnarühmade sissetulekud suurenesid ebaproportsionaalselt kiiresti, jäid teised nendega võrreldes suhteliselt vaesemaks ja rühmadevaheline ebavõrdsus oli suurem. Majanduskriisi ajal on elanike sissetulekud ühtlustunud, mida näitab ka väiksem suhtelise vaesuse määr (Tasuja 2011).

Kuna Harju maakonnas on olnud püsivalt kõrgeim brutokuupalk Eestis, siis võiks eeldada, et suhtelises vaesuses elab seal vähem inimesi kui mujal Eestis, sh Tartu maakonnas. Hoolimata sellest, kas oli tegemist majanduskasvu aastatega või kriisiajaga, oligi Harju maakonnas suhtelises vaesuses elavate inimeste osatähtsus madalam kui mujal Eestis. Kahe maakonna erinevus oli märkimisväärne 2007. aastal, kui Harju maakonnas elas suhtelises vaesuses 11% ja Tartu maakonnas 19% inimest. 2009. aastaks oli aga Harju ja Tartu maakonna vaheline erinevus muutunud üsna olematuks. 2009. aastal elas Harju maakonnas suhtelises vaesuses 10 ja Tartu maakonnas 12% inimestest.

Joonis 2. Suhtelise vaesuse määr Harju ja Tartu maakonnas ning Eestis, 2006–2009*Figure 2. At-risk-of-poverty rate in Harju and Tartu counties and in Estonia, 2006–2009*

Vaesusriskide hindamisel ja potentsiaalsete abivajajate määratlemisel on oluline näitaja inimeste endi hinnang oma majandusliku toimetuleku kohta. Majanduslikku toimetulekut hindavad inimesed erinevatest lähtekohtadest, mis sõltuvad näiteks senistest tarbimisharjumustest, aga ka oma võimaluste võrdlemisest sõprade või tuttavate tarbimisvõimalustega jne.

Toimetulekuhinnang peegeldab ka üldist kindlustunnet ja seda, kas piisab ressursse igapäevaselt toimimiseks. See on teatud mõttes subjektiivne vaesushinnang.

Tabel 6. Majanduslik toimetulek Harju ja Tartu maakonnas, 2007–2010*Table 6. Economic coping in Harju and Tartu counties, 2007–2010*

(protsenti – percentages)

	Harju maakond Harju county				Tartu maakond Tartu county				
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	
Tulen toime	69,3	68,5	53,3	50,9	66,0	67,6	56,1	52,2	Manage to cope
Mõningate raskustega	25,3	25,6	34,3	33,2	30,0	28,3	34,3	37,0	With some difficulties
Suurte raskustega	5,3	5,9	12,3	15,9	4,0	4,1	9,6	10,8	With great difficulties

Kõige paremini tulid inimesed mõlemas maakonnas toime 2007. ja 2008. aastal, kui toimetulijate osatähtsus oli üle 65%. Suurte raskustega toimetulijaid oli mõlemas piirkonnas minimaalselt. 2010. aastaks oli olukord aga järsult muutunud. Nii Tartu kui ka Harju maakonnas tulid toime vaevalt pooled elanikest ning oluliselt oli kasvanud suurte raskustega toimetulijate osatähtsus, mis oli Harju maakonnas mõneti suurem (16%) kui Tartu maakonnas (11%) (vt tabel 6).

Toimetulekuhinnangu aluseks olevat kindlustunnet ja olemasolevaid ressursse mõjutab oluliselt see, kas saadakse arvestada püsivalt laekuva sissetulekuga (näiteks palk) või mitte. Üldjuhul on igakuine kindel sissetulek palgatöötajatel ning tööturul mitteaktiivsetel vanaduspensionäridel. Töötute igakuist sissetulekut võib aga pärast hüvitiste perioodi lõppemist selgelt ebapiisavaks pidada. Seega on üsna ootuspärane, et kõige vähem on suurte raskustega toimetulijaid palgatöötajate seas, kõige enam aga töötute seas. 2010. aastal oli suurte raskustega toimetulijaid Tartu maakonnas võrreldes Harju maakonnaga pisut vähem nii hõivatute kui ka töötute seas.

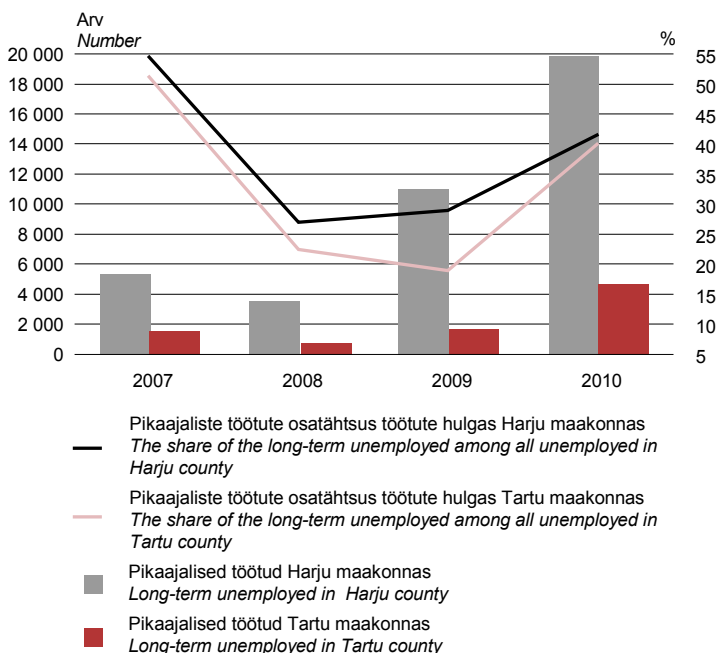
Töötutest on suurimas vaesusriskis pikaajalised töötud (pikaajaline on töötu, kes on tööd otsinud kauem kui 12 kuud). Pikk töötuseperiood devalveerib inimese senise töö ja haridustee käigus omandatud inimkapitali, samuti kaob harjumus tööd teha. Ka on tööandjad pikaajaliste töötute tööalase võimekuse suhtes küllaltki skeptilised (Bourdet ja Persson 1991). Sageli lisanduvad pereprobleemid, kalduvus kuritegevusele, suitsidaalsus. Pikaajalise töötuse negatiivne mõju jõuab lõpuks ka makromajanduse tasemele, näiteks napib ajakohaste oskustega töötajaid, mis seab ohtu ettevõtete jätkusuutlikkuse. Pikaajaline töötus võib kaasa tuua enesehinnangu ja

elukvaliteedi järsu languse, mistõttu võitlevad töötud pidevalt stressi, toimetulekuraskuste ja emotsionaalse kurnatusega (Venesaar 2004).

Pikaajaliste töötute vaesusriskid kahjuks enamikul juhtudel ka realiseeruvad. 2010. aastal tulid enam kui pooled pikaajalised töötud toime suurte raskustega.

Joonis 3. Pikaajalised töötud Harju ja Tartu maakonnas, 2007–2010

Figure 3. Long-term unemployed in Harju and Tartu counties, 2007–2010



Pikaajalisi töötuid oli nii 2007. kui ka 2010. aastal Harju maakonnas oluliselt enam kui Tartu maakonnas, mis ei näita siiski sisulist erinevust, kuna ka tööealist rahvastikku on Harju maakonnas oluliselt rohkem.

Pikaajaliste töötute osatähtsus Harju maakonna töötute hulgas ületas küll 2009. aastal oluliselt vastavat Tartu maakonna näitajat, kuid 2010. aastaks kahe maakonna vahel olulisi erinevusi ei olnud. Harju maakonnas moodustasid pikaajalised töötud töötutest 41% ning Tartumaal 40%. Kahes maakonnas kokku oli 2010. aastal 24 500 pikaajalist töötut, mis moodustas praktiliselt poole pikaajalistest töötutest Eestis. Kuna pikaajaliste töötute osatähtsus töötute hulgas kahe maakonna võrdluses ei erinenud, siis ei ole Harju maakonna töötute mõneti halvema toimetuleku põhjuseks see, et nende hulgas on enam pikaajalisi töötuid. Harju maakonna töötute toimetulekunäitajad olid halvemad nii lühi- kui ka pikaajalise töötuse korral.

Erinevuse peamine põhjus peitub rahvusgruppide oluliselt erinevates toimetulekunäitajates. Eestlaste toimetulekunäitajad olid 2010. aastal oluliselt paremad kui mitteeestlaste omad ning see, et mitteeestlaste osatähtsus rahvastikus on Harju maakonnas oluliselt suurem, mõjutab kokkuvõttes nii töötute kui ka hõivatute toimetulekunäitajaid.

Kokkuvõte

Hinnates Harju ja Tartu maakonna jätkusuutlikkust, saab öelda, et mõlema piirkonna näitajad on Eesti kontekstis üsna head. Omavahelises võrdluses võiks aga kasutada termineid “suur vend” ja “väike vend”. Seda asjaolu tõttu, et suurema osa analüüsis käsitletud näitajate poolest on Harju maakonna jätkusuutlikkus parem.

Tabel 7. Tartu maakonna võrdlus Harju maakonnaga jätkusuutlikkust mõõtvate näitajate põhjal*Table 7. Comparison of Tartu county and Harju county based on the indicators measuring sustainability*

	Halvem <i>Worse</i>	Pigem halvem <i>Rather worse</i>	Sama <i>Same</i>	Pigem parem <i>Rather better</i>	Parem <i>Better</i>
Rahvastiku vanuseline struktuur			X		Population age structure
Loomulik iive		X			Natural increase
Siserände saldo		X			Internal net migration
Haridustase		X			Educational level
Töajõus osalemine	X				Labour force participation
Töõealiste hõivatus tööturul	X				Employment of working-age people on the labour market
Töötuse tase			X		Unemployment level
Hõivestruktuur		X			Employment structure
Palgatase	X				Wages (salaries) level
SKP	X				GDP
Suhtelises vaesuses olijad		X			Persons in relative poverty
Toimetulek				X	Coping
Pikaajaline töötus			X		Long-term unemployment

Tartu maakonna selge allajäämine on näha peamise majandusarengu näitaja, SKP osas, kuid ka töajõus osalemise aktiivsuse, hõivatuse ning palgataseme osas (tabel 7). Pigem halvem oli Tartu maakonna olukord loomuliku iibe, siserände saldo, suhtelises vaesuses olijate osatähtsuse ning hõivestruktuuri osas. Need näitajad moodustavad mõnes mõttes üksteisega seotud näitajate kogumi. Näiteks toob oluliselt kõrgem SKP tase tõenäoliselt kaasa ka kõrgema palgataseme, millele omakorda mõjub soodsalt hõivestruktuur, kus on enam juhte ning tippspetsialiste. Kõrgem palgatase tähendab suuremaid sissetulekuid, mis omakorda mõjutab allpool vaesuspiiri elavate inimeste osatähtsust. Võimalus saada suuremat sissetulekut tõstab aga tööalast aktiivsust ning soodustab sisserännet Harjumaale. Asjaolu, et rändes moodustavad olulise osa pereloomiseas inimesed, mõjutab oluliselt järeleloomulikkust iivet.

Töötuse, sealhulgas pikaajalise töötuse tasemelt Tartu maakond aga Harju maakonnast halvemas olukorras ei olnud ning selle alusel võiks prognoosida ka erinevuse puudumist subjektiivse vaesuse ehk teisisõnu majandusliku toimetuleku osas. Nii ka oli ning Tartu maakonnas olid inimeste toimetulekunäitajad isegi pisut paremad kui Harju maakonnas. Vaatamata näitajate omavahelisele seotusele võib tekkida küsimus analüüsis käsitletud näitajate erinevast kaalust. Ühest hinnangut, kas mõni näitaja on teisest olulisem, on küll keeruline anda, kuid vahest kõige olulisem analüüsis käsitletud näitajatest on rahvastikuga seotud protsessid ja struktuur. Hoolimata sellest, et Tartu maakonna rändesaldo on olnud pigem negatiivne, on noorte (15–24-aastased) osatähtsus Tartu maakonnas isegi pisut suurem kui Harju maakonnas ning oma panuse selleks annab siin kindlasti Tartu Ülikool.

Majanduskriis ei säästnud ei Tartu ega Harju maakonda. Mõlemas piirkonnas halvenes järsult olukord tööturul, langesid inimeste toimetulekunäitajad ning reaalpalk. Hinnates aga aset leidnud protsesside iseloomu, oli kahe maakonna vahel mitmeid olulisi erinevusi. Nimelt kasvas Harju maakonnas toimetulekuraskustega inimeste osatähtsus kiiremini kui Tartu maakonnas. Samuti kasvas töötus Harju maakonnas pisut enam ning oluliselt vähenesid kahe piirkonna erinevused allpool vaesuspiiri elavate inimeste osatähtsuses.

Kokkuvõttes saab öelda, et vaadeldud näitajatest lähtudes on jätkusuutlikud piirkonnad nii Harju kui ka Tartu maakond. Paradoksaalne on aga see, et mida paremini läheb mõlemal kõnealusel piirkonnal, seda tõenäolisemalt on jätkusuutlikkusega probleeme teistes Eesti piirkondades, kui lähtuda näiteks rahvastikunäitajatest. Eestis tervikuna väheneb rahvaarv jätkuvalt ning on vähe tõenäoline, et ka 2011. ning sellele järgnevatel aastatel saavutatakse positiivne iive nagu see oli 2010. aastal.

Allikad

Sources

Bourdet, Y., Persson, I. (1991). Does labour market policy matter? Long term unemployment in France and Sweden? EALE Conference.

Paas, T., Philips, K. (2002). Pikaajalised töötud Eesti tööturul: kas toetada passiivset kohanemist või aktiivset arengut? Tartu: Tartu Ülikool.

Raagmaa, G. jt. (2009). Eesti regioonide majandusstruktuuri muutuste prognoos. Tartu-Pärnu-Tallinn 2009. Tartu Ülikool.

Sepp, V., Noorkõiv R. (2009). Regionaalne areng ja elukeskkond. Eesti inimarengu aruanne 2009. Eesti Koostöö Kogu.

Servinski, M., Reidorf, M. (2010). Tartumaa inimressursi analüüs. Hetkeolukord ja trendid. Tartumaa Arendusselts.

Tammur A. (2009). Siserände suundumused. Kogumik Ränne. Statistikaamet

Tasuja, M. (2011). Sotsiaalne tõrjutus. Eesti Statistika Aastaraamat 2010. *Statistical Yearbook of Estonia*. Statistikaamet.

Ukrainski, K. (2005). Eesti arengu jätkusuutlikkuse regionaalsed probleemid. / Toim J. Reiljan. Kollektiivne monograafia. Tartu Ülikool. Majandusteaduskond.

Venesaar, U., Hinnosaar, M., Luuk, M., Marksoo, Ü. (2004). Pikaajaline töötus Eestis. Sotsiaalministeerium, TTÜ Eesti majanduse instituut.

ABOUT THE SUSTAINABILITY OF HARJU AND TARTU COUNTIES

Siim Krusell
Statistics Estonia

Introduction

When people appraise the situation in Estonia, for instance the state of the labour market or population, it is often believed that the data provided do not reflect reality. Such an opinion could be caused, among other things, by regional divergence. Regional divergence in population processes could create an urgent need for new kindergartens or schools in one region, while other regions are forced to ponder, which schools they have to close down. Opening a new school puts pressure on local government budget, but it also enables the local government to recognise that they are more sustainable than the other local government that is forced to close a school. Population processes are not the only indicators that enable appraisal of regional sustainability.

Different authors have used a wide variety of indicators of economic and social sustainability, which can be grouped as follows:

- *Income indicators: GDP per capita, saving indicators, local government proceeds, physical volume of production, gross income in industry, volume of investments, volume of (financial) support, volume of commerce, sustainability of resources.*
- *Equality indicators: Gini coefficient, median income, income distribution, wage level, share of people living in poverty, participation in food aid, distribution of income between economic sectors, number of children living in poverty.*
- *Indicators of resilience and flexibility (i.e. indicators of structural strength): number of jobs, unemployment indicators, structure of employment.*
- *Other indicators: participation in education, share of rural population, migration indicators, population dynamics, volume and structure of local government services, lifestyle indicators, malnutrition of children, share of persons continuing in basic education after primary education, level of literacy, life expectancy, health indicators (Ukrainski 2005).*

In this article, sustainability is assessed using indicators from all four groups, but not all indicators listed. Finding the right regions for assessing and comparing sustainability is of primary importance. The article compares Harju and Tartu counties and their sustainability on the basis of several indicators.

Recent trends in regional development have seen movement in opposite directions. The differences between internal development potential of regions (education, economic structure, productivity) have, in general, increased over the years, with the main thrust concentrating in the regions around Tallinn and Tartu (Sepp et al. 2009).

Consequently, this is a comparison of the two most successful regions in Estonia. Importantly, the situations are observed both at the peak of the economic boom and during the crisis, which might indicate, whether any change of places has occurred as a result of the crisis. Comparing Harju and Tartu counties in particular and assessing their sustainability is, in some sense, a contribution to the historical rivalry between the two regions. They are somewhat similar in the sense that both regions are shaped by their urban pull centre – Tallinn in case of Harju county and Tartu in case of Tartu county. In addition, according to statistical classification of Estonian regional units, Harju county belongs to Northern Estonia, while Tartu county is in the group of Southern Estonian counties. Indeed, another option would be to compare Northern and Southern Estonia, but this is prevented by the fact that Northern Estonia and Southern Estonia are too different from each other. In fact, the internal differences in Southern Estonia are the main obstacle, cancelling out the value of various indicators. For instance, Valga and Tartu counties

would have to be considered separately in the context of Southern Estonia when assessing unemployment or developing necessary employment policies.

Demographic processes

Despite an increasing number of births and decreasing number of deaths in the past decade, Estonia's population size is still on the decline. While 1,372,000 people lived in Estonia in 2000, the figure had fallen to 1,323,000 in 2010. However, this decrease in population did not affect Harju and Tartu counties. In Harju county, population grew by 25,000 persons over the period 2000–2010. In Tartu county, population size in 2010 was virtually the same as in 2000. Despite avoiding a decline in population, both counties were characterised by ageing of their inhabitants. The number of people of up to 24 years of age decreased in both Harju and Tartu counties, with their share falling from 32% in 2000 to 28% in 2010 in Harju county and from 36% to 30% in Tartu county during the same period. However, the number of people in the best working age increased in both counties.

Tartu county is characterised by a higher share of people with higher education, including Master's and Doctoral degrees. The number of people with general secondary education is also higher than Estonia's average, but this is clearly associated with the urban centre of the county. The rural municipalities of Tartu county, especially the more remote ones, have much greater shares of inhabitants who do not have neither vocational, professional nor higher education (Servinski et al. 2010). Despite a level of education that is somewhat above Estonia's average, educational indicators of Tartu county are still slightly behind those of Harju county.

The share of people with tertiary (higher) education rose in both regions over the period 2000–2010. In 2000, the share of people with tertiary education was 4% higher in Harju county compared to Tartu county. This difference of 4% was still there in 2010, with 29% of inhabitants of Harju county and 25% of inhabitants of Tartu county having tertiary education. In both regions, the share of people with tertiary education increased primarily as a result of reduced share of people with primary education. The share of people with secondary education and post-secondary vocational education remained almost unchanged in both counties (Table 1, p. 134).

Internal migration has affected the regional distribution of population stronger than any other population process. Knowledge of migration routes within the country enables to predict regional demographic development trends. In the 1990s, Tallinn and its hinterland was the main destination of migration in Estonia (Tammur et al. 2003). Suburbanisation has increased considerably after 2000 (Leetmaa 2004). Migration is mainly driven by young people (15–29 years of age) and their migration clearly leads them to larger cities and their hinterlands (Jõeveer 2003, Kulu 2005) (according to Tammur 2009). This is an age group, in which people consider establishing a family and becoming parents in a relatively near future. Consequently, migration significantly influences natural increase in population by regions, and natural increase can be expected to be positive in destination areas of migration.

As late as in 2000, Harju county had a negative internal migration balance and a negative natural increase as well. However, in the next year, migration into Harju county considerably exceeded outward migration. This trend peaked in 2003–2004, after which the difference between inward and outward migration decreased slightly. The difference between inward and outward migration has started to increase again in 2009 and 2010, i.e. in the years of greatest difficulties in economy and the labour market. Natural increase was still negative in 2004 but, after that, natural increase in Harju county has been positive, with at least 1,000 more births than deaths in each year since 2007. The natural increase and migration balance trends in Tartu county have been quite different from those in Harju county. Until 2003, the natural increase in Tartu county was characterised by only a minor negative balance and, after that, the number of births has been a little higher than the number of deaths each year. There have been no great fluctuations in the migration balance in Tartu county, either. During the period 2000–2010, there were no years, in which the difference between the number of incoming people would differ from the number of outgoing people by more than 1,500 (Figure 1, p. 135).

However, Tartu county has also contributed to the positive migration balance of Harju county. Tartu county has lost some 500 people to Harju county each year since 2002.

Employment status, employment structure, wage level and share in GDP

The size and potential growth of Gross Domestic Product (GDP) is used as an indicator for assessing economic sustainability. GDP is a measure of economic performance. It is equal to the difference between the value of goods and services produced and the value of goods and services used for their production. Sustainability can be assessed on the basis of a region's share in national GDP or GDP per inhabitant. An active business sector is certainly a precondition of potential growth of GDP. Entrepreneurial activity has increased in all Estonian counties during 2004–2009, which is a positive trend. As of 2009, the largest number of businesses per capita, as included in the Statistical Profile, was registered in Harju county (almost 77 enterprises per 1,000 inhabitants). The largest increases in entrepreneurial activity over this period were recorded in Harju, Tartu and Rapla counties. It has been mentioned before that the economy of Estonian regions outside Tallinn and Tartu was very recently still characterised primarily by industrialisation, not movement towards a service economy (Raagmaa 2009). It has also been stated that disparity of regional development in Estonia is one of the largest in Europe. Regional disparities were even larger only in Latvia. A particular trait of Estonia and several other smaller countries is an extremely large share of the capital region in the country's total GDP.

The share in GDP and GDP per capita can be determined on year 2008 and then retrospectively on earlier years. In 1996, Harju county contributed to more than a half of Estonia's GDP and this increased to 60% by 2008. However, the share of Tartu county in Estonia's total GDP has not changed significantly, with 9% in 1996 and 10% in 2008. Both in 1996 and 2008, Harju county had an incomparably larger GDP per capita than any other county. Tartu county came second, but was still a long way off. The difference between Harju and Tartu counties, however, did not increase during the period 1996–2008. While GDP per capita in Tartu county was 59% of the respective indicator in Harju county in 1996, it had risen only to 61% by 2008. In itself, agglomeration of economic growth in larger centres is a natural process during a certain socio-economic development phase, and it is very difficult to control, irrespective of any intervention measures. In fact, intervention may not even be the most viable option in terms of economic competitiveness and total economic revenue of the country as a whole, if achieved at the cost of halting economic development of centres. Looking at the distribution of the share of gross domestic product between different regions in other countries with a similar settlement structure (EC 2010), we can see that the Estonian situation is not unusual (Raagmaa 2009) (Table 2, p. 136).

Even though there are no data on changes in regional GDP during the crisis, there are reasons to believe that GDP indicators of both Harju and Tartu counties suffered as a result of the recession. Consequently, the processes that were characteristic of Estonia as a whole should also hold true in case of Harju and Tartu counties. In other words, unemployment and employment indicators are correlated to changes in GDP, responding to any changes in the latter after a certain period of delay. While economic growth halted at the beginning of 2008, unemployment started to increase in the second half of the year. Similarly, in 2010, the first figures indicating economic growth preceded an increase in employment and a decrease in unemployment.

The processes in Harju and Tartu counties conformed to the pattern. Employment rates increased even in 2008 in both Harju and Tartu counties, but dropped rapidly in 2009 and continued to decrease in 2010. Unemployment indicators in 2008 were quite close to the natural rate of unemployment in both counties. Natural unemployment occurs in the course of technological development and is also due to labour mobility. In case of the natural rate of unemployment, the share of the unemployed accounted for 4–6% of the population on the labour market. However, in 2010, unemployment in Tartu and Harju counties rose far above the natural level, reaching the mark of 16% in both regions. While the processes associated with employment rate and unemployment were similar in Harju and Tartu counties, the rate of participation in labour force was different. The rate of participation in labour force even increased

in Harju county by 2010, while it decreased in Tartu county, further increasing the gap between the two counties with regard to this indicator (Table 3, p. 137).

In both Harju and Tartu counties, people with lower level of education, former blue-collar workers, non-Estonians and men were more likely to be unemployed in 2010. At the same time, ethnic origin and profession had a greater impact on this indicator in Harju county than in Tartu county. As a decrease or increase in GDP leads to changes in the labour market, those changes, in turn, affect wage levels.

The period 2000–2008 was characterised by a relatively fast growth of average wages in all Estonian counties. The increase in wages in those years also significantly exceeded the increase of the consumer price index. In Tartu county, gross monthly wages increased slightly faster than in Harju county during 2006–2008, but the decrease in 2009 was also a little steeper. The decline of average gross monthly wages stopped in 2010 in both Harju and Tartu counties. They even increased by 3% in Tartu county. However, halting of the decrease of gross monthly wages did not stop the decline of real wages, as the consumer price index continued to rise. Real wages decreased in both Harju and Tartu counties (Table 4, p. 137).

Average wages can vary significantly between professions, with managers and professionals being undisputed leaders in this category. In Tartu county, managers and professionals received significantly lower wages than in Harju county, but their wages were still considerably higher than wages in other professions. Higher wages also mean more tax income for local governments, which means better capacity for developing the infrastructure and public services. Consequently, having a high wage level and a structure of professions, which supports this wage level, is important in the context of regional sustainability (Table 5, p. 138).

The share of managers and professionals was quite similar in Tartu and Harju counties, both in 2007 and in 2010. The share of managers and professionals increased in both regions in 2010, but for different reasons. In both Tartu and Harju county, a great role was played by the fact that craft workers and operators were more likely to lose their jobs during the recession but, unlike in Tartu county, the absolute number of persons employed as a manager or a professional slightly increased in Harju county as well.

Social disparities and coping

Relative poverty is one of the central concepts in discussions about social exclusion and poverty. It is defined on the basis of equivalent net income per household member – household income divided by the sum of equivalence scales. A person is poor if his or her equivalent income is less than 60% of the median equivalent income in the country. Equivalence scales are used in income calculations in order to take into account consumption differences between household members of different ages, as well as savings on consumption of shared resources. For instance, a household of three persons pays less money per capita for dwelling than a household of one living in a similar dwelling. The equivalence scale of the first adult household member is assigned a value of 1, while 0.5 is assigned to each additional adult and 0.3 to each dependent child. Equivalence scales enable better comparisons between households by size and composition. All Laeken indicators of income are based on equivalent scales calculated in this manner (Tasuja 2011).

211,000 people, or 15.8% of the Estonian population, lived in relative poverty in 2009. In 2009, the relative poverty threshold was 3,436 euros annually per consumer, which means that people with an equivalent net income of less than 286 euros (4,480 kroons) per month lived in relative poverty. The poverty threshold of a household with two adults and two children was 7,216 euros per year, or 601 euros (9,409 kroons) per month (Tasuja 2011).

Compared to 2008, the at-risk-of-poverty rate decreased by some four percentage points in 2009. The decrease in poverty was caused by increased pensions and state benefits, but also by decreasing incomes, which meant that the poverty threshold receded for the first time in the past ten years. The poverty threshold decreased by 24 euros compared to the previous year. During the years of economic growth, when certain social groups experienced disproportionate increase

in income, other groups became relatively poorer and inequality between the groups increased. During the recession, incomes have somewhat equalised, which is also evident in a smaller at-risk-of-poverty rate (Tasuja 2011).

As Harju county has traditionally had the highest gross monthly wages in Estonia, one could assume that fewer people live in relative poverty in Harju county than in other regions of Estonia, incl. Tartu county. Indeed, the share of people living in relative poverty was lower in Harju county both during the years of economic growth and during the recession. The difference with Tartu county was significant in 2007, when 11% in Harju county and 19% in Tartu county lived in relative poverty. However, the difference between Harju and Tartu counties had become almost non-existent by 2009, with 10% in Harju county and 12% in Tartu county living in relative poverty (Figure 2, p. 139).

People's own assessment of their financial coping is an important indicator for assessing poverty risks and determining potential candidates for support. Assessments of financial coping are based on different foundations in case of different people, depending, for instance, of previous consumption patterns and comparisons with friends or acquaintances, etc. An assessment of coping also reflects a general sense of security and sufficiency of resources required for daily activities. It is in some sense a subjective assessment of poverty.

The level of coping was the highest in 2007 and 2008 in both Tartu and Harju counties, with more than 65% reporting that they were coping well. The number of people coping with great difficulties was very small in both regions. However, the situation had changed drastically in 2010. Barely half of the people were coping well in Tartu and Harju counties, and the share of people coping with great difficulties had increased considerably, being somewhat higher in Harju county (16%) than in Tartu county (11%) (Table 6, p. 139).

The sense of security and available resources, which constitute the basis of the assessment of coping, are also significantly affected by a possibility to rely on stable income (e.g. wages). Generally, monthly income is ensured for salaried employees and old-age pensioners who are no longer active on the labour market. However, monthly income of the unemployed is clearly insufficient after their period of benefits expires. Therefore, it is not surprising that the share of people coping with great difficulty is the lowest among salaried employees and the highest among the unemployed. In 2010, the share of people coping with great difficulty was slightly higher in Tartu county, compared to Harju county, both among the employed and the unemployed.

Among the unemployed, the risk of poverty is the greatest for the long-term unemployed (according to definition, these are persons who have been looking for work for more than 12 months). A long period of unemployment devalues the human capital acquired in the course of previous career and education; it often also leads to a loss of working habits. Furthermore, employers tend to be quite sceptical about the abilities of the long-term unemployed (Bourdett and Persson 1991). The situation is often exacerbated by family problems, criminal tendencies and/or suicidal thoughts. The negative effects of long-term employment eventually reach the macro-economic level, for instance, in the form of a deficit of labour with required skills, which poses a risk for the sustainability of businesses. Long-term unemployment can lead to a rapid decline in self-esteem and quality of life, forcing the unemployed to fight with stress, coping problems and emotional fatigue (Venesaar 2004). Unfortunately, poverty risks are usually realised in case of the long-term unemployed. In 2010, more than a half of the long-term unemployed reported that they coped with great difficulties (Figure 3, p. 140).

The number of the long-term unemployed was significantly higher in Harju county than in Tartu county both in 2007 and 2010, but this does not indicate an essential difference, because Harju county simply has more people of working age.

While the share of the long-term unemployed in Harju county did exceed the corresponding indicator in Tartu county in 2009, there were no significant differences between the two counties in 2010. The long-term unemployed accounted for 41% and 40%, respectively, of all unemployed people in Harju and Tartu counties. The total number of the long-term unemployed in the two counties together was 24,500 people in 2010, which is almost a half of the total number of the

long-term unemployed in Estonia. As the two counties did not differ in terms of the share of the long-term unemployed, the slightly inferior level of coping of the unemployed in Harju county cannot be explained by a greater share of the long-term unemployed among them. Both the short-term and long-term unemployed had poorer coping indicators in Harju county.

The main reason for the difference is a large divergence in the coping indicators of different ethnic groups. Estonians had significantly better coping indicators in 2010 than non-Estonians, and the higher share of non-Estonian in Harju county, consequently, affects total coping indicators of both the unemployed and employed persons.

Conclusion

An assessment of sustainability of Harju and Tartu counties indicates that both regions have relatively good indicators in Estonian context. However, the terms "big brother" and "little brother" could be used in the context of a comparison of the two. This would be justified by the fact that the state of sustainability was better in Harju county in terms of the majority of the indicators discussed in the analysis (Table 7, p. 141).

Tartu county was clearly inferior with regard to GDP as the main indicator of economic development, but also with regard to participation in labour force, employment and wage level. Tartu county was also in a somewhat worse position in terms of natural population increase, internal migration balance, the share of people living in relative poverty, and employment structure. It could be said that these indicators constitute a group of mutually dependent indicators. For instance, a higher level of GDP is likely to lead to a higher wage level, which is also favourably affected by an employment structure with many positions for managers and top professionals. A higher wage level means more income, which has an impact on the share of people living below the poverty threshold. Prospects of higher income, in turn, increase the work-related activity and facilitate inward migration to Harju county. The fact that migration is largely driven by people, who are in a suitable age for creating families, has a further strong impact on natural increase.

Tartu county was not in a worse position to Harju county in the context of unemployment, including long-term unemployment, which could predict an absence of difference in terms of subjective poverty or, in other words, financial coping. Indeed, this proved to be the case, with even slightly better coping indicators in Tartu county than in Harju county. Despite the mutual dependence between indicators, there could be questions about different weights of the indicators included in the analysis. It would be difficult to determine unambiguously whether an indicator is more important than others, but population processes and structure seem to be the most relevant of those considered here. Even though Tartu county has generally had a negative migration balance, the share of young people (15–24 years) in Tartu county is even slightly higher than in Harju county, partially also thanks to the University of Tartu.

The economic crisis did not spare Tartu and Harju counties. The situation in the labour market deteriorated rapidly, coping indicators and real wages fell in both regions. However, there were several notable differences between Harju and Tartu counties when one assesses the nature of those processes. Namely, the share of people with coping problems increased faster in Harju county than in Tartu county. Similarly, the increase in unemployment was slightly higher in Harju county and the difference between the counties in terms of the share of people living below the poverty threshold decreased considerably.

In conclusion, it seems that, on the basis of the indicators considered, both Harju and Tartu counties are sustainable regions. However, paradoxically, if Harju and Tartu counties are doing well, other Estonian regions are likely to experience more sustainability problems, based on population indicators, for instance. The total population in Estonia can be expected to decrease further and it is unlikely that the positive natural increase of 2010 can be sustained in 2011 and beyond.

IGAÜKS LOEB! KÕPU VALD

Mihkel Servinski
Statistikaamet

Enamik Eesti inimesi pole Kõpust tõenäoliselt midagi kuulnud või kui on kuulnud, siis ehk hoopis ühest teisest Kõpust – Hiiumaal asuvast – ja selle tuletornist. Tänase loo Kõpu asub Viljandi maakonnas Viljandi–Pärnu tee ääres.

Kõpu valda iseloomustades meenub kindlasti Soomaa, keskusega Kõpu valla territooriumil, ja Soomaa viies aastaaeg – ülejutus. Looduse võimas vaatamäng toob Kõppu hulganisti huvilisi. Meelde võiks tulla ka Suure-Kõpu mõis, mille korda tehtud saalid vaatamist väärivad. 2011. aasta turismimängus „Unustatud mõisad” oli Suure-Kõpu mõis üks enim külastatud. Viljandi folki peaks teadma iga eestlane. Sellega seotud Eesti ETNO õppelaagrit on aastaid peetud Kõpus. Noored rahvamuusikud on saanud seal võimaluse end arendada ja nende jaoks pole Kõpu enam tundmatu paik. Kõpus toimuvad Rotary rahvusvahelised noortelaagrid, millest osavõtjad viivad teadmise Kõpust kui mõnust ja huvitavast paigast laiali üle maailma. Kõpus toimub mitmeid autosportdivõistlusi, näiteks maasturite suvesõit. Paljudele on Kõpu heade marja- ja seenemetsade ning põnevate jahielamuste paik, samuti mõnusa küla- ja alevikuelu keskkond. Mõnele on Kõpu Pärnu ja Viljandi vahel paiknev asula, kus tuleb üsna pikalt sõidukiirus maha võtta. Mõõda vilksatab kirik ja – eriti Pärnu poolt tulijatele – imeline vaade Eestimaa loodusele.

Aeg-ajalt aktuaalseks muutuv Eesti halduskorralduse teema tõstatab Kõpu jaoks ikka ja jälle küsimuse, kellega liituda. Üsna levinud arusaamise järgi pole nii väike vald nagu Kõpu jätkusuutlik. Aga liituda pole nagu kellegagi. Vaata, kuidas tahad – Kõpu on saar keset maismaad! Aastal 2000 ületas Kõpu vald Eesti ajakirjanduses uudiskünnise keskasulas kiirust piirava märgi juurde lisatud selgitava tekstiga „Siin elavad ka inimesed”. Täna võiks samasse lisada selgituse „Siin elavad ikka veel inimesed!”

Kõpu valla elanikud peavad alevikuelu üheks tähtsamaks komponendiks kõigest hoolimata ja kõige kiuste säilinud külapoodi. See paneb nii mõnegi mõõdasõitja alevikus peatuma ja – oh üllatust! – poest võib saada ka tassi kohvi ning piruka. Selliseid kohti Eestimaa külades enam palju ei leidu. Alevikus on ka juuksur ja pangaautomaat. Pole seegi enam nii väikeses kohas tavaline. On lasteaed, tankla. Viimane praegu kahjuks küll veidi õnnetus seisus.

Kui heita pilk kaardile, tuletada meelde Kõpu kohta juhuslikult kuuldu või loetu ning lisada teadmised Eesti maaelust, saame kolm valdkonda, mis võiksid luua majandusliku aluse, et elu jätkuaks ka Kõpus: põllumajandus, metsandus, turism. Vaatleme kõiki neid lähemalt, kuid alustame kõige tähtsamast – inimesest ehk statistika mõistes rahvastikust.

Rahvastik

Ühe piirkonna arengulugu on suures osas seal elavate inimeste arengulugu. Inimeste elulugudest saaksime kokku kõige parema, kuid äärmiselt mahuka teose isegi sellise üsnagi väikese kogukonna kohta nagu Kõpu vald.

Statistilistest tabelitest ei leia andmeid üksikisikute kohta, statistika vaatleb rahvastikku. Piirkonna statistilist arengulugu ei ole võimalik vaadelda ilma rahvastikus toimuvat käsitlemata. Seda võib teha väga mitmest aspektist lähtuvalt. Järgnev ülevaade on üsna traditsiooniline.

Rahvastiku arengut mõne nurga alt põhjalikumalt vaadata takistab andmete puudumine. Tegelikult põhjustavad ka olemasolevad segadused, sest erinevatest allikatest võetud andmed ei lange alati kokku. Pidades silmas, et tekst oleks arusaadav ka tavalugejale ning makstes seetõttu lõivu teaduslikule korrektsusele (põhjalikud metoodilised selgitused, keerulised ümberarvutused ja nende täpsed kirjeldused) on teksti jäetud mõned metoodilistest põhjustest tingitud küsitavused. Juhin siiski tähelepanu, et osa rahvaloenduse andmeid vaatlevad faktilist, osa alalist rahvastikku. Kahjuks pole pidevat aegrida võimalik kokku panna kummagi puhul. Mõningaid andmeid on hiljem tagasiulatuvalt korrigeeritud, kuid mitte kogu aegrea ulatuses. Jooksva rahvastikuarvestuse korral on alati tegemist alalise rahvastikuga.

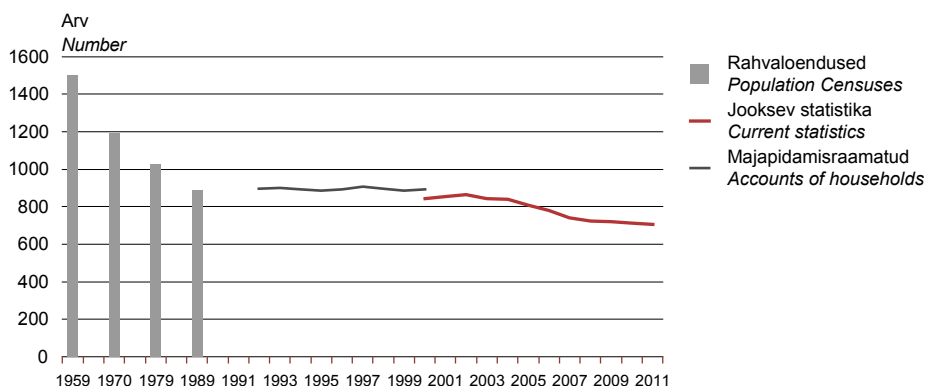
Rahvaarv

Kõpu vallas (loenduse ajal külanõukogu, kuid edaspidi tekstis vaid vald) elas 1959. aasta rahvaloenduse andmetel 1502 inimest. Järgmised rahvaloendused toimusid Eestis aastatel 1970, 1979, 1989 ja 2000. Kõpu vallas elas nendel aastatel vastavalt 1190, 1027, 885 ja 841 inimest. Rahvaloendused näitavad Kõpu valla elanike arvu pidevat vähenemist. Uus tõehetk saabub koos 2011. aasta rahvaloendusega. Jooksev rahvastikuarvestus näitab, et 2011. aasta alguseks oli Kõpu valla elanike arv oluliselt väiksem kui 2000. aasta rahvaloenduse ajal. Statistikaameti jooksva rahvastikuarvestuse järgi elas 1. jaanuaril 2011 Kõpu vallas 706 inimest. Rahvastikuregistri andmetel oli see arv mõnevõrra suurem.

Kõpu valla rahvaarvu muutumise dünaamika on esitatud kahel joonisel. Joonisel 1 on esitatud muutumine absoluutarvudes, joonisel 2 Kõpu valla rahvaarvu suhteline muutus. Valla rahvaarvu muutust hinnates tuleb vaadata mõlemat graafikut. Absoluutarvudes pole rahvaarv viimase kahekümne aasta jooksul palju vähenenud, kuid kuna tegemist on väikese rahvaarvuga vallaga, on muutus siiski märkimisväärne.

Joonis 1. Kõpu valla rahvaarv rahvaloenduse andmetel 1959, 1970, 1979, 1989 ning majapidamisraamatute ja jooksva statistika alusel 1992–2011

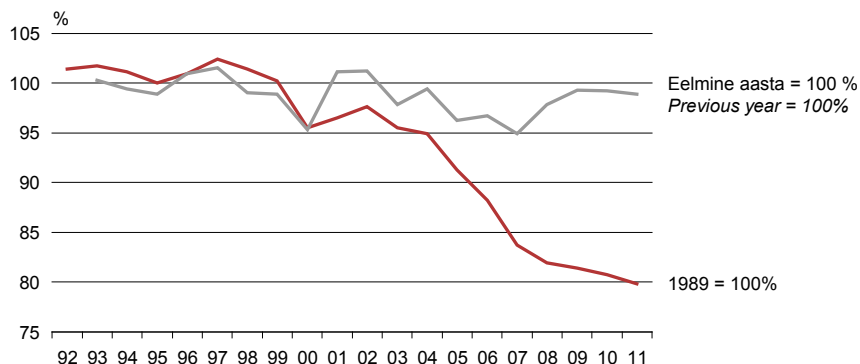
Figure 1. Population size of Kõpu rural municipality according to the data of the Population Censuses 1959, 1970, 1979, 1989 and on the basis of accounts of households and current statistics 1992–2011



Rahvaarvu muutust analüüsid võiks selle jagada kolme perioodi. Aastatel 1992–2004 kahanes valla rahvaarv ca 5 protsendipunkti. Seda perioodi võiks veel omakorda jagada, aga kuna 2000. aasta rahva ja eluruumide loenduse eelsed andmed on loendustulemustega korrigeerimata, siis pole seda sisuliselt mõtet teha: neil aastail räägime Kõpu valla rahvaarvu aeglase languse perioodist.

Joonis 2. Kõpu valla rahvaarvu suhteline muutus, 1992–2011

Figure 2. Relative change in the population size of Kõpu rural municipality, 1992–2011



Aastatel 2005–2009 vähenes Köpu valla elanike arvu kiiresti, kuid viimastel aastatel on vähenemine aeglustunud. Kas aeglase languse trend jääb püsima? Keeruline öelda, sest välised mõjutajad on tugevad ja väga raskesti prognoositavad. Ainult rahvastikuandmete põhjal ei selgu ka see, miks aastatel 2005–2008 valla rahvaarv kiiresti langes. Kui see on seotud Eesti majanduse kasvuga neil aastatel – paremad töökohad tekkisid vallast väljaspool – siis uue majanduskasvu ootuses võiks arvata, et valla rahvaarvu vähenemine pigem kiireneb.

Rahvastiku paiknemine

Rahvastiku paiknemiselt esindab Köpu vald seda valla tüüpi, kus suuremal osal territooriumist inimesi ei ela ning kus valdav osa elanikest on koondunud keskasulasse ja selle lähiümbrusesse (kaart 8, lk 210).

Statistikaameti andmed võimaldavad rahvastiku ruutkaarte teha esialgu vaid 2000. aasta rahvaloenduse seisuga, aga rahvastiku paiknemist asustusüksuste kaupa on võimalik jälgida alates 1959. aasta rahvaloendusest.

Olulised muutused valla rahvastiku paiknemises leidsid aset nõukogude ajal, mil toimus rahvastiku kiire koondumine keskasulasse – Köpu alevikku – ja selle ümbruse küladesse. See trend on jätkunud ka taasiseseisvunud Eestis, kuid tolle ajaga võrreldes oluliselt aeglasemas tempos. 1959. aastal elas Köpu alevikus 18% valla kogurahvastikust, 1989. aastal 43% ja 2011. aastal 48% (tabel 1). Kui vaadata Köpu aleviku lähikülasid (Laane, Punaküla, Seruküla, Supsi), siis nende elanike osatähtsus kahanes nõukogude ajal tunduvalt, kasvas veidi taasiseseisvuspäevade esimesel kümnendil ja langes märgatavalt teisel kümnendil. Keskasulast kaugemate külade (Iia, Kuninga, Tipu, Uia, Vanaveski) elanike osatähtsus valla kogurahvastikus kahanes nõukogude perioodil ja langus jätkus taasiseseisvuspäevade esimesel kümnendil, et teisel kümnendil õige pisut tõusta. Absoluutnumbrid on siiski väikesed ja suhtarvudel oma spetsiifika. Absoluutnumbrites kasvas Köpu valla äärekülade rahvaarv viimasel kümnendil ühe inimese võrra. Selliste väikeste arvude juures võib rahvaloendus näidata suuri muudatusi suhtarvudes, kuid üldise rahvaarvu vähenemise taustal tähendab tänapäeval ka kasv ühe inimese võrra positiivset sõnumit. Samas ei muuda see asjaolu, et üheksast Köpu valla külast neljas on elanikke alla kolmekümne, mis tähendab, et nende külade kogukond on väga väike.

Tabel 1. Köpu valla rahvaarv asustusüksuse järgi 1959., 1970., 1979., 1989. ja 2000. aasta rahvaloenduse ajal ja 1. jaanuaril 2011

Table 1. Population size of Köpu rural municipality by administrative unit during the Population Censuses 1959, 1970, 1979, 1989 and 2000 and on 1 January 2011

	Rahvaarv Population size						Osatähtsus valla kogurahvastikus, % Share in the whole population of the rural municipality, %					
	1959	1970	1979	1989	2000	2011	1959	1970	1979	1989	2000	2011
Külad	Villages											
Iia	45	47	30	30	20	19	3,0	3,9	2,9	3,4	2,4	2,5 Iia
Kuninga	101	110	79	28	10	12	6,7	9,2	7,7	3,2	1,2	1,6 Kuninga
Laane	87	76	49	36	26	20	5,8	6,4	4,8	4,1	3,1	2,7 Laane
Punaküla	214	144	124	89	82	64	14,2	12,1	12,1	10,1	9,8	8,6 Punaküla
Seruküla	172	124	104	78	77	74	11,5	10,4	10,1	8,8	9,2	9,9 Seruküla
Supsi	254	196	153	124	137	88	16,9	16,5	14,9	14,0	16,3	11,8 Supsi
Tipu	152	67	48	48	33	28	10,1	5,6	4,7	5,4	3,9	3,7 Tipu
Uia	105	99	59	42	48	58	7,0	8,3	5,7	4,7	5,7	7,8 Uia
Vanaveski	102	81	52	33	34	24	6,8	6,8	5,1	3,7	4,0	3,2 Vanaveski
Alevik	Small town											
Köpu	270	246	329	377	372	358	18,0	20,7	32,0	42,6	44,2	47,9 Köpu
Kokku	1 502	1 190	1 027	885	841	748	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0 Total
sh asula teadmata	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	0,2	0,4 incl. settlement unknown

Allikad: Statistikaamet, rahvastikuregister

Sources: Statistics Estonia, Population Register

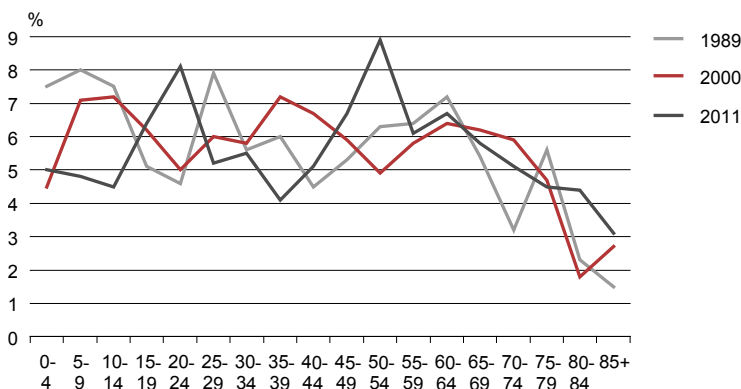
Rahvastiku soo- ja vanuskoosseis

Rahvastiku soo- ja vanuskoosseis on rahvastiku arengu, tegelikult piirkonna kogu arengu võimekuse üks kõige olulisemaid näitajaid. Eri vanuses inimestel on erinevad vajadused ja erinevad võimed. Viieaastane laps vajab lasteaeda ja mitte vanadekodu. Seitsmekümneaastane naine ei sünnita ja mehed ei sünnita kunagi.

Kõpu valla vanusstruktuur aastatel 1989, 2000 ja 2011 on toodud joonisel 3. Aastate võrdluses on noorte (kuni 14-aastased) osatähtsus kõige madalam 2011. aastal. Väärib märkimist, et erinevalt varasematest aastatest on kuni 4-aastaste osatähtsus 2011. aastal suurem kui 5–9-aastaste ja 10–14-aastaste oma. Peale struktuuri on siiski olulised ka absoluutarvud, eriti väikese kogumi juures. Kõpu valla soo- ja vanusstruktuuri iseloomustavad absoluutarvud on tabelis 2.

Joonis 3. Kõpu valla rahvastiku vanusstruktuur, 1989, 2000 ja 2011

Figure 3. Age structure of Kõpu rural municipality, 1989, 2000 and 2011



Tabel 2. Kõpu valla rahvastik soo ja vanuse järgi, 1989, 2000 ja 2011

Table 2. Population of Kõpu rural municipality by gender and age, 1989, 2000 and 2011

Vanuse- rühm	Kokku Total			Mehed Males			Naised Females			Age group
	1989	2000	2011	1989	2000	2011	1989	2000	2011	
Kokku	885	845	706	420	433	352	465	412	354	Total
0–4	66	38	35	34	19	18	32	19	17	0–4
5–9	71	60	34	33	34	13	38	26	21	5–9
10–14	66	61	32	29	32	18	37	29	14	10–14
15–19	45	52	45	23	33	26	22	19	19	15–19
20–24	41	42	57	20	27	31	21	15	26	20–24
25–29	70	51	37	43	25	28	27	26	9	25–29
30–34	50	49	39	25	25	27	25	24	12	30–34
35–39	53	61	29	33	36	15	20	25	14	35–39
40–44	40	57	36	18	31	19	22	26	17	40–44
45–49	47	50	47	20	28	24	27	22	23	45–49
50–54	56	41	63	33	23	32	23	18	31	50–54
55–59	57	49	43	29	21	26	28	28	17	55–59
60–64	64	54	47	27	25	24	37	29	23	60–64
65–69	48	52	41	15	27	14	33	25	27	65–69
70–74	28	50	36	10	22	13	18	28	23	70–74
75–79	50	40	32	21	11	13	29	29	19	75–79
80–84	20	15	31	4	3	9	16	12	22	80–84
85+	13	23	22	3	11	2	10	12	20	85+

Vanusstruktuuri iseloomustavad näitajad räägivad Köpu valla kohta järgmist (tabel 3).

- Valla rahvastik vananeb aeglaselt: 65-aastaste ja vanemate osatähtsus valla kogurahvastikus on tõusnud.
- Demograafiline töötururindeks on langenud alla taseme 1. See tähendab, et Köpu vallas on potentsiaalselt tööturule sisenejaid (5–14-aastased) vähem kui sealt lahkujaid (55–64-aastased). Tegemist on statistilise vanusstruktuuri iseloomustava näitajaga, mis muude tegurite tõttu ei pruugi esialgu mõjule pääseda, kuid mis annab tõsise signaali tööturul osalejatele. Seda enam, et võrreldes 2000. aastaga on 2011. aastal tegemist põhimõtteliselt uue olukorraga, mis Eesti rahvastikuproгноosi järgi kestab aastakümneid.
- Ülalpeetavate määr näitab, mitu tööikka mittekuuluvat inimest tuleb 100 tööealise inimese kohta. Köpu vallas on see näitaja vaadeldavate aastate jooksul langenud, mis on positiivne. Probleem seisneb selles, et oluliselt on muutunud ülalpeetavate struktuur: vähenenud on tööealistest nooremate ja kasvanud tööealistest vanemate ülalpeetavate määr, mis viitab sellele, et edaspidi võib näitaja kasvama hakata. See tähendab aga, et vallas on üha raskem toime tulla. Muutunud struktuur räägib ka sellest, et oluliselt on muutunud inimeste sotsiaalsed vajadused vallas.

Tabel 3. Köpu valla rahvastiku vanusstruktuuri iseloomustavad näitajad, 1989, 2000 ja 2011

Table 3. Indicators characterising the age structure of Köpu rural municipality, 1989, 2000 and 2011

	1989	2000	2011	
65-aastaste ja vanemate osatähtsus kogurahvastikus, %	18,0	21,3	22,9	Share of persons aged 65 and older in total population, %
Demograafiline töötururindeks ^a	1,1	1,2	0,7	Demographic labour pressure index ^a
Ülalpeetavate määr ^b	69,2	67,0	59,4	Dependency ratio ^b
tööealistest nooremate ülalpeetavate määr ^c	38,8	31,4	22,8	dependency ratio of persons younger than working age ^c
tööealistest vanemate ülalpeetavate määr ^d	30,4	35,6	36,6	dependency ratio of persons older than working age ^d

^a demograafiline töötururindeks – 5–14-aastaste arv / 55–64-aastaste arv

^b ülalpeetavate määr – (kuni 14-aastaste arv + 65-aastaste ja vanemate arv) / 15–64-aastaste arv * 100

^c tööealistest nooremate ülalpeetavate määr – kuni 14-aastaste arv / 15–64-aastaste arv * 100

^d tööealistest vanemate ülalpeetavate määr – 65-aastaste ja vanemate arv / 15–64-aastaste arv * 100

^a demographic labour pressure index – number of persons aged 5–14 / number of persons aged 55–64

^b dependency ratio – (number of persons aged up to 14 + number of persons aged 65 and older) / number of persons aged 15–64 * 100

^c dependency ratio of persons younger than working age – number of persons aged up to 14 / number of persons aged 15–64 * 100

^d dependency ratio of persons older than working age – number of persons aged 65 and older / persons aged 15–64 * 100

Valla soolise struktuuri keskmine näitaja on hea, aga vaadates meeste ja naiste suhet vanuserühmades (tabel 4) näeme olulisi probleeme. 25–34-aastaste vanuserühmas on mehi naistest tunduvalt rohkem. Suhtarve vaadates on olukord suisa halb. Kuna absoluutarvud ei ole eriti suured, võib siiski loota, et aktiivses isaks saamise eas mehed elavad moodsa kooseluvormina levinud visiitabelius. Isegi kui see nii on, pole sellest Köpu vallale suurt kasu: visiitabeliust sündivad lapsed jäävad reeglina ema juurde ja ei paranda kuidagi Köpu valla rahvastiku vanuselist struktuuri. On mitmeid võimalusi, kuidas olukorda parandada, aga on üsna selge, et parimaks lahenduseks on ikkagi naistele sobivate töökohtade olemasolu vallas.

Tabel 4. Mehi 100 naise kohta Kõpu vallas vanuse järgi, 1989, 2000 ja 2011*Table 4. Males per 100 females by age in Kõpu rural municipality, 1989, 2000 and 2001*

Vanuserühm	1989	2000	2011	Age group
Kokku	93	105	99	Total
0–4	59	100	106	0–4
5–9	90	131	62	5–9
10–14	87	110	129	10–14
15–19	150	174	137	15–19
20–24	129	180	119	20–24
25–29	93	96	311	25–29
30–34	100	104	225	30–34
35–39	180	144	107	35–39
40–44	141	119	112	40–44
45–49	104	127	104	45–49
50–54	100	128	103	50–54
55–59	75	75	153	55–59
60–64	68	86	104	60–64
65–69	82	108	52	65–69
70–74	122	79	57	70–74
75–79	38	38	68	75–79
80–84	19	25	41	80–84
85+	110	92	10	85+

Sünnid, surmad ja loomulik iive

Piirkonna arengu mõõtmiseks on püütud leida mitmeid näitajaid. Eesti oludes pole väikese piirkonna arengu ja arenguvõime kohta paremat näitajat kui sündide arv. Kui sünnib lapsi, näitab see, et piirkonnas elab noori inimesi, kes seovad oma elu selle paigaga. Tänapäeva mobiilses maailmas võib üsna kindel olla, et kui piirkond pole noorte inimeste silmis arenguvõimeline, siis nad sinna elama ei jää või ei asu ja kodu looma ei hakka. Noorte hinnangute õigsuses pole mõtet kahelda.

Elussündide, surmade ja loomuliku iibe näitajaid on Kõpu-taolise väikese valla puhul statistiliste meetoditega keeruline analüüsida. Üksikjuhtumi osatähtsus on väga suur ja graafikud üsna hüplevad. Kõpu vallas on sündide arv nii väike, et saab vaid väita, et lapsi sünnib vähe. Arvudes tähendab see, et aastail 1989–2010 on sündinud keskmiselt 9,1 last aastas. (Vähesest laste arvust tuleb rääkida, kui lapsi pole piisavalt, et piirkonnas saaks töötada elujõuline põhikool.) Viimasel kahel aastal on Kõpu vallas sündinud 10 last ehk perioodi keskmisest rohkem – väike rõõm seegi (tabel 5).

Kõpu valla loomulik iive on olnud pidevalt negatiivne. Aastail 1989–2010 on Kõpu valla rahvastik seetõttu vähenenud 109 inimese võrra ehk keskmiselt viis inimest aastas.

Tabel 5. Elussünnid, surmad ja loomulik iive Kõpu vallas, 1989–2010*Table 5. Live births, deaths and natural increase in Kõpu rural municipality, 1989–2010*

	Elussünnid <i>Live births</i>	Surmad <i>Deaths</i>	Loomulik iive <i>Natural increase</i>
1989	8	15	-7
1990	19	16	3
1991	13	17	-4
1992	8	9	-1
1993	14	21	-7
1994	6	15	-9
1995	11	19	-8
1996	4	12	-8
1997	11	14	-3
1998	2	12	-10
1999	11	15	-4
2000	11	16	-5
2001	11	8	3
2002	9	19	-10
2003	10	11	-1
2004	4	10	-6
2005	9	12	-3
2006	5	22	-17
2007	10	13	-3
2008	5	6	-1
2009	10	12	-2
2010	10	16	-6

Ränne

Peale loomuliku iibe mõjutab rahvaarvu rändesaldo. Ühtse metoodika järgi on rändeandmed vaadeldavad aegreana perioodil 2000–2010 (tabel 6). Üsna kergelt saab andmed ka 1995.–1999. aasta kohta (tabel 7), kuid neid arve ei saa esimese perioodi aegreale korrigeerimata lisada. Veelgi varasema perioodi rändeandmeid ei õnnestunud Kõpu valla kohta saada.

Vaadates lähemalt rännet Kõpu vallas perioodil 2000–2010, siis on näha, et kahel esimesel aastal oli Kõpu valla rändesaldo positiivne, ülejäänud aastatel negatiivne. Perioodi aastakeskmise rändesaldo on -9, mis tähendab, et vaadeldaval perioodil vähenes Kõpu valla rahvaarv rände tulemusena keskmiselt üheksa inimest aastas. Viimasel kolmel aastal on valla rändesaldo olnud küll negatiivne, aga perioodi keskmisest väiksem. Viimaste aastate trendi jätkudes võib loota, et valla rändesaldo muutub positiivseks, kuid veendunud ei saa selles olla. Võrdluseks veel, et samal perioodil vähenes Kõpu valla rahvaarv keskmiselt 4,6 inimese võrra aastas ehk valla rahvaarvu vähenemine toimub kahe kolmandiku ulatuses negatiivse rändesaldo tõttu ja kolmandiku osas negatiivse loomuliku iibe tõttu.

Tabel 6. Sisseränne, väljaränne ja rändesaldo Kõpu vallas, 2000–2010*Table 6. Immigration, emigration and net migration in Kõpu rural municipality, 2000–2010*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Kokku Total	
Sisseränne													Internal migration
Sisseränne kokku	22	27	25	29	21	10	13	15	17	21	7	207	Immigration total
Viljandi linnast	1	10	4	7	3	1	6	4	5	9	1	51	from Viljandi city
muudest Viljandi maakonna omavalitsus-üksustest	11	9	11	8	4	4	6	2	5	5	1	66	from other local government units of Viljandi county
Tallinnast	-	-	6	1	2	2	1	1	4	-	2	19	from Tallinn
muudest Eesti omavalitsus-üksustest	10	8	4	13	12	3	-	8	3	7	3	71	from other local government units of Estonia
Väljaränne kokku	8	20	37	37	45	33	28	24	20	24	9	285	Emigration total
Viljandi linna	2	1	15	7	17	9	3	11	4	7	2	78	into Viljandi city
muudesse Viljandi maakonna omavalitsus-üksustesse	2	12	11	6	5	7	12	6	4	2	2	69	into other local government units of Viljandi county
Tallinna	-	2	3	5	6	-	2	2	-	3	1	24	into Tallinn
muudesse Eesti omavalitsus-üksustesse	4	5	8	19	17	17	11	5	12	12	4	114	into other local government units of Estonia
Välisränne													External migration
Sisseränne	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2	Immigration
Väljaränne	-	-	-	-	2	2	8	5	3	1	1	22	Emigration
Kokku													Total
Sisseränne	22	27	25	30	21	10	13	16	17	21	7	209	Immigration
Väljaränne	8	20	37	37	47	35	36	29	23	25	10	307	Emigration
Rändesaldo	14	7	-12	-7	-26	-25	-23	-13	-6	-4	-3	-98	Net migration
Viljandi linnaga	-1	9	-11	0	-14	-8	3	-7	1	2	-1	-27	With Viljandi city
Muude Viljandi maakonna omavalitsus-üksustega	9	-3	0	2	-1	-3	-6	-4	1	3	-1	-3	With other local government units of Viljandi county
Tallinnaga	0	-2	3	-4	-4	2	-1	-1	4	-3	1	-5	With Tallinn
Muude Eesti omavalitsus-üksustega	6	3	-4	-6	-5	-14	-11	3	-9	-5	-1	-43	With other local government units of Estonia
Välismaaga	0	0	0	1	-2	-2	-8	-4	-3	-1	-1	-20	With foreign countries

Tabel 7. Ränne Köpu vallas, 1995–1999*Table 7. Migration in Köpu rural municipality, 1995–1999*

	1995	1996	1997	1998	1999	
Siseränne						Internal migration
Sisseränne	41	41	33	13	27	Immigration
Väljaränne	24	14	37	22	27	Emigration
Välisränne						External migration
Sisseränne	-	-	1	-	-	Immigration
Väljaränne	-	-	-	-	-	Emigration
Kokku						Total
Sisseränne	41	41	34	13	27	Immigration
Väljaränne	24	14	37	22	27	Emigration
Rändesaldo	17	27	-3	-9	0	Net migration

Statistikaameti andmed võimaldavad analüüsida rännet ka saabumiskoha ja väljarände sihtkoha järgi. Grupeerime saabumis- ja sihtkohad viide rühma: Viljandi linn, muud Viljandi maakonna omavalitsusüksused, Tallinn, muud Eesti omavalitsusüksused, välismaa.

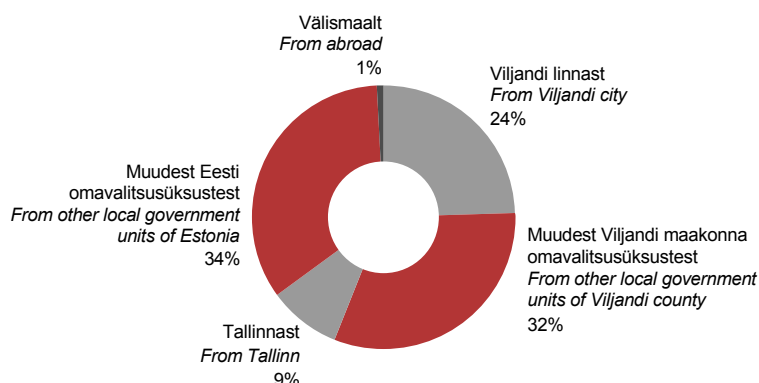
Summaarset rännet perioodil 2000–2010 kirjeldavad joonised 4–6.

Ootuspärane on, et:

- Viljandi linn on oluline nii sisse- kui ka väljarände kohana ja et Kõpust minnakse Viljandi linna – ikkagi maakonnakeskus – oluliselt rohkem, kui sealt saabutakse;
- Viljandi maakonna muudel omavalitsusüksustel on suur osatähtsus saabumiskohana ja väljarände paigana ning selle sihtgrupiga on rändesaldo sisuliselt nullis;
- välismaalt saabujaid peaaegu ei ole, välismaale minejate osatähtsus kogu väljarändes on väike ning osatähtsus negatiivses rändesaldos suhteliselt suur.

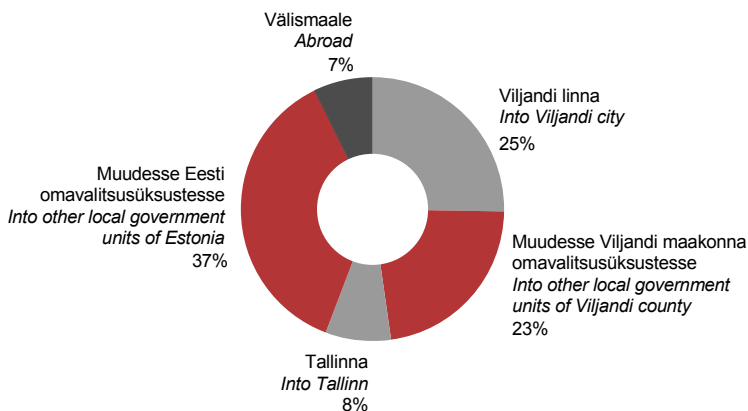
Üllatav on, et:

- Tallinna linna osatähtsus sisse- ja väljarändes on väikene ning et Tallinna suundujaid on vaid veidi rohkem kui sealt saabujaid;
- Eesti muudesse omavalitsusüksustesse lahkujaid on palju rohkem kui sealt saabujaid.

Joonis 4. Köpu valla sisserände struktuur, 2000–2010*Figure 4. Immigration structure of Köpu rural municipality, 2000–2010*

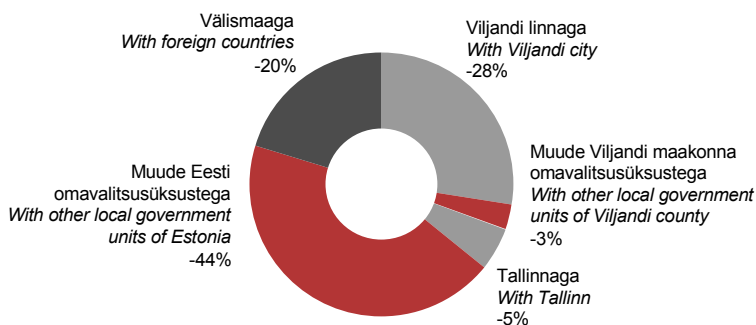
Joonis 5. Kõpu valla väljarände struktuur, 2000–2010

Figure 5. Emigration structure of Kõpu rural municipality, 2000–2010



Joonis 6. Kõpu valla rändesaldo struktuur, 2000–2010

Figure 6. Net migration structure of Kõpu rural municipality, 2000–2010



Kõpu vallast rännati perioodil 2000–2010 välja 64 siseriiklikku sihtpunkti (kohalik omavalitsusüksus või vallasisene linn). Kõpu valda saabuti 40 siseriiklikust kohast. Ükski väljaspool Viljandi maakonda asuvatest siseriiklikest sisse- ja väljarände sihtkohtadest eriti populaarne ei olnud. Tallinn ja Tartu on küll tabelis kõrgel kohal, aga nende rahvaarvu arvestades pole liikumine Kõpu ning Tallinna ja Tartu vahel eriti suur. Valdavast osast kohtadest on saabujaid või lahkujaid 1–2. Rohkem kui kahe saabuja või lahkujaga sihtkohad on toodud tabelis 8. Küsimus, miks Kõpu elanikud on elupaigana eelistanud teisi väljaspool Viljandi maakonda ja Tallinna asuvaid väikesi omavalitsusüksusi, jääb siinkohal vastusetä. Valla juhtidel on siin põhjust mõtlemiseks.

Tabel 8. Kõpu valda saabujad ja vallast lahkujad siseriikliku sihtkoha järgi, 2000–2010^a
Table 8. Arrivers in and leavers from Kõpu rural municipality by domestic destination, 2000–2010^a

Saabujad		Lahkujad	
Omavalitsus- või asustusüksus	Arv	Omavalitsus- või asustusüksus	Arv
<i>Arrivers</i>		<i>Leavers</i>	
<i>Local government or settlement unit</i>	<i>Number</i>	<i>Local government or settlement unit</i>	<i>Number</i>
Viljandi linn – Viljandi city	51	Viljandi linn – Viljandi city	78
Pärsti vald – Pärsti rural municipality	20	Pärsti vald – Pärsti rural municipality	24
Tallinna linn – Tallinn city	19	Tallinna linn – Tallinn city	24
Tartu linn – Tartu city	11	Tartu linn – Tartu city	17
Paide vald – Paide rural municipality	10	Suure-Jaani vald – Suure-Jaani rural municipality	12
Suure-Jaani vald – Suure-Jaani rural municipality	10	Tarvastu vald – Tarvastu rural municipality	9
Halliste vald – Halliste rural municipality	9	Paide linn – Paide city	7
Kolga-Jaani vald – Kolga-Jaani rural municipality	7	Põltsamaa vald – Põltsamaa rural municipality	7
Tori vald – Tori rural municipality	7	Viiratsi vald – Viiratsi rural municipality	7
Viiratsi vald – Viiratsi rural municipality	6	Võnnu vald – Võnnu rural municipality	6
Abja vald – Abja rural municipality	5	Haaslava vald – Haaslava rural municipality	5
Karksi vald – Karksi rural municipality	5	Kernu vald – Kernu rural municipality	5
Karksi-Nuia vallasisene linn – Karksi-Nuia city without municipal status	3	Paistu vald – Paistu rural municipality	4
Kullamaa vald – Kullamaa rural municipality	3	Võhma linn – Võhma city	4
Pärnu linn – Pärnu city	3	Halliste vald – Halliste rural municipality	3
Võnnu vald – Võnnu rural municipality	3	Karksi-Nuia vallasisene linn – Karksi-Nuia city without municipal status	3
Võru linn – Võru city	3	Paistu vald – Paistu rural municipality	3
Väätša vald – Väätša rural municipality	3	Rõuge vald – Rõuge rural municipality	3
		Võru linn – Võru city	3

^a Rohkem kui 2 saabuja või lahkujaga sihtkohad

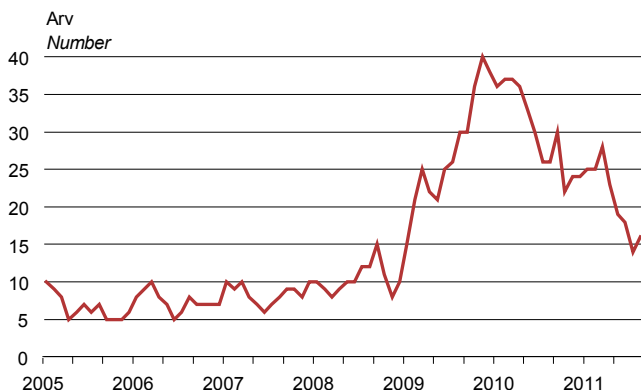
^a Destinations with more than 2 arrivers or leavers

Töõjõud. Tööturg

Kõpu Vallavalitsuse hinnangul käib umbes pool vallas elavast tööjõust tööle Viljandisse. Kõpu vallas leiab tööd kolmandik valla tööjõust. Augustis 2011 leidis töötajatest veidi rohkem kui viiendik tööd avalikus halduses ja veidi vähem kui viiendik tööd põllumajanduses. Üle kümnendiku oli tööd leidnud tööstuses, teeninduses või metsanduses. Ülejäänud valdkonnad olid esindatud väiksema kui 10%-ga. Ehituses töötab vaid 2% valla hõivatutest. Väljaspool valda töötajate arv on suur ja suur on oht, et inimesed kolivad sinna, kus on töö.

Registreeritud töötute absoluutarv ei ole Kõpu vallas suur, aga kindlasti on 40 registreeritud töötut väikese valla jaoks üsna suur hulk inimesi, kuigi töötute osatähtsus valla elanike hulgas on suhteliselt väiksem kui Eestis keskmiselt (joonis 8). Registreeritud töötute arvu dünaamika näitab üsna ilmekalt majandussurutise mõju töötusele (joonis 7) ja seda, et heade aegade tasemest ollakse veel kaugel.

Joonis 7. Registreeritud töötute arv Kõpu vallas, 2005–2010 ja 2011 kaheksa kuud
Figure 7. Number of registered unemployed in Kõpu rural municipality, 2005–2010 and eight months of 2011



Põllumajandus

Kõpu valla ettevõtetest on suurim peamiselt piimatootmisega tegelev OÜ Kõpu PM. Ettevõtte on üsna edukas ja edu üheks põhjuseks on olnud see, et erastamise käigus õnnestus vältida vara väikesteks osadeks jagamist. Peale OÜ Kõpu PM tegelevad põllumajandusega väiksemas ulatuses veel kümmekond talumajapidamist. Riiklikust statistikast valla põllumajandust pikemal perioodil iseloomustavaid andmeid ei leia. Päris ilma arvudeta ei tahaks aga põllumajandust käsitleda. Mõningaid arve pakub oma meenutuses staažikas põllumees, OÜ Kõpu PM nõukogu liige Ado Sisask.

„1969. aastal moodustati kahe kolhoosi liitumisel Kõpu kolhoos, mille territoorium kattus Kõpu külanõukogu, praeguse Kõpu valla, territooriumiga. Kolhoosi peamiseks tegevussuunaks oli piimakarja kasvatamine. Majandis kasvatati ka teravilja, kartulit ja sigu, oli oma ehitus- ja metsabrigaad. Möödunud sajandi seitsmekümnendate algusaastatel oli Kõpu kolhoosis 200–220 töötajat. Haritavat maad oli 2300–2400 hektarit, lisaks looduslikud heinamaad. Teravilja kasvatati ca 950 hektaril, kartulit 100 hektaril, lina 20 hektaril. Karjas oli 650–670 lüpsilehma, peale selle 700–750 noorloomu. Sigu oli 2000 ringis. Meelde on jäänud, et 1973. aastal oli majandis 45 traktorit. Need olid üsna väikesed masinad. Suuremad traktorid hakkasid majandisse tulema alates 1975. aastast. Kõrgajal, s. o 1970-ndate lõpul 1980-ndate algul oli majandis 8 kombaini.

1970. aastaid Kõpus iseloomustab laialdane ehitustegevus. 1970. aastate algul valmisid Kõpu alevikus 12 korteriga elamud, millele hiljem lisandusid ühepereelamud. Valmis 460-kohaline suurfarm. 1975. aastal ehitati söökla, kaubanduskeskus ja baar. Viimane neist, oluline vaba aja veetmise koht, siiski pikalt ei tegutsenud.

Majanduse arengus jõudis Kõpu kolhoos olulise tähiseni 1978. aastal, kui piimatoodang ühe lehma kohta aastas ületas 4000 kilogrammi piiri.

Ligilähedaste näitajatega töötas Kõpu kolhoos oma likvideerimiseni.

OÜ Kõpu PM alustas oma tegevust 1993. aastal 90 töötajaga. Praegu on osaühingus tööl 40–45 inimest. Peamine tegevus on, nagu oli Kõpu kolhoosis, piimakarjakasvatuse. Lehma on 530–540 lisaks 300–400 lehmullikat. Pulle enam ei kasvatata, ei kasvatata ka sigu. Pole ehitus- ega metsabrigaadi. Kasutuses on 1700 hektarit põllumaad. Teravilja kasvatatakse 700–750 hektaril, rapsi kasvupind on 170–180 hektarit. Alates 1995. aastast ei kasvatata enam kartulit. 1990-ndate alguses lõpetati Soomaa looduslike heinamaade kasutamine. Piimatoodang lehma kohta on üle 9500 kilogrammi aastas.

Ehitustegevus pole nii aktiivne kui kolhoosi õitseajal, kuid 2006. aastal valmis uus lüpsikarja laut. Traktorite, kombainide ja muu sarnase tehnikaga töötab 10–12 meest. Masinaid on muidugi rohkem. Masinate majandamine on suurelt osalt hooajaline ja seetõttu on ühe mehe kasutada

keskeltläbi kolm mehhanismi. Traktoril töötavate meeste vanus jääb vahemikku 21–63 aastat. See on päris lootusrikas seis, eriti kui arvestada põllumehe ameti madalat prestiiži enamiku toidutarbijate silmis. Mureks on, et haritud inimesi tuleb maale vähe ja küsimus pole ainult palgas.”

Metsamajandus

Eestis on kohalikke omavalitsusi, mis elavad hästi tänu nende territooriumil olevatele loodusrikkustele. Siinkohal on mõeldud mitmeid Kirde- ja Põhja-Eestis asuvaid omavalitsusüksusi ning maavarade kaevandamisest saadavaid tulusid. Kui samadel põhimõtetel saaks tulu ka see kohalik omavalitsus, mille territooriumil asub suur rikkus – mets –, siis oleksid paljud Kõpu valla probleemid kindlasti lahendatud. Praegu võib aga Kõpu vallas metsa võrrelda pigem peatusteta kiirraudteega – see on olemas, üldiselt vajalik, aga kohapeale suurt midagi maha ei jäta.

Kõpu valla 25 878 hektarist on Riigimetsa Majandamise Keskuse omandis 17 300 ha, sellest umbes 6000 ha kaitsealune Soomaa Rahvusparki maa. 90-ndate keskel olid valla territooriumil kolme metskonna kontorid (Kõpu, Tipu, Vanaveski), mis andsid tööd rohkem kui 30 inimesele, peale selle ulatusid siia ka Rimmu metskonna maad. Praegu on Kõpu vallas kuus Riigimetsa Majandamise Keskuse töötajat (nendest kolm töötab Soomaa Rahvusparkis). Suurematele metsahangetele on kohalikel väikestel ettevõtjatel raske ligi pääseda, puudub kindlus, et töö saadakse. Erasikute omanduses on umbes 4000 ha metsamaad, sellest vähem kui pool kuulub kohalikele elanikele. Peamiseks puiduga seotud ettevõtluseks, millel on mõju kohalikule elule, on küttepuidude tootmine. Puit viiakse peamiselt vallast välja, sest kohalik saekaater on töö lõpetanud.

Turism

Turismist ja turistidest räägitakse palju. Kindlasti on turism oluline valdkond ja tähtis sissetulekuallikas. Valga maakonna Torupillitalu peremees Ants Taul on öelnud: „Kui sa ei soovi olla või pole võimeline olema suurtalunik, siis on turismitalu maal ainus võimalus ära elada”. Vaevalt saab aga äraelamine olla piirkonna arengumootoriks!

Statistikas on tavaks, et kui aruande on esitanud vähem kui kolm ettevõtet, siis kokkuvõtlikke andmeid ei avaldata, sest riiklik statistika ei tohi võimaldada teha järeldusi üksikettevõtete kohta. Turismistatistika on üks selliseid valdkondi, kus riiklik statistika ei saa avaldada andmeid Kõpu valla kohta. Kõpu vallas on turistil vaatamist ja tegemist, kuid Soomaal ülejutuse vaatleja, matkaradadel matkaja, marjuline ja seeneline turismistatistikas (täpsemalt majutusstatistikas) ei kajastu ja vaevalt, et nad valda ka olulises koguses raha jätavad. Ehk turistid on küll teretulnud, aga turism ei ole valla arengumootoriks.

Turismi valdkonnas tegutsevad Kõpu vallas kaks majutusteenust pakkuvat ettevõtet. Jahiturismi pakub MTÜ Teesoo Laskurklubi. Kõpu mõisas saab korraldada kõikvõimalikke üritusi seminaridest pulmadeni. Loodusturismi pakuvad FIE-dest giidid, tehakse kanuamatku Soomaal. Tipu Looduskoolis on hakatud korraldama keskkonna- ja loodushariduse alaseid üritusi ja koolitusi.

Statistikat

Järgnevalt statistikat Kõpu valla kohta võrdluses Eestiga.

Joonisel 8 on toodud Kõpu valla osatähtsus Eestis mitmete näitajate järgi. Kuigi Kõpu vald on väike, tuleb mõningase üllatusena kindlasti see, et võrdluse tavapärase ühiku, protsendiga, pole Kõpu valla puhul midagi teha. Ka juhul, kui kasutame ühikuna promilli, on enamiku näitajate osatähtsus ühest väiksem. Lähtudes Kõpu valla rahvaarvu osatähtsusest Eesti kogurahvastikus, saab teha järgmisi tähelepanekuid.

Kõpu valla plusspooled:

- eelarve kogutulu elaniku kohta on vabariigi keskmisest suurem;
- eraldised investeeringuteks elaniku kohta on vabariigi keskmisest suuremad;

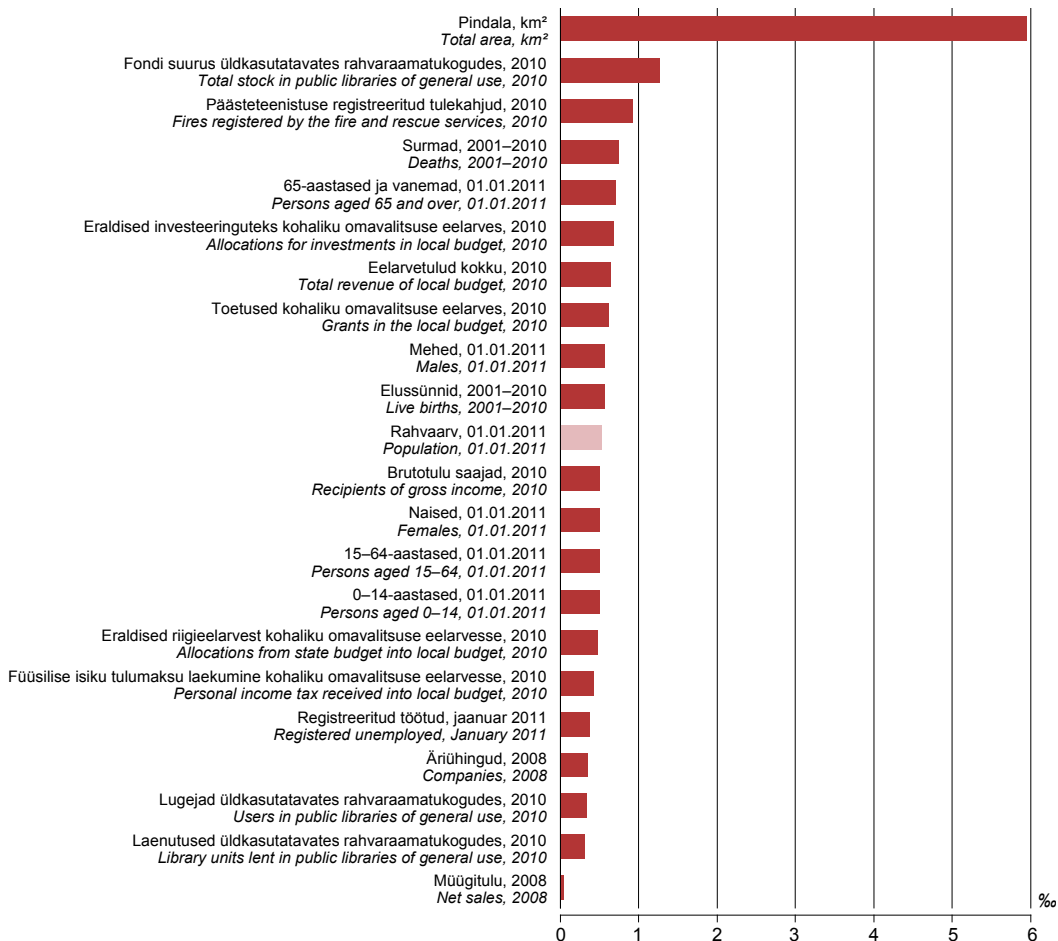
- rahvaraamatukogud on üsna hästi komplekteeritud: fondide suurus elaniku kohta on vabariigi keskmisest suurem;
- sündimuse üldkordaja on vabariigi keskmisest suurem;
- brutotulu saajate osatähtsus rahvastikus on sarnane Eesti keskmisega;
- registreeritud töötuid on elanike seas vähem kui Eestis keskmiselt (siin ei saa kahjuks unustada vanusstruktuuri).

Kõpu valla miinuspooled:

- päästeteenistuse registreeritud tulekahjusid ühe elaniku kohta on Eesti keskmisest rohkem;
- 65-aastaste ja vanemate osatähtsus rahvastikus on vabariigi keskmisest suurem (ei pea negatiivsena vaatama!);
- noorte osatähtsus rahvastikus on vabariigi keskmisest väiksem;
- rahvaraamatukogu lugejate arvu osatähtsus rahvastikus on vabariigi keskmisest väiksem ja lugejad laenutavad raamatuid vabariigi keskmisest vähem;
- vallas on ühe elaniku kohta keskmiselt vähem äriregistris registreeritud äriühinguid ja vabariigi keskmisega võrreldes on need müügitulu poolest väga väikesed.

Joonis 8. Kõpu valla osatähtsus Eestis erinevate näitajate järgi

Figure 8. Share of Kõpu rural municipality in Estonia by different indicators



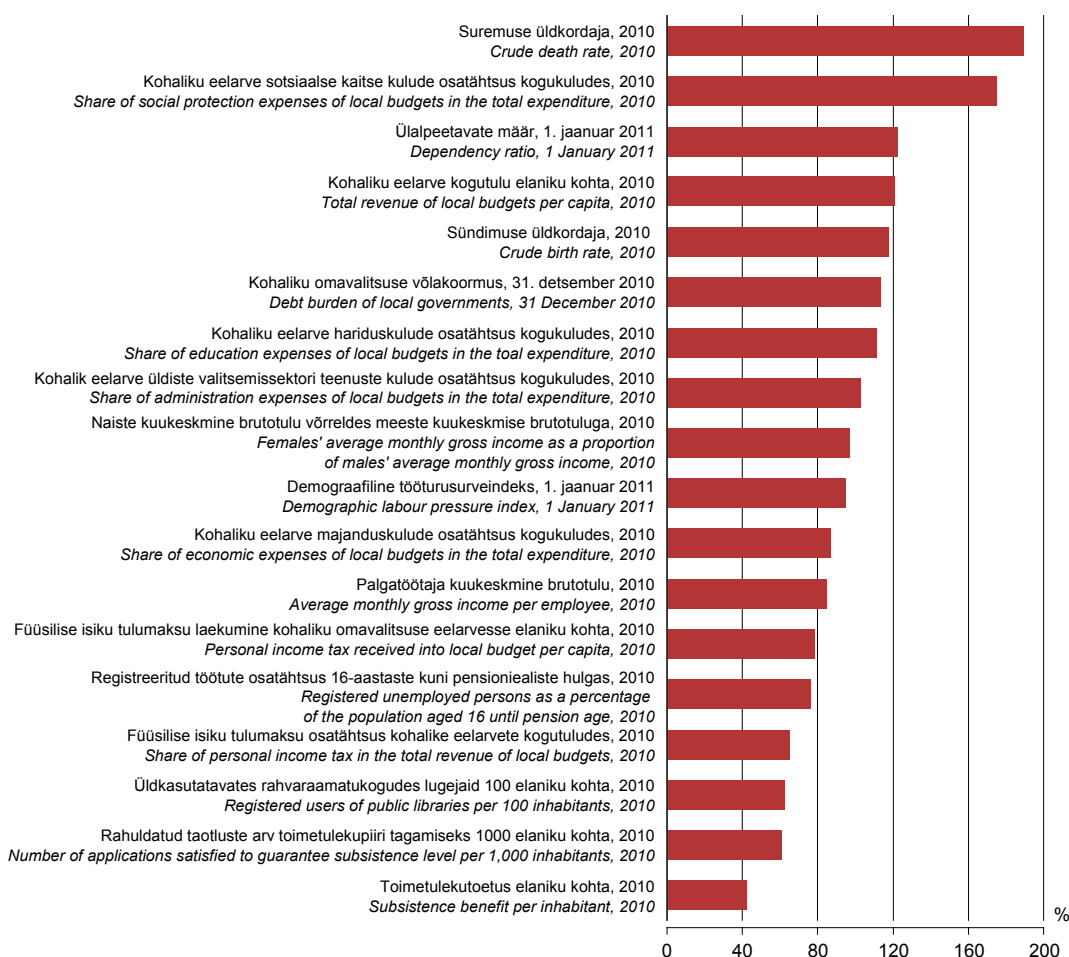
Joonisel 9 on kujutatud Kõpu valla näitajad võrdluses Eesti keskmise tasemega. Eesti tasemeks on võetud 100% ja arvutatud, mitu protsenti sellest moodustab Kõpu valla tase vastava näitaja järgi. Lisaks veel fakt, et kui Eestis elab ruutkilomeetril keskmiselt 30,4 inimest, siis Kõpu vallas vaid 2,7 inimest ehk joonise kontekstis on selle näitaja väärtus Kõpu vallas 8,9%.

Joonise 9 andmed kinnitavad mõnesid joonise 8 põhjal tehtud järeldusi. Näiteks sündimuse üldkordaja on Kõpu vallas vabariigi keskmisest kõrgem ja registreeritud töötute osatähtsus 16-aastaste kuni pensioniealiste hulgas vabariigi keskmisest väiksem. Uued elanike sissetulekuid iseloomustavad näitajad – palgatöötaja kuukeskmine brutotulu, füüsilise isiku tulumaksu laekumine kohaliku omavalitsuse eelarvesse elaniku kohta, aga ka toimetuleku suurus elaniku kohta – on kõik kahjuks Eesti keskmisest väiksemad.

Juhin veel kord tähelepanu sellele, et Kõpu valla absoluutarvud on väikesed ja suhtarve vaadates tuleks sellega kindlasti arvestada.

Joonis 9. Kõpu vald võrdluses Eesti keskmisega (Eesti = 100)

Figure 9. Kõpu rural municipality in comparison with the average of Estonia (Estonia = 100)



Kokkuvõtteks

Kõpu on rahvaarvult nii väike, et vallaelu paljusid tahke statistiliselt kirjeldada on üsna keeruline, sageli võimatu. Väiksusel on aga ka omad eelised. Väikeses vallas on oluline iga inimene, iga ettevõtte. Kui väikesesse valda asub elama kolm peret, siis on see oluline. Kui need kolm peret loovad oma ettevõtte, siis on ka see oluline. Väikeses vallas saab ja tulebki tegeleda

üksikjuhtumitega. Siin ei saa küsimustele läheneda statistiliselt, tegeleda tuleb konkreetsete probleemidega. See ei tähenda, et väikese valla kohta poleks statistikat või informatsiooni tarvis. Aga see on juba hoopis teine teema.

Loomulikult kehtib väikeses vallas ka vastupidine seos – iga lahkunud inimene jätab tühimiku, iga tegevuse lõpetanud ettevõtte samuti.

Kõpu elanikud saavad oma valla arenguks palju ära teha. Paljuski sõltub areng aga sellest, mis toimub väljaspool valda. Ülemaailmne majanduskriis ja toornafta hind – loomulikult mõjutavad needki valla elu. Eelkõige peame rääkima siiski sellest, kas Viljandi linn suudab täita maakonnakeskuse funktsioone või mitte, olla maakonna arengumootoriks või mitte. See on Kõpule oluline küsimus sõltumata sellest, kuidas jooksevad edaspidi haldusüksuste piirid.

Igaüks loeb. Kõpu vallas elavad ikka veel inimesed!

Artikkel on kirjutatud koostöös Kõpu Vallavalitsusega ning selles on kasutatud Kõpu valla inimeste mõtteid. Autori suurim tänu kõigile abilistele, Eriti Tõnu Kiviloole, Marje Greenile ja Ado Sisaskile!

Allikad Sources

Eesti NSV külanõukogude ja asumite rahvastik 1959. a ja 1970. a rahvaloenduse andmeil. (1972). Tallinn: Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuv Statistika Keskvalitsus.

Eesti NSV külanõukogude ja maa-asulate rahvastik 1959.a., 1970.a. ja 1979.a. rahvaloenduse andmeil. (1981). Tallinn: Eesti NSV Statistika Keskvalitsus.

Eesti Vabariigi külanõukogude ja maa-asulate rahvastik 1970.a., 1979.a. ja 1989.a. rahvaloenduste andmeil. (1990). Tallinn: Eesti Vabariigi Statistikaamet.

Viljandi maakonna rahvastiku soolis-vanuseline struktuur. (1991). Viljandi: Viljandi Maakonna Statistikabüroo.

Eesti valdade rahvastik valdade majapidamisarvestuse andmetel seisuga 1. jaanuar 1993. a. (1993). Tallinn: Riigi Statistikaamet.

Eesti valdade rahvastik valdade majapidamisarvestuse andmetel seisuga 1. jaanuar 1994. a. (1994). Tallinn: Riigi Statistikaamet.

Eesti valdade rahvastik valdade majapidamisarvestuse andmetel seisuga 1. jaanuar 1995. a. (1995). Tallinn: Riigi Statistikaamet.

Eesti valdade rahvastik valdade majapidamisarvestuse andmetel seisuga 1. jaanuar 1996. a. (1996). Tallinn: Riigi Statistikaamet.

Valdade rahvastik majapidamisarvestuse andmetel 1. jaanuar 1997. (1997). Tallinn: Statistikaamet.

Valdade rahvastik majapidamisarvestuse andmetel 1. jaanuar 1998. (1998). Tallinn: Statistikaamet.

Vallarahvastik 1. jaanuar 1999. (1999). Tallinn: Statistikaamet.

Eesti piirkondlik statistika 1995. (1996). Tallinn: Statistikaamet.

Eesti piirkondlik statistika 1996. (1997). Tallinn: Statistikaamet.

Eesti piirkondlik statistika 1997. (1998). Tallinn: Statistikaamet.

Eesti piirkondlik statistika 1998. (1999). Tallinn: Statistikaamet.

Eesti piirkondlik statistika 1999. (2000). Tallinn: Statistikaamet.

EVERYONE COUNTS! KÕPU RURAL MUNICIPALITY

Mihkel Servinski
Statistics Estonia

Most of Estonian people have probably never heard of Kõpu, and if they have, then perhaps of entirely another Kõpu located on an island of Hiiumaa, and its lighthouse. Today's story is about the Kõpu located by the Viljandi–Pärnu motorway at Viljandi county.

As we try to characterise Kõpu rural municipality, Soomaa, which centre is located in the area of Kõpu rural municipality, comes certainly into one's mind. And the fifth season of Soomaa – the flood. The powerful spectacle of the nature brings a lot of interested people to Kõpu. The manor house of Suure-Kõpu, which restored halls are worth seeing, might also come to mind. The manor house of Suure-Kõpu was one of the most visited estates during the tourism game "Forgotten manors" in 2011. Viljandi Folk Music Festival should be well-known to every Estonian. Estonian ETNO camp, which is related to the Viljandi Folk Music Festival, has taken place in Kõpu for years. Young folk musicians have been given an opportunity to develop and Kõpu is not an unknown place for them. International Rotary youth camps are held in Kõpu, the participants spread the knowledge all over the world of Kõpu being a pleasant and interesting place. A number of motor sport competitions are held in Kõpu, for example, the summer driving competition for off-road vehicles. Kõpu is largely known as a great location to pick berries and gather mushrooms and an exciting place to go hunting as well as an environment for pleasant village and small town life. For some people Kõpu is a settlement, situated in between Pärnu and Viljandi where the driving speed should be controlled for quite a while. A church flashes by and, especially to those coming from Pärnu direction, an amazing view of Estonian nature opens up.

The question about Estonian administrative arrangement, which becomes urgent from time to time, raises the question for Kõpu over and over again: "Which settlement to merge with?" It is a fairly common understanding that a small rural municipality like Kõpu is not sustainable. But there is no one to merge it with. Take a look as you like – Kõpu is an island in the midst of mainland. In 2000 Kõpu rural municipality exceeded the threshold of Estonian media with the news about an explanatory board "People live here as well", which was added to a speed limiting traffic sign. An explanation could be added to the same place today – "People still live here!"

The village shop, which has survived in spite of all odds, is considered to be one of the most important components by the residents of Kõpu rural municipality. It makes quite a few passers-by to stop in the small town and surprisingly – you can get a cup of coffee and a pastry as well. Nowadays, there are not so many places like this in the villages of Estonia. There are a hairdresser and ATM in the small town. It is not so common anymore in such a small place. There is a nursery. There is a gas station. The latter is at the moment in a bit unfortunate state.

If you take a look at the map and add the occasional knowledge on Kõpu and knowledge on Estonian rural life, then we can identify three areas that could create the economic bases for the possibility of continuation of life in Kõpu: agriculture, forestry, tourism. Let's look at all these more closely. But let's start with the most important, the people, or using the statistical terms, the population.

Population

The story of the development of one region is largely the story of the development of the people living there. The best story of the development of the region could be put together of the biographies of the people. It would be an encompassingly voluminous story. Even with regard to the relatively small community as Kõpu rural municipality.

Statistical tables do not provide the data on individuals. Statistics observe the population. The statistical history of the development of a region is not possible without analysing the vital events.

It is possible to analyse the population from various aspects. The following overview is quite traditional.

Lack of data hinders a more thorough observation of population development from some angles. In fact, the existing data also cause confusion because data from different sources do not always coincide. It would be scientifically correct to provide the thorough methodological explanations for the used data, conduct complex calculations and accurately describe these calculations. As a result we would get an article which is correct in scientific terms but difficult to read for a common reader. The author pays tribute to the scientific correctness and tries to write a story, which is easier to read and has some doubtful moments due to methodological causes. But the readers should be aware that some of the data from the Population Census concern the actual population and some the permanent population. Unfortunately, it is not possible to combine the continuous time series for either of these numbers. Some of the data have been retrospectively adjusted, but once again not within the range of the whole time series. The permanent population is always the basis with regard to the current population calculations.

Size of population

According to the data from the 1959 Census, 1,502 persons lived in Kõpu rural municipality, which was called “village council” during the Census, but from now on we use the term “rural municipality”. The subsequent censuses in Estonia have been conducted in 1970, 1979, 1989 and 2000. The respective numbers of people who lived in Kõpu rural municipality were: 1,190; 1,027; 885; and 841. The censuses reveal a steady fall in the number of residents of Kõpu rural municipality. The new “moment of truth” arrives with the census which will be held at the end of 2011. However, the current population accounting reveals that for the beginning of 2011 the number of residents of Kõpu rural municipality is significantly smaller than during the 2000 Population Census. According to the current population accounting by Statistics Estonia, 706 persons lived in Kõpu rural municipality on 1 January 2011. According to the Population Register, that figure was somewhat bigger.

The dynamics of the change in the size of population is presented on two figures. Figure 1 (p. 150) presents the change in absolute numbers. The relative change in the size of population in Kõpu rural municipality is presented on Figure 2, p 150. In estimating the change in the size of the population of the rural municipality, one has to look at both figures. The decline in absolute numbers representing the size of the population over the past two decades is not a big one, but since it is a rural municipality with a small population, the change is significant.

While analysing the change in the size of the population, we could divide it into three periods. The size of the population decreased about 5 percentage points in 1992–2004. According to the figure, we could divide that period further, however, since the data prior to the 2000 Population and Housing Census have not been adjusted to the Census results, there is no point in doing this. Let's talk about the period of the slow decline in the size of the population of Kõpu rural municipality.

A fast decline in the number of the residents of Kõpu rural municipality took place in 2005–2009, and the phase of slow decline has only been reached during the past years. Will the trend of a slow decline during these past years remain stable? It is difficult to say because the impacts of external factors are strong and difficult to predict. It is difficult to talk only on the basis of the population data about the reasons of the fast decline in the size of the population of the rural municipality during 2005–2008. If it is related to the growth of Estonian economy in those years when better jobs were found outside the rural municipality, in the anticipation of the new growth in economy, it could be presumed that the decline in the population size rather accelerates.

Location of the population

As to the location of the population, Kõpu represents the type of rural municipality where most of the area is not populated and where the majority of the residents have gathered in the central settlement and its close surroundings (Map 8, p. 210).

At this point, the data by Statistics Estonia enable to draw the grid maps only according to the 2000 Population Census, but location of the population by settlement units can be monitored since the 1959 Population Census.

Essential changes in the location of the population took place during the Soviet time, when there was a rapid concentration of the population into the central settlement – Kõpu small town and the surrounding villages. This trend has been continuing also after the restoration of independence of Estonia but in a much slower pace in comparison with the earlier period. In 1959, 18% of the whole population of the rural municipality lived in Kõpu small town, in 1989 43% and in 2011 48% (Table 1, p. 151). If you look at the villages near Kõpu small town (Laane, Punaküla, Seruküla, Supsi), the proportion of the residents in these villages decreased significantly during the Soviet period, slightly increased during the first decade after the restoration of independence and considerably declined during the second decade after the restoration of independence. The proportion of the population of the villages located further away from central settlement (Iia, Kuninga, Tipu, Uia, Vanaveski) decreased during the Soviet time and continued to fall during the first decade of independence, in order to increase slightly during the second decade. The absolute numbers are still small and the relative numbers have their own specifics. The number of population in fringe area villages of Kõpu rural municipality increased in absolute numbers by one person during the last decade. With such small numbers the Census may make major changes in relative numbers, but today, with regard to the background of the general decrease in population, the increase by one person carries a positive message. However, this does not alter the fact that four out of nine villages in Kõpu rural municipality have less than thirty residents, which means that the community of these villages is very small.

Gender and age composition of the population

The gender and age composition of the population is one of the main indicators for the development of the population, in fact for the development potential of the whole region. People have different needs and different capabilities in different ages. A five-year-old needs a nursery and not a home for the elderly. A 70-year-old woman will not give birth and men will never give birth.

The age structure of Kõpu rural municipality in 1989, 2000 and 2011 has been shown on Figure 3, p. 152. Additional indicators characterising the age structure will be available for analysing the figure. The proportion of youth (aged 0–14) is the lowest in 2011 in comparison of years. It is worth mentioning that, differently from the previous years, in 2011 the proportion of 0–4-year-olds is higher than the proportion of 5–9-year-olds and 10–14-year-olds. In previous years, the situation has been different. Apart from the structure, the absolute numbers are also important; especially with a small set of people. The absolute numbers characterising the gender-age composition of the population in Kõpu rural municipality have been provided in Table 2, p. 152.

The indicators characterising the age structure of Kõpu rural municipality tell us the following:

- The population of Kõpu rural municipality is ageing slowly: the proportion of 65-year-olds and older in the whole population has increased.
- Demographic labour pressure index has decreased below the level 1. It means that the potential entrants to the labour market (5–14-year-olds) are fewer in numbers compared to the potential leavers (55–64-year-olds). It is a statistical indicator characterising age-structure, which, at first, might not stand out among other factors, but is a serious signal for the labour market participants. Further on, there is a fundamentally new situation in 2011 compared to 2000 and Estonian population prognoses show that this situation is about to last for decades.
- Dependency ratio shows the number of non-working age persons per 100 working age persons. This figure has decreased in Kõpu rural municipality during the years under observation, which is a positive trend. The problem is that the structure of dependants has significantly changed: dependency ratio of persons younger than working age has

decreased and dependency ratio of persons older than working age has increased – it indicates to the fact that the respective indicator may start to increase in the future, which means that it is more and more difficult to cope in the rural municipality.

The average indicator of the gender structure of the rural municipality is good, but looking at the ratio between men and women in the age groups (Table 4, p. 154), we can see significant problems. The number of men is much higher than that of women in the age group 25–34. The situation is bad with regard to relative numbers. Since the absolute numbers are not so high, one can expect that the men at the active age of becoming a father live in a visiting marriage, the modern form of marriage, but even if it is so, Kõpu rural municipality does not benefit from it – the children born from a visiting marriage usually stay with the mother and do not improve the age structure of population in Kõpu rural municipality. There are many opportunities to improve the situation. However, it is quite clear that the best method is creating suitable jobs for women in the rural municipality.

Births, deaths and natural increase

The complex parameters have been tried to find to measure the development of the region. In Estonia there is no better indicator for the development of a small area and the developmental potential than the number of births. If children are born, it indicates that young people who relate their lives to the area live there. If the area is not potentially developmental from the young people's point of view, one can be pretty sure that in mobile world of today, the youth will not live, settle or create home there. There is no point in doubting the accuracy of the assessment of the youth.

The indicators for live births, deaths and natural increase in the population are difficult to analyse with statistical methods for a small rural municipality as Kõpu. The proportion of a single case is very high and the graphs are quite jumpy. The birth rate is so low in Kõpu rural municipality, that we can only state the fact: few children are born. In figures it means that on average 9.1 children per year were born in 1989–2010. (We can speak about the low number of children if the number is not sufficient for a viable basic school to function.) 10 children (more than the average of the period) were born in Kõpu rural municipality within the past two years – even this is a small pleasure (Table 5, p. 155).

The natural increase of Kõpu rural municipality has been constantly negative. In 1989–2010, the population of Kõpu rural municipality has decreased due to the negative natural increase by 109 persons or on average five persons per year.

Migration

Besides the natural increase, the size of the population is also affected by net migration. Migration data are available as a time series from the period 2000–2010 by using the unified methodology (Table 6, p. 156). It is relatively easy to attain the data for the period 1995–1999 (Table 7, p. 157), but these numbers should not be added without adjustment to the time series of the period 2000–2010. The data on migration in Kõpu rural municipality for the earlier period were not available.

Observing more closely the migration in Kõpu rural municipality in the period 2000–2010, it can be seen that the net migration in Kõpu rural municipality was positive within the first two years; negative in the rest of the years. Annual average net migration for the period was -9, which means that the size of the population in Kõpu rural municipality decreased due to the migration on average by nine persons per year. The net migration has been negative for the last three years, but lower than the average of the period. It can be hoped that if the trend of the last years continues, the net migration will become positive. There is no certainty about it. For the comparison, the size of the population in Kõpu rural municipality decreased on average by 4.6 persons per year during the same period, or the decrease in the size of the population in the rural

municipality is two thirds due to the negative net migration and one third due to the negative natural increase.

The data of Statistics Estonia allow analysing the migration also by the arrival place and destination place of emigration. Let's group arrival and destination places into five groups: Viljandi city, other local government units in Viljandi county, Tallinn, other local government units in Estonia, foreign countries.

Summary migration in the period 2000–2010 has been described on Figure 4, p. 157, Figures 5 and 6 (p. 158).

It is expectable that:

- Viljandi city has an important role as an immigration and emigration destination, and significantly more people emigrate from Kõpu to Viljandi city, which is the centre of a county, than immigrate to Kõpu;
- other local government units of Viljandi county (county – Viljandi city) have a big importance as arrival places and places of emigration, and with this target group the net migration is basically zero;
- the number of people arriving from abroad is close to zero and the share of people emigrating abroad is small as to the whole exodus and is relatively high in negative net migration.

It is surprising that:

- the share of Tallinn city in the immigration and emigration is low, and the predominance of people heading to Tallinn in comparison with those arriving from Tallinn is relatively small;
- the share of the people leaving for the other local government units of Estonia is larger as compared to the people arriving from there.

Total emigration from Kõpu rural municipality during 2000–2010 was into 64 domestic destinations (local government unit or the city without municipal status). Immigration to Kõpu rural municipality was from 40 domestic locations. No domestic immigration or emigration destination locating outside Viljandi county was particularly popular. Even though Tallinn and Tartu are at high places in the table, there is not a huge movement between Kõpu and Tallinn and Tartu considering the size of the population. The number of those arriving in / departing from most of the places is 1–2. The destinations with more than two persons arriving/leaving are shown in Table 8, p. 159. The question why the residents of Kõpu have preferred living in other places outside of Viljandi county and Tallinn, remains hereby unanswered. The reason for the managers of the rural municipality to think about is definitely there.

Labour force. Labour market

According to the estimations of the rural municipality government of Kõpu, around half of the labour force living in the rural municipality commutes to Viljandi for work. One third of the labour force has a job in the Kõpu rural municipality. In August 2011, slightly more than a fifth worked in public administration and slightly less than a fifth worked in agriculture. More than a tenth had jobs in the industrial, service or forestry sectors. The other sectors accounted for less than 10%. Only 2% of the employed residents of the municipality work in construction. The number of people with jobs outside of the municipality is big, and the danger that people move to the location where they have work is also high.

The absolute number of registered unemployed persons is not high in Kõpu rural municipality, but 40 registered unemployed persons is certainly a relatively big number for a small rural municipality, even though it is lower than the average in Estonia (Figure 8, p. 162). The dynamics of the number of registered unemployed shows quite well the impact of recession on unemployment (Figure 7, p. 160) and that the level of “good times” is still far away.

Agriculture

The largest of the enterprises in Kõpu rural municipality, OÜ Kõpu PM, is mainly engaged in the production of milk. The enterprise is quite successful and the success is based on the fact that, during privatisation, the splitting of assets was avoided. In addition to OÜ Kõpu PM, about ten small farms are engaged in agriculture. Data on the agriculture of the rural municipality cannot be found in official statistics. But since there should be some figures on agriculture as well, we will now use a rather untraditional method and add the memories of experienced farmer Ado Sisask, a member of the supervisory board of OÜ Kõpu PM.

"The Kõpu collective farm was formed in 1969 after the merger of two collective farms. It covered the territory of Kõpu village council, which today is the Kõpu rural municipality. The main activity of the Kõpu collective farm was dairy farming, but they also grew potatoes and cereal, and raised pigs. The farm had its own construction team and forestry team. In the early 1970s, the Kõpu collective farm had about 200 to 220 employees, 2,300 to 2,400 hectares of crop land and also some natural pastures. Cereals were grown on roughly 950 hectares, potatoes on 100 hectares and flax on 20 hectares. Livestock included 650–670 dairy cows, 700–750 young cows, and around 2,000 pigs. I remember that the farm had 45 tractors in 1973. They were quite small. Bigger tractors were introduced at the farm after 1975. In its heyday, i.e. in late 1970s and early 1980s, the farm had 8 combine harvesters.

There was a lot of construction work in Kõpu in the 1970s. In the first half of the decade, the municipality built houses with 12 apartments each, and later also built single-family homes. A big barn for 460 animals was completed. In 1975, a canteen, a shopping centre and a bar were built. Although an important place of entertainment, the latter establishment did not stay open for long.

In terms of economic development, the Kõpu collective farm reached an important milestone in 1978 when annual milk production per cow exceeded 4,000 kilograms.

The Kõpu collective farm had more or less the same operating figures until its liquidation.

OÜ Kõpu PM was established in 1993 and started with 90 employees. The company now employs 40 to 45 people. As in the past, the main activity is still dairy farming. There are 530–540 cows and also 300–400 heifers. Bulls and pigs are no longer raised. The company no longer has a construction and forestry team. The company has 1,700 hectares of crop land, with cereals grown on 700–750 hectares and oilseed rape grown on 170–180 hectares. Potatoes are no longer grown since 1995. In the early 1990s, the farm stopped using the natural pastures of Soomaa. Annual milk production per cow is over 9,500 kilograms.

There is not as much construction work as in the heyday of the collective farm, but a new dairy barn was completed in 2006. 10–12 men are working with tractors, combine harvesters and other similar machines. There is of course more equipment. Use of the machinery is mostly seasonal in nature, and thus one man uses three machines on average. The men working with the tractors are aged between 21 and 63. This is quite promising, especially if you consider the low prestige of a farmer's job in the eyes of most people eating the food. The main problem is that not enough educated people are coming to rural areas, and it is not only due to the wages."

Forestry

There are local governments in Estonia, which are quite well off due to the natural resources on their territory. The local government units in the Northeastern and Northern Estonia and the revenues from exploitation of natural resources have been kept in mind here. If the same principle would apply for the local government to receive profit from the wealth located in their territory, the forest, many problems would be solved for Kõpu rural municipality. Today we can compare the forest in Kõpu rural municipality with the fast train without any stops – it is there, it is necessary from the wider perspective, but does not leave behind much on the spot.

The State Forest Management Centre (RMK) owns 17,300 hectares (including about 6,000 hectares of Soomaa National Park) of the 25,878 hectares of total forest on the territory of Kõpu rural municipality. In the middle of the 1990s, three the forest district offices (Kõpu, Tipu, Vanaveski) were situated on the territory of the rural municipality, which gave jobs for more than 30 persons. In addition, the land of Rimmu forest district extended here. In Kõpu rural municipality, there are now 6 employees of the State Forest Management Centre (three of them work at Soomaa National Park). For local small companies, it is difficult to access the large procurements; there is no certainty about getting the work. About 4,000 hectares of forest land is privately owned, of which less than a half belongs to the local population. The main timber-related business, which has an impact on local life, is the production of fire-wood. Timber material mainly exits the rural municipality as the local sawmill has stopped working.

Tourism

Tourism and tourists are much talked about. This is certainly an important subject area and an important income source. Ants Taul, the owner of Torupillitalu in Valga county, has said: "If you do not want to be or are not able to be a farmer, the tourism farm is the only way to survive." But can "surviving" be an engine for the development in the area. Hardly!

It is customary in statistics that when less than three companies have submitted the reports, aggregated data are not published because official statistics do not allow drawing conclusions about individual companies. Tourism statistics are one of the fields where official statistics cannot publish data on Kõpu rural municipality. A tourist has quite a few things to see and do in Kõpu rural municipality, but observers of Soomaa flooding, hikers on the hiking trails, berry pickers and mushroom gatherers are not reflected in the tourism statistics (accommodation statistics specifically) and are hardly leaving substantial amounts of money to the rural municipality. It is all nice but it is not the engine for the development of the rural municipality.

There are two companies offering accommodation services in Kõpu rural municipality. Hunting tourism is offered by MTÜ Teessoo Laskurklubi. It is possible to carry out a scope of events in Kõpu manor house – from seminars to weddings. Nature tourism is offered by self-employed guides, canoe trips take place in Soomaa. Tipu School of Nature has started to carry out events and trainings on environment and nature education.

Statistics

Here are some statistics on Kõpu rural municipality in comparison with Estonia.

Figure 8 (p. 162) shows the proportion of Kõpu rural municipality with regard to several indicators of Estonia. Although Kõpu rural municipality is small, it must have come as a small surprise that there is nothing to do with the ordinary unit, the percentage, in case of Kõpu rural municipality. Even if we use the unit pro mille, the share of majority of indicators is smaller than one. The following observations can be made proceeding from the population number:

Positive sides of Kõpu rural municipality:

- the total budget revenues per capita are higher than the average of Estonia;
- allocations for investments per capita are higher than the average of Estonia;
- public libraries are quite well equipped: the stock per capita is bigger than the average of Estonia;
- the crude birth rate is bigger than the average of Estonia;
- the share of gross income recipients is similar to the average of Estonia;
- the registered unemployment rate is below the average of Estonia (unfortunately we cannot forget the age structure).

Negative sides of Kõpu rural municipality:

- the number of fires per capita registered by Rescue Service is above the average of Estonia;
- the share of 65-year-olds and older of the total population is higher than the average of Estonia (should not be looked at as a negative thing);
- the share of youth of the total population is lower than the average of Estonia;
- the share of readers in public library is lower than the average of Estonia and the readers borrow less books in comparison with the average of Estonia;
- the number of companies per capita registered in the Commercial Register is smaller than the average of Estonia, and their sales profits are very small.

Figure 9 (p. 163) depicts indicators of Kõpu rural municipality in comparison with the average level of Estonia. 100% have been taken for the level of Estonia and the calculations have been made how many percentages of it is Kõpu rural municipality's level according to the corresponding indicator. In addition it should be mentioned that while on average of 30.4 persons reside per square kilometre in Estonia, in Kõpu rural municipality the respective indicator is only 2.7 persons per square km, or in the context of the figure, the value of this indicator in Kõpu rural municipality is 8.9%.

The data of Figure 9 confirm that the total fertility rate in Kõpu rural municipality is higher than the average of Estonia and the share of the registered unemployed among persons aged 16 to pension aged persons is lower than the average of Estonia. New indicators characterising the residents' incomes – monthly gross income of an employee, personal income tax receipts per capita in local budgets, also the amount of subsistence benefit per capita, are lower than the average of Estonia.

To finish this part, the author once again would like to draw the attention to the fact that the absolute figures of Kõpu rural municipality are small and as we look at the relative numbers this must be taken into account.

Conclusion

Kõpu is a small rural municipality with regard to the size of population. So small that describing statistically the many aspects of the life in rural municipality is rather complicated, often impossible. But the small size has its advantages as well. Every person counts, every enterprise counts in a small rural municipality. If three families relocate into a small rural municipality, it matters. If these three families set up their own business, it will be important. A small size rural municipality gives an opportunity to deal with an individual case, one would have to deal with an individual case in a small rural municipality. It is impossible to address issues statistically in a small rural municipality, a specific issue needs to be dealt with. This does not mean that statistics or information on a small rural municipality is not needed, but it is in itself an entirely different topic.

Of course, the contrary links do exist in a small rural municipality as well – every departed person leaves a hole, so does every liquidated enterprise.

The residents of Kõpu rural municipality can do quite a lot for the development of their region. However, the development depends much on what happens outside the rural municipality. There is no need to talk about the global economic recession and the price of crude oil. Of course, these affect the life of the rural municipality. But first and foremost, we should talk about the fact whether Viljandi city is able to carry out the functions of a county centre or not, whether Viljandi is able to be a driving engine for the development in the county or not. This is an important question for Kõpu, regardless of how the boundaries of administrative units continue to run.

Everyone counts. People still live in Kõpu rural municipality!

The article has been written in collaboration with the rural municipality government of Kõpu. The thoughts of local people are also used in writing this article. The author is grateful to all the contributors, especially to Tõnu Kiviloo, Marje Green and Ado Sisask!

MITMEST TÜKIST KOOSNEB EESTI?

Garri Raagmaa
Tartu Ülikool

Artikkel põhineb 2011. aasta Kääriku metsaülikooli ettekandel ning selle eesmärk on anda kiirülevaade Eesti territooriumi osade funktsionaalsest kujunemisest, seda põhjustanud teguritest ning vastavate "tükide" arengulisest mõjust. Kasutatud on Tartu Ülikooli geograafia osakonna viimaseid mobiilsusuuringute tulemusi.

Sissejuhatus

Territooriumit saab jagada mitmeti. Selleks, et haldus toimiks efektiivselt, on hea, kui funktsionaalsed ja kultuuri-identiteedi piirid kattuvad administratiivsetega. Eesti ajaloolised üksused on kihelkonnad ja maakonnad. Esimesed on kaotanud oma tähtsuse, säilinud on vaid mõned kultuurilise märgisüsteemi elemendid ja sümbolid.

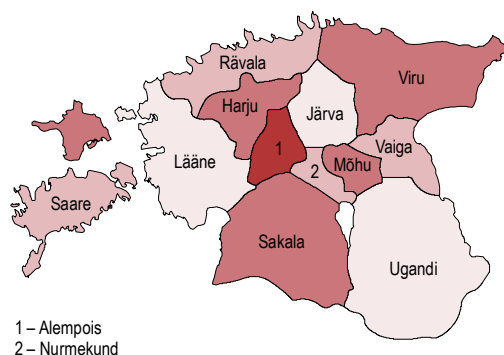
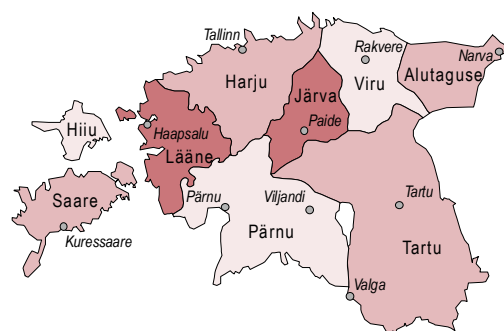
Eesti esimene haldustasand (vald, külanõukogu-kolhoos, kohalik omavalitsus), selle funktsioonid ja piirid on aja jooksul palju muutunud. Toimunud on linnastumine, osa valdade vähenenud elanikkond ja kahanenud inimkapital ei võimalda majanduse ega ka demokraatia arengut. Tänapäevases kasvanud mobiilsusega ühiskonnas soovivad inimesed kvaliteetseid teenuseid, mistõttu väikekeskuste funktsioonid kipuvad veelgi enam hääbuma.

See-eest on ajaloolised maakonnad ja nende keskused juba ligi 1000 aastat toimunud samadel kohtadel ja piirides. Viimaste uuringute alusel koosnebki Eesti valdavalt maakondlikest ruumidest. 380 000 inimest ületab iga päev omavalitsusüksuse piiri, kuid jääb valdavalt maakonna piiresse. Maakondlikult (rajooniti) hakati Eestit juhtima juba 1960-ndatel. Samas on viimastel kümnenditel maakondade halduslikku tähtsust kahetsusväärsetl vähendatud. See on põhjustanud regionaalsete erisuste kasvu ning süvendanud ääremaastumist.

Eestimaa tükide kujunemise algus

Muinasajal olid Eestis hõimude kaupa külasid koondavad kihelkonnad. Need olid tollast liikuvust arvestades paraja suurusega hallatavad tükid. Kihelkonna keskele, mõnda paremini kaitstavasse kohta ehitati linnus, sinna käisid inimesed ka kauplemas (turul või laadal) ning kusagil põlispuude all oli hiis – püha koht. Hiljem ehisid ristsõdijad oma kirikud sinnasamma, kus rahvas oli harjunud koos käima. Elanike arvu kasvuga tuli (kiriku)kihelkondi juurde. Kihelkonniti jagunevad meie keele murded ja rahvariided. 19. sajandil kihelkonna halduslik tähtsus kahanes.

Muinasajal liitusid piiriäärsed kihelkonnad maadeks, mis moodustavad Eesti asustussüsteemi stabiilseima raamistiku tänaseni. Kuigi sõna „maakond“ tuli kasutusse alles 19. sajandi lõpul (varem olid foogtkonnad, vojevoodkonnad, kreisid jt), siis enamik keskustlinnu, mida erinevad võõrvallutajad oma võimu kindlustamiseks ikka suuremaks ja tugevamaks ehisid, on samal kohal olnud juba tuhatkond aastat. Tõsi, mõned linnad, nagu Võru ja Valga, loodi ajapikku juurde ning kindluslinnade Lihula, Otepää ja Põltsamaa roll nõrgenes. Enne Teist maailmasõda oli Eestis koos Petseriga 11 maakonda ja alates 1960-ndatest 15 rajooni, mis taasiseseisvumise järel nimetati maakondadeks.

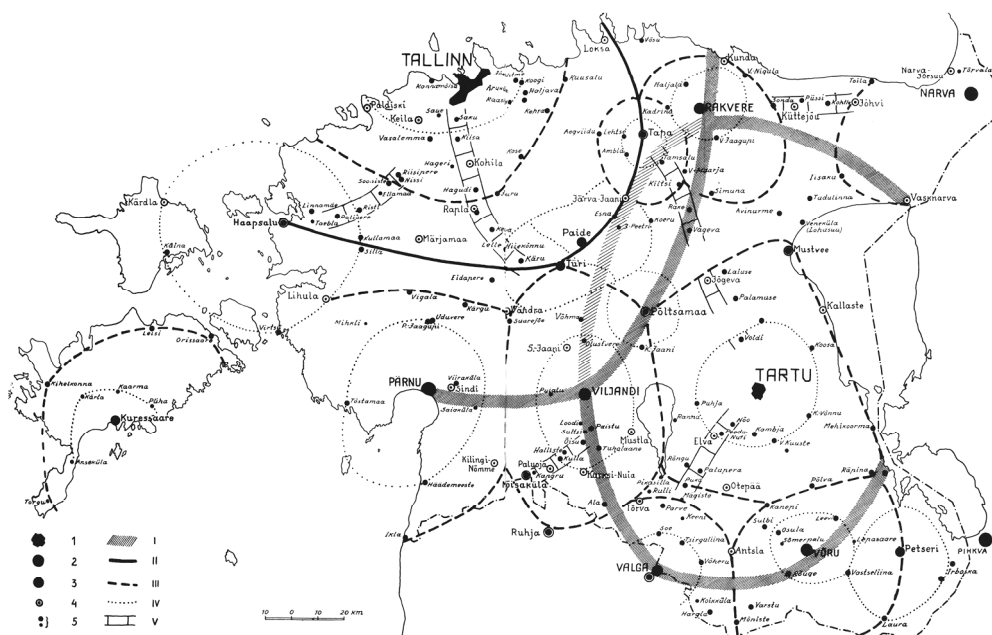
Kaart 1. Eesti halduslik jaotus 13. sajandil*Map 1. Administrative division of Estonia in the 13th century*Allikas/Source: <http://www.hot.ee/etsiam/v/%F5%F5rv%F5imud.html>**Kaart 2. Eesti halduslik jaotus 17. sajandil***Map 2. Administrative division of Estonia in the 17th century*Allikas/Source: <http://www.hot.ee/etsiam/v/%F5%F5rv%F5imud.html>

Nagu näha kaartidelt 1 ja 2, oli ajalooliste maakondade ja nende piiride ning keskuslinnade struktuur põhjoontes paigas juba 13.–17. sajandil.

Praegu põhiliseks haldusüksuseks oleva valla või linna tasand on teinud läbi enim muutusi. Tuhatkond mõisavalda liideti aastail 1881–1893 reformiga 400 üksuseks. Pärast Eesti riigi tekkimist 1921. aastal oli Eestis 387 valda, 19 alevit, 13 linna. Aastail 1938–1939 tehti Eestis maailma esimene keskuskohti arvestav haldusreform, kus 398 kohalikku omavalitsust kujundati 281-ks põhimõttel, et inimene saaks ka jalgsi ühe päevaga vallamajas ära käia ja ühtlasi muudki teenused keskusest kätte.

1950-ndatel toimus stalinlik piiride ümberjoonistamine 651 külanõukoguks, 39 rajooniks ja 3 oblastiks. Kohaliku elu korraldajatena olid aga veelgi olulisemad u 2500 kolhoosi ja sovhoosi, mis 1980-ndateks liideti umbes 300-ks, peale selle veel kalurikolhoosid, kaevandused, tehased, metsamajandid, aga ka vanglad ja sõjaväeosad – suured ja tugevad oma territooriume haldavad, tootmist, elamumajandust ja teenuseid korraldavad üksused. Sisuliselt taastati Eestis mõisamajandus, isegi kolhoosiesimehi hakati hüüdma punaparuniteks. Külanõukogud pidasid vaid rahvastikuarvestust ja väikelinnade täitevkomiteed olid majanduslikult väga nõrgad.

Kaart 3. Eesti keskused ja nende tagamaad, 1934
Map 3. Centres of Estonia and their hinterlands, 1934



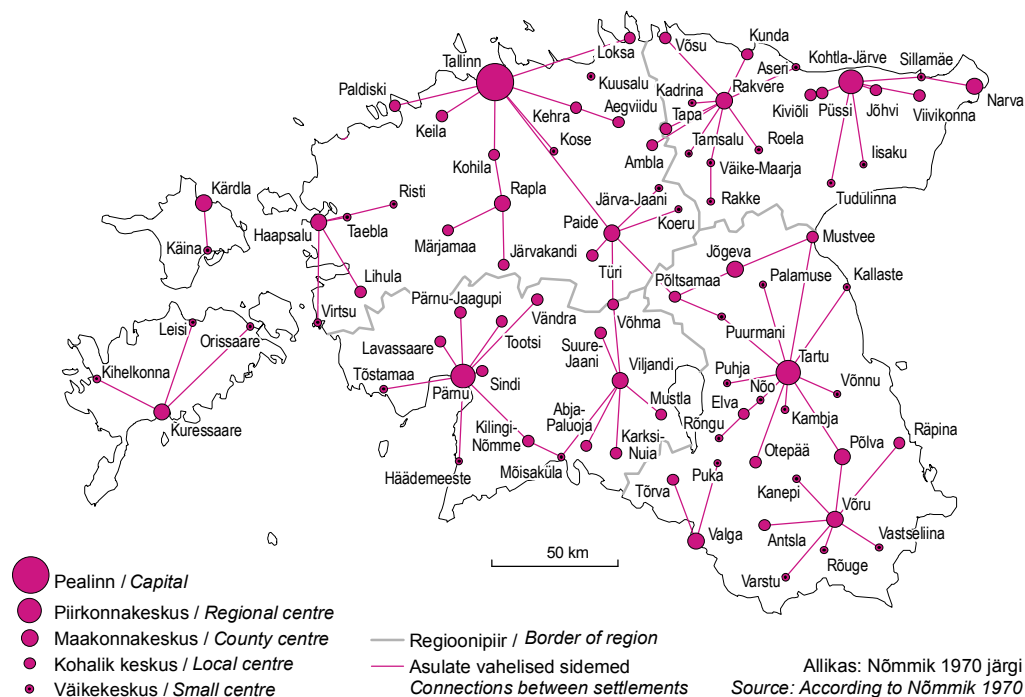
Eesti keskasulate süsteemid.

Keskasulate suuruskategooriad: 1. Täislinnad; 2. Väikelinnad; 3. Maaislinnad; 4. Kääbuslinnad resp. suuralaevid; 5. Väikealevid.

Keskasulate vanikud: I. Täislinnade piirdevanikud; II. / III. Abitsentraalne välis- resp. vahevanikud; IV. Abitsentraalne sisevanikud. Keskasulate raudteekorraldus: V. Väikijukunenumaid raudteepaasasulad.

Allikas/Source: Kant, 1934

Kaart 4. Eesti keskused ja nende tagamaad, 1970
Map 4. Centres of Estonia and their hinterlands, 1970



Allikas: Nõmmik 1970 järgi
 Source: According to Nõmmik 1970

Juba 1960. aastatel saadi aru, et kasvanud liikuvuse tingimustes on Eestit territoriaalselt mõistlik jagada rajoonide kaupa. Alles jäi 15 rajooni ja kuus rajooni staatuses vabariikliku alluvusega linna. Rajoonid korraldasid infrastruktuuri ja tootmise rajamist, transporti, planeerimist, haridust jt eluvaldkondi. Rajoonikomitee sekretärid olid olulisel kohal Eesti parteiladvikus ja mõjukad isikud kohtadel. Eesti elu administreeriti peaaesjalikult rajooniti ligi 30 aastat.

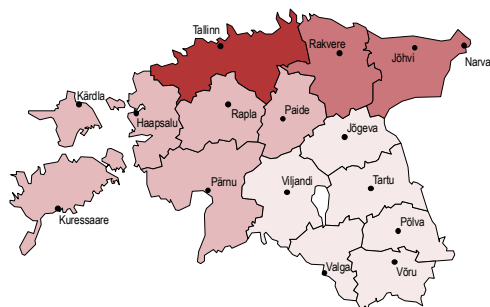
Halduslik hajutamine ja uus tsentraliseerimine 1990-ndatel

Üleminekuaega iseloomustas algul väikeste kohalike omavalitsuste taastamine ning hilisem halduslik tsentraliseerimine ja piirkondlike erisuste kasv. Taasiseseisvumisel taastati nostalgias ajendatuna, nii nagu reas teisteski Ida-Euroopa maades, varasemad haldusstruktuurid: külanõukogude piirides sõjaeelsed väikevallad ja rajoonide piirides maakonnad. 1995. aastaks kaotati maakondliku tasandi omavalitsus. Riiklikud maavanemad olid alguses regiooni ministri staatuses: osalesid Vabariigi Valitsuse istungitel, juhtisid maakonda ja korraldasid riiklikke regionaalseid investeeringuid. Paraku hakati nii ministeeriume kui ka maavalitsusi politiseerima, maavalitsuste ülesandeid viidi ministeeriumite alla, maavanemate tähtsust vähendati, nii et sisuliselt ei ole neil praegu võimu ega vahendeid, et täita seadusega pandud ülesannet tagada tasakaalustatud piirkondlik areng. Ministeeriumite võimuvõtmine tekitas sadu väikesi eraldiseisvaid riigiasutusi, mida hakati peagi liitma. Iga ametkond joonistas enda Eesti kaardi (kaardid 5–8). Näiteks Järva maakonnast tuleb nüüd riigiga asju ajamas käia Jõhvis, Tallinnas ja Pärnus. Väiksematest maakonnalinnadest kadusid riiklikud töökohad, valgekraede lahkumine on omakorda nõrgendanud kohaliku poliitikategemise kvaliteeti. Väikesed kohalikud omavalitsused suudavad teha vaid vähest koostööd. Täna ei ole Eestis ühtegi toimivat maakondlikku ettevõtluse arengu strateegiat.

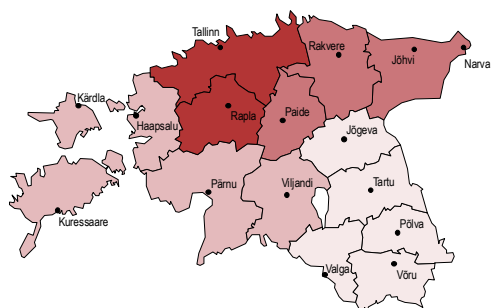
Lääne-Euroopas on riigihaldust viimastel kümnenditel pigem detsentraliseeritud, andes enam vahendeid ja otsustamist alamatele haldustasanditele. Nii idas kui läänes on haldusuuenduste ja eriti uue avaliku halduse (*new public management*) rakendamise käigus kasvanud halduslik segadus: katsetatud on erinevaid haldus- ja koostöömudeleid, tekkinud on nn pehmed ruumid ja hägusad piirid (*soft spaces & fuzzy boundaries*). Küsimusele mitmest tükist koosneb Eesti, vastamiseks siit selgust ei leia.

Kaart 5. Päästkeskuste, politseiprefektuuride, Kaitsepolitsei ameti osakondade, Keskkonnainspektsiooni regioonide, ringkonnaprokuratuuride, maakohtute, Maksu- ja Tolliameti keskuste ametkondlikud piirid, 2011

Map 5. Departmental borders of rescue centres, police prefectures, Security Police departments, Environmental Inspectorate regions, district circuit prosecutor's offices, county courts, Tax and Customs Board centres, 2011

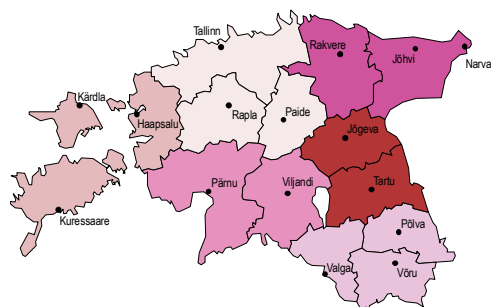


Allikas: Siseministeerium
Source: Ministry of Internal Affairs

Kaart 6. Maanteeameti regioonid, 2011*Map 6. Regions of Road Administration, 2011*

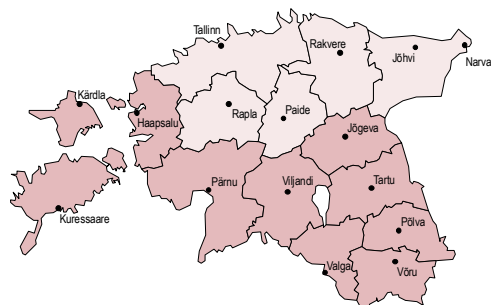
Allikas: Siseministeerium

Source: Ministry of Internal Affairs

Kaart 7. Keskkonnaameti regioonid, 2011*Map 7. Regions of Environmental Board, 2011*

Allikas: Siseministeerium

Source: Ministry of Internal Affairs

Kaart 8. Sotsiaalkindlustusameti pensioniametid, 2011*Map 8. Pension Boards of Social Insurance Board, 2011*

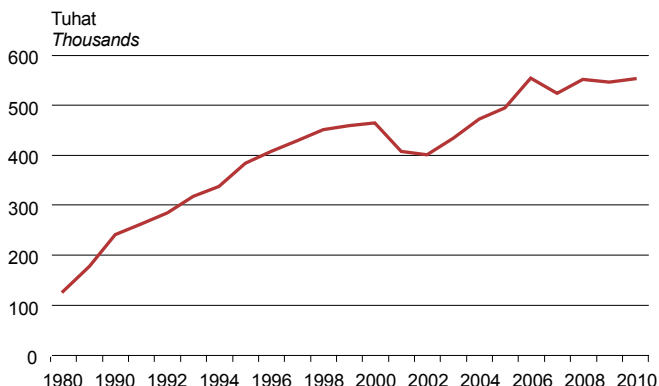
Allikas: Siseministeerium

Source: Ministry of Internal Affairs

Asustust mõjutab ennekõike siiski majandus: see, kus saab tööd, kus laps käib lasteaias ja koolis ning kus saab teenitud raha kulutada. Siin on viimase paarikümne aastaga toimunud suured muutused. Ennekõike on kasvanud mobiilsus. Auto on tänaseks pea igas peres. See on muutnud tööjõu liikuvaks, kuid teisalt tekitanud ka suurtes linnades aega raiskavaid ummikuid. Interneti kasutamine on muutnud paljude kirjatööd tegevate inimeste töö iseloomu.

Joonis 1. Eestis registreeritud sõidukid, 1980–2010

Figure 1. Vehicles registered in Estonia, 1980–2010



Allikas: Statistikaamet

Source: Statistics Estonia

Muutunud on töö- ja ka elukohtade paigutus. 1990-ndate alguses kadus maapiirkondades lühikese ajaga üle 80% töökohtadest: noored kolisid linna või välismaale ja vastloodud valdade elanike arv hakkas kiiresti kahanema. Kümned tuhanded on siirdunud tööle kas Tallinnasse või välismaale (kaart 2, lk 207). Täpseid arve me ei tea, sest rände- ja rahvastikuarvestus avatud piiride tõttu ei toimi. Loodetavasti annab täpsemad numbrid peatne rahvaloendus.

Edasi hakkasid inimesed oma-maja-unistuse ja odava raha mahitusel 2000-ndatel kolima korteritest suuremate linnade lähivaldade põldudele, kus elanikkond on mitmekordistunud.

Rahvastikuregistri andmetest reaalsema pildi annavad Tartu Ülikooli geograafia osakonnas välja töötatud mobiilpositsioneerimise tehnoloogia abil tehtud uuringud, mille järgi näiteks Tallinna lähivaldade elanikkond on kohati enam kui 30% suurem ja maavaldades elab 20% vähem inimesi kui sissekirjutuse alusel võiks arvata (kaart 9, lk 210). See tähendab, et tegelikult on ääremaastumine ja suurlinnade lähialadele koondumine olnud oluliselt intensiivsem, kui statistikast paistab.

Eestis rakendatud piirkondliku arengu poliitika vahendid on olnud liiga napid, et suurt välis-, ettevõtete ja ka riigiasutuste raha kasutava Harju maakonna eelisarengut tasakaalustada. Vaid Tartu suutis kinnisvarabuumi ja eelarvekasvu harjal vahet vähendada. Kohalikud omavalitsused üle Eesti paigutasid aga 2000. aastatel suurenenud maksutulu ja lisandunud euroraha peaaesjalikult sotsiaalsesse infrastruktuuri: koolidesse, spordirajatistesse jm, suutmata või soovimata eest vedada tootva majanduse struktuurimuutust kohtadel. Ettevõtluse Arendamise Sihtasutusele (EAS) kui üleriigilise arengupoliitika rakendajale ei ole kohtadel olnud piisavalt motiveeritud, strateegiliselt mõtlemaid ja rahastatud partnereid, mistõttu on ka Euroopa Liidu (EL) vahendite kasutamisel väga suured erinevused. Sealjuures läheb osa Euroopa struktuurfondide maale suunatud rahast Tallinna ja Tartu projekte konsulteerivate, juhtivate ja ehitust korraldavate firmadele.

Viimastel kümnenditel kaotasid inimesi Eesti ääremaad ning võitsid juurde suuremate linnade lähialad. Kummaski pole piisavalt töökohti ja teenuseid, mis on omakorda suurendanud energiakulukat pendeldamist. Ääremaa teenuste kvaliteet ja kättesaadavus käib alla, sest kunagised antvärgikeskused à la Paunvere ja 1980-ndatel üles ehitatud kolhoosikeskused on

kaotanud noorema elanikkonna. Eeslinnade kiiresti kasvanud rahvastiku vajadustele pole aga ei turg ega kohalikud omavalitsused suutnud piisavalt kiiresti reageerida. Üha küsitavam on ka väiksemate linnade teenindusvõime – suurlinnade suurpoed imevad tarbijad endasse kui tolmumejaga.

Mitmest tükist Eesti ikkagi koosneb?

Eesti tulevast ruumikasutust mõjutavad nii muutuv ettevõtluse struktuur kui ka tehnoloogia – autostumine ja sidesüsteemide areng. Eesti inimene on liikuvam ja suhtlevam kui kunagi varem. Iga päev töötab või õpib väljaspool oma elukoha omavalitsusüksust üle 380 000 inimese. Seda on ligi kolm korda enam kui 20 aastat tagasi. Seniste trendide küllalt tõenäoliselt jätkumisel tihienevad eeslinnad ja kasvab pendeldamine.

Mobiilpositsioneerimine annab võimaluse seirata inimeste liikumist ruumis ja joonistada välja reaalsed tükid, millest Eesti koosneb. Kaartidelt (10 ja 11, lk 211) ilmneb, et maakonnalinnad ja nende tagamaad on ikka seal, kus sada ja ka viissada aastat tagasi. Kasvanud on aga side lähitagamaaga, kust üha enam inimesi käib tööle, kooli, teenust saama ja suhtlema linnas.

Oluliselt väiksem tagamaa on nõukogude ajal loodud maakonnakeskustel, mis teenindavad vaid osa maakonnast. Väikese kohaliku mõjualaga on kaksiklinn Valga, mille varasemad ning nüüd taas laienevad sidemed ja tagamaa on olulisel määral Lätis. Eriti ahtake on Eesti suuruselt kolmanda, kuid omaette hoidva linna, Narva, tagamaa, mida kisub taas üha enam Jaanilinna ja suurlinna Peterburi poole. Ida-Virumaa tööstusaglomerasioonis on peale Jõhvi keskusteks veel Kohtla-Järve ja Kiviõli. Lihula kandi arvelt on väiksem Haapsalu tagamaa – põhjuseks ilmselt kesine ühendus Haapsaluga ja töövõimaluste nappus seal ning vastavalt suuremad võimalused Tallinna suunal.

Kasvanud ja laienenud on vaba aja veetmisega seotud liikuvus: Tartusse käib poodi, kooli ja kultuuri tarbimas kogu Lõuna-Eesti elanikkond. Taaralinnast omakorda käiakse Tallinnasse ooperisse ning sadama ja lennuvälja kaudu pikematel reisidel. Nädalalõputi muudab elukohta 16% Eesti elanikest, siirdudes linna või eeslinnakorteritest peamiselt maale (kaart 19, lk 215). Maardust lahkub näiteks nädalavahetusel (suvilatesse) üle kolmandiku elanikest. Lisaks kolib suviti veel 5% rahvast pikemaks ajaks mujale elama. Seega on suvitajaid enam kui viiendik koguelanikkonnast ja arvestades, et maaelanikud elavad niigi maal, siis läheneb regulaarselt maale pendeldavate linlaste osatähtsus kolmandikule rahvastikust. Aga siingi on arenguruumi, sest Norras on teine kodu 34% elanikest. Geograafide uuringuga saab tutvuda aadressil http://www.siseministeerium.ee/public/Regionaalse_pendelrandeuuringu_lopparuanne.pdf.

Kas ja kuidas tagada elu kõikidel Eestimaa tükidel?

226 omavalitsusüksust on täna need tükid, millest Eesti ametlikult koosneb. Ehkki vallad ja linnad on jätkuvalt olulised kohaliku elu korraldajad, sõidetakse neist üha enam läbi või minema, sest seal ei ole töökohti, head kooli ega nõutava tasemega isikuteenuseid. Majandusgeograaf Hardo Aasmäel on õigus, kui ta küsib, millal ja millised ääremaad me täielikult hülgame.

Tänapäeva Eesti koosneb tosinast suuremast ja mõnest väiksemast tükist, linnaregioonist, mille piirid ühtivad valdavalt maakondade piiridega. Tallinna ja Tartu tähtsus keskustena on küll teiste arvel kasvanud, kuid kunagi varem ajaloos ei ole maakonnalinnad olnud oma tagamaaga tihedamalt seotud kui tänapäeval. Sealjuures ühtivad Eesti maakondade halduspiirid valdavalt inimeste kultuurilise identiteedi, igapäevase majandustegevuse ja suhtluspiiridega. On kahetsusväärne, et neid tänastes tingimustes kõige paremini kokku klappivaid tükke Eesti haldamisel praktiliselt ei kasutata.

Kui inimesel ei ole poole tunni sõidu kaugusel tööd ja tema lapsel korralikku kooli, siis ta lahkub. Eesti piires Harju maakonda, kus samuti teenuseid napib, või siis hoopis välismaale. Ja suveelanikust harjulane, kes praegu hellitab mõtteid kümnekonna aasta pärast püsielanikuks hakata, loobub sellest plaanist, kui tal ei ole vastava tasemega teenuseid poole tunni tee kaugusel.

Allikad

Sources

Ahas, R., Silm, S., Leetmaa, K., Tammaru, T., Saluveer, E., Järv, O., Aasa, A., Tiru, M. (2010). Regionaalne pendelrände uuring. Lõpparuanne. Vastutav täitja: Tartu Ülikooli inimgeograafia ja regionaalplaneerimise õppetool. Tellija: Siseministeerium. [www]
http://www.siseministeerium.ee/public/Regionaalse_pendelrandeuuringu_lopparuanne.pdf

Kant, E. (2007). Eesti rahvastik ja asustus. Tartu: Ilmamaa.

Nõmmik, S. (1979). Eesti NSV majandusgeograafia. Tallinn: Valgus.

Nõmmik, S. (1976). Asustussüsteemi dünaamika ühiskondliku tootmise territoriaalse kontseptsiooni protsessis. Eesti Geograafia Seltsi aastaraamat. Tallinn: Valgus, lk 155–162.

HOW MANY PIECES MAKE UP THE WHOLE ESTONIA?

Garri Raagmaa,
University of Tartu

The article is based on a report presented at the Forest University at Kääriku 2011.

The aim of the present article is to provide a brief overview of the functional development of the parts of Estonian territory, the causing factors and the impact of development of the relevant "pieces". The author has used the results of the last mobility surveys carried out by the Department of Geography at the University of Tartu.

Introduction

A territory can be divided in several ways. For an effective administration, functional and culture-identity boundaries should coincide with the administrative ones. Estonian historical units are parishes and counties. The former have lost their relevance, however, some elements and symbols of the cultural notational system have survived.

Estonian first administrative level (rural municipality, village council-collective farm, local government), its function and boundaries have changed greatly in time. Estonia has undergone urbanisation; a decrease in human capital of some rural municipalities where population has decreased does not enable the development of either the economy or democracy. In the contemporary society with increased mobility people wish to have quality services and therefore the functions of small centres tend to fade in time.

However, the historical counties and the centres have situated in the same locations and within the same boundaries for nearly 1,000 years. According to the latest surveys, Estonian is mainly composed of counties. 380,000 people daily cross the boundaries of local governments, however, people largely move within one county. Management of Estonia became county-based (district-based) as early as in 1960s. Unfortunately, during the last decades, administrative importance of counties has been decreased and this has brought about an increase in regional outflows and contributed to peripherisation.

The beginning of the development of the pieces of Estonia

In the ancient times, there were parishes that incorporated villages by tribe. Considering the mobility at the time, these pieces were of convenient size and easy to administer. In the centre of a parish, to a place that was easier to defend a fortress was built; fortresses were also the places to where people went to trade (marketplace/fair) and somewhere under ancient trees there was a grove, a sacred place. Later crusaders built their churches to the same places where people used to gather. Along with an increase in the population, the number of (church) parishes increased. The dialects of our language and folk clothing differ by parish. In the 19th century, the administrative importance of parishes diminished.

In the ancient times, peripheral parishes merged and became regions which form the most stable framework of Estonian settlement system until today. Although the term "county" came into use only at the end of the 19th century (before there were "foogtkond" (administrative units governed by a "foogt" – a magistrate and an administrative official during the feudal times), "voyevodas", "kreis"), most of the centres have situated in the same location for about a thousand years and were built to be bigger and stronger by different foreign conquerors to safeguard their power. Some cities, such as Võru and Valga were built later and the role of the fortress cities of Lihula, Otepää and Põltsamaa weakened. Before World War II, there were 11 counties in Estonia, including Petseri, and since the 1960s, 15 districts that were renamed counties after the restoration of independence.

As can be seen in the maps 1 and 2 (p. 174), the structure of historical counties and their borders and central cities had been fixed in general already in the 13–17th centuries.

The rural municipality-city level that is the major administrative unit today has undergone the highest number of changes. As a result of the reform of 1881–1893, about a thousand lordships merged together to form 400 units. After Estonia became independent in 1921, there were 387 rural municipalities, 19 small towns and 13 cities in Estonia. In 1938–1939, the world's first administrative reform based on centres was carried out. As a result of the reform, 398 local governments were formed into 281 on the principle that each person could visit a municipal hall on foot within one day and receive all other services from the centre.

In the 1950s, Stalin's reforms resulted in changes in boundaries; 651 village councils, 39 districts and 3 oblasts were formed. The most important organisers of local life were about 2,500 collective and state farms which merged in the 1980s to form about 300 collective and state farms; there were also fishermen collective farms, mines, factories, forest holdings as well as prisons and military units, i.e. large and strong units administering the territories, organising production, housing and services. Basically, manor economy was restored in Estonia; even the directors of collective farms were called the "red barons". Village councils were only engaged in population registration and the executive committees of small cities were very weak in economic terms.

As early as in the 1960s, it was realised that under the conditions of increased mobility it was sensible to divide Estonia by districts. 15 districts and six cities in the status of a district that were directly subordinated to the state remained. The district organised development of infrastructures and production, transportation, planning, education and other areas. Secretaries of district committees played an important role in the leading of the Estonian party and were influential persons at the local level. Life in Estonia was administered mainly by district for nearly 30 years.

Administrative separation and new centralisation in the 1990s

The transition period was first characterised by restoration of small local governments and later by administrative centralisation and an increase in regional differences. After the restoration of independence, out of nostalgia, the old administrative structures were restored in Estonia like in many other East European countries, i.e. the pre-war small parishes in the boundaries of village councils and counties in the boundaries of districts. By 1995, county governments were liquidated. The national county governors were first the ministers of the regions who participated in the sittings of the Government of the Republic, they governed the county and organised national regional investments. However, the situation resulted in a high politisation of both the ministries and county governments, the tasks of the county governments were transferred to the ministries, the position of county governors was reduced as the former regional ministers became the heads of departments of the Ministry of Internal Affairs, they had no power or means to perform the duties under the law and ensure a balanced regional development. The transfer of power to the ministries resulted in hundreds of small independent state authorities that were soon to be merged. Each agency drew its own map of Estonia (Maps 5–8, p. 176–177). For example, people from Järva county had to visit Jõhvi, Tallinn and Pärnu with regard to some state matters. There was no more public employment in smaller cities, leaving of white-collar workers has weakened the quality of policy-making at local level. Small local governments can cooperate to a very low extent. Today, there is no effective business development strategy at county level in Estonia.

In Western Europe the state administration has been decentralised, delegating means and power to the lower administrative levels. In both east and west the application of administrative reforms and new public management in particular has resulted in administrative disorder; different administrative and cooperation models have been tested, the so-called soft spaces and fuzzy boundaries have been created. The above still does not give enough information to clearly answer the question how many pieces make up the whole Estonia?

The settlement system is, above all, influenced by economy, i.e. where the vacant jobs are, where the child can attend a kindergarten or school and where to spend your money (to shop). The last twenty years have seen big changes. Increase in mobility is the most drastic one. Almost every family has a car (Figure 1, p. 178). This has contributed to the mobility of labour force but also caused traffic jams in big cities that waste our time. The Internet has changed the nature of work of the people for whom writing is a part of everyday work.

The location of place of work and residence has changed. At the beginning of the 1990s, more than 80% of jobs disappeared in rural regions within a very short time as the youth moved to cities or abroad and the population of newly created rural municipalities started to decrease rapidly. Tens of thousands have gone to work in Tallinn or abroad (Map 2, p. 207). We do not have exact figures as the registration of migration and population is not effective due to open boundaries. Hopefully, the next census that will be carried out very soon gives us more exact figures.

In the 2000s, the dreams of having one's own house and the availability of cheap money made people move out of their apartments into the fields of the rural municipalities of bigger cities where the population has multiplied.

A more realistic overview of the Population Register is given by the surveys carried out by means of mobile positioning technology developed in the department of geography at the University of Tartu. According to the surveys, the population of rural municipalities in the neighbourhood of Tallinn is at times more than 30% bigger than the permanent address registration data show and the actual number of people living in rural municipalities further from cities is 20% lower than the official records state (Map 9, p. 210). It means that peripherisation and concentration around big cities have been considerably more intensive than the statistics show.

The means of regional development policy applied in Estonia have been too scarce to balance the preferred development of Harju county that abounds in the money of foreign undertakings and state authorities. Only the city of Tartu could decrease the difference by surfing on the wave of the real estate boom and budget increase. Local governments all over Estonia invested the increased tax revenue and support from the European Union funds mainly into the development of social infrastructure, i.e. schools, sports facilities, without any desire or ability to induce changes in the structure of producing economy at local level. Enterprise Estonia (EAS) as the institution that applies the national development policy has not found enough motivated and financed partners with strategic thinking in those regions; therefore, there are very big differences in the use of EU funds. Some of the money of the structural funds meant for use in rural areas is received by companies that are situated in Tallinn and Tartu and consult and manage the projects and organise construction.

In the last decades, the population decreased in peripheral regions and increased in the regions close to bigger cities. Neither of them has enough jobs and services which has, in its turn, increased the energy-consuming commuting. The quality and availability of jobs and services decrease as the former craftsmen's centres like Paunvere and the centres of the collective farms built in the 1980s have lost their younger population. The market or local governments have not been able to react to the rapidly growing needs of the population of suburbs. Smaller cities' capability to provide services is also doubtful as the shopping centres of the big cities "vacuum" the consumers.

How many pieces does Estonia consist of anyway?

In the future, the use of space in Estonia is influenced both by the changing business structure and technology, the increased number of cars and development of communication systems. Estonian people are more mobile and sociable than ever before. Every day, more than 380,000 people work or study outside the local government of their place of residence. The number is nearly three times higher than 20 years ago. In case the trends continue, as they obviously do, the population density of suburbs increases and commuting becomes more active.

Mobile positioning provides an opportunity to monitor movement of people in space and draw pieces of which Estonia is actually composed. The maps show (Maps 10–11, p. 211) that the county cities and their hinterland are still in the location they were a hundred and a hundred and fifty years ago. The city-hinterland relationship has become stronger as the number of people who go to work or study there or receive services or socialise in the cities increases steadily.

The county centres that were created during Soviet times and that provide services to only a part of the county have a considerably smaller hinterland. The twin-city Valga has a low local impact zone, the former and newly improving relations and the hinterland of which are mostly in Latvia. The hinterland of Narva, the third biggest city in Estonia that prefers privacy is particularly small and tends to be inclined towards Jaanilinn and St. Petersburg. The centres of the industrial conurbation of Ida-Viru county are Jõhvi, Kohtla-Järve and Kiviõli. As for Lihula, Haapsalu has the smallest hinterland which is probably due to the lack of connections with Haapsalu and employment opportunities there and the better opportunities provided by Tallinn and its surrounding area.

Free time mobility has increased and widened, e.g. people from Southern-Estonia come to shop, study and enjoy culture in Tartu. From Tartu people go to Tallinn to visit opera or leave for longer trips via ports or the airport. At weekends, 16% of Estonian population change their place of residence as they go to a city or mainly to the countryside from their suburb apartments (Map 19, p. 215). For example, one third of the population of Maardu leave their homes (for summer cottages) at weekends. In summer, 5% of the population move away for longer. Consequently, the number of vacationers is more than one fifth of the total population and considering that rural residents reside in the countryside, the number of urban residents regularly commuting to the countryside is nearly one third. However, there is still unused potential as Norway is the second home for 34% of the population. The survey of the geographers is available at http://www.siseministeerium.ee/public/Regionaalse_pendelrandeuuringu_lopparuanne.pdf

If and how to ensure life in all pieces of Estonia?

226 local governments are the pieces that officially form the territory of Estonia. Although rural municipalities and cities are still important organisers of local life, people increasingly drive through them or away from them because there are no jobs, no good schools or personal services at a required level. Economic geographer Hardo Aasmäe was right as he asked: which peripheral regions do we abandon completely and when will we do that?

Today, Estonia is formed of a dozen bigger and some smaller pieces, urban regions borders of which mostly coincide with those of counties. The importance of Tallinn and Tartu as centres has increased at the expense of the others but never before has the county city-hinterland relationship been stronger than now. In Estonia the administrative borders of counties mainly coincide with the cultural identity of people, their everyday economic activities and socialisation boundaries. It is regrettable that these pieces that would go together much better under the present conditions are hardly used in the administration of Estonia.

If a person does not have a job and his or her child does not have a school within a distance of half an hour from home, the person will leave for Harju county where the services are also insufficient or abroad. And a resident of Harju county who spends his or her summers in another rural area and ponders on becoming a resident there, abandons the plan if he or she does not have services of required quality within a distance of half an hour.

PENDELRÄNDEST EESTIS. MOBIILPOSITSIONEERIMISE ANDMESTIKUL PÕHINEV ANALÜÜS

Rein Ahas, Siiri Silm, Anto Aasa, Kadri Leetmaa
Tartu Ülikool

Erki Saluveer, Margus Tiru
Positium LBS

Sissejuhatus

Selle artikli eesmärgiks on anda ülevaade 2010. aastal Siseministeeriumi regionaalse arengu osakonna tellitud regionaalse pendelrändeuuringu tulemustest. Töö lähteülesandeks oli välja selgitada rahvastiku ruumilise mobiilsuse seaduspärad, tööjõuareaalide ja vaba aja ruumikasutuse ulatus Eestis. Töö valmis Tartu Ülikooli (TÜ) geograafia osakonna inimgeograafia ja regionaalplaneerimise õppetooli, EMT ja Positium LBS-i koostöös. Uuringut rahastasid Euroopa Liidu (EL) sotsiaalfond, Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (EAS) ja Siseministeerium. Uuring kajastab perioodi 2008–2010.

Uuringu ajendiks olid tänapäeval toimunud kiired muutused ühiskonna ruumilises mobiilsuses. Inimesed omavad üha rohkem infot, nende transpordivõimalused on mitmekesisemaid ning seetõttu on neil võimalus valida endale sobivat elu- ja töökohta. Neid muutusi on täheldatud kogu maailmas, ka Eesti ei ole neist puutumata jäänud. Igapäevase ruumilise mobiilsuse kõige aktiivsem vorm on pendelränne ehk igapäevane liikumine elu- ja töökoha vahel. Pendelrännet on Eestis uuritud alates E. Kanti töödest 1920. aastatel. Selle projekti eesmärgiks oli uurida 21. sajandi alguses Eestis kujunenud pendelrännet ja tööjõuareale ning nendest lähtuvaid muutusi asustussüsteemis. Uuring on jätkuks T. Tammaru 2001. aasta (Tammaru 2001a) küsitlusuuringu ja rahvaloenduse andmete põhjal tehtud pendelrändeuuringule. Vahepeal on Eesti elu oluliselt muutunud: elatustase on tõusnud, ehitusbuum on muutnud asustussüsteemi ning infotehnoloogia kasutamine elustiili. See kõik mõjutab igapäevast liikumist ja pendelrännet olulisel määral.

Uuringus on mõõdetud igapäevast ruumilist mobiilsust anonüümsete mobiilpositsioneerimise andmete põhjal. See on uuenduslik meetod, milles Eesti on olnud maailmas esirinnas ja kus Eesti saab IT-põhistes juhtimissüsteemides maailmale eeskuju anda. Töös on analüüsitud telefonide asukohti Eesti suurima mobiilsideoperaatori EMT võrgus ning TNS Emori 2008. ja 2009. aastal korraldatud telefonikasutuse küsitluse tulemusi. Isikud, kelle andmeid on töös kasutatud, ei ole uurijatele teada, samuti on andmed isikute privaatsuse tagamiseks esitatud agregeeritud kujul. Seega pole võimalik üksikuid inimesi nende ruumikasutuse alusel ära tunda. Mobiilpositsioneerimisel põhinev meetod on välja töötatud Eestis Tartu Ülikooli *spin-off* firma Positium LBS ja EMT koostöös (Ahas ja Mark 2005).

Projekti teostajad tänavad kõiki anonüümseid vastajaid, kelle asukohainfot analüüsil on kasutatud, ning kõiki projektiga otseselt või kaudselt seotud asutusi ja inimesi.

Teoreetilised lähtekohad

21. sajandi oluliseks muutuseks on ruumilise ja sotsiaalse mobiilsuse pidev kasv inimühiskonnas – igapäevane liikumine on muutunud elustiili lahutamatuks osaks (Sheller ja Urry 2006). Mobiilsuse kasvu põhjustavad väga erinevad tegurid, ülimalt oluline on info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) areng, logistika ja energia hind. IKT leviku puhul tuleb eriti esile tuua digitaalse info kättesaadavust, mis võimaldab ruumilisi valikuid teha. Väga oluline on ka mobiiltelefonide levik – tänu neile on inimesed palju liikuvad.

Uut mobiilsemat ühiskonda iseloomustab see, et paigal seistes või ühes kohas tegutsedes pole võimalik olla nii edukas kui liikudes. Muutunud on ka elu- ja töökoha valiku printsiibid: inimesed

tahavad elada kõrge kvaliteediga keskkonnas ja töötada edukas piirkonnas. See on pendelrände üks põhjustajaid.

Koos igapäevase mobiilsuse kasvuga on suurenenud vajadus inimeste elutegevust hõlmavaid tegevusrume käsitleda. Tegevusrume kirjeldatakse ja mõõdetakse geomeetriliselt määratud aladena, mida on võimalik statistiliselt töödelda ja üldistada. Samuti saab tegevusrume jagada ankurpunktideks (jaamadeks). Ankurpunktid on asukohad, kus inimesed regulaarselt viibivad. See regulaarsus kajastub erinevate ajaskaalade lõikes (Golledge ja Gärlin 2001; Dijst 1999). Ankurpunktid jaotatakse üldisteks (*common anchors*), mis on maamärgid või palju külastatud paigad (Dijst 1999), ning personaalseteks (*personalized anchors*) (Golledge 1990). Personaalsete ankurpunktide kaudu saab määrata inimeste elu- ja töökohad ning nende põhjal pendelrände ja tööjõuareaalid. Personaalsete ankurpunktide arvutamine on lihtne ka suurte andmehulkade puhul ning selle tõttu rakendatakse seda meetodit just GPS-i ja mobiilpositsioneerimise andmete analüüsiks (Flamm ja Kaufmann 2006). Otseselt mobiilpositsioneerimisel põhinevaid tegevusrume on analüüsinud mitmed teadlaste grupid Soomes, Prantsusmaal ja Hollandis (Nurmi ja Koolwai 2006).

See uurimisprojekt keskendub asustussüsteemi uurimisele, kus inimeste liikumine eri asustusüksuste vahel peegeldab asustussüsteemi ülesehitust. Kui jagada inimeste igapäevarutiin üldistatult kodus viibimiseks, töö- ja käimiseks, teenuste tarbimiseks ja vaba aja veetmiseks, siis see, kus need tegevused ruumiliselt toimuvad, näitab erinevate asulate rolli asustussüsteemis. Asulatevõrgu kujunemise käigus on asulad omandanud erinevad funktsioonid ning inimesed üritavad ruumis liikudes neid funktsioone ühendada. Inimeste tegevusruumide ulatus on aja jooksul muutunud. Lihtsustatult võib öelda, et asustussüsteemi kujundavad kaks protsessi – ränne ja mobiilsus. Rände all mõeldakse püsivalt elama asumist uude kohta, nt suuremasse linna. Mobiilsus väljendab igapäevast liikumist ehk pendelrännet, mis on inimeste regulaarne liikumine asustusüksuste vahel elutähtsate funktsioonide täitmiseks (Marksoo jt 1983; Tammaru 2001a; Leetmaa 2008). Rahvastikugeograafias on asustussüsteem traditsiooniliselt jagatud linnadeks ja maapiirkondadeks. Aja jooksul on kõikjal maailmas toimunud linnarahvastiku osatähtsuse kasv ehk linnastumine (Law 1967; Lewis ja Rowland 1969). Linnastumise põhjuseks on olnud tööstustöökohtade arvu kiire kasv linnades, mistõttu kujunesid need maaelanikele atraktiivseks elu- ja töökohaks. Maal tulenes surve lahkumiseks demograafilise ülemineku käigus kasvav rahvaarvust (seotud suremuse langusega) (Notestein 1945; Thomlinson 1965) ja sellest, et põllumajanduse mehhaniseerimise tulemusel vähenes tööjõu vajadus (Zelinsky 1971; Tisdale 1942). Eri suurusega linnade tekkimise ning linnade kasvuga kaasneva linna sisestruktuuri muutumise tõttu ei võimalda aga linnastumise üldmõiste enam adekvaatselt kirjeldada muutusi asustussüsteemides. Linnastumise arenedes hakkasid suuremates linnades inimeste töö- ja elukohad eralduma, töö- hakati käima üha kaugemalt, sealhulgas varem maalistest linna ümbruse piirkondadest. Pendelränne linna tagamaalt linna sidus mõlemad funktsionaalseks linnapiirkonnaks. Linnapiirkondade mõiste jõudis ametlikku statistikasse 1960. aasta rahvaloendusega Ameerika Ühendriikides (*Standard Metropolitan Area*) ning seda hakati seejärel akadeemilistes analüüsides laialt kasutama (Champion 2001a). Linnapiirkondadeks loetakse tavaliselt riigi suuremaid linna koos neid ümbritseva ja igapäevaselt tihedalt seotud linna tagamaaga. Linnapiirkondadesse koondub suhteliselt rohkem töökohti (Aguilera 2005; Mulicek ja Sykora 2007), aga analoogselt keskuskohtade teooriaga ka teisi funktsioone. Selliseid linnapiirkondi on nimetatud ka tuumaladeks ning neist väljapoole jäävaid maapiirkondi ja väikelinna perifeerseteks piirkondadeks. Olenevalt analüüsi eesmärgist loetakse keskuslinnadeks linnad alates teatud minimaalsest rahvaarvust ning linna tagamaaks ehk mõjualaks keskuslinna ümbritsev piirkond, mis on linnaga näiteks töökohtade ja teenuste kaudu tihedalt seotud. Mõnedes analüüsides (Tammaru 2001b; Mulicek ja Sykora 2007) jagatakse kogu riigi asustussüsteem tööjõuareaalideks, mis sisaldavad nii tuumalasid kui ka viimastega enam seotud perifeerseid piirkondi.

Nii võib öelda, et linnastumine ehk ränne suurema tuumala suunas võib toimuda ka perifeerse asukohaga väikelinnast suurema linna lähedal asuvasse maapiirkonda, mis on omakorda suure linnaga seotud igapäevase pendelrände kaudu. Rahvastikugeograafias ongi siserände

analüüsimisel hakatud eristama asustussüsteemi hierarhia tasemete vahelist ning linnaregioonide sisest rännet (Clark 1967).

Linnastumise ja linnaregioonide arenguga seotud protsesse seletavad ja seovad ühtseks tervikuks linna elutsükli (Van den Berg jt 1982; Klaassen ja Schiemi 1981) ja eristatud linnastumise teooriad (Geyer ja Kontuly 1996). Seejuures üldistab esimene neist rännet linnaregioonides ja teine asustussüsteemi eri tasemete vahel (Champion 2001a).

Ühel suuremal keskuslinnal põhinevad nn monotsentrilised linnaregioonid on sageli teoreetiline lihtsustus tegelikust asustussüsteemist (Kloosterman ja Musterd 2001; Champion 2001b; Meijers 2007). Selline käsitlus sobib, kui piirkonnas domineerib selgelt üks suurem linn, linna läheduses ei ole võrreldava suurusega keskuslinnaga domineerivaid tõmbekeskusi ning suuremate linnade tagamaad ei põimu üksteisega. Tegelikuses on väga paljud linnastud juba algselt olnud mitme keskusega ning keskuste ja tagamaade omavaheline seotus on aastate jooksul välja kujunenud keerulisem süsteem. Sageli on rahvastikuanalüüsides eristatud monotsentrilisi linnaregioone polütsentrilistest (Schönert 2003), sest viimaste puhul ei sobi lihtsustatud linn-tagamaa lähenemine rände ja mobiilsuse uurimiseks.

Traditsiooniliselt hõredama linnadevõrguga aladel, sealhulgas Eestis, ei ole suuri üksteise lähedal asuvaid keskusi, nii et moodustuksid mitmekeskuselised linnaregioonid. Samas on ka siin ühendusteed ja võrgustumine naaberkeskustega, nt Tallinn Helsingiga ja Tallinn Tartuga, võtmeküsimuseks, et suurendada nende linnade majanduslikku potentsiaali. Mitmekeskuselisusest võib aga kõnelda ka väiksemal ruumilisel tasandil, näiteks linna sisestruktuuri puhul. Eeslinnastumine ja kesklinna traditsiooniliste funktsioonide hajumine kesklinnast eemale linna servadesse toimub väiksemates linnades samasugustel põhjustel: kesklinna liiklusprobleemid, maa madalam hind kesklinnast eemal jne. Ka siin on küsimus, kas tagamaale koliv elanikkond ja linnast välja suunduvad töökohad koonduvad samadesse kohtadesse, moodustades uusi kesklinna konkurentsi pakkuvaid tegevuskeskusi.

Eesti linnadevõrgu kujunemist on süstemaatiliselt kirjeldanud Edgar Kant (1933, 1957; Reiman 1935). Kant kirjeldab linnastumist Eesti asustussüsteemis kahe maailmasõja vahelisel perioodil. Kui teistesse linnadesse rändajate seas olid ülekaalus otse maalt saabunud, siis Tallinna tuldi ka teistest linnadest. Nii koondus rahvastik aste-astmelt maalt väiksematesse linnadesse ja väiksematest linnadest omakorda suurematesse. Sellist astmelise linnastumise loogikat muutsid suured sisse- ja väljarändeperioodid 20. sajandi alguses ja nõukogude ajal, mil immigrantrahvastik asus peamiselt elama linnadesse (Bruns 1993; Tammaru jt 2003). Marksoo (1990; 1992) järgi püüdsid aga nõukogude perioodil ka väiksematesse keskustesse saabunud mitte-eestlased hiljem edasi rännata suurematesse linnadesse, kus neid ootas omakeelne keskkond. 1930. aastatel kujunes välja esialgne Ida-Virumaa asulate võrk (Laas 1987) ning nõukogude perioodil kasvaski väga kiiresti Ida-Viru tööstuslinnade ja Tallinna elanikkond (Leetmaa 2008).

Andmed ja meetodika

Mobiilpositsioneerimine ehk mobiiltelefoni asukoha määramine tähendab telefoni asukoha geograafiliste koordinaatide määramist raadiolainete abil. Geograafilised koordinaadid määratakse nii nagu kõikide geograafiliste objektide puhul: x-koordinaat ehk pikkuskraad, y-koordinaat ehk laiuskraad. Peale selle kaasneb iga koordinaadi määramisega automaatselt aja tunnus. Ebatäpsemate ja odavamate positsioneerimisandmete puhul on asukoht määratud väiksema täpsusega, näiteks võrgukärje täpsusega Cell Global Identity (CGI).

Passiivne mobiilpositsioneerimine kasutab telefonide asukohainfo hankimiseks mobiiloperaatorite salvestatud infot telefonide paiknemise kohta võrgukärgedes. Nii saab telefonide kärgedevahelist liikumist uurida antennides olevate signaalide tugevuse ehk *erlang*-väärtuse abil (Ratti 2005), kärgedevahelise telefonide liikumise ehk *hand-over*-i või kõnetoimingute asukohtade järgi (Ahas jt 2008). Ankurpunktide määramise täpsus niisuguses süsteemis on mobiilsidevastast teeninduspiirkond ehk *site*. Tegelikult saab erinevates võrgusüsteemides jagada võrgukärje ka väiksemateks osadeks (*cell*), aga see sõltub andmete kogumise ja salvestamise meetodikast. Erinevad andmete hankimise meetodid on erineva

täpsuse ja erinevate nõuetega, et kaitsta vastajate privaatsust. Üldjuhul ei väljasta operaatorid isikuandmeid ja ka üksikisiku eristamine kärgede vahel liikujate voogudest on tavaliselt piiratud EL-i andmekaitse direktiividest lähtuvalt.

Selle uuringu lähteandmetena on kasutatud passiivse mobiilpositsioneerimise andmeid, mis on kogunud Positium LBS koostöös Eesti suurima mobiilsideoperaatoriga EMT alates 2006. aastast. Andmebaas koosneb EMT võrgus sooritatud mobiiltelefonide kõnetoimingute asukohtadest (väljuvad kõned, SMS-id, andmeside ja asukohapõhised teenused) mobiilsidemasti teeninduspiirkonna täpsusega. Andmebaasis on fikseeritud iga kõnetoimingu aeg ning mobiilimast, kus kõnetoiming on sooritatud. Igale kõnetoimingu sooritajale (EMT võrgu kliendile) on omistatud juhuslik ja anonüümsust tagav identifikaator, mida ei saa seostada ühegi konkreetse inimese ega telefoninumbriaga.

Uuringus on analüüsitud kolmeaastast perioodi jaanuarist 2007 kuni detsembrini 2009.

Omavalitsusüksuste, kus mobiilsidemast puudub, näitajate väärtuseks on arvatud naaberomavalitsusüksuste vastava näitaja keskmine. Liikumisvoogude kaardistamisel on jäetud omavalitsusüksused, kus mobiilsidemast puudub, välja. Mobiilsidemasti ei ole järgnevatel omavalitsusüksustes: Albu vald, Kallaste linn, Loka linn, Mõisaküla linn, Mäksa vald, Peipsiääre vald, Põdrala vald, Põlva vald, Kasepää vald, Tõrva linn ja Väandra alev-vald. Peale selle puuduvad osadel kuudel andmed Kareda ja Saare valla kohta. Viimaste puhul on uuritava perioodi keskmine arvatud olemasolevate andmete põhjal, naaberomavalitsusüksuste keskmist nende kahe omavalitsuse puhul ei ole arvatud.

EMT klientide kõnetoimingute põhjal leitud ankurpunktidest tegeliku inimeste hulga saamiseks ning näitajate üldistamiseks kogu Eesti elanikkonnale on kasutatud penetratsioonimudelit: ankurpunktide hulk on korrutatud TÜ geograafia osakonna tellitud ja EMORi korraldatud mobiilikasutuse uuringust saadud maakonna koefitsientidega vastavalt inimese elukoha maakonnale vastaval kuul. Koefitsientidena on kasutatud 2008. ja 2009. aasta uuringu põhjal arvatud koefitsientide keskmisi väärtusi maakonniti. Koefitsientidega ei ole korrutatud sotsiaalsete tunnuste järgi tehtud analüüsi tulemusi.

Regulaarselt külastatavate kohtade leidmiseks on kasutatud ankurpunktide mudelit (Ahas jt 2010). Elukoha ankurpunktide analüüsimisel on arvestatud kõiki inimesi, kellel see on olemas. Tööaja ankurpunkte on analüüsitud vaid neil, kel on olemas nii tööaja kui ka elukoha ankurpunkt (ca 10%-l ei ole seda), kuna koefitsiendid tegeliku inimeste hulga hindamiseks põhinevad elukoha asukohal. Vaba aja ankurpunktide analüüsimisel on kasutatud iga inimese kolme olulisemat sekundaarset ankurpunkti.

Inimeste privaatsus ja anonüümsus on tagatud vastavalt EL-i ja Eesti üsna rangetele isikuandmete kaitse reeglitele. Selles osas konsulteerivad Positium LBS ja mobiilioperaatorid pidevalt juristide ja Andmekaitse Inspeksiooniga. Koostöös on välja töötatud niisugune andmete käitlemise süsteem, mis tagab isikuandmete puutumatuse Eesti (RT I 2003, 26, 158; RT I 2004, 87, 593) ja Euroopa Liidu (European Parliament 2002) seadustest lähtuvalt.

Passiivsel mobiilpositsioneerimisel ei kasutata isikuandmeid ja uurijatel ei ole võimalik tuvastada isegi telefoninumbrit. Samuti on välistatud üksikisikute eristamine andmehulgas ja nende tuvastamine liikumistrajektoride kaudu. Passiivse mobiilpositsioneerimise anonüümsuse garanteerib ka väike ruumiline täpsus. Andmed on võrgukärje täpsusega, mis on piisavalt suur inimmasside, kuid mitte üksikisiku asukoha määramiseks. Voogude kuvamisel kehtib minimaalset viie inimese tasemele üldistamise reegel, väiksema inimhulga liikumisi ei esitata.

Tulemused

Uurimuse tulemused näitavad, et kohalike omavalitsuste piire ületav elu- ja töökoha vaheline pendelränne on Eestis oluline nähtus. Pendelrändajate hulk on koos transpordi kättesaadavuse paranemise ja eeslinnastumisega aja jooksul kasvanud. 1982. aastal oli Eestis 68 000 ja 2001. aastal 115 000 tööalast pendelrändajat (Tammaru 2001a). Uuringu tulemusena selgus, et vähemalt 380 000 Eesti elanikku tegutseb iga päev (töö, õppimine jms regulaarsed päevased

tegevused) väljaspool oma elukoha kohalikku omavalitsust. Uuringu metoodika ei võimalda täpset pendelrändamise põhjust välja selgitada, aga suurem osa igapäevasest regulaarsest liikumisest on seotud töö ja õppimisega.

Pendelrändajad liiguvad kõige enam maa–linn ja linn–maa suunal, vähem on linn–linn ja maa–maa suunal pendeldajaid. Pendelrändajate hulk sõltub keskusasula suurusest, kõige rohkem on pendelrändamist Tallinna ja selle lähivaldade ning teiste suuremate linnade ja nende lähiümbruse vahel (tabel 1; kaart 12, lk 212).

Tabel 1. Elukoha ja tööaja ankurpunkti vahel liikujate suurima arvuga omavalitsusüksused

Table 1. Local government units with the highest number of people moving between the anchor points of home and working time place

Elukoha ankurpunkti omavalitsusüksus <i>Local government unit of the anchor point of home</i>	Tööaja ankurpunkti omavalitsusüksus <i>Local government unit of the anchor point of working time place</i>	Inimest <i>Persons</i>
Viimsi vald – <i>Viimsi rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	10 270
Harku vald – <i>Harku rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	9 413
Rae vald – <i>Rae rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	8 118
Kohtla-Järve linn – <i>Kohtla-Järve city</i>	Jõhvi vald – <i>Jõhvi rural municipality</i>	6 491
Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	Rae vald – <i>Rae rural municipality</i>	5 954
Saue vald – <i>Saue rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	5 737
Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	Viimsi vald – <i>Viimsi rural municipality</i>	4 358
Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	Maardu linn – <i>Maardu city</i>	4 218
Maardu linn – <i>Maardu city</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	4 030
Jõelähtme vald – <i>Jõelähtme rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	3 854
Saku vald – <i>Saku rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	3 831
Jõhvi vald – <i>Jõhvi rural municipality</i>	Kohtla-Järve linn – <i>Kohtla-Järve city</i>	3 680
Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	Saue vald – <i>Saue rural municipality</i>	3 570
Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	Harku vald – <i>Harku rural municipality</i>	3 540
Tartu vald – <i>Tartu rural municipality</i>	Tartu linn – <i>Tartu city</i>	3 112
Saue linn – <i>Saue city</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	2 999
Ülenurme vald – <i>Ülenurme rural municipality</i>	Tartu linn – <i>Tartu city</i>	2 991
Kiili vald – <i>Kiili rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	2 906
Kohila vald – <i>Kohila rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	2 553
Kuusalu vald – <i>Kuusalu rural municipality</i>	Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	2 517

Eeslinnastumine ja linnade tagamaad

Igapäevane pendelränne ja sellest lähtuvad tööjõuareaalid viitavad eelkõige linnade lähiümbruses toimuvale eeslinnastumisele, mida on märgata nii elu- kui ka töökohtade paiknemise suundumuse puhul. Eeslinnastumise protsess on üsna sarnane linnade elutsükli mudelile (Berg jt 1982), mida on Ida-Euroopa linnade eripärast lähtuvalt kirjeldanud Eestis T. Tammaru (Tammaru jt 2009). Pendelrände tõttu saavad tööajal inimesi juurde linnalised omavalitsusüksused, kaotavad aga kõige enam suurte linnade tagamaad (kaart 13, lk 212). Kõige positiivsem on sisse- ja väljarände saldo Tallinnas – ligikaudu 39 000 inimest –, Tartul peaaegu 10 000 inimest (tabel 2). Tööajal elukoha kohalikust omavalitsusest mujale pendeldavate inimeste tõttu kaotavad kõige enam Tallinna tagamaa kohalikud omavalitsused: Harku ja Viimsi vallast läheb üle 6000 inimese rohkem mujale tööle, kui tuleb nendesse. Eestis on tööjõuareaalide kaudu välja kujunenud linnaregioonid, mida omakorda toetavad ka vaba aja ruumikasutuse ja teenindussfääri eeslinnastumine.

Tabel 2. Elukoha ja tööaja ankurpunkti vahelise suurima rändega omavalitsusüksused
Table 2. Local government units with the biggest commuting between the anchor points of home and working time place

Saab inimesi juurde <i>Gain people</i>		Kaotab inimesi <i>Lose people</i>	
Omavalitsusüksus <i>Local government unit</i>	Arv <i>Number</i>	Omavalitsusüksus <i>Local government unit</i>	Arv <i>Number</i>
Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	38 966	Harku vald – <i>Harku rural municipality</i>	-6 532
Tartu linn – <i>Tartu city</i>	9 944	Viimsi vald – <i>Viimsi rural municipality</i>	-6 056
Jõhvi vald – <i>Jõhvi rural municipality</i>	5 585	Kohtla-Järve linn – <i>Kohtla-Järve city</i>	-2 745
Pärnu linn – <i>Pärnu city</i>	4 920	Saku vald – <i>Saku rural municipality</i>	-2 426
Rakvere linn – <i>Rakvere city</i>	3 433	Kiili vald – <i>Kiili rural municipality</i>	-2 276
Viljandi linn – <i>Viljandi city</i>	2 974	Keila vald – <i>Keila rural municipality</i>	-2 230
Kuressaare linn – <i>Kuressaare city</i>	2 714	Jõelähtme vald – <i>Jõelähtme rural municipality</i>	-2 030
Võru linn – <i>Võru city</i>	1 738	Saue vald – <i>Saue rural municipality</i>	-1 810
Paide linn – <i>Paide city</i>	1 083	Kuusalu vald – <i>Kuusalu rural municipality</i>	-1 748
Maardu linn – <i>Maardu city</i>	874	Loksa linn – <i>Loksa city</i>	-1 748
Rapla vald – <i>Rapla rural municipality</i>	831	Kohila vald – <i>Kohila rural municipality</i>	-1 697
Jõgeva linn – <i>Jõgeva city</i>	776	Raasiku vald – <i>Raasiku rural municipality</i>	-1 494
Põlva linn – <i>Põlva city</i>	773	Vinni vald – <i>Vinni rural municipality</i>	-1 353
Haapsalu linn – <i>Haapsalu city</i>	733	Paikuse vald – <i>Paikuse rural municipality</i>	-1 287
Valga linn – <i>Valga city</i>	461	Ülenurme vald – <i>Ülenurme rural municipality</i>	-1 281
Keila linn – <i>Keila city</i>	424	Kehtna vald – <i>Kehtna rural municipality</i>	-1 214
Põltsamaa linn – <i>Põltsamaa city</i>	362	Toila vald – <i>Toila rural municipality</i>	-1 203
Mäetaguse vald – <i>Mäetaguse rural municipality</i>	347	Tartu vald – <i>Tartu rural municipality</i>	-1 193
Kärdla linn – <i>Kärdla city</i>	339	Anija vald – <i>Anija rural municipality</i>	-1 115
Sillamäe linn – <i>Sillamäe city</i>	324	Saue linn – <i>Saue city</i>	-1 105

Asustussüsteem

Eesti asustussüsteem on kindla hierarhilise ülesehitusega, seda on kinnitanud mitmed erinevate parameetrite põhjal tehtud uuringud (Tammaru 2001a). Pealinna Tallinna mõjuala on kõige ulatuslikum ning see on kõige kesksem asustusüksus (kaart 14, lk 213). Eesti ei ole aga ühe keskusega. Peale Tallinna on Eestis veel kolm olulist tõmbekeskust: Tartu, Pärnu ja Ida-Viru maakonna linnad (Jõhvi ja Kohtla-Järve). Need moodustavad piirkonnakeskused, mis on olulised elanike, töökohtade, tööjõuareaalide ja vaba aja tegevuste koondumiskohana. Ka ülejäänud maakonnakeskused on olulised asustussüsteemi üksused. Kohalikul tasandil on nad olulised töökohtade ja haridusasutuste koondumiskohad. Kõikide keskuste ümber on selgelt märgata lähi- ja kaugtagamaad, kust pendeldab iga päev keskusesse vastavalt 30% ja 15% inimestest. Eesti asustussüsteemi põhiline struktuur on alates 1930. aastatest üsna stabiilselt säilinud (kaart 15, lk 213) (Kant 1935; Nõmmik ja Murel 1974; Marksoo 1984; Tammaru 2001a).

Asustussüsteemi hierarhiat järgivad enamik inimarengu näitajaid, näiteks keskmine palk ja haridustase.

Vabaaja ruumikasutus

Vabaaja ruumikasutus on Eestis ulatuslikum kui igapäevane elu- ja töökoha vaheline pendelränne. See kinnitab ka kaasaegseid ühiskonna ruumilise mobiilsuse teoreetilisi käsitusi (Sheller ja Urry 2006), mis väidavad, et vabaaja tegevuste osatähtsus suureneb seoses elustiili ja IKT kasutuse muutumisega. Loomulikult on vabaaja ruumikasutus juhuslikum ja liikumised hõredamad, aga sellest lähtuvad keskuskohad ja linnade mõjualad on tähenduslikud. Vabaaja

ruumikasutuses domineerivad suuremad linnad, sh tõuseb Lääne-Viru maakonnas esile Rakvere ning väiksemad maakonnakeskused kaotavad oma mõju (kaart 16, lk 214).

Kõige suurem on elukoha ja vabaaja ankurpunktide kohalike omavalitsuste vahel liikujate hulk Viimsi vallast Tallinna (üle 15 000 inimese), üle 10 000 inimese liigub pealinna ka Harku ning Rae vallast. Üle 10 000 inimese käib vaba aega veetmas ka Kohtla-Järve linnast Jõhvi valda ning Tallinnast Viimsi valda. Kõige positiivsem on vabaaja ankurpunktidega seotud liikumiste saldo Tartu linnas, kuhu tuleb vaba aega veetma ligikaudu 16 000 inimest rohkem, kui sealt välja läheb. Vaba aega meelitavad veetma ka teised suuremad linnad: Pärnu, Tallinn, Jõhvi, Rakvere, Viljandi jt (tabel 3).

Tabel 3. Elukoha ja vabaaja kolme olulisema ankurpunkti vahelise suurima rändega omavalitsusüksused

Table 3. Local government units with the biggest commuting between the three most important anchor points of home and leisure time place

Saab inimesi juurde <i>Gain people</i>		Kaotab inimesi <i>Lose people</i>	
Omavalitsusüksus <i>Local government unit</i>	Arv <i>Number</i>	Omavalitsusüksus <i>Local government unit</i>	Arv <i>Number</i>
Tartu linn – <i>Tartu city</i>	16 336	Kohtla-Järve linn – <i>Kohtla-Järve city</i>	-17 004
Pärnu linn – <i>Pärnu city</i>	13 715	Harku vald – <i>Harku rural municipality</i>	-5 781
Tallinna linn – <i>Tallinn city</i>	10 852	Viimsi vald – <i>Viimsi rural municipality</i>	-5 283
Jõhvi vald – <i>Jõhvi rural municipality</i>	10 528	Saue linn – <i>Saue city</i>	-4 364
Kohtla vald – <i>Kohtla rural municipality</i>	7 570	Kiviõli linn – <i>Kiviõli city</i>	-3 443
Rakvere linn – <i>Rakvere city</i>	6 199	Saku vald – <i>Saku rural municipality</i>	-3 063
Viljandi linn – <i>Viljandi city</i>	4 489	Rae vald – <i>Rae rural municipality</i>	-2 978
Võru vald – <i>Võru rural municipality</i>	3 250	Kose vald – <i>Kose rural municipality</i>	-2 656
Saue vald – <i>Saue rural municipality</i>	3 049	Kunda linn – <i>Kunda city</i>	-2 412
Kaarma vald – <i>Kaarma rural municipality</i>	2 416	Konguta vald – <i>Konguta rural municipality</i>	-2 336
Ridala vald – <i>Ridala rural municipality</i>	2 389	Kohila vald – <i>Kohila rural municipality</i>	-2 238
Paide vald – <i>Paide rural municipality</i>	2 167	Narva linn – <i>Narva city</i>	-2 219
Hanila vald – <i>Hanila rural municipality</i>	1 906	Halinga vald – <i>Halinga rural municipality</i>	-2 090
Viiratsi vald – <i>Viiratsi rural municipality</i>	1 736	Vändra vald – <i>Vändra rural municipality</i>	-2 021
Pärsti vald – <i>Pärsti rural municipality</i>	1 698	Vändra vald (alev) – <i>Vändra rural municipality (town)</i>	-2 021
Sillamäe linn – <i>Sillamäe city</i>	1 573	Keila vald – <i>Keila rural municipality</i>	-2 021
Luunja vald – <i>Luunja rural municipality</i>	1 565	Raasiku vald – <i>Raasiku rural municipality</i>	-2 007
Jõgeva linn – <i>Jõgeva city</i>	1 442	Tapa vald – <i>Tapa rural municipality</i>	-1 966
Vastse-Kuuste vald – <i>Vastse-Kuuste rural municipality</i>	1 219	Kehtna vald – <i>Kehtna rural municipality</i>	-1 933
Pihlta vald – <i>Pihlta rural municipality</i>	1 195	Saue linn – <i>Saue city</i>	-1 105

Pendelrände sotsiaalne mõõde

Pendelränne ei ole lausaline nähtus, vaid puudutab kindlaid vanuserühmi ja piirkondi. Uuringu tulemused näitasid, et elukoha ja tööaja ankurpunkti vahelise igapäevase pendeldamise vahemaad on ülikooliealistel (20–29-aastased) märksa suuremad (kaart 17, lk 214) kui tööelistel (30–54-aastased) (kaart 18, lk 215). Tööealiste pendelrände vahemaad on lühemad ning pendeldamine seotud suuremate linnade ja majanduslikult edukamate piirkondadega. Võrreldes

meeste ja naiste pendelrännet tuleb esile, et mehed liiguvad pikemaid vahemaid ning pigem linnadest välja, naised pendeldavad lühemaid vahemaid ja linnade ümbruses. Rahvuse järgi on venekeelsete elanikega seotud tegevusruumid ja eriti vabaaja tegevusruumid piiratud suure venekeelsete inimeste osatähtsusega piirkondadega. Eestikeelsete inimeste ruumikasutus on märksa laiaulatuslikum ning liikumise vahemaad pikemad.

Ajaline varieeruvus

Eestimaalaste liikuvus on selge nädalapäevade rütmiga. Kõige suurema ulatusega on inimeste tegevusruum laupäeviti, mil see on keskmiselt kaks korda suurem ning tunduvat pikemale vahemaale venitatud kui esmaspäeval.

Igapäevase liikuvuse mõõduks on ka ankurpunktide muutumine nädalapäeviti. 16%-l Eesti inimestel nihkub laupäevane ankurpunkt võrreldes tööpäevadega teise omavalitsusüksusse, st nad külastavad nädalalõppudel regulaarselt teisi piirkondi. Massiline nädala lõpus liikumine toimub eelkõige linnade ümbruses, kaugemates omavalitsusüksustes on selle osatähtsus väiksem (kaart 19, lk 215). Tööpäevadel on nädalavahetusega võrreldes samasse omavalitsusüksusse jääjate hulk suurem eelkõige linnades, lahkujaid on rohkem linnade ümbruses. Selline muster viitab ilmselt ühelt poolt suvilate külastamisele, teisalt võiks aga spekuloida ka võimaluse üle, et valglinnastunud inimeste linna jäänud külalised (sugulased ja sõbrad) lähevad tööpäevadeks linnakodudesse tagasi.

Nädalalõppudeks minnakse enamasti 10–25 km kaugusele, teiste liikumiste osatähtsus on palju väiksem.

Sesoonsus

Elukohtade sesoonsuse analüüs tõi välja sesoonse rände mahud ja geograafilise jaotuse. 84% kohalikes omavalitsustes suvel elanike arv suureneb, 16%-s aga väheneb. Suvel väheneb elanike hulk eelkõige linnades, suureneb aga maaomavalitsusüksustes (tabel 4). Populaarsemad sihtkohad on suvel suurte linnade lähedal, rannikualadel ja saartel (kaart 20, lk 216). Kokku vahetab Eestis suvekuudeks elukohta ligikaudu 67 000 inimest ehk 5% Eesti elanikest. Suvised elukoha kaugus on seotud elukoha asustussüsteemi hierarhia tasemega, Tallinnast liigutakse keskmiselt 75 km kaugusele, piirkonnakeskustest 63 km ja maakonnakeskustest vähem kui 40 km kaugusele. Keskmise päevade arv, mil on viibitud suve elukoha ankurpunktis, on suurim suvekuudel: kõige rohkem on neid päevi juulis (15), seejärel augustis (11) ja siis juunis (10). Kevadel (märts, aprill, mai) ja sügisel (september, oktoober, november) viibitakse suve elukoha ankurpunktis keskmiselt 7, talvel (detsember, jaanuar, veebruar) aga 5 päeva. Suur erinevus on suvekodu alaliselt kasutavate ja harva kasutavate inimeste külastuspäevade arvu vahel.

Tabel 4. Elukoha ankurpunktide arvu suurima kasvu ja langusega omavalitsusüksused veebruari ja juuli ankurpunktide arvu järgi, 2007 ja 2008 keskmiselt.

Table 4. Local government units with the biggest increase and decrease in the number of anchor points of home according to the number of anchor points of February and July, average of 2007 and 2008

Omaavalitsusüksus <i>Local government unit</i>	Ankurpunktide arvu vahe <i>Difference in the number of anchor points</i>	Omaavalitsusüksus <i>Local government unit</i>	Ankurpunktide arvu vahe osatähtsus, % <i>Share of difference in the number of anchor points, %</i>
Suurima kasvuga		With biggest increase	
Keila vald – Keila rural municipality	710	Alajõe vald – Alajõe rural municipality	356,7
Vihula vald – Vihula rural municipality	630	Vihula vald – Vihula rural municipality	161,8
Kuusalu vald – Kuusalu rural municipality	569	Illuka vald – Illuka rural municipality	155,5
Harku vald – Harku rural municipality	515	Nõva vald – Nõva rural municipality	127,8
Kohila vald – Kohila rural municipality	362	Piirissaare vald – Piirissaare rural municipality	99,5
Vaivara vald – Vaivara rural municipality	350	Noarootsi vald – Noarootsi rural municipality	78,8
Viimsi vald – Viimsi rural municipality	343	Ruhnu vald – Ruhnu rural municipality	71,8
Illuka vald – Illuka rural municipality	222	Vormsi vald – Vormsi rural municipality	68,8
Kernu vald – Kernu rural municipality	203	Keila vald – Keila rural municipality	66,1
Narva-Jõesuu linn – Narva-Jõesuu city	201	Narva-Jõesuu linn – Narva-Jõesuu city	65,3
Suurima langusega		With biggest decrease	
Tallinna linn – Tallinn city	-9 040	Tartu linn – Tartu city	-16,4
Tartu linn – Tartu city	-3 217	Kohtla vald – Kohtla rural municipality	-14,5
Narva linn – Narva city	-529	Tallinna linn – Tallinn city	-13,8
Rakvere linn – Rakvere city	-523	Rakvere linn – Rakvere city	-12,2
Kohtla-Järve linn – Kohtla-Järve city	-257	Narva linn – Narva city	-10,3
Kuressaare linn – Kuressaare city	-241	Keila linn – Keila city	-10,0
Võru linn – Võru city	-193	Paide linn – Paide city	-9,2
Paide linn – Paide city	-169	Jõhvi vald – Jõhvi rural municipality	-6,3
Keila linn – Keila city	-155	Imavere vald – Imavere rural municipality	-6,2
Jõhvi vald – Jõhvi rural municipality	-148	Saue vald – Saue rural municipality	-5,8

Kokkuvõte

Uuringu tulemused näitavad, et igapäevane ruumiline mobiilsus ja omavalitsusüksuste piire ületav pendelränne on Eestis jätkuvalt suurenenud. See tuleneb ühiskonna mobiilsuse kasvust, muutustest hõives ja eeslinnastumisest. Iga päev tegutseb tööd tehes või hariduse valdkonnas väljaspool oma elukoha kohalikku omavalitsust üle 380 000 inimese. Seetõttu on kindlasti vaja mõelda avaliku halduse kaasaegsematele lahendustele, kuidas ja kus pakkuda inimestele teenuseid, kuidas reguleerida transpordivajadust, kuidas õiglaselt koguda makse ja jagada toetusi. Eriti oluliseks muutub linnaregioonide kui tervikute käsitlemine: linnad moodustavad ühise terviku eeslinnadega ning peaksid erinevates eluvaldkondades üksteisega rohkem koostööd tegema. Samuti on vaja planeerimisel arvestada kõigi seotud osapooltega ning kõigiga, kellele projektid positiivset või negatiivset mõju avaldavad.

Suur igapäevane mobiilsus ja pendelränne on olulised tegurid, mis vähendavad geograafilisi erinevusi: mobiilsemas ühiskonnas saavad inimesed paindlikumalt oma elu- ja töökohta valida, mis viib piirkondlike erinevuste vähenemiseni.

Tööjõuareaalidest kujunenud linnade mõjualad moodustavad selge hierarhilise ülesehitusega asustussüsteemi. Pealinn, kolm piirkonnakeskust ning maakonnakeskused moodustavad üsna selge asustussüsteemi, mis pole viimase sajandi jooksul eriti muutunud. E. Kanti 1935. aasta uuringus välja toodud asustussüsteemi osad pole oluliselt muutunud ka 2010. aastaks. Kuigi ruumiline mobiilsus on oluliselt kasvanud, on struktuurid endiselt paigas ja paljud teooriad, mis IKT arenguga seoses on ennustanud suuri muutusi, ei ole Eesti näitel kinnitust leidnud.

Oluliseks teemaks on ka kaasaja elustiiliga kaasas käiv siseturism ning teise kodu omamine. Vähemalt 5%-l Eesti elanikest on suveperioodil regulaarselt külastatav koht või teine kodu. Teise kodu omanikud elavad üldjuhul linnades ning nende teine kodu paikneb linnade lähiümbruses, rannikul või looduskaunites piirkondades. Peale selle liigutakse nädalalõppudel ka aktiivselt sõprade, sugulaste ja siseturismiobjektide suunas. Ligikaudu 16% Eesti elanikest vahetab nädala lõpul oma asukohta. Ka teine kodu ja siseturism vajavad avaliku sektori tähelepanu, seda nii turvalisuse tagamise kui ka keskkonnakaitse nõuete järgimise seisukohalt. Mõnedes omavalitsusüksustes suureneb suvekuudel elanike arv mitmesaja protsendi võrra. See nõuab kindlasti kohalike omavalitsuste ja riigiasutuste erilist tähelepanu.

Töö tulemused näitasid ka, et mobiilpositsioneerimise andmed võimaldavad üsna hästi igapäevast ruumilist mobiilsust hinnata. Küsitlusuuring võimaldas 210 inimese põhjal hinnata mudeli täpsust. Üldiselt on võimalik leida enam kui 90% telefonikasutajate elukoha ja tööaja ankurpunktid. Keeruline on leida ülikooliealiste inimeste ankurpunkte, kuna nad liiguvad väga palju ning neil polegi ühesel määral kindlaid ankurpunkte. Mudelil on ankurpunktide leidmisega probleeme ka inimeste puhul, kes teevad väga vähe kõnetoiminguid, sest teatud andmemahust alates ei saa ankurpunkte leida ning ruumilist mobiilsust mõõta.

Omaette probleemiks on ka andmete esinduslikkus. Mobiilioperaatorite turuosad on erinevad nii sotsiaalses kui ka geograafilises perspektiivis. Kasutatud EMT andmed on kindlasti kallutatud teatud tüüpi klientide suunas. 2008. ja 2009. aastal koostöös EMOR-iga korraldatud uuring aitab kallutatust küll maakondade tasemel korrigeerida, aga eripärade hindamiseks omavalitsusüksuste tasandil ja sotsiaalsete gruppide lõikes on küsitletuid liiga vähe.

Väljatöötatud meetodika sobib suhteliselt hästi geograafiliselt ulatuslike alade rahvastiku seireks, hästi on võimalik mõõta inimeste igapäevast paiknemist, selle muutusi ja eripärasid.

Allikad Sources

Aguilera, A. (2005). Growth in Commuting Distances in French Polycentric Metropolitan Areas: Paris, Lyon and Marseille. – *Urban Studies*, Vol 42, No 9, pp. 1537–1547.

Ahas, R., Mark, Ü. (2005). Location based services – new challenges for planning and public administration? – *Futures*, Vol 37, No 6, pp. 547–561.

Ahas, R., Aasa, A., Roose, A., Mark, Ü., Silm, S. (2008). Evaluating passive mobile positioning data for tourism surveys: An Estonian case study. – *Tourism Management*, Vol 29, No 3, pp. 469–486.

Ahas, R., Silm, S., Järv, O., Saluveer, E., Tiru, M. (2010). Using Mobile Positioning Data to Model Locations Meaningful to Users of Mobile Phones. – *Journal of Urban Technology*, Vol 17, No 1, pp. 3–27.

Berg, L. van den, Drewett, R., Klaassen, L. H., Rossi, A., Vijverberg, C. (1982). *A Study of Growth and Decline*. Oxford, Pergamon Press.

Bruns, D. (1993). Tallinn: linnaehituslik kujunemine. Tallinn: Valgus.

- Champion, T. (2001a). Urbanization, suburbanisation, counterurbanization and reurbanization. / Ed. N. Paddison. *Handbook of Urban Studies*. London: Sage Publications, pp. 143–161.
- Champion, A. G. (2001b). A Changing Demographic Regime and Evolving Polycentric Urban Regions: Consequences for the Size, Composition and Distribution of City Populations. – *Urban Studies*, Vol 38, No 4, pp. 657–677.
- Clark, C. (1967). *Population Growth and Land Use*. London: Macmillan.
- Dijst, M. (1999). Two-Earner Families and Their Action Spaces: A Case Study of Two Dutch Communities. – *Geo Journal*, Vol 4, No 3, pp. 195–206.
- European Parliament (2002) European Parliament Council of 12 July 2002, Directive 2002/58/EC (Directive on Privacy and Electronic Communications). [www] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2002/1_201/1_201_2002073en00370047.pdf. (Accessed April 2008).
- Flamm, M., Kaufmann, V. (2006). The concept of personal network of usual places as a tool for analysing human activity spaces: A quantitative exploration. 6th Swiss Transport Research Conference, Ascona.
- Geyer, H., Kontuly, T. (1996). A Theoretical Foundation for the Concept of Differential Urbanization. / Ed. H. Geyer and T. Kontuly. *Differential Urbanization: Integrating Spatial Models*. London: Edward Arnold, pp. 290–308.
- Golledge, R. G. (1990). *Cognition of Physical and Built Environments*. / Ed. T. Garling, and G. Evans. *Environment, Cognition and Action: A Multidisciplinary Integrative Approach*. New York: Oxford University Press.
- Golledge, R. G., Gärlin T. (2001). Spatial behaviour in transportation modeling and planning. / Ed. K. Goulias. *Transportation and Engineering Handbook*.
- Kant, E. (1933). Ümbrus, majandus ja rahvastik Eestis. Ökoloogilis-majandusgeograafiline uurimus. Doktoritöö. Tartu Ülikool.
- Kant, E. (1957). Tartu tagamaast ja mõjukonnast. / Toim O. Kurs. E. Kant. *Linnad ja maastikud*. Tartu: Ilmamaa.
- Klaassen, L., Sciemi, G. (1981). Theoretical Issues in Urban Dynamics. / Ed. L. Klaassen, W. Molle, J. Paelinck. *The Dynamics of Urban Development*. New York: St. Martin's Press, pp. 8–28.
- Kloosterman, R. C., Musterd, S. (2001). The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda. – *Urban Studies*, Vol 38, No 4, pp. 623–633.
- Laas, K. (1987). Rahvastiku ränded Eestis. *Eesti Geograafia Seltsi Aastaraamat*, nr 22, lk 81–97.
- Law, C. (1967). The Growth of Urban Population in England and Wales, 1801–1911. *Transactions of the Institute of British Geographers*, No 41, pp. 125–143.
- Leetmaa, K. (2008). *Residential Suburbanisation in the Tallinn Metropolitan Area*. Doktoritöö. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Lewis, R., Rowland, R. (1969). Urbanization in Russia and the USSR: 1897–1966. – *Annals of the Association of American Geographers*, Vol 59, No 4, pp. 776–796.
- Marksoo, A. (1984). Regularities of Urbanisation and Demographical Processes in the Estonian ESSR. – *Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised: geograafia-alaseid töid*, nr 676, lk 32–56.
- Marksoo, A. (1990). Tallinn Eesti rahvarände süsteemis. *Eesti Geograafia Seltsi Aastaraamat*, nr 25. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, lk 53–66.
- Marksoo, A. (1992). Dynamics of Rural Population in Estonia in the 1980s. / Ed. J.-M. Punning. *Estonia: Man and Nature*. Tallinn: Estonian Science Academy, pp. 129–153.
- Marksoo, A., Kaljulaid, H., Rõivas, T., Rull, K., Kaup, U., Kask, I. (1983). Tööjõu territoriaalse mobiilsuse seaduspärasused Eesti NSVs. Lõpparuanne I. Töötajate pendelrände sotsiaal-

demograafiline ja territoriaalne struktuur vabariikliku alluvusega linnades ja rajoonikeskustes. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool, Majandusgeograafia kateeder.

Meijers, E. (2007). From Central Place to Network Model: Theory and Evidence of a Paradigm Change. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, Vol 98, No 2, pp 245–259.

Mulíček, O., Sýkora, L. (2007). Functional Urban Regions in the Czech Republic. Paper presented at 2nd International Workshop on Urban Geographies of Post-Communist Countries, Stockholm-Tallinn-Baltic Sea, 7–10 December 2007.

Notestein, F. (1945). Population — the long view. / Ed. T. Schutz.. *Food for the World*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 36–57.

Nurmi, P., Koolwaaij, J. (2006). Identifying Meaningful Locations. Paper presented at 3rd Annual International Conference on Mobile and Ubiquitous Systems: Networks and Services (MobiQuitous). San Jose: CA.

Ныммик, С. Я., Мурель, В. (1974). К изучению систем расселения Ученые записки ТГУ. Вып. 341. Тарту, с. 3–15.

Ratti, C. (2005). Mobile Landscape: Graz in Real Time. *Proceedings of 3rd Symposium on LBS & TeleCartography*. Vienna: Vienna University of Technology.

Reiman, H. (1935). Rahvastiku elukohavahetus 1922. ja 1934. a. vahel. – *Eesti Statistika*, nr 166(9), lk 421–426.

Schönert, M. (2003). 20 Jahre Suburbanisierung der Bevölkerung: zur Stadt-Umland-Wanderungen in westdeutschen Großstadregionen. – *Raumforschung und Raumordnung*, No 61, pp. 457–471.

Sheller, M., Urry, J. (2006). The New Mobilities Paradigm. – *Environment and Planning*, A 38, No 2, pp. 207–226.

Zelinsky, W. (1971). The hypotheses of the mobility transition. – *Geographical Review*, Vol 61, No 1, pp. 219–249.

Tammaru, T. (2001a). Pendelränne ja Eesti linnade mõjualad. Tartu: Tartu Ülikool, Rahvastikuministri büroo.

Tammaru, T. (2001b). Linnastumine ja linnade kasv Eestis nõukogude aastatel. Doktoritöö. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Tammaru, T., Kulu, H., Kask, I. (2003). Siserände üldsuunad. / Toim H. Kulu ja T. Tammaru. Ränne üleminekuaja Eestis. Tallinn: Eesti Statistikaamet.

Tammaru, T., Leetmaa, K., Silm, S., Ahas, R. (2009). Temporal and Spatial Dynamics of the New Residential Areas around Tallinn. – *European Planning Studies*, Vol 17, No 3, pp. 423–443.

Thomlinson, R. (1965). Population Dynamics. Causes and Consequences of World Demographic Change. New York: Random House.

Tisdale, H. (1942). The process of urbanization. – *Social Forces*, Vol 20, No 3, pp. 311–316.

Van den Berg, L., Drewett, R., Klaassen, L., Rossi, A., Vijverberg, C. (1982). *A Study of Growth and Decline*. Oxford: Pergamon Press.

COMMUTING IN ESTONIA. AN ANALYSIS BASED ON MOBILE POSITIONING DATA

Rein Ahas, Siiri Silm, Anto Aasa, Kadri Leetmaa
University of Tartu

Erki Saluveer, Margus Tiru
Positium LBS

Introduction

The aim of the present article is to give an overview of the results of the 2010 regional commuting study ordered by the Department of Regional Development of the Ministry of Social Affairs. The terms of reference was to find out the pattern of spatial mobility of population, the scope of labour force catchment areas and leisure time space use in Estonia. The work was performed in cooperation between the Chair of Human Geography and Regional Planning, Department of Geography, University of Tartu, EMT and Positium LBS. The project was funded by EU Social Fund, EAS and the Ministry of Internal Affairs; the works were performed in 2008–2010.

The study was motivated by the rapid changes in the spatial mobility of the society in the modern times. The changes have been observed all over the world and Estonia is not an exception here. The most active form of everyday spatial mobility is commuting which is daily mobility between work and home. Commuting has been studied in Estonia since the research by E. Kant in the 1920s. The objective of the present project is to study commuting and labour force catchment areas in Estonia at the beginning of the 21st century and the resulting changes in the settlement system. The study is a continuation of the commuting study carried out by T. Tammaru in 2001 (Tammaru 2001a) on the basis of the data of a survey and a population census. In the meantime, life in Estonia has changed considerably; the standard of living has increased, the construction boom has changed the settlement system and the use of information technology has changed the life style. All these factors impact everyday mobility and commuting to a considerable extent.

We measure everyday spatial mobility with anonymous mobile positioning data. This is an innovative method with which Estonia has pioneered in the world and that sets Estonia as an example in applying of an IT-based management system. We analyse locations of telephones in the network of the largest mobile operator in Estonia EMT and the results of the survey on telephone use carried out by TNS Emor in 2008 and 2009. The persons of the respondents used in the work are not known to the researchers, the data have been presented in aggregated form to ensure the privacy of the persons. Therefore, it is not possible to “recognise” single persons by their space use. The mobile positioning method has been developed in cooperation between the spin-off company of the University of Tartu, Positium LBS and EMT (Ahas & Mark 2005).

The managers of the project thank all anonymous respondents whose location data were used in the analysis and all institutions and people that were directly or indirectly related to the project.

Theoretical approaches

One of the most important changes of the 21st century is the continuous increase in the spatial and social mobility of the human society. Daily mobility has become an integral part of a life style (Sheller & Urry 2006). An increase in mobility is caused by very different factors; progress in information and communications technology (ICT), logistics and energy prices are very important. As for the spread of ICT, the availability of digital information that enables making spatial choices is especially noteworthy. The spread of mobile telephones is also very important as they let people be much more mobile.

The new more mobile society is characterised by the fact that you can never be as successful when standing or acting in one place as when moving around. The principles of choosing one's

place of residence and work have also changed. People want to live in a high-quality environment and work in a successful region; this is also one of the reasons for commuting.

Along with an increase in the daily mobility, a need for addressing activity spaces that comprise human life has increased. Activity spaces are described and measured as geometrically determined areas that can be statistically processed and generalised. Activity spaces can also be divided into anchor points (stations). Anchor points are locations where people regularly stay; the regularity is expressed by different time scales (Golledge & Gärlin 2001; Dijst 1999). Anchor points are divided into common anchors that are landmarks or highly visited places (Dijst 1999) and personalised anchors (Golledge 1990). The personalised anchor points approach enables to determine the home and place of work of people and, on the basis thereof, identify commuting and labour force catchment areas. Calculating personalised anchor points is easy also with large amounts of data and therefore, the method has been used in the analysis of GPS and mobile positioning data (Flamm & Kaufmann 2006). Analyses of activity spaces that are directly based on mobile positioning have been performed by several groups of scientists in Finland, France and Netherlands (Nurmi & Koolwai 2006).

The present research project focuses on studying the settlement system where moving between different settlement units reflect the structure of the settlement system. If we broadly divide the daily routine of people into staying at home, going to work, consumption of services and spending their leisure time, the locations where these activities take place show the role of different settlements in the settlement system. In the course of the development of settlement network, settlements have obtained different functions and the households try to connect these functions by moving in space. The range of activity spaces of people has changed in time. In simplistic terms, settlement system is formed by two processes, migration and mobility. Migration means permanent settlement in a new place, e.g. a bigger city. Mobility shows daily migrations or commuting, it is the regular movement of people between essential functions (Marksoo et al. 1983; Tammaru 2001a; Leetmaa 2008).

Population geography has traditionally divided settlement systems into cities and rural areas. In time, there has been an increase in the share of urban population or urbanisation all over the world (Law 1967; Lewis & Rowland 1969). Urbanisation has been a result of a rapid increase in the number of industrial employment in cities which turned the cities attractive places of residence and work for rural population. The pressure to leave rural areas arose from an increase in population during the demographic transfer (related to a decrease in mortality) (Notestein 1945; Thomlinson 1965) and a decrease in labour needs due to mechanisation of agriculture (Zelinsky 1971; Tisdale 1942). Due to the changes in the inter-city structure accompanying the emergence of cities of different sizes and growth of cities, the general notion "urbanisation" no longer enables to adequately describe changes in settlement systems.

Along with the development of urbanisation, in bigger cities home and work place of people became separate, people started to go to work from ever further, including the formerly rural areas near the city. Commuting between hinterland and city connected the city and the hinterland into a functional urban region. The notion of urban regions was adopted by official statistics during the 1960 United States Census (Standard Metropolitan Area) and thereafter became widely used in academic analyses (Champion 2001a). Urban regions are usually considered the biggest cities of a state together with their hinterland that surrounds the cities and is closely related to the cities on a daily basis.

Urban regions provide a relatively higher number of jobs (Aguilera 2005; Mulicek & Sykora 2007) but, according to the central place theory, also have other functions. Such urban regions are also called core areas and the rural areas and small cities outside of it, periphery areas. Depending on the objective of the analysis, central cities are cities starting from a certain minimum population and the area surrounding the central city, which is closely related to the city for example, through jobs and services, is considered the hinterland or the impact zone of the city. Some analyses (Tammaru 2001b; Mulicek & Sykora 2007) divide the whole settlement system of a state into labour force catchment areas, which include both core areas and the periphery areas more closely related to them.

Consequently, urbanisation or migration towards a larger core district can also take place from a periphery small city to a near-by rural area which is connected to a large city by daily commuting. Population geography has started to differentiate between migration between the levels of settlement system hierarchy and migration within urban regions (Clark 1967).

The processes related to urbanisation and the development of urban regions are explained and bound into a whole by the urban life cycle theory (Van den Berg et al. 1982; Klaassen & Schiemi 1981) and the differential urbanisation theory (Geyer & Kontuly 1996). The former makes generalisations about migration in urban regions and the latter looks at migration between different levels of settlement system (Champion 2001a).

The so-called mono-centric urban regions that are based on one larger central city are often a simplification of the actual settlement system (Kloosterman & Musterd 2001; Champion 2001b; Meijers 2007). This approach fits if there is one larger city in the region that clearly dominates, there are no other centres of comparable size near the city that would compete with it and the hinterlands of bigger cities do not interweave. In reality very many agglomerations have been originally polycentric and the centre-hinterland relationship is a more complicated system that has developed for years. Population analyses have often differentiated between monocentric and polycentric urban regions (Schönert 2003) because in case of the latter, the simplified city-hinterland approach is not suitable for studying migration and mobility.

In the areas of traditionally low-density urban network, including Estonia, there are no large centres located nearby to form multi-centred urban regions. At the same time, there are also communications and networking with neighbouring centres, e.g. Tallinn-Helsinki and Tallinn-Tartu where the key issue is increasing the economic potential of these cities. Polycentricism may be concerned with the inter-urban structure also at a smaller spatial level. Suburbanisation and dispersing of the traditional functions of city centres further away from the city centre and to the margins of also smaller cities takes place for the same reasons: traffic problems of the city centre, lower prices of the land further from the city centre, etc. The question remains, whether the population moving to the hinterland and the places of work moving out of the city concentrate into the same locations to form new activity centres that compete with the city centre.

Edgar Kant (1933, 1957; Reiman 1935) has given a systematic description of the development of Estonian urban network. Kant describes urbanisation in the Estonian settlement system in the period between the two world wars. While the majority of migrants to other cities included those arriving directly from rural areas, Tallinn was a destination also for those coming from other cities. Thus, the population concentrated grade-by-grade, from rural areas to smaller cities and from smaller cities to the bigger ones. The logic of this gradual urbanisation was changed by the periods of large immigration at the beginning of the 20th century and in the Soviet period when the immigrants mainly populated cities (Bruns 1933; Tammaru et al. 2003). According to Marksoo (1990; 1992), during the Soviet period, the non-Estonians who had arrived in smaller centres tried to move to bigger cities with their own language environment. In the 1930s, the initial network of Ida-Viru county settlements developed (Laas 1987) and in the Soviet period, the population of Ida-Viru county industrial cities and Tallinn increased very rapidly (Leetmaa 2008).

Data and methodology

Mobile positioning or determining the location of a mobile telephone means identifying the geographical coordinates of the location of the telephone by means of radio waves. Geographical coordinates are determined similarly to all geographical objects: x-coordinate or longitude, y-coordinate or latitude. Additionally, determining each coordinate is automatically accompanied by time identifier. In case of inaccurate and cheaper positioning devices, location is determined with a lower accuracy, for example, with network cell accuracy, Cell Global Identity (CGI).

In order to obtain information about the location of telephones, passive mobile positioning uses information about the location of telephones in network cells, which has been recorded by mobile operators. Moving of telephones between cells can be studied by the strength of signals in the

antennas or the “erlang”-value (Ratti 2005), intra-cell mobility of telephones or the “hand-over” or by the locations of call activities (Ahas et al. 2008). The accuracy of determining anchor points in this system is the service area of a mobile mast or the site. A network cell can also be divided into cells but this depends on the methodology of data recording and collecting. The methods for obtaining data have different accuracy levels and different requirements for protecting the privacy of respondents. Generally, operators do not disclose personal data and isolating a person from the flows of movers between cells is usually restricted according to EU data protection directives.

The survey is based on source data consisting of the data from passive mobile positioning, collected since 2006 by Positium LBS in cooperation with EMT, the largest Estonian mobile operator. The database consists of the locations of call activities performed by using mobile phones in EMT network (outgoing calls, SMS, data transmission and location based services) with the accuracy of mobile mast service area. The database records the time of every call activity and the mobile mast, where the call activity was performed. Each person performing a call activity (EMT client) is attributed a random and anonymous identifier that cannot be associated with a particular person or phone number.

This study was carried out during three years from January 2007 to December 2009.

In case of local government units without a mobile mast, the values are calculated as an average of relevant parameter of neighbouring local government units. Mapping of the movement flows does not include local government units without the mobile mast. Such local governments include: Albu rural municipality, Kallaste city, Loksa city, Mõisaküla city, Mäksa rural municipality, Peipsiääre rural municipality, Põdrala rural municipality, Põlva rural municipality, Kasepää rural municipality, Tõrva city and Vändra town/rural municipality. Additionally, the data concerning Kareda rural municipality and Saare rural municipality are lacking to the extent of a few months. In this case the average value of the period has been calculated on the basis of existing data; the abovementioned calculation of average values of neighbouring local government units have not been applied to these two local governments.

Penetration model has been used to derive the actual number of people from the anchor points determined on the basis of call activities performed by EMT clients, the number of anchor points is multiplied with the county coefficients derived from the study on mobile phone use ordered by the Department of Geography of University of Tartu and carried out by EMOR according to the county of residence of the participants in the relevant month. The coefficients consist of the average values of the coefficients calculated on the basis of the survey carried out in 2008 and 2009, broken down by counties. The results of the analyses performed with regard to social properties have not been multiplied with coefficients.

The model of anchor points has been used to determine the locations that are visited on a regular basis (Ahas et al. 2010). The analysis of anchor points of home considers all people with anchor point of home. Anchor points of working time have been analysed only in case of those who have both anchor point of working time and anchor point of home (about 10% do not), as coefficients for estimating actual crowds are based on the location of their home. The analysis of anchor points of leisure time uses the first three (most significant) secondary anchor points of each person.

Personal privacy and anonymity are ensured in accordance with rather strict rules on the protection of personal data applicable in the EU and in Estonia. To that end Positium LBS and mobile operators are constantly consulting with lawyers and Data Protection Inspectorate. In cooperation they have developed a data handling system that ensures the protection of personal data pursuant to the legislation applicable in Estonia (RT 2003, 26, 158; RT I 2004, 87, 593) and in the European Union (European Parliament 2002).

Passive mobile positioning does not use personal data and the researchers cannot even identify the phone number. Distinguishing individuals in a data set is also excluded and their detection via phone is determined on the basis of movement trajectories. Mobile operators do not disclose the data that would prejudice interests of phone owners. The anonymity of passive mobile positioning is ensured even at low spatial accuracy. The data can be collected with network cell accuracy,

which is high enough for determining the location of crowds, but not the location of an individual. Theoretically, it would be possible to identify the location of an individual in less-populated places, but in that case such information is not disclosed on individual level. The flows are shown after generalising them to the level of minimum 5 people, so it is impossible to distinguish a smaller group of people.

Results

The results of the study show that the boarder-crossing home-work commuting is an important phenomenon in Estonia. The amount of commuters has been growing along with the improvement of availability of transport and suburbanisation. In 1982, there were 68,000 and in 2001, 115,000 work-related commuters in Estonia (Tammaru 2001a). The study showed that at least 380,000 people in Estonia are daily engaged (work, education and other regular day-time activities) outside the local government of their home. The methodology of the present study does not enable to ascertain the exact reason for commuting but most of regular everyday mobility is related to work and studies.

Commuters move, most of all, in the country-city and city-country direction, the number of commuters in the city-city and country-country direction is lower. The number of commuters depends on the size of central settlement, the highest number of commuters move between Tallinn and the neighbouring rural municipalities and between other larger cities and their neighbourhood (Table 1, p. 189; Map 12, p. 212).

Suburbanisation and hinterlands of cities

Daily commuting and the according labour force catchment areas first of all refer to the process of suburbanisation near cities, which is noticeable in the trend of location of both places of home and work. The suburbanisation process is quite similar to the urban life cycle model (Berg et al. 1982) described in Estonia by T. Tammaru (Tammaru et al. 2010) proceeding from the specific character of East-European cities. Due to commuting, during working time, urban local governments receive the highest number of people and the hinterlands of large cities lose the highest number of people (Map 13, p. 212). The balance of immigration and emigration is significantly positive in Tallinn with nearly 39,000 people, Tartu has almost 10,000 people (Table 2, p. 190). The local governments, which lose the most because of the people who commute from the local government of their home to other regions during working time are the local governments of the hinterland of the city of Tallinn; the number of people who leave Harku and Viimsi rural municipalities to go to work elsewhere exceeds that of the people who come to these local governments by more than 6,000 people. In Estonian there are urban regions that have developed on the basis of labour force catchment areas, also supported by the suburbanisation of leisure time space use and the service sector.

Settlement system

Estonian settlement system has a clear hierarchical structure, which has been confirmed by several studies performed on the basis of different parameters (Tammaru 2001a). The capital city Tallinn is the most central settlement unit with the most extensive impact zone (Map 14, p. 213). However, Estonia has more than one centre. In addition to Tallinn, there are 3 more important centres: Tartu, Pärnu and the cities of Ida-Viru county (Jõhvi and Kohtla-Järve). These are regional centres which are important centres of people, employment, labour force catchment areas and leisure time activities. The rest of the county centres are also important units of the settlement system. They are important centres of employment and educational establishments at local level. All centres are surrounded by near and further hinterlands from where 30% and 15% of people, respectively, commute to the centre every day. The basic structure of the settlement system of Estonia has been the same since the 1930s (Map 15, p. 213) (Kant 1935; Nõmmik & Murel 1974; Marksoo 1984; Tammaru 2001a).

The settlement system hierarchy is followed by most human development indicators, for example, average wages (salaries) and educational level.

Leisure time space use

Leisure time space use is more extensive than everyday commuting between home and workplace in Estonia. This confirms the modern theoretical approaches to the spatial mobility of society (Sheller & Urry 2006) which state that the share of leisure time activities increases along with changes in life style and the use of ICT. Of course, the leisure time space use is more accidental and movements are less frequent but the according central places and the impact zones of the cities are significant. Larger cities dominate in leisure time space use; Rakvere stands out in Lääne-Viru county while smaller county centres are losing their influence (Map 16, p. 214).

The highest number of people moving between home and leisure time anchor points move from Viimsi rural municipality to Tallinn (more than 15,000 people), more than 10,000 people move from Harku and Rae rural municipality to Tallinn. More than 10,000 people from Kohtla-Järve go to spend their leisure time to Jõhvi rural municipality and from Tallinn to Viimsi rural municipality. The balance of mobility related with leisure time anchor points is remarkably positive in Tartu city where the number of people who come to spend their leisure time there exceeds that of those who leave by 16,000 people. There are also other cities that invite people to spend their leisure time, e.g. Pärnu, Tallinn, Jõhvi, Rakvere, Viljandi, etc. (Table 3, p. 191).

Social aspect of commuting

Commuting is not a national phenomenon but concerns certain age groups and areas. The results of the survey showed that the distances of everyday commuting between the anchor points of home and work place were significantly greater (Map 17, p. 214) with students (aged 20–29) than with working-age people (aged 30–54) (Map 18, p. 215). The distances of commuting of working-age people are shorter and their commuting is related to larger cities and economically successful areas. While comparing commuting of men and women, it is clear that men move longer distances and mostly out of cities, commuting of women has shorter distances and near cities. By nationality, the activity spaces related to the Russian-speaking population and especially leisure time activity spaces are limited to regions with a higher share of Russian-speaking population. The use of space by Estonian-speaking population is much more extensive and the distances are longer.

Time variability

The mobility of Estonian population has a clear rhythm based the day of week. The activity space is the largest on Saturdays, being twice as large and considerably further in distance than on Mondays.

The measure for everyday mobility is also a change in anchor points by a day of week. With 16% of Estonian population, the anchor point of Saturdays is located in another local government compared to working days, i.e. they regularly visit other regions at weekends. Mobility at weekends is greatly related to the neighbourhood of cities in particular, the importance of these is lower in local governments that are situated further (Map 19, p. 215). In cities the number of people staying in the same local government in working days is higher than at weekends; in the neighbourhood of cities the number of people leaving the same local government in working days is higher than at weekends. Such pattern most likely refers to visits of summer cottages or, on the other hand, we could speculate on the possibility that after the weekend, the guests (relatives/friends) of residents of sprawling areas return to their homes in cities.

At weekends, people usually go to a distance of 10–25 km, the share of other movements is much lower.

Seasonality

The analysis of the seasonality of places of residence showed the amounts and geographical division of seasonal migration. In summer, 84% of local governments report an increase in population, 16% of local governments report a decrease in population. A decrease in population can be observed in particular in cities and an increase in county governments (Table 4, p. 193). The most popular destinations in summer are sites near big cities, in the coastal areas and islands (Map 20, p. 216). In Estonia nearly 67,000 people in total (5% of the population of Estonia) change their place of residence in summer. The distance of the place of residence in summer is related to the hierarchy level of the settlement system of the city of residence. People move on average 75 km from Tallinn, 63 km from regional centres and less than 40 km from county centres. The average number of days spent in the anchor point of a summer residence is the highest in the summer months, the highest in July (15), up next in August (11) and June (10). In spring (March, April, May) and autumn (September, October, November) the number of days spent in the anchor point of a summer residence is on average 7 days, in winter (December, January, February) 5 days. There are large differences in the number of visiting days between people who use their summer residence permanently and those who seldom use it.

Summary

The results of the project show that everyday spatial mobility and commuting that crosses the borders of local governments has been continuously increasing in Estonia. This is due to the increase in the mobility of the society, changes in employment and suburbanisation. More than 380,000 people are daily engaged in work or education outside the local government of their place of residence. Therefore, it is very important to think about the more modern solutions for public administration, how and where to offer services to people, how to manage the need for transportation, how to fairly collect taxes and award support. Addressing urban regions as a whole becomes especially important, cities together with their suburbs form a unified whole and should cooperate more with each other in different fields of life. Planning should also take into account all concerned parties and everybody to whom projects have a positive or negative impact.

A high everyday mobility and commuting is an important factor that decreases geographical differences; in a more mobile society people can be more flexible in their choice of the place of residence and work which decreases regional differences.

The impact zones of cities that have developed from labour force catchment areas form a settlement system with a clear hierarchal structure. The capital city, three regional centres and county centres form a rather definite settlement system that has not changed much in the last century. The parts of the settlement system described in the 1935 study of E. Kant have not significantly changed by 2010. Although spatial mobility has significantly increased, the structures are still set and many theories that have predicted "great changes" in connection with the ICT development have not been confirmed in Estonia.

An important topic that results from the modern life style is domestic tourism and having a second home. Our study showed that at least 5% of Estonian population have a place to regularly visit in summer or a second home. The owners of a second home generally live in cities and the second home is situated close to the cities, in coastal areas or in areas of natural beauty. In addition, there is an active moving to friends, relatives and domestic tourist attractions at weekends. Nearly 16% of Estonian population change their location at weekend. The second home and domestic tourism also need the attention of public sector, with regard to both maintaining security and compliance with the requirements of environment protection. In summer, the population of some local governments increases by several hundred per cents. This certainly calls for a special attention by both local governments and state authorities.

The results of the work also showed that the mobile positioning data enable to assess the everyday spatial mobility relatively well.

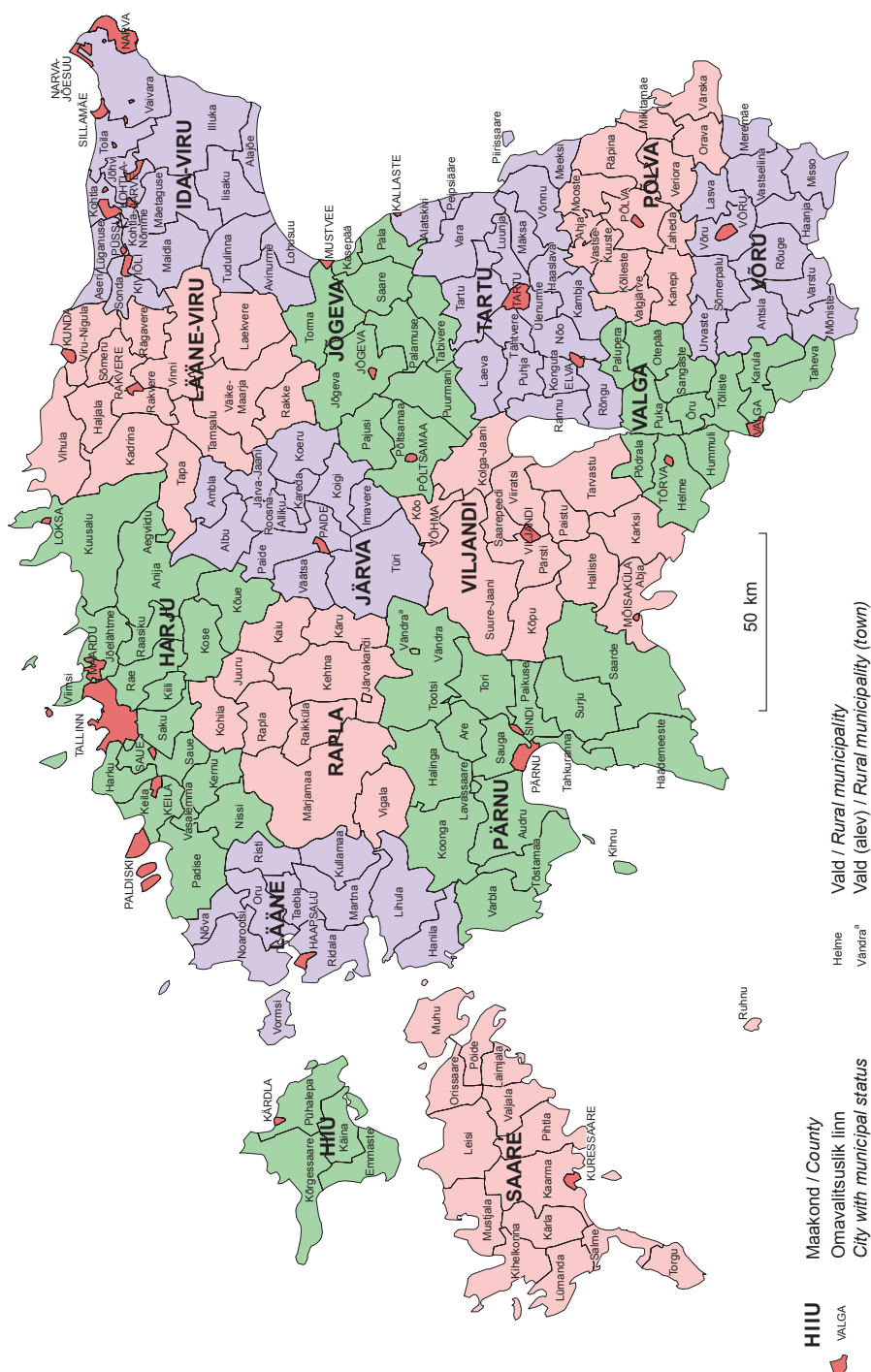
The conducted survey enabled to assess the accuracy of the model by means of 210 activity spaces. In general, with more than 90% of telephone users, the anchor points of home and workplace can be determined. Determining of anchor points is complicated with students due to their very high mobility; the model cannot find their exact anchor points because these people do not have clearly defined anchor points. The model has problems with finding anchor points also with people who perform too few call activities. It is difficult to find anchor points and estimate spatial mobility from a certain amount of data.

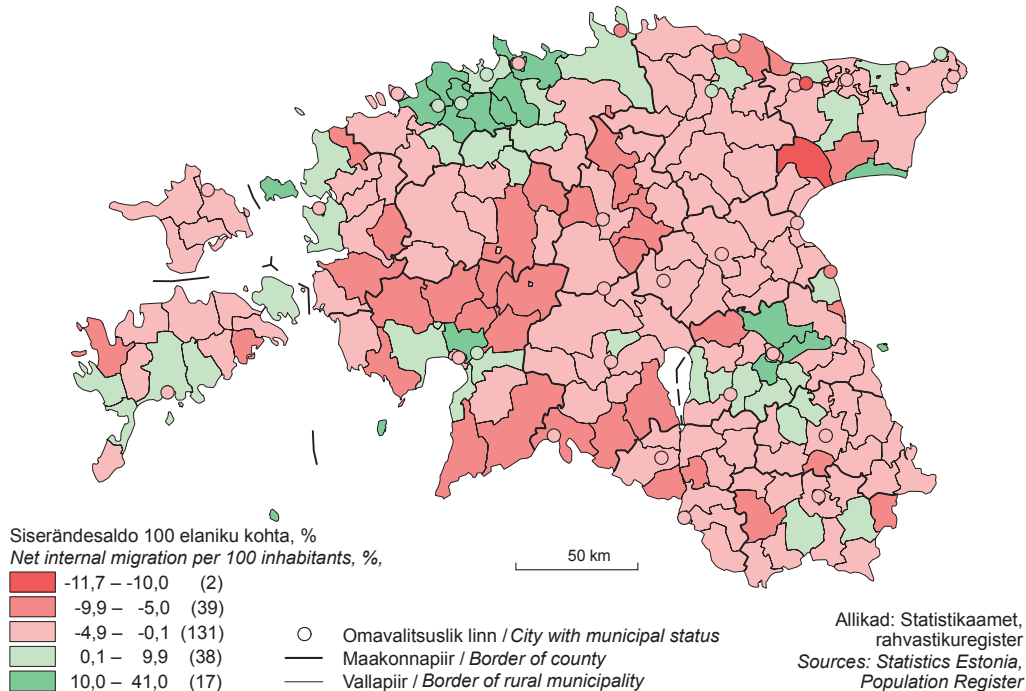
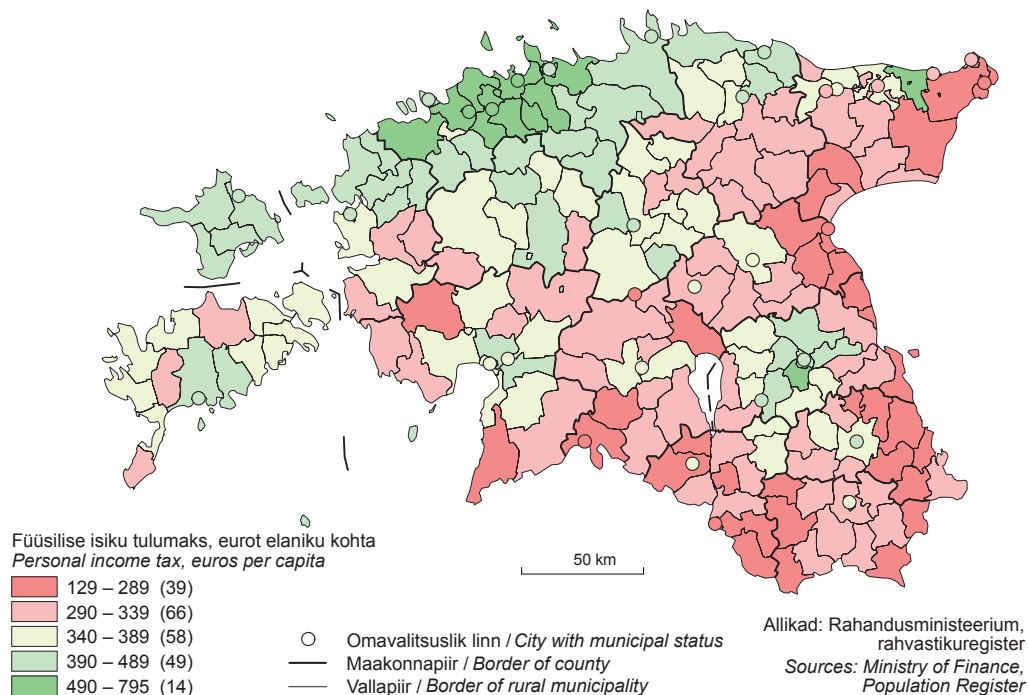
A separate problem is the data representability. The market shares of mobile operators are different from both social and geographical perspective. The used data from EMT are certainly biased towards a certain type of users. The survey carried out in cooperation with EMOR in 2008 and 2009 helps to adjust it at county level but the number of respondents is too low to assess the specific features at local government unit level and by social groups.

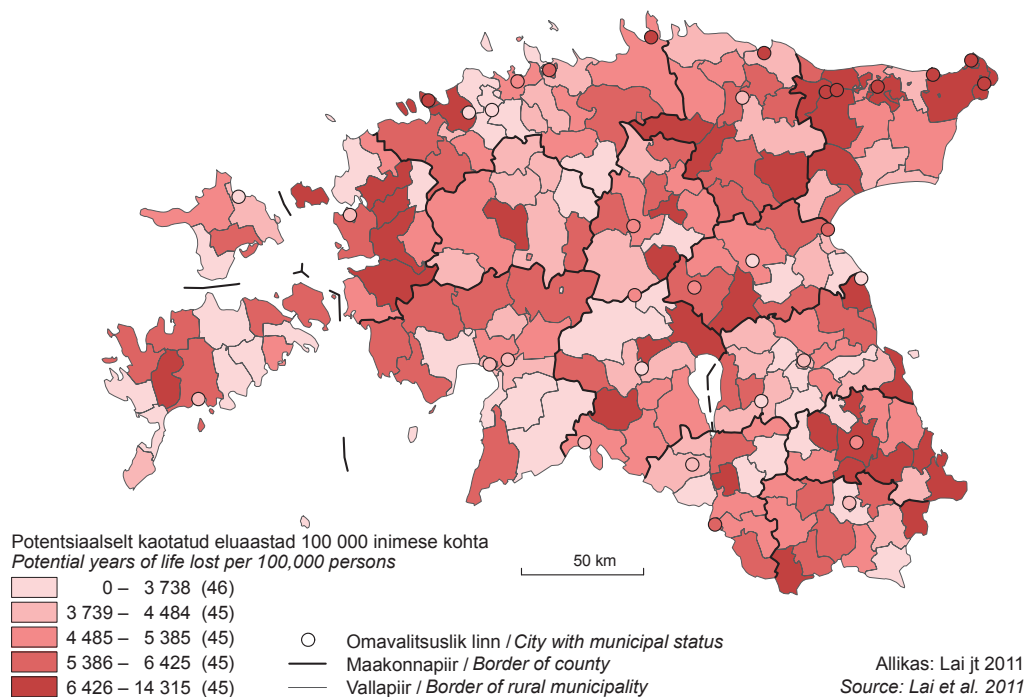
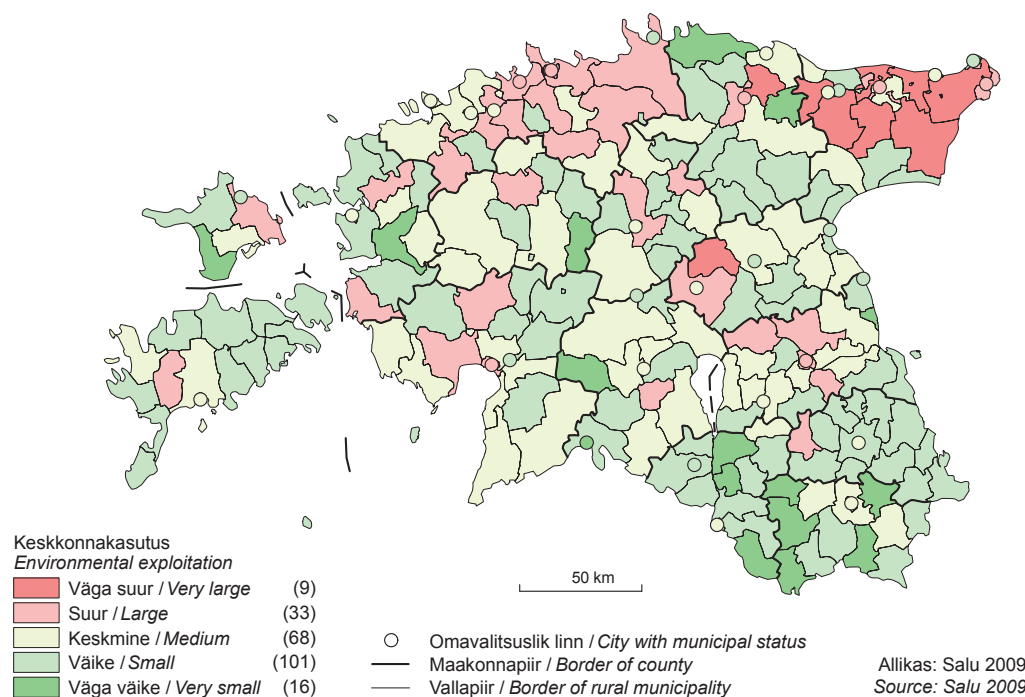
The methodology developed suits comparatively well for monitoring people of geographically large areas; it is possible to measure everyday location of people, changes and specific characters of it.

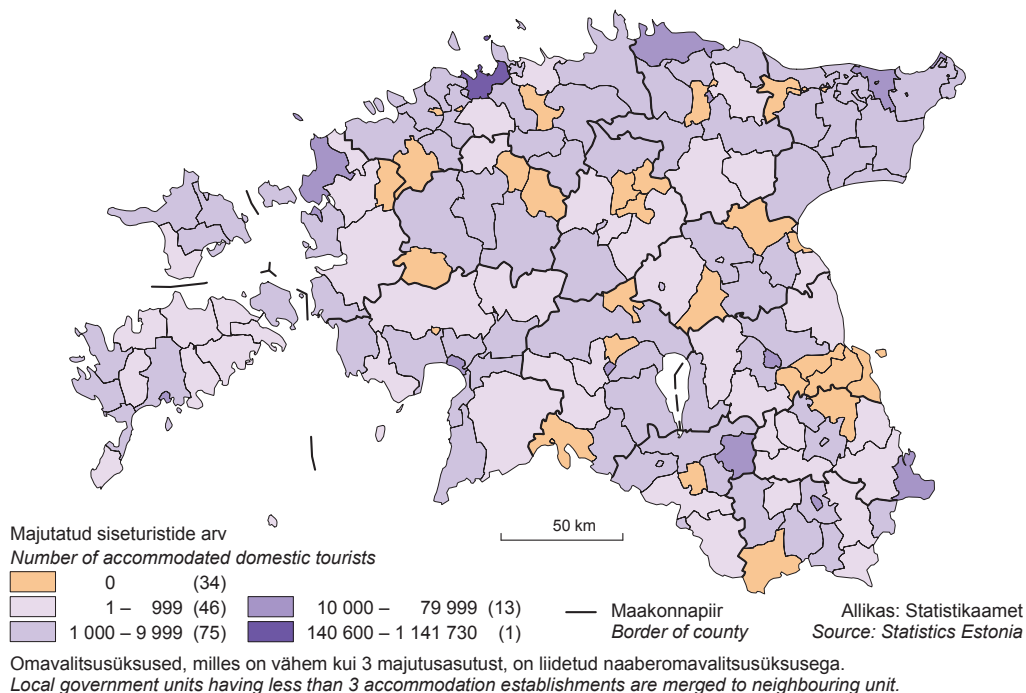
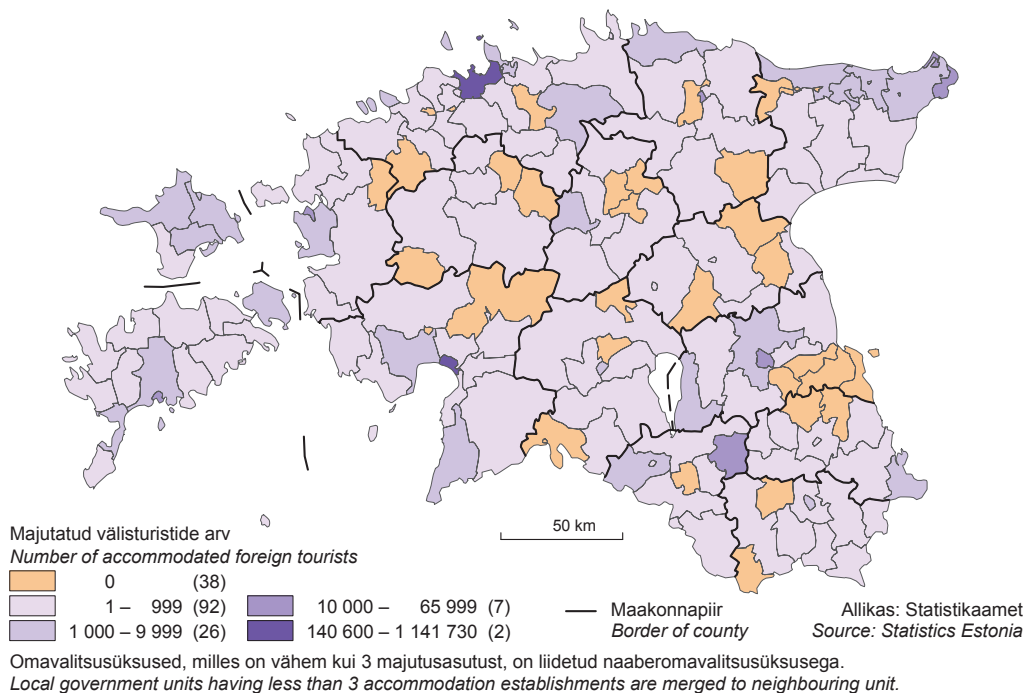
Lisa. PIIRKONDADE VÖRDLUS
Annex. COMPARISON OF REGIONS

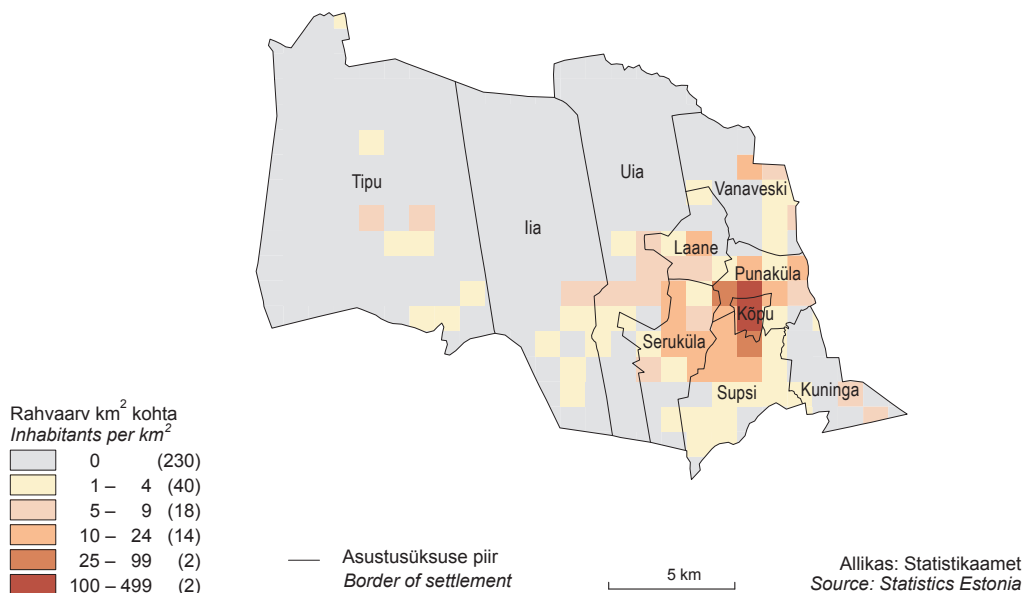
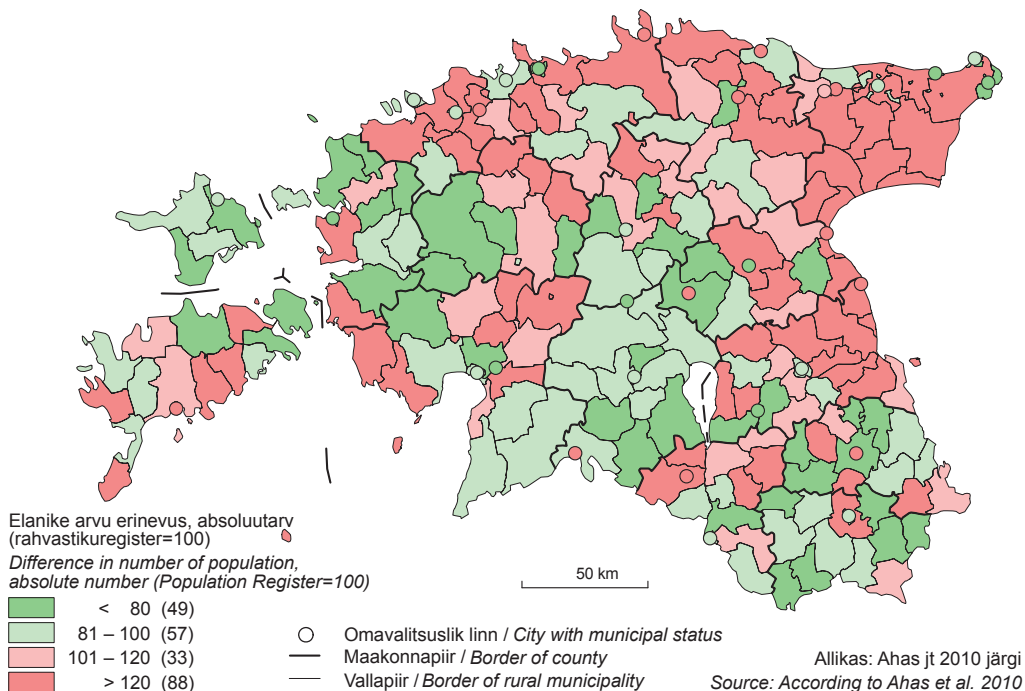
Kaart 1. Eesti haldusjaotus, 1. jaanuar 2011
Map 1. Administrative division of Estonia, 1 January 2011



Kaart 2. Siserändesaldo määr omavalitsusüksustes, 2006–2010*Map 2. Net internal migration rate in local government units, 2006–2010***Kaart 3. Füüsilise isiku tulumaksu laekumine kohaliku omavalitsuse eelarvesse elaniku kohta, 2010***Map 3. Personal income tax received into local budget per capita, 2010*

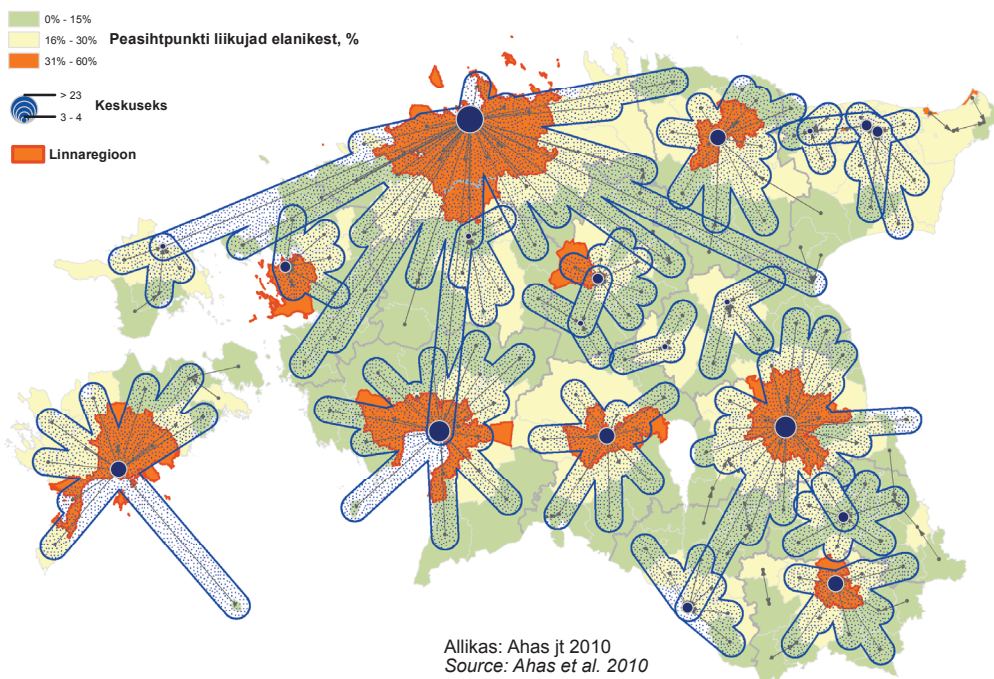
Kaart 4. Potentsiaalselt kaotatud eluaastad 100 000 inimese kohta, 2006–2010*Map 4. Potential years of life lost per 100,000 persons, 2006–2010***Kaart 5. Kohalike omavalitsuste jaotus keskkonnakasutuse suuruse järgi, 2007***Map 5. Distribution of local governments according to environmental exploitation, 2007*

Kaart 6. Majutusettevõtetes majutatud siseturistid, 2010*Map 6. Domestic tourists in accommodation establishments, 2010***Kaart 7. Majutusettevõtetes majutatud välisturistid, 2010***Map 7. Foreign tourists in accommodation establishments, 2010*

Kaart 8. Kõpu valla rahvastiku asustustihedus, 31. märts 2000*Map 8. Population density in Kõpu rural municipality, 31 March 2000***Kaart 9. Mobiilpositsioneerimise elukohaandmete ja rahvastikuregistri andmete erinevus, 2007. ja 2008. aasta keskmine***Map 9. Difference in the data of place of residence between mobile positioning and Population Register, 2007 and 2008 annual average*

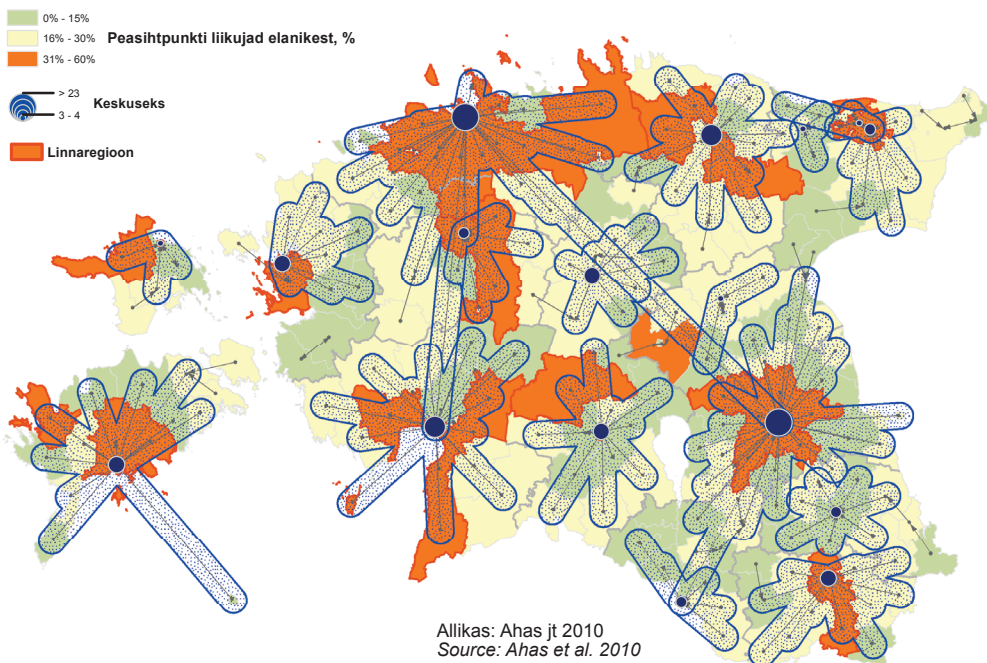
Kaart 10. Elukoha ja tööaja ankurpunktide põhjal leitud keskused, linnapiirkonnad ja keskuste tagamaad ühendusjoonte puhvritena

Map 10. Centres of Estonia, urban areas and their hinterlands found on the basis of anchor points of home and working time place and displayed in the form of connecting line buffers



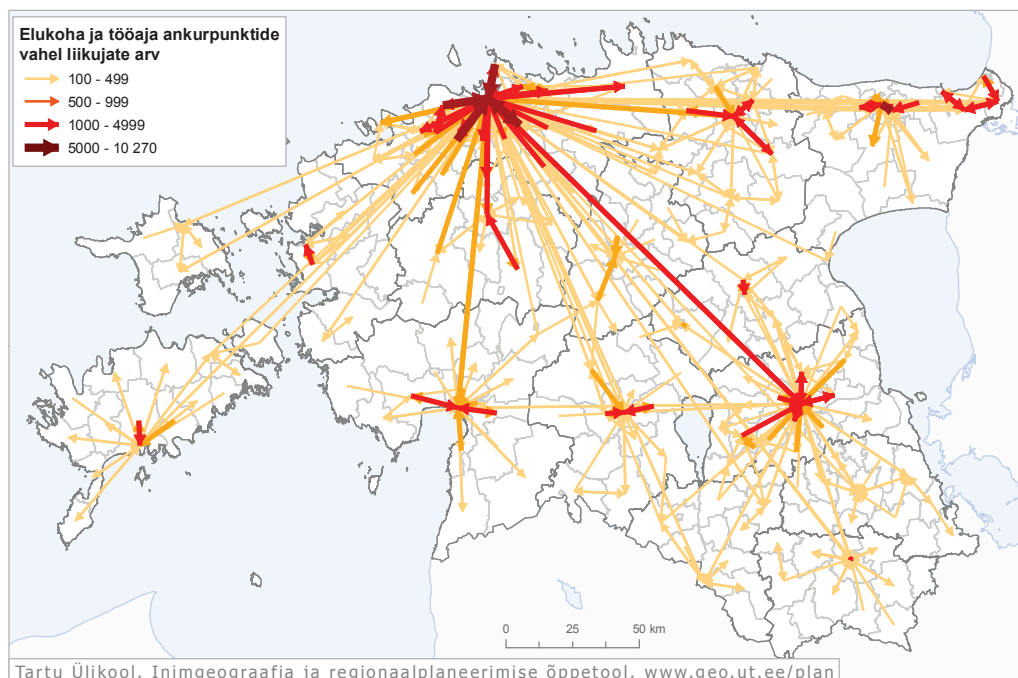
Kaart 11. Elukoha ja sekundaarsete ankurpunktide põhjal leitud keskused, linnapiirkonnad ja keskuste tagamaad ühendusjoonte puhvritena

Map 11. Centres of Estonia, urban areas and their hinterlands found on the basis of home and secondary anchor points and displayed in the form of connecting line buffers



Kaart 12. Elukoha ja tööaja ankurpunktide vahel liikujate arv omavalitsusüksustes

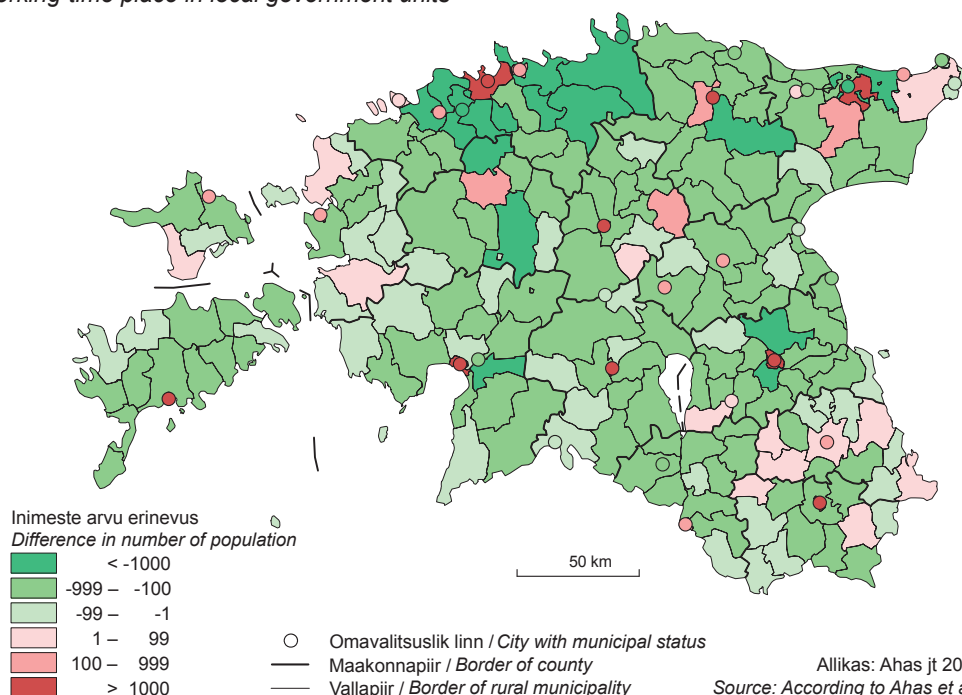
Map 12. Number of people moving between the anchor points of home and working-time place in local government units



Allikas: Ahas jt 2010
Source: Ahas et al. 2010

Kaart 13. Elukoha ja tööaja ankurpunktide vahel liikujate arvu erinevus omavalitsusüksustes

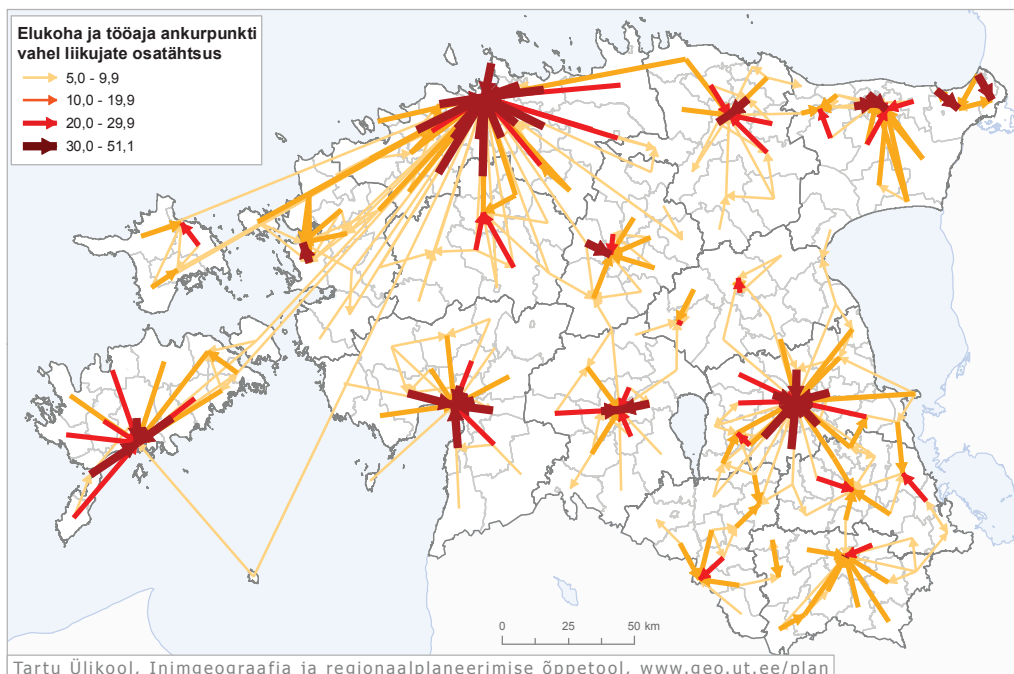
Map 13. Difference in number of population moving between the anchor points of home and working-time place in local government units



Allikas: Ahas jt 2010 järgi
Source: According to Ahas et al. 2010

Kaart 14. Elukoha ja tööaja ankurpunkti vahel liikujate osatähtsus elukoha omavalitsusüksuse elukohtade arvus

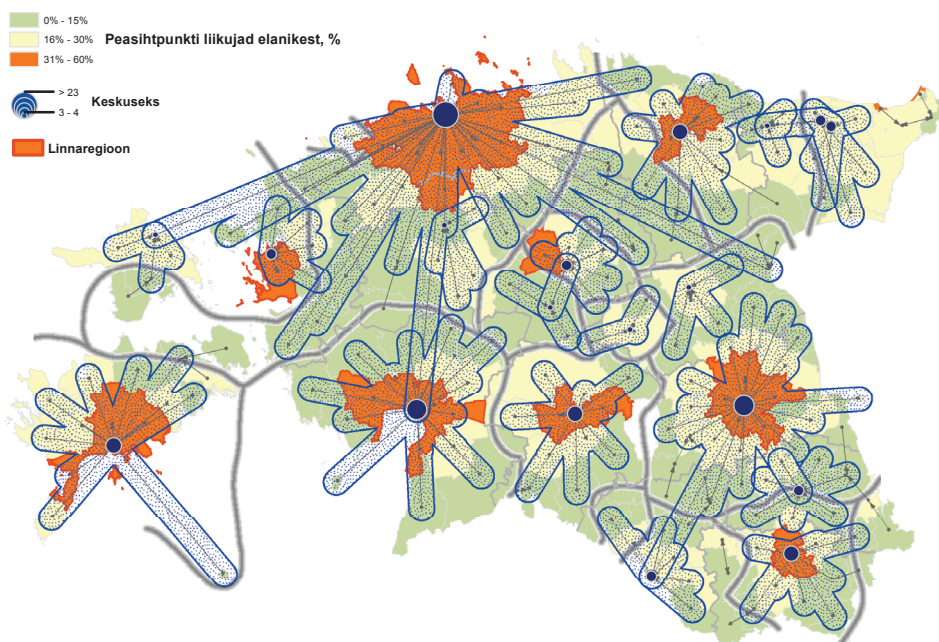
Map 14. Share of population moving between the anchor points of home and working-time place in the number of places of residence in local government units



Allikas: Ahas jt 2010
Source: Ahas et al. 2010

Kaart 15. Tööaja ankurpunktidega seotud tagamaade võrdlus E. Kanti (1935) esitatud tagamaadega (halli joonega)

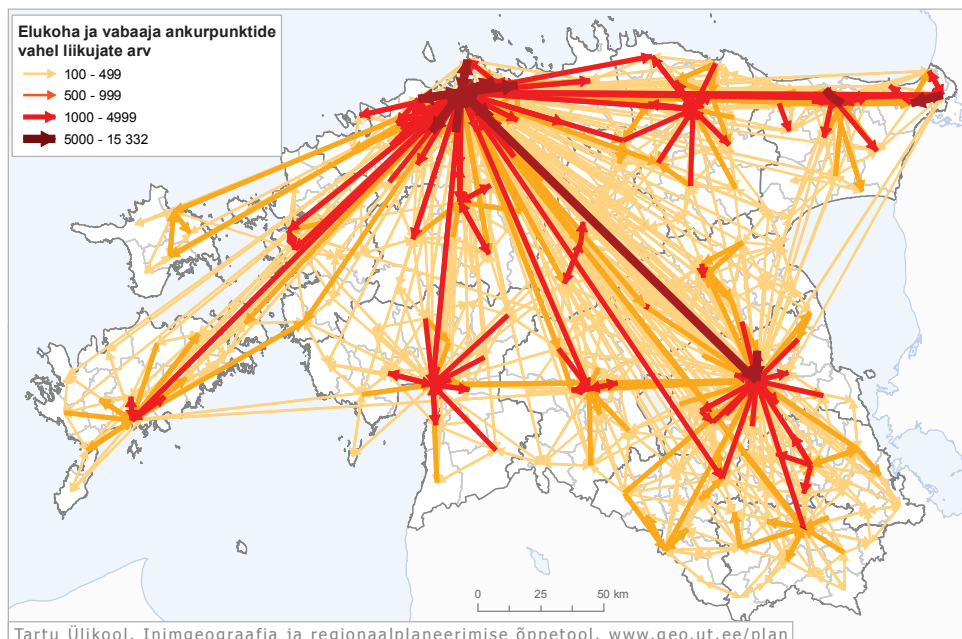
Map 15. Comparison of hinterlands related to the anchor points of working-time place with hinterlands presented by E. Kant (1935) (grey line)



Allikas: Ahas jt 2010
Source: Ahas et al. 2010

Kaart 16. Elukoja ja vabaaja kolme olulisema ankurpunkti vahel liikujate arv omavalitsusüksustes

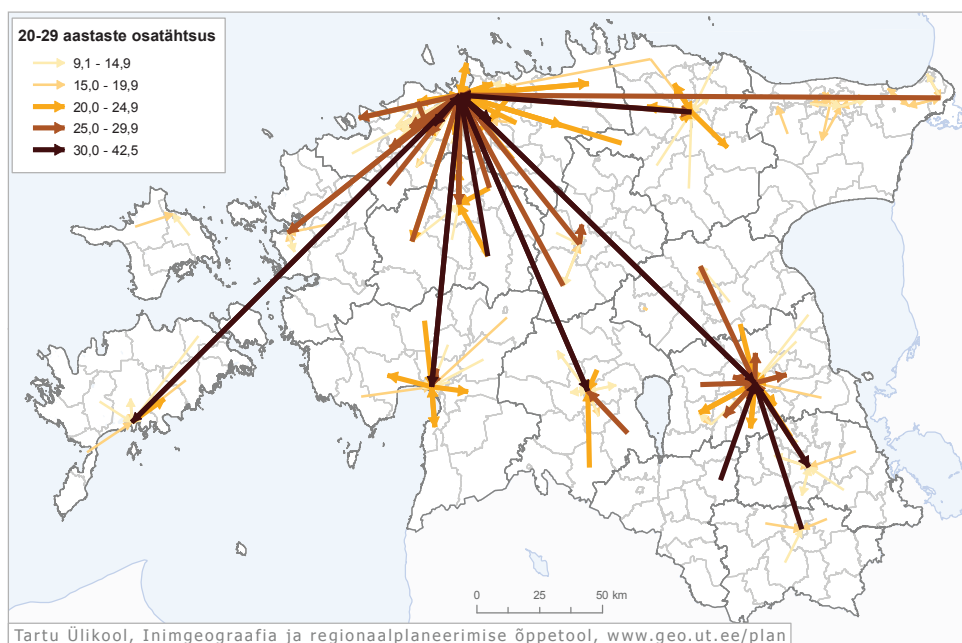
Map 16. Number of people moving between the three most important anchor points of home and leisure time in local government units



Allikas: Ahas jt 2010
Source: Ahas et al. 2010

Kaart 17. 20–29-aastaste osatähtsus elukoja ja tööaja ankurpunkti vahelistes liikumistes^a

Map 17. Share of persons aged 20–29 moving between the anchor points of home and working-time place^a

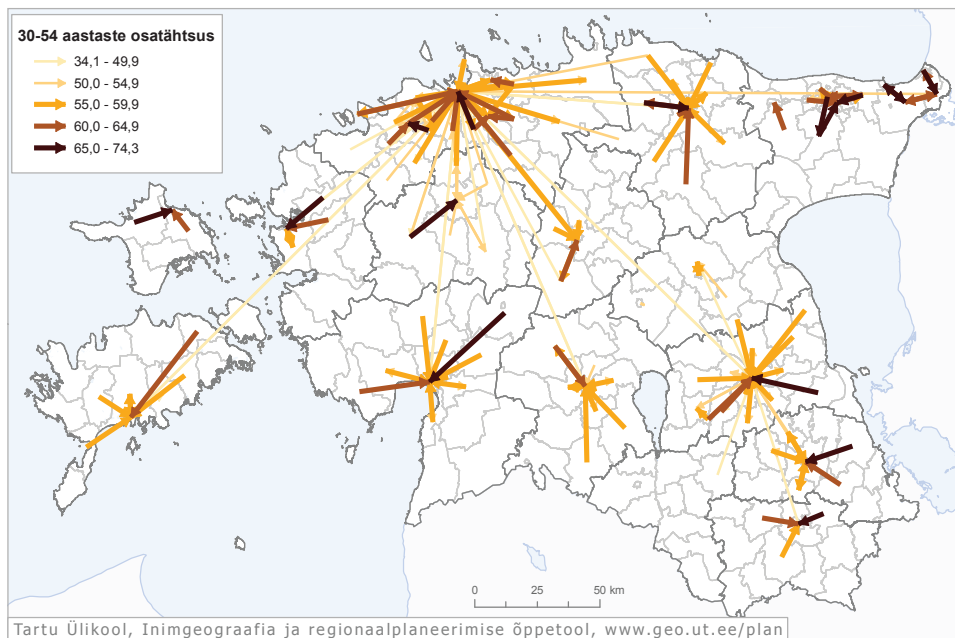


Allikas: Ahas jt 2010
Source: Ahas et al. 2010

^a Arvestatud on suundi, kus vastavas vanuses liikujaid on omavalitsusüksuste vahel 50 või rohkem

^a The directions where 50 or more people at the respective age are moving between local government units have been taken into account

Kaart 18. 30–54-aastaste osatähtsus elukoha ja tööaja ankurpunkti vahelistes liikumistes^a
Map 18. Share of persons aged 30–54 moving between the anchor points of home and working-time place^a



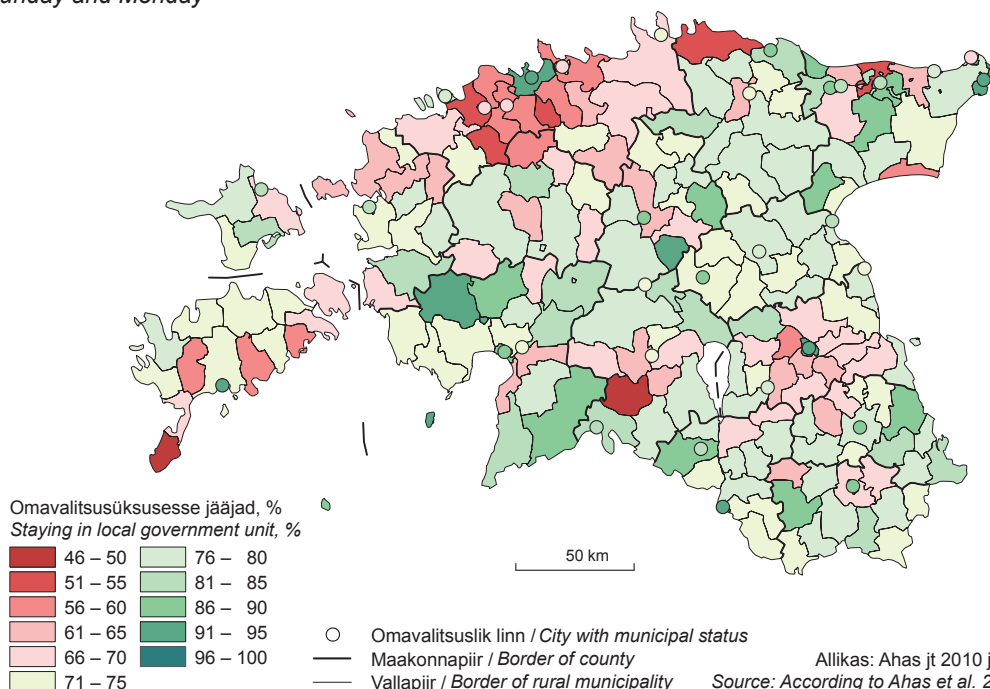
Allikas: Ahas jt 2010

Source: Ahas et al. 2010

^a Arvestatud on suundi, kus vastavas vanuses liikujaid on omavalitsusüksuste vahel 50 või rohkem

^a The directions where 50 or more people at the respective age are moving between local government units have been taken into account

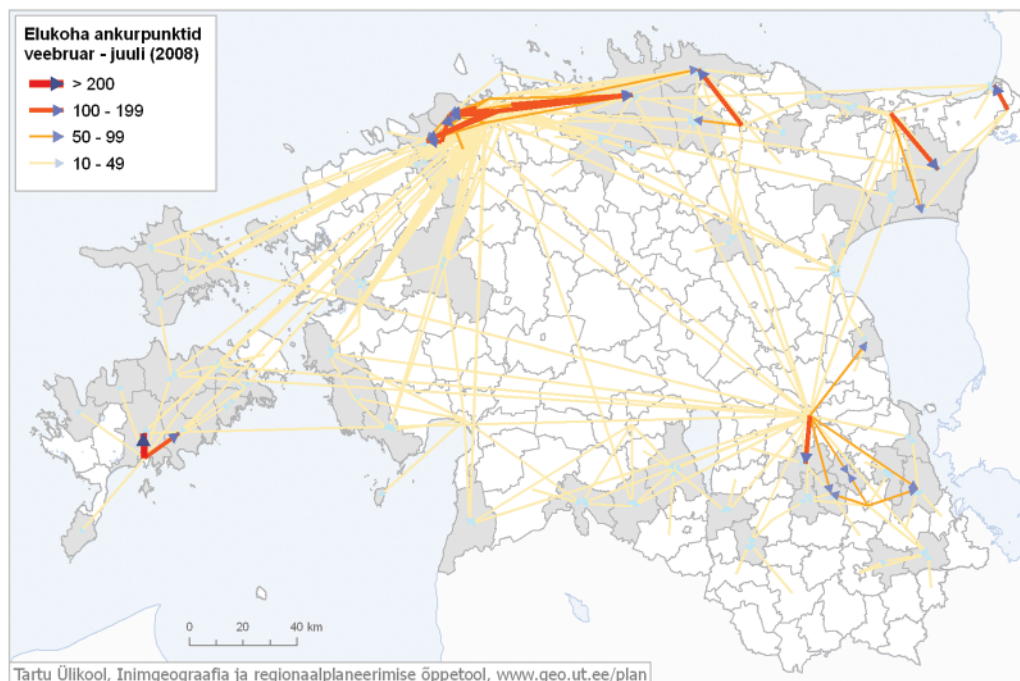
Kaart 19. Pühapäeva ja esmaspäeva tähtsaima ankurpunkti asukoha omavalitsusüksuse muutus
Map 19. Change of the location of local government unit of the most important anchor point on Sunday and Monday



Allikas: Ahas jt 2010 järgi

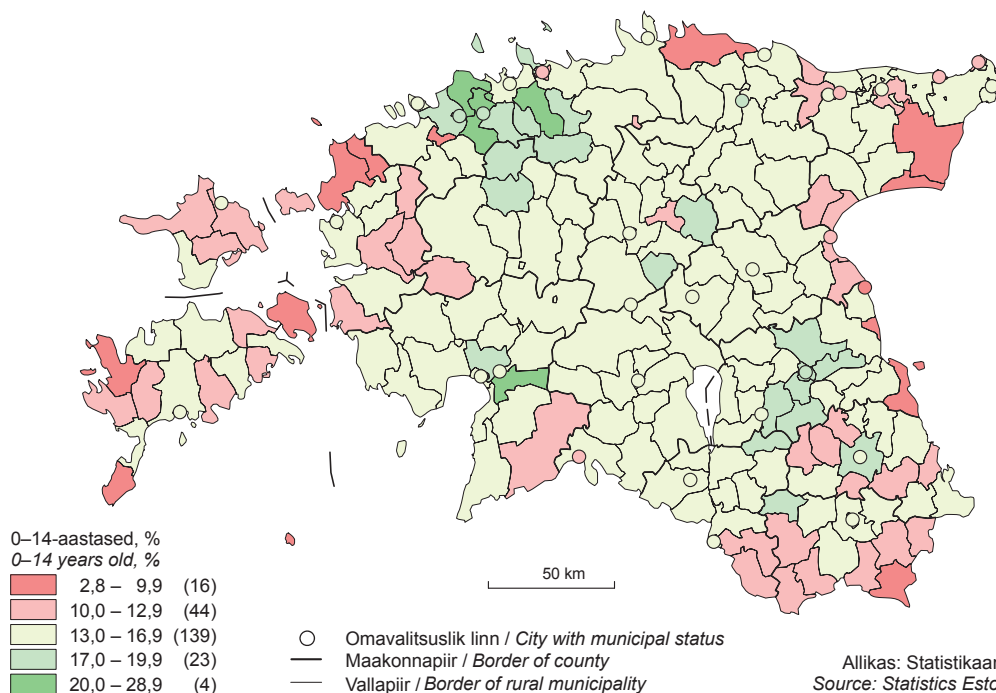
Source: According to Ahas et al. 2010

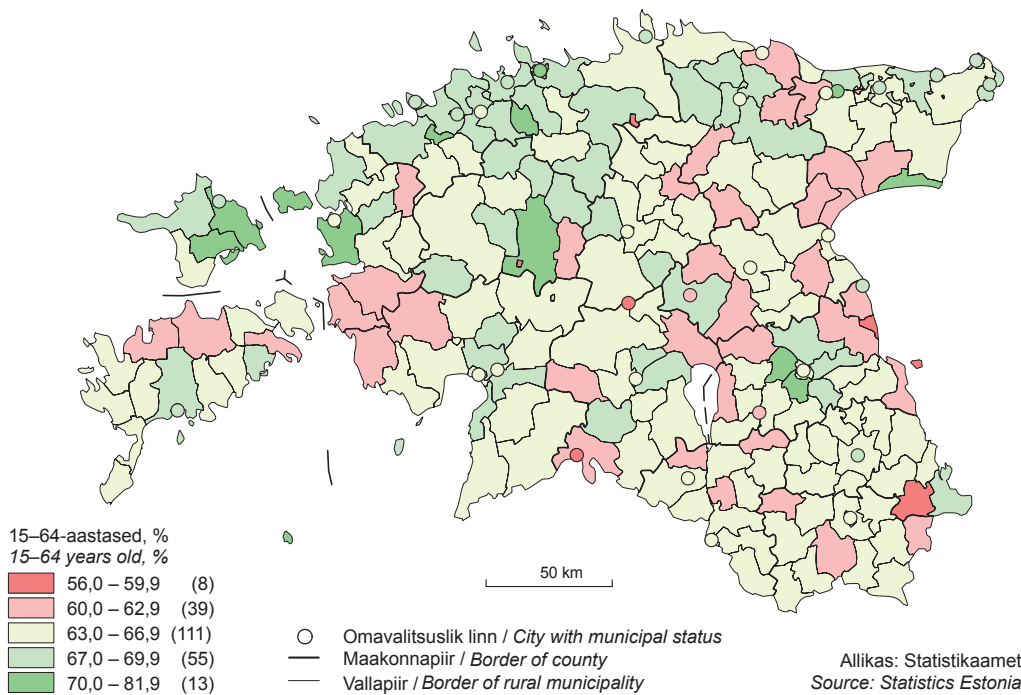
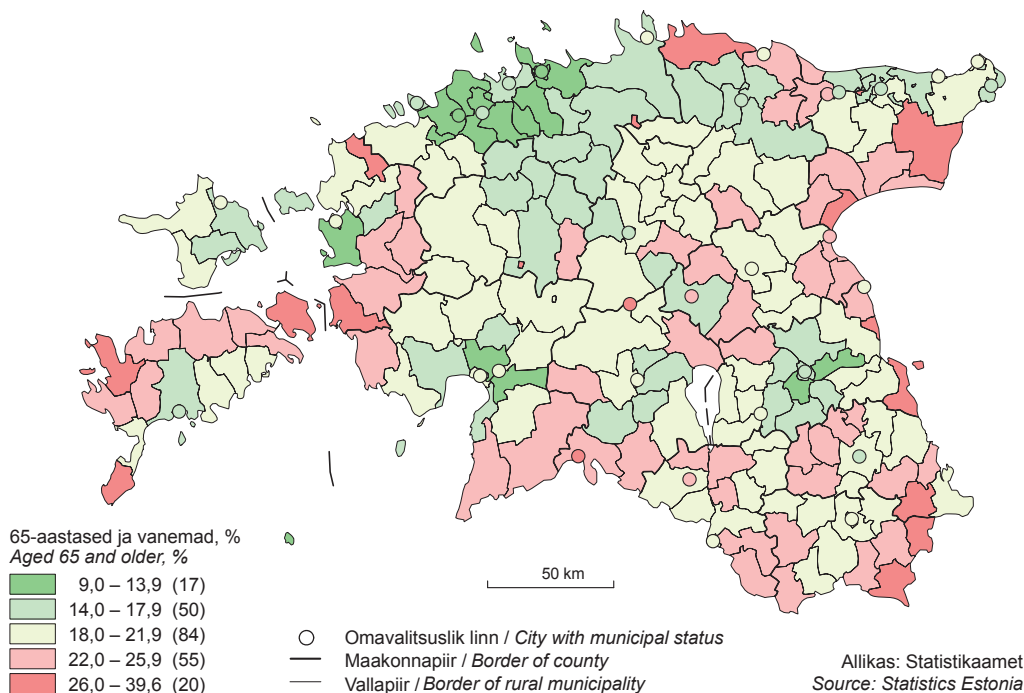
Kaart 20. Elukoha ankurpunktide nihkumine veebruari ja juuli vahel omavalitsusüksustesse, millel on tugev (üle 0,9) positiivne korrelatsioon sesoonsuse faktoriga, 2008
Map 20. Shifting of the anchor points of home between February and July to local government units having a strong positive correlation (over 0.9) with the seasonality factor, 2008



Allikas: Ahas jt 2010
 Source: Ahas et al. 2010

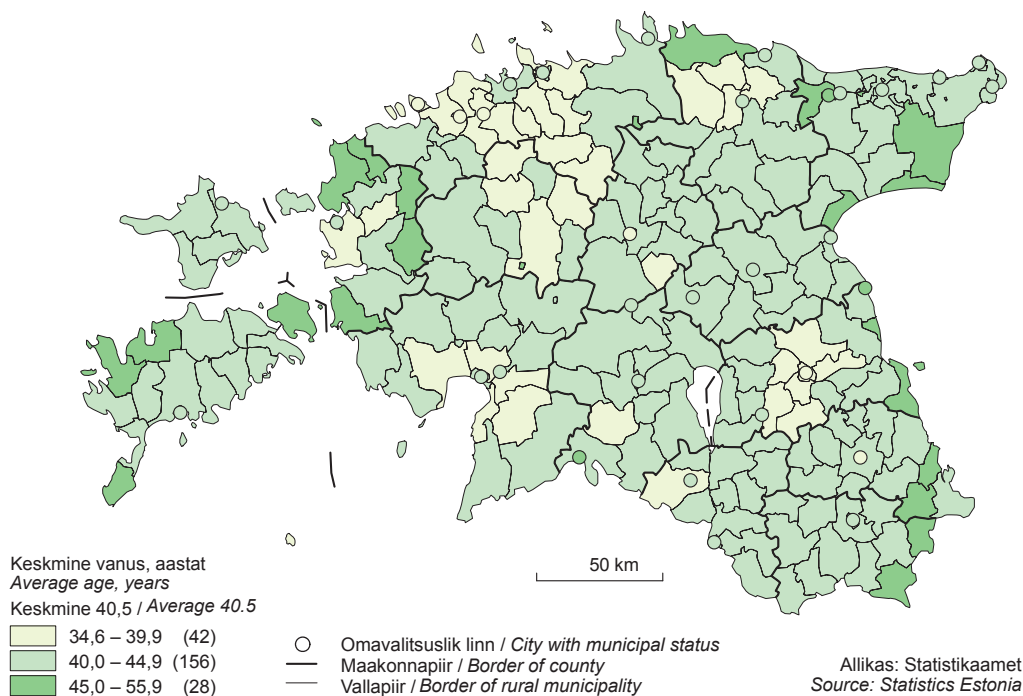
Kaart 21. Laste osatähtsus omavalitsusüksustes, 1. jaanuar 2011
Map 21. Share of children in local government units, 1 January 2011



Kaart 22. Tööealiste osatähtsus omavalitsusüksustes, 1. jaanuar 2011*Map 22. Share of working-age population in local government units, 1 January 2011***Kaart 23. Eakate osatähtsus omavalitsusüksustes, 1. jaanuar 2011***Map 23. Share of elderly population in local government units, 1 January 2011*

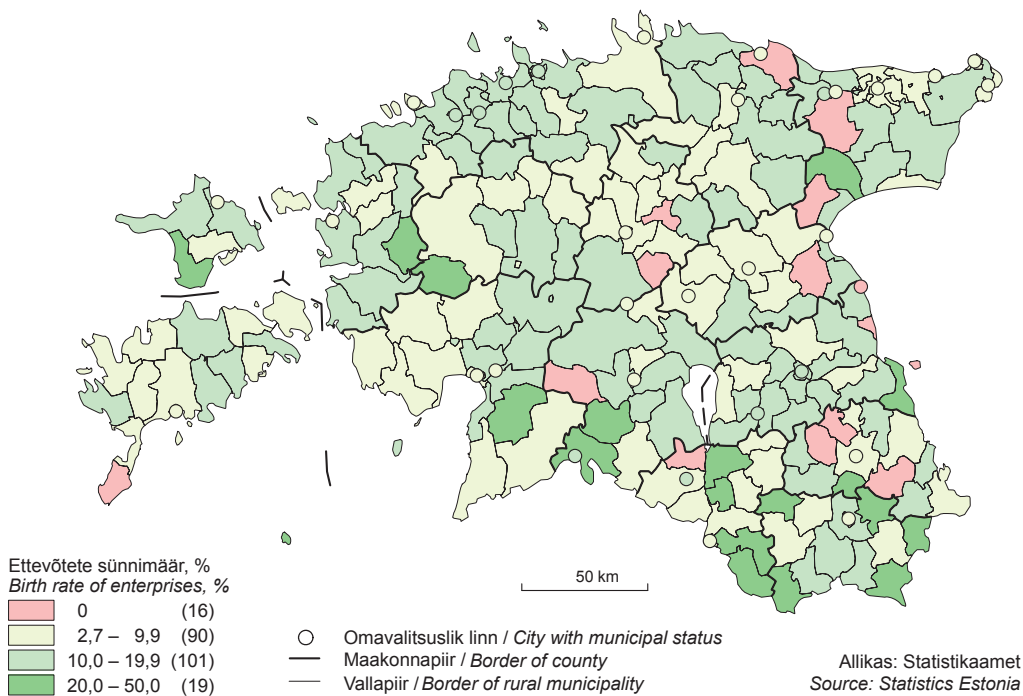
Kaart 24. Elanike keskmine vanus, 1. jaanuar 2010

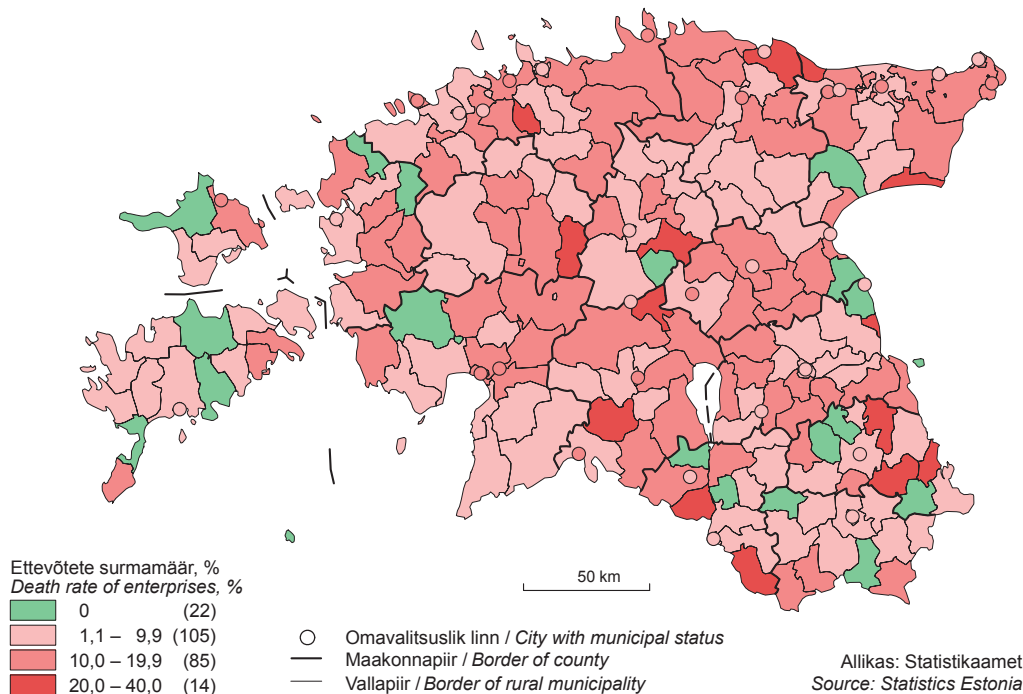
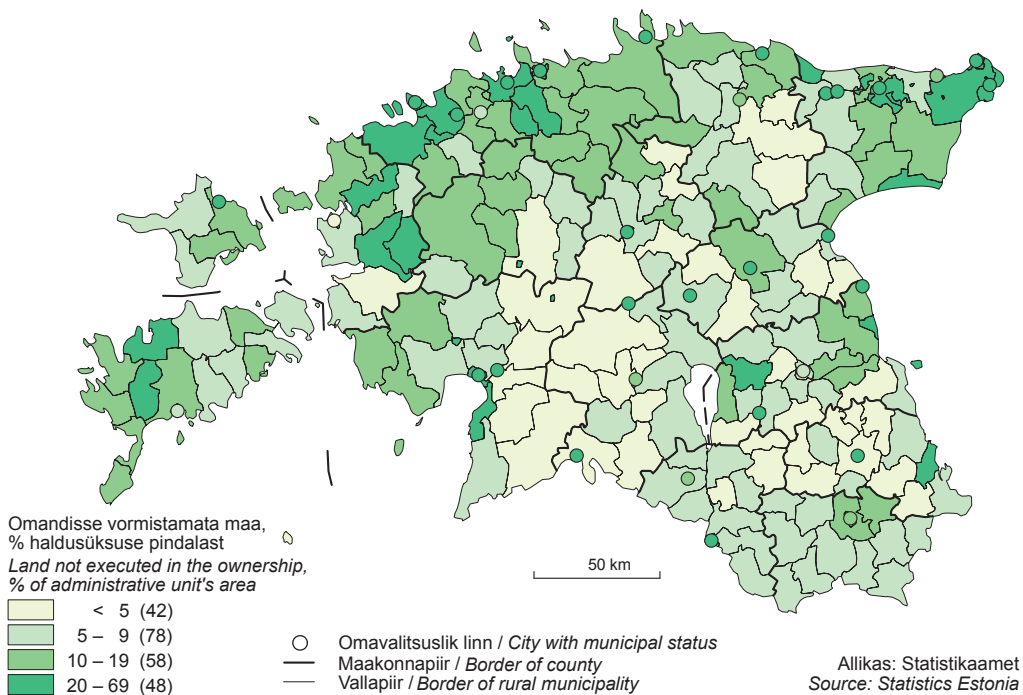
Map 24. Average age of population, 1 January 2010



Kaart 25. Ettevõtete sündimäär, 2009

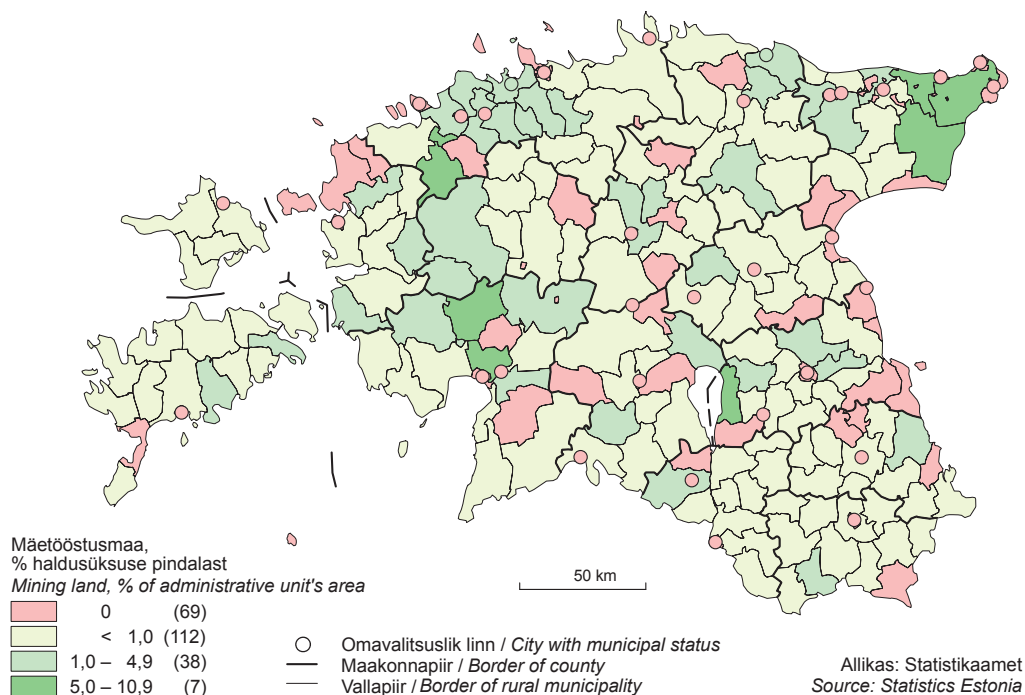
Map 25. Birth rate of enterprises, 2009



Kaart 26. Ettevõtete surmamäär, 2009*Map 26. Death rate of enterprises, 2009***Kaart 27. Katastris registreeritud maa – omandisse vormistamata, 31. detsember 2010***Map 27. Land registered in the cadastre – land not executed in the ownership, 31 December 2010*

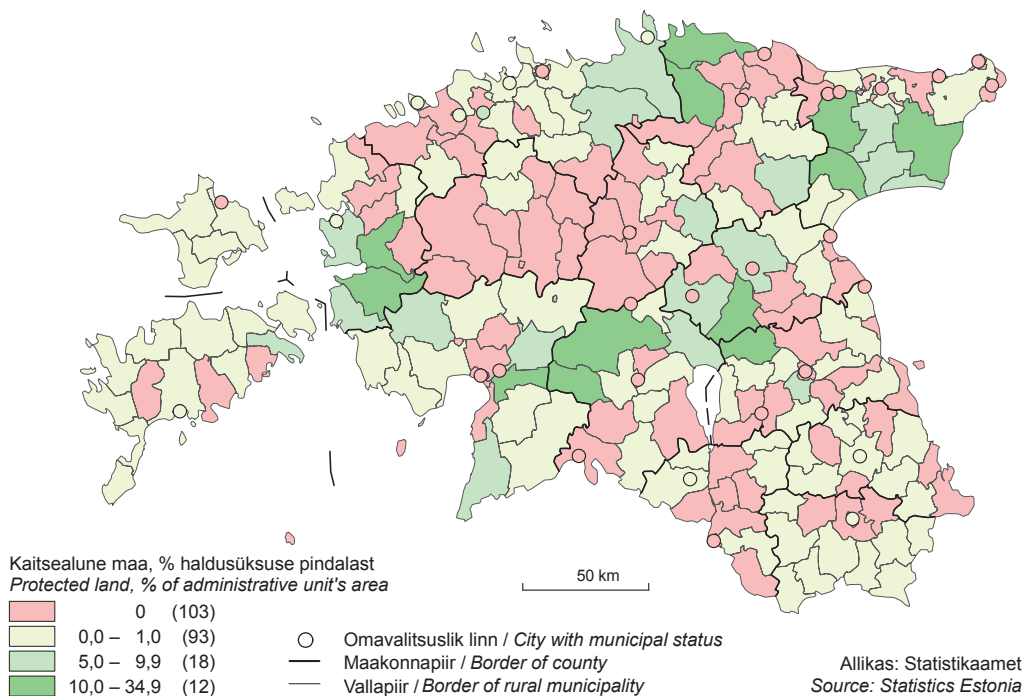
Kaart 28. Katastriüksuste sihtostarve – mäetööstusmaa, 31. detsember 2010

Map 28. Cadastral units by intended purpose – mining land, 31 December 2010



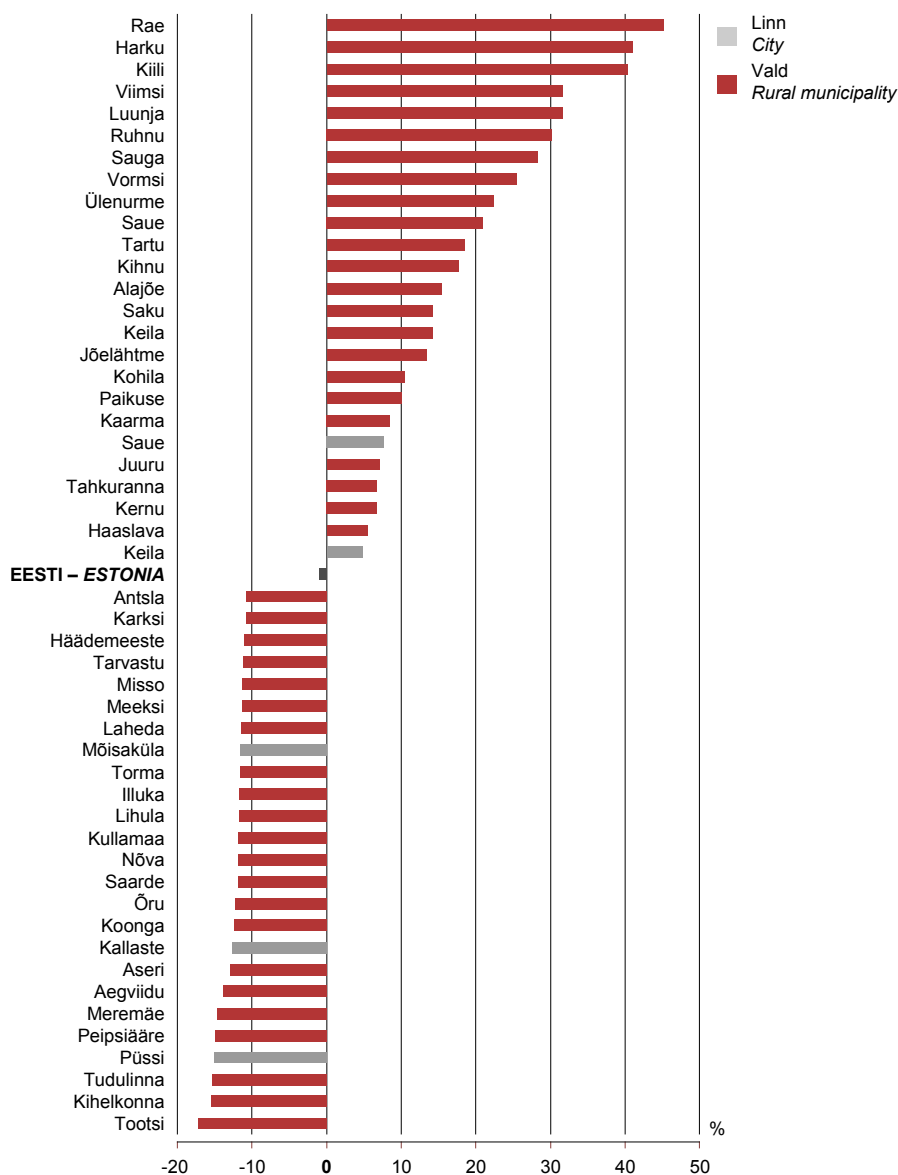
Kaart 29. Katastriüksuste sihtostarve – kaitsealune maa, 31. detsember 2010

Map 29. Cadastral units by intended purpose – protected land, 31 December 2010



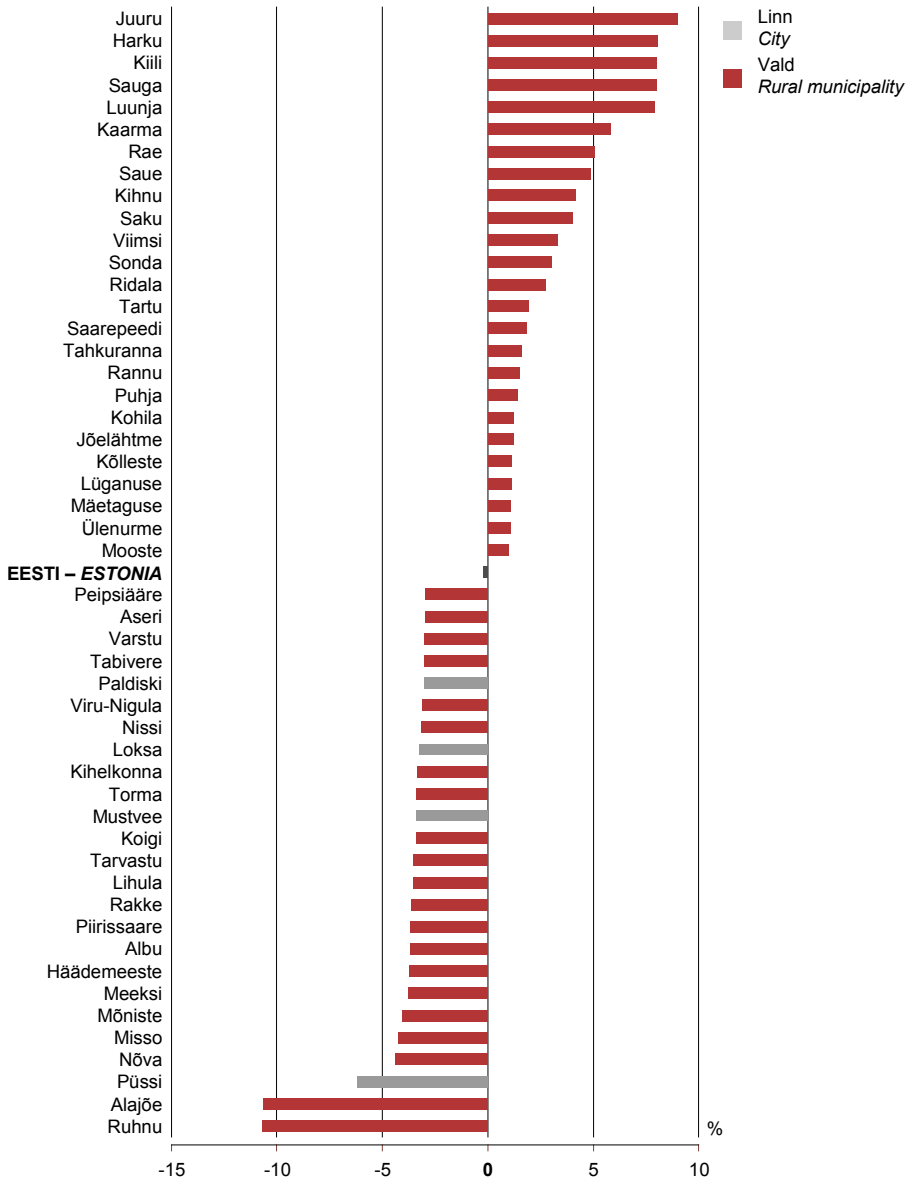
Joonis 1. Rahvaarvu muutus, 2006–2011

Figure 1. Change in population, 2006–2011



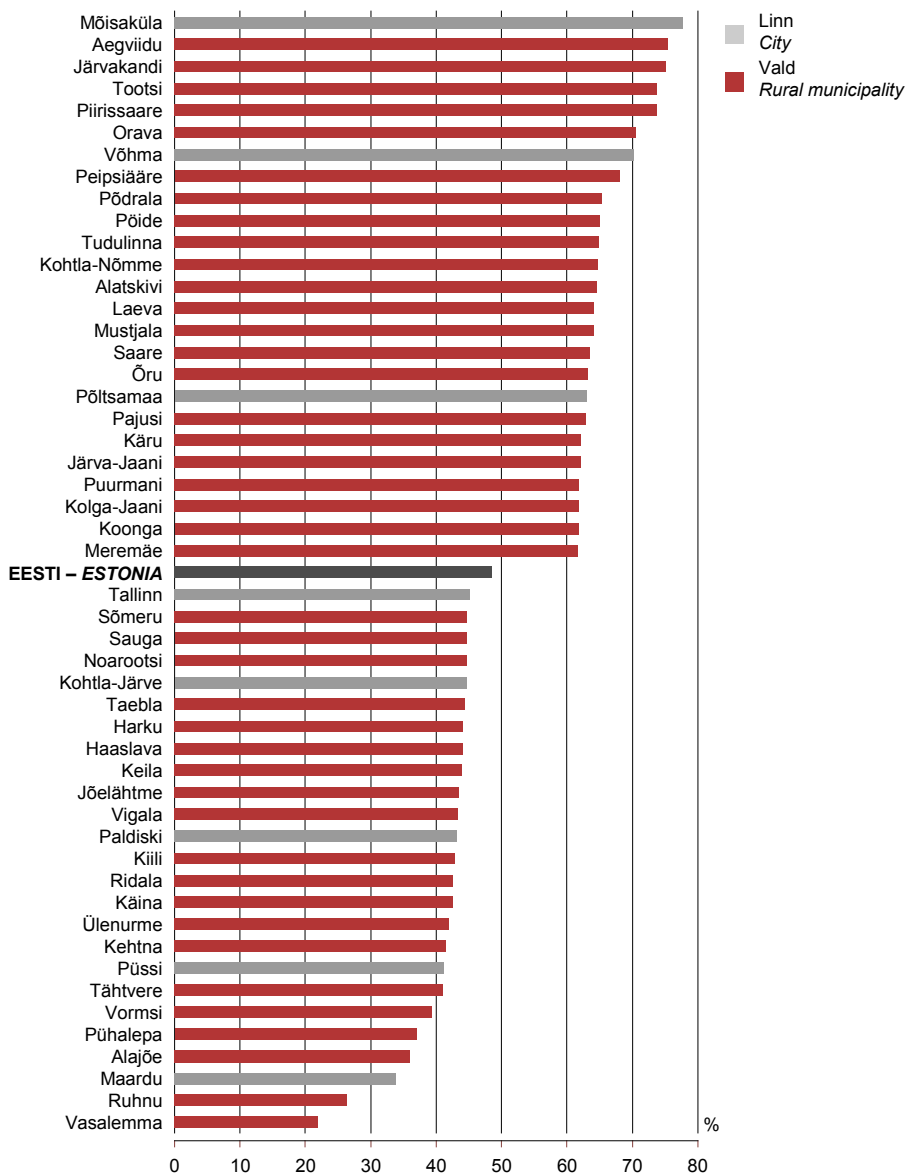
Joonis 2. Rahvaarvu muutus, 2010–2011

Figure 2. Change in population, 2010–2011



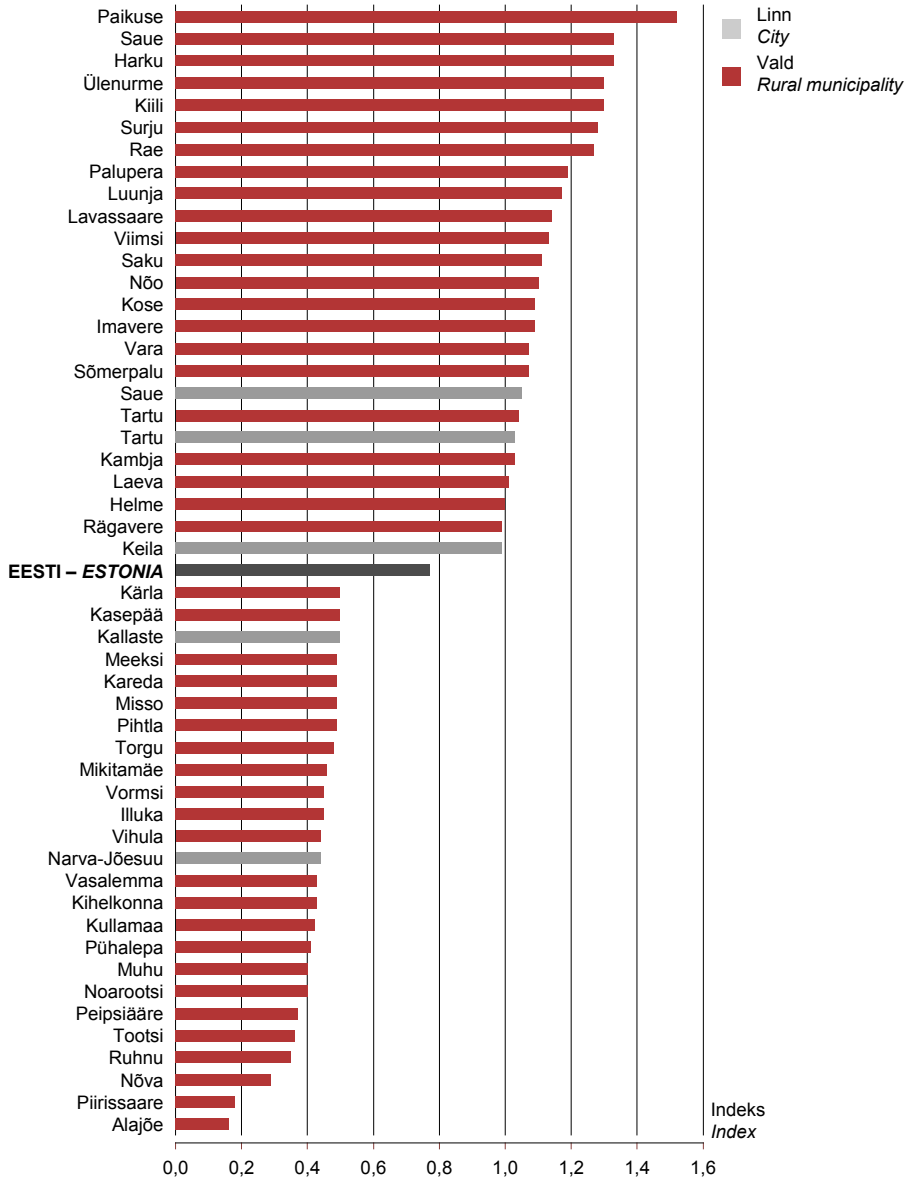
Joonis 3. Ülalpeetavate määr, 1. jaanuar 2011

Figure 3. Dependency ratio, 1 January 2011

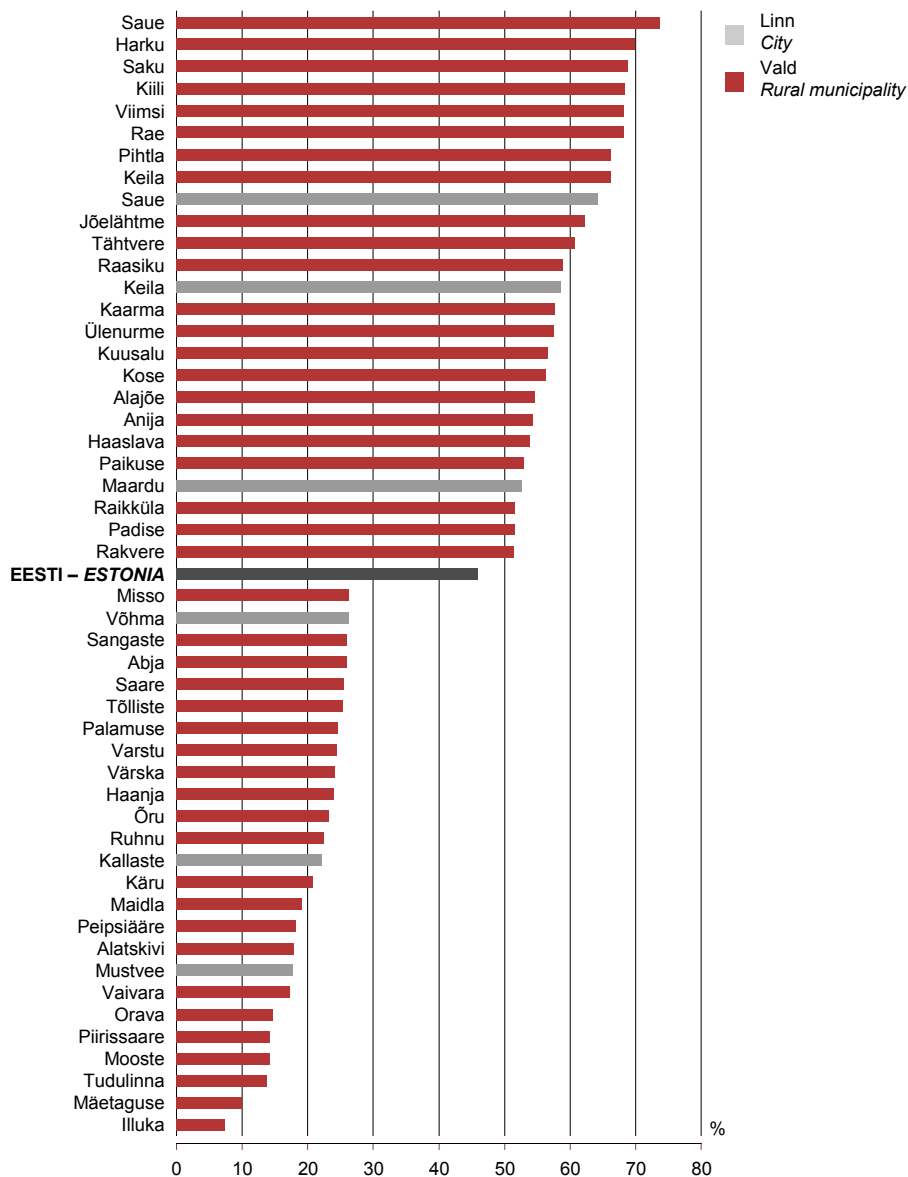


Joonis 4. Demograafiline tööturururveindeks, 1. jaanuar 2011

Figure 4. Demographic labour pressure index, 1 January 2011

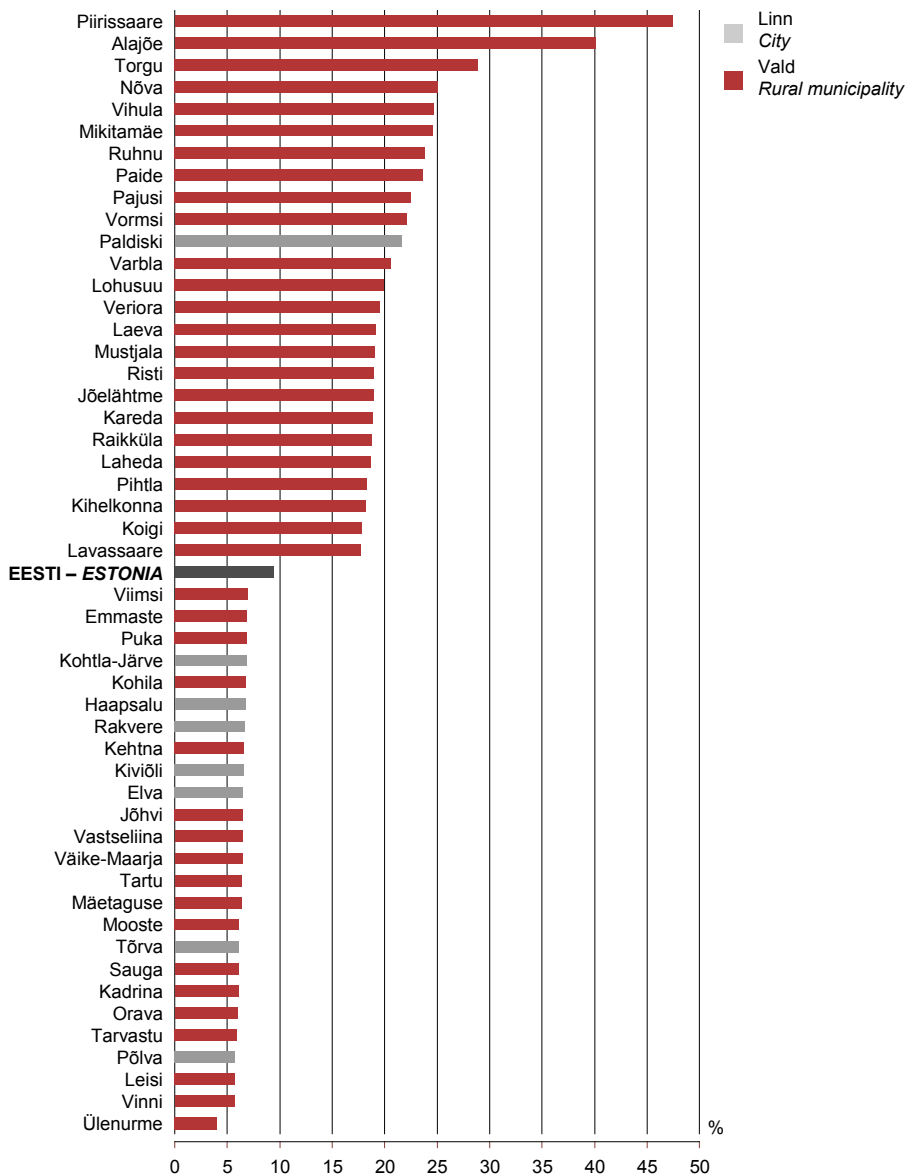


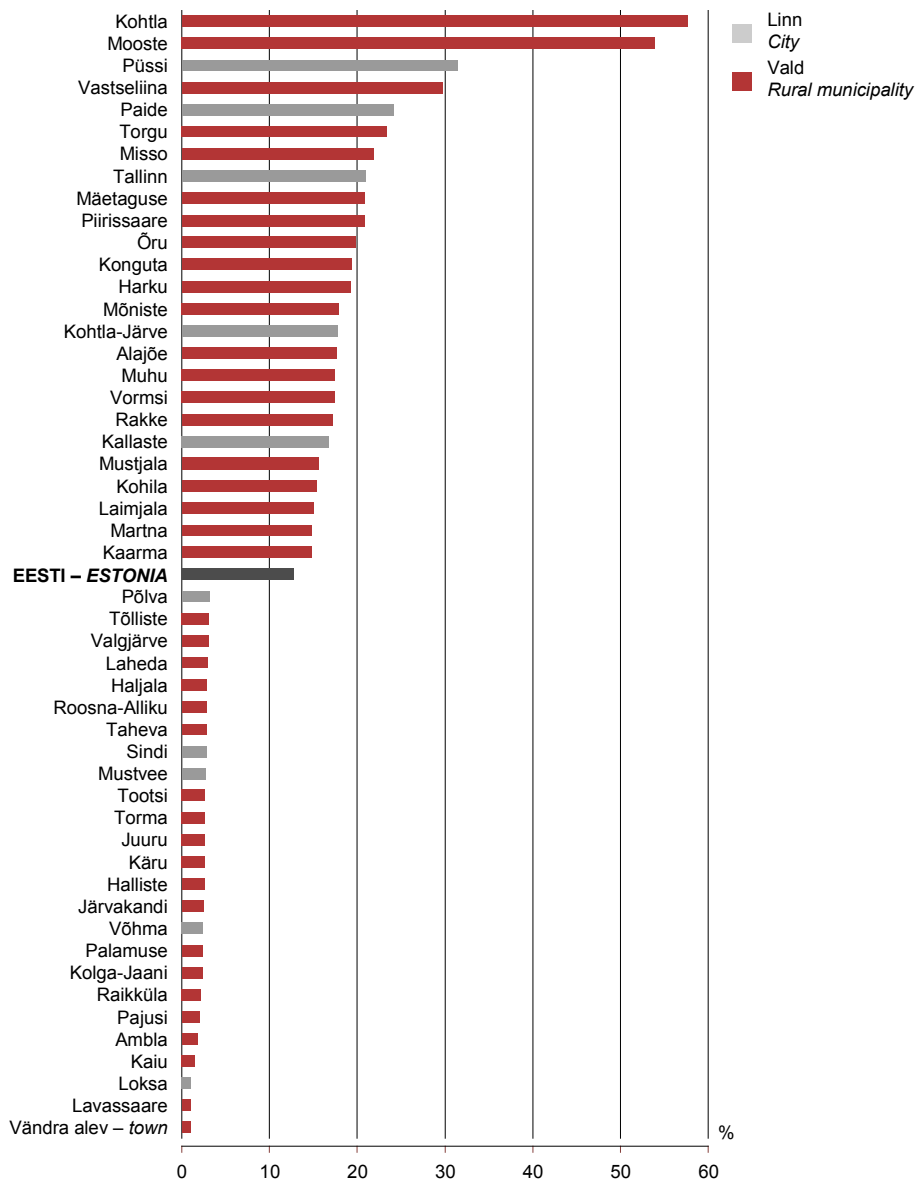
Joonis 5. Füüsilise isiku tulumaksu osatähtsus kohalike omavalitsuste kogutuludes, 2010
Figure 5. Share of personal income tax in the total revenue of local governments, 2010



Joonis 6. Kohalike eelarvete üldiste valitsemissektori teenuste kulude osatähtsus kogukuludes, 2010

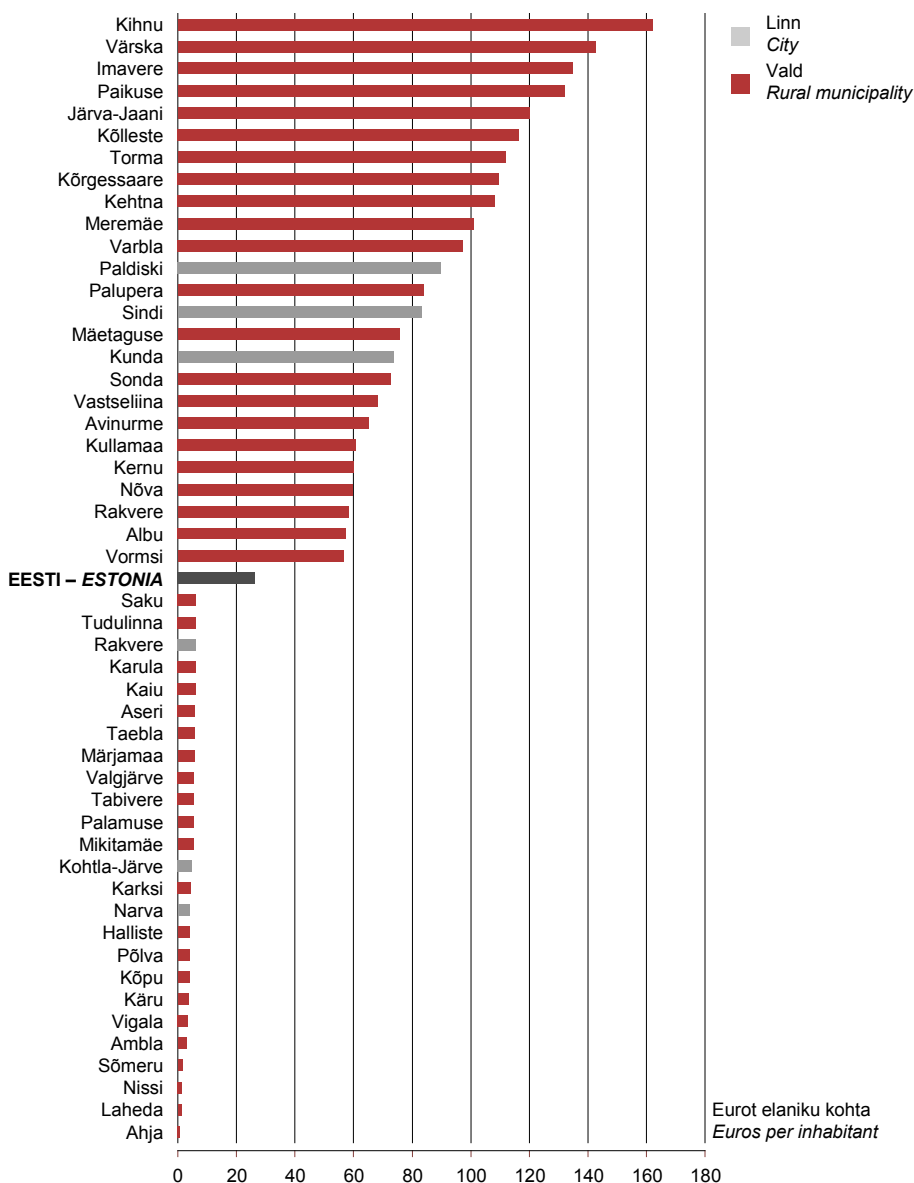
Figure 6. Share of administration expenses of local budgets in the total expenditure, 2010

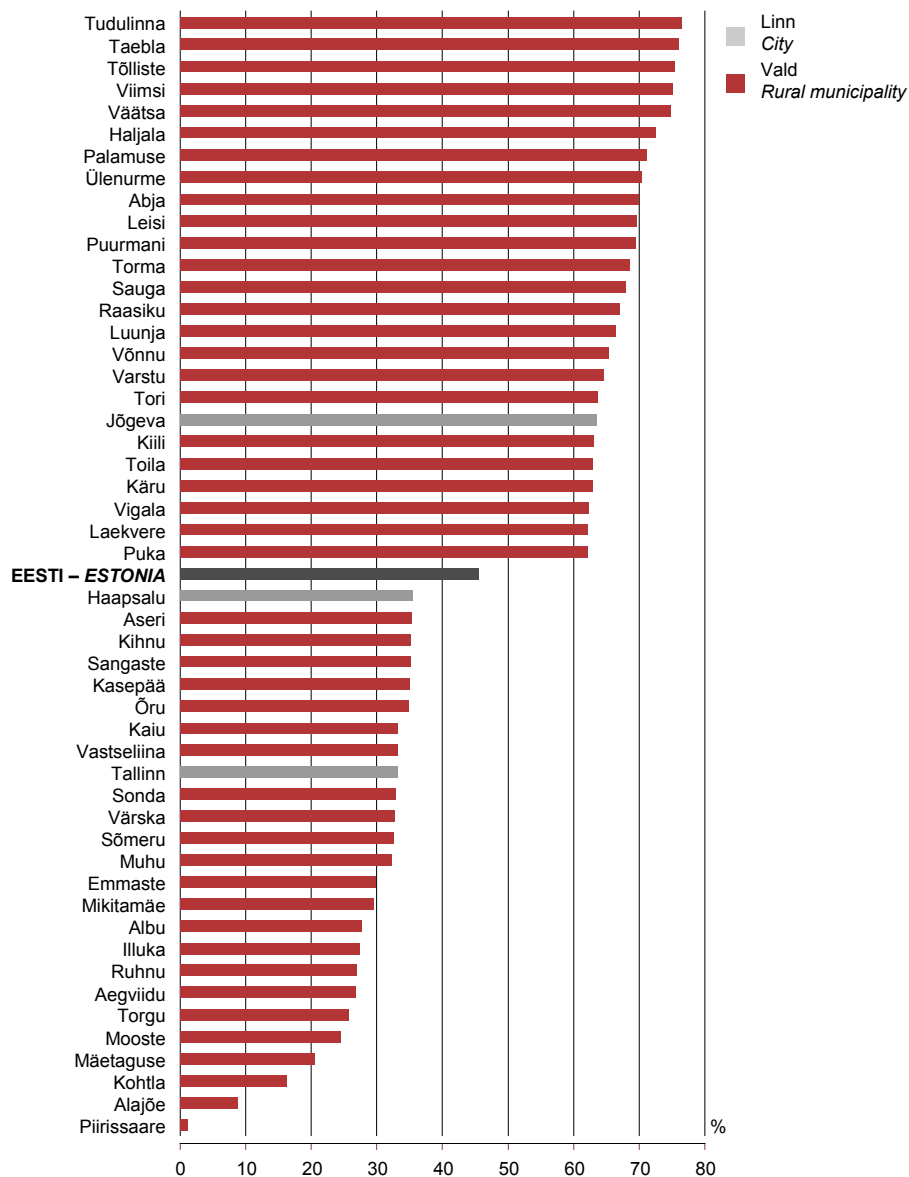


Joonis 7. Kohalike eelarvete majanduskulude osatähtsus kogukuludes, 2010
Figure 7. Share of economic expenses of local budgets in the total expenditure, 2010


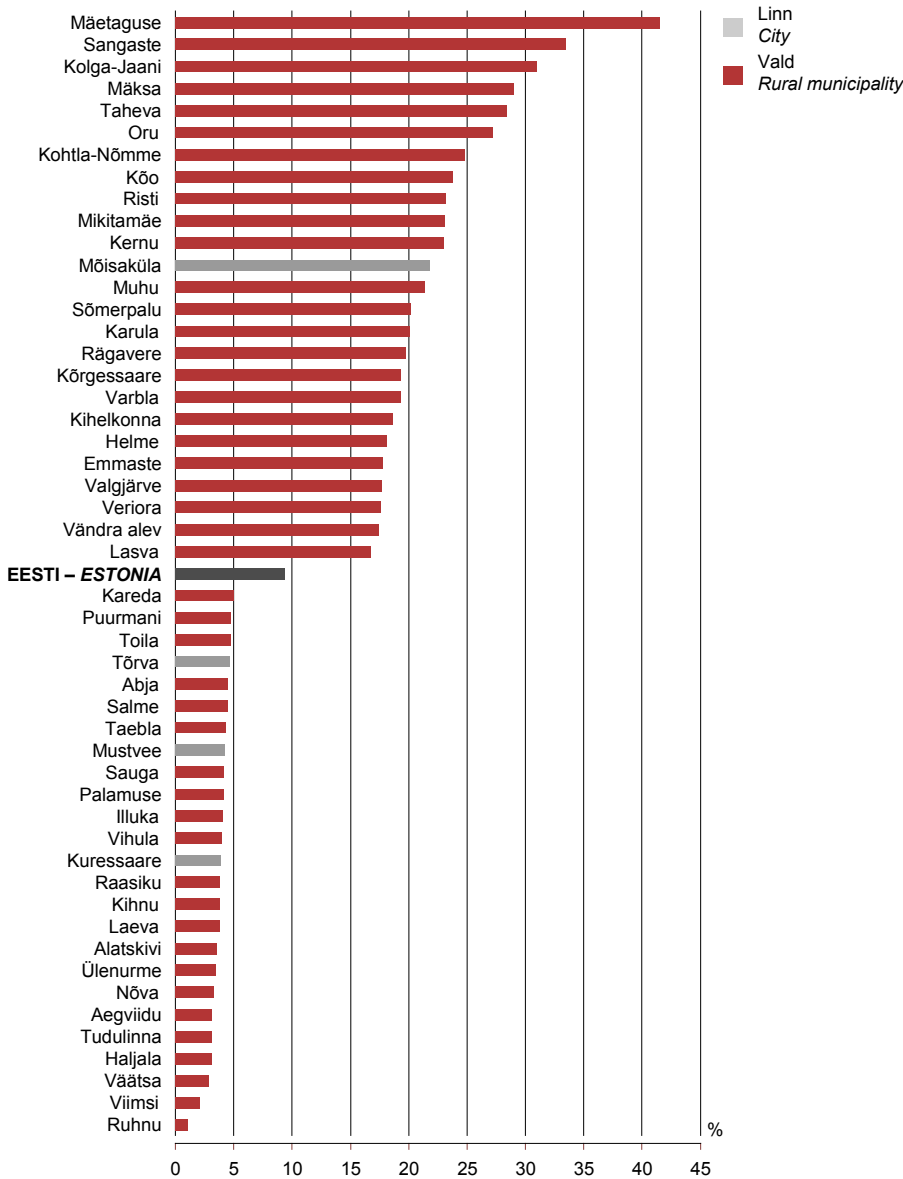
Joonis 8. Kohalike omavalitsuste aastakeskmised keskkonnakaitsekulutused aastakeskmise elaniku kohta, 2004–2008

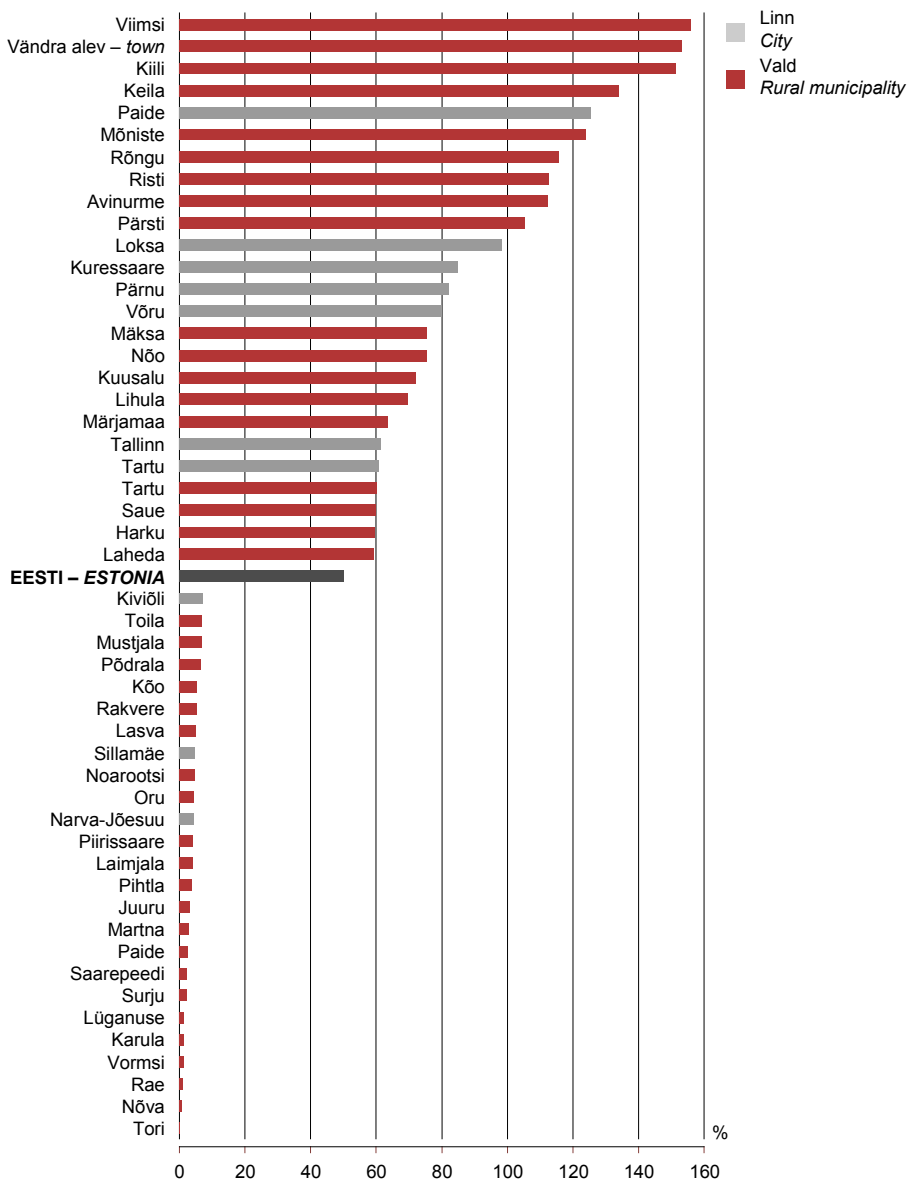
Figure 8. Annual average environmental protection expenditure per mean annual population, 2004–2008



Joonis 9. Kohalike eelarvete hariduskulude osatähtsus kogukuludes, 2010*Figure 9. Share of education expenses of local budgets in the total expenditure, 2010*

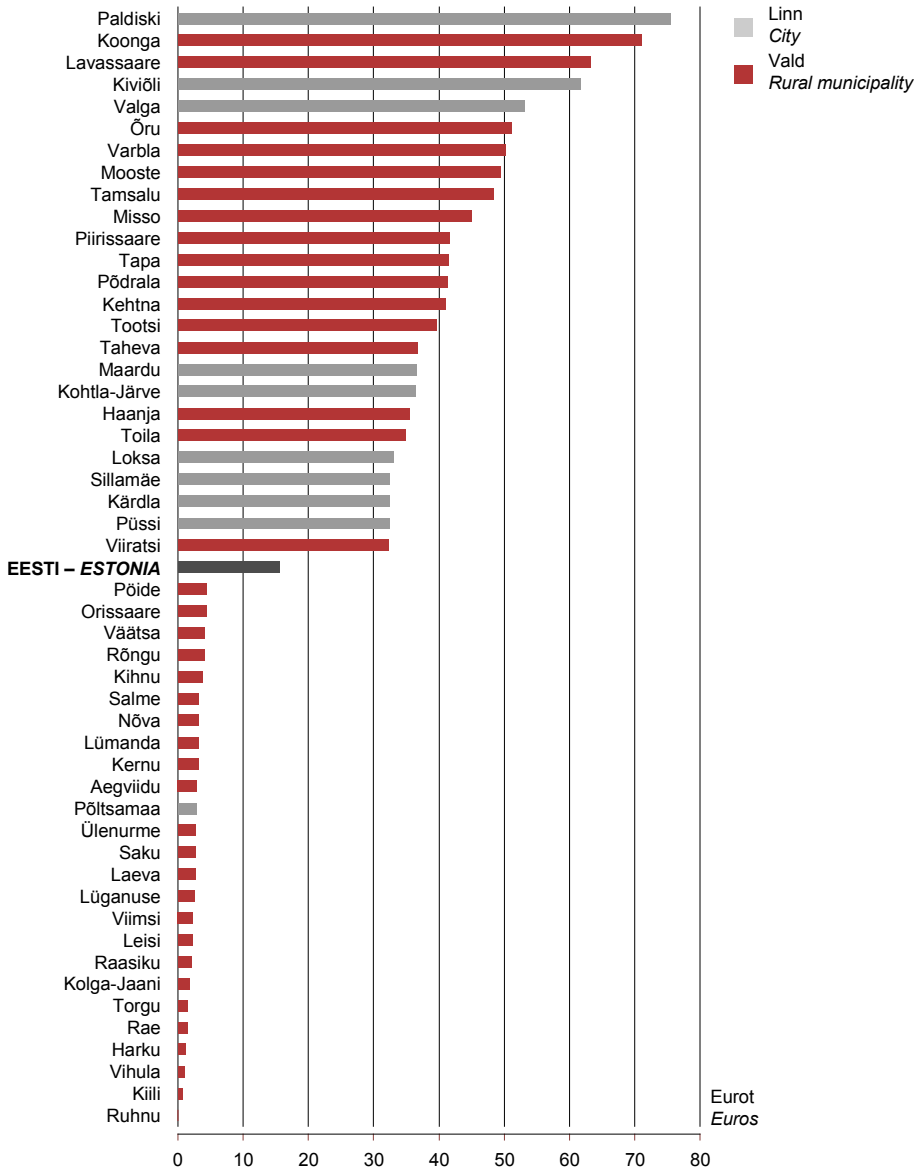
Joonis 10. Kohalike eelarvete sotsiaalse kaitse kulude osatähtsus kogukuludes, 2010
Figure 10. Share of social protection expenses of local budgets in the total expenditure, 2010



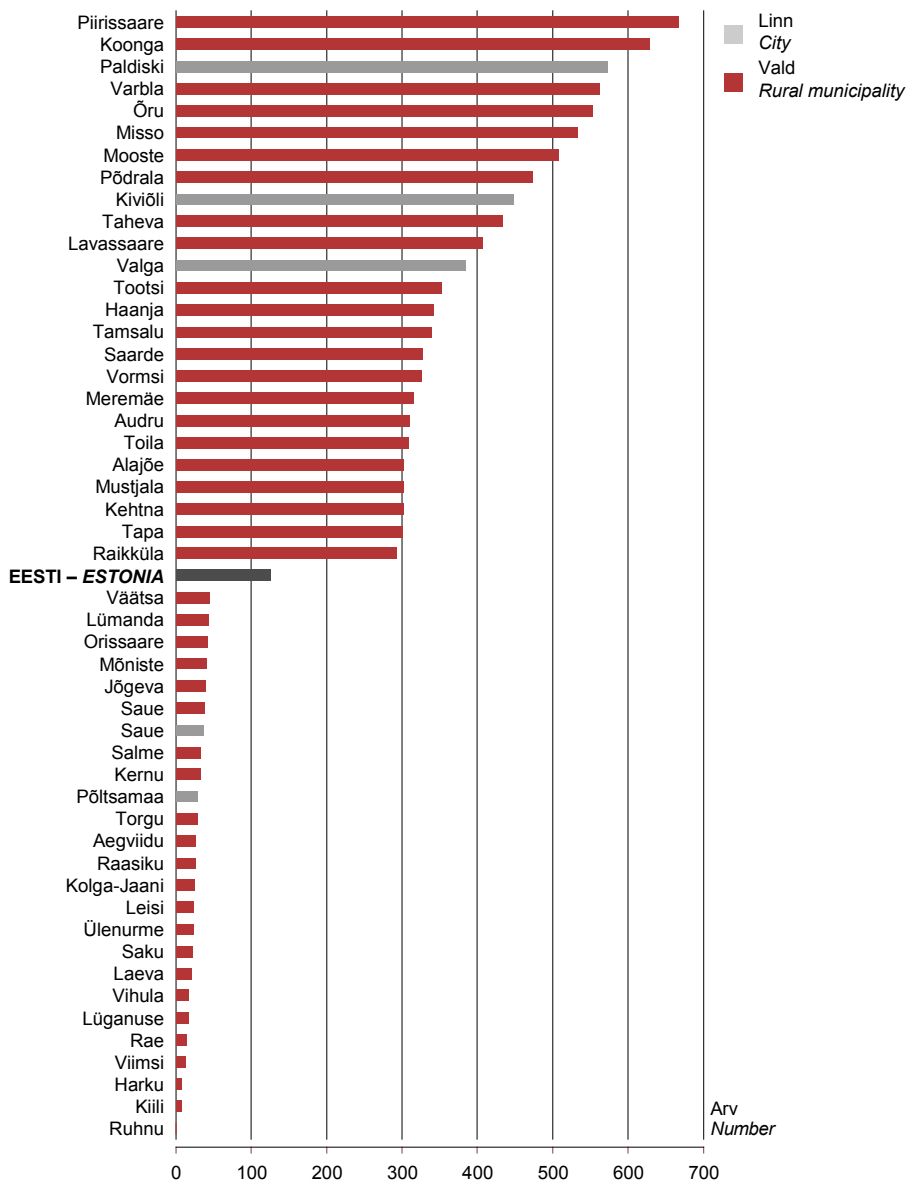
Joonis 11. Kohalike omavalitsuste võlakoormus, 31. detsember 2010*Figure 11. Debt burden of local governments, 31 December 2010*

Joonis 12. Toimetulekutoetus elaniku kohta, 2010

Figure 12. Subsistence benefit per inhabitant, 2010

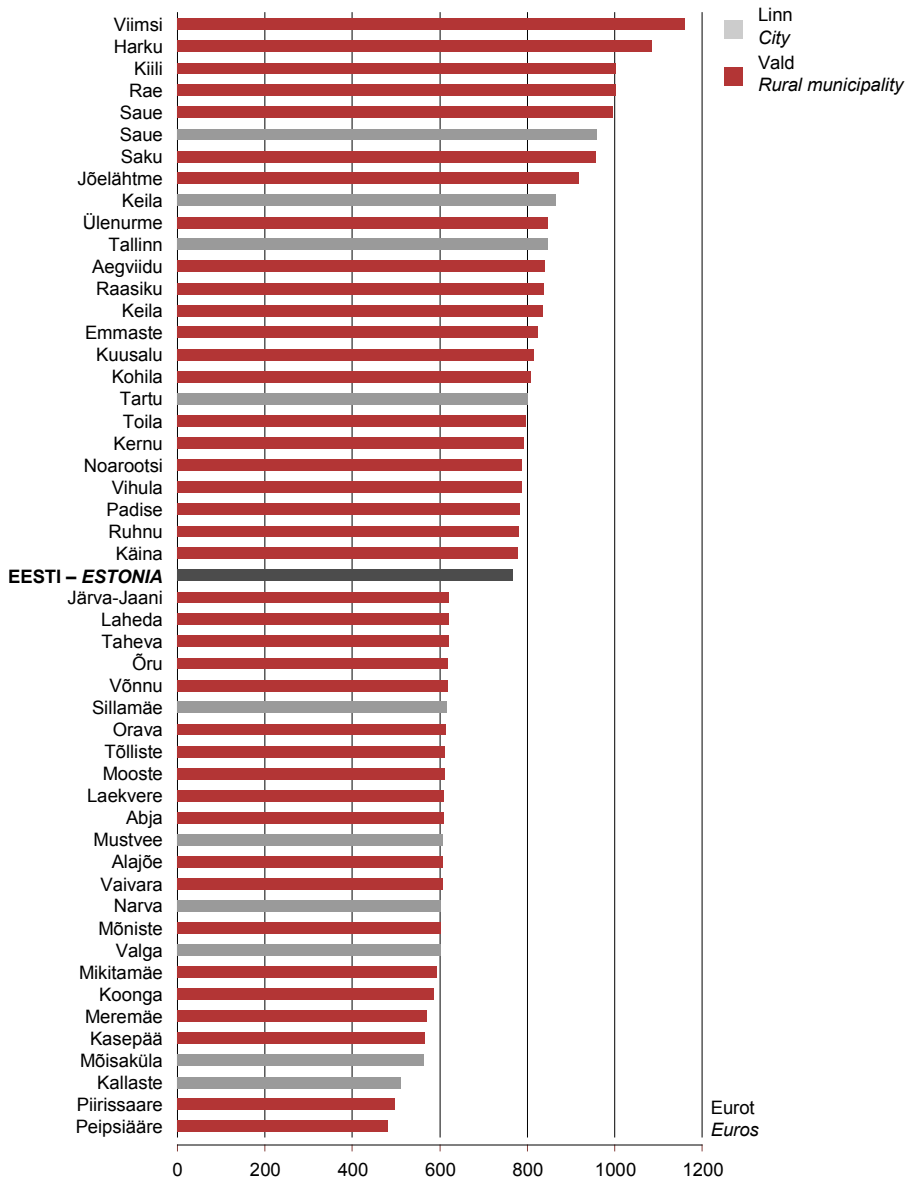


Joonis 13. Rahuldatud taotluste arv toimetulekupiiri tagamiseks 1000 elaniku kohta, 2010
Figure 13. Number of applications satisfied to guarantee subsistence level per 1,000 inhabitants, 2010

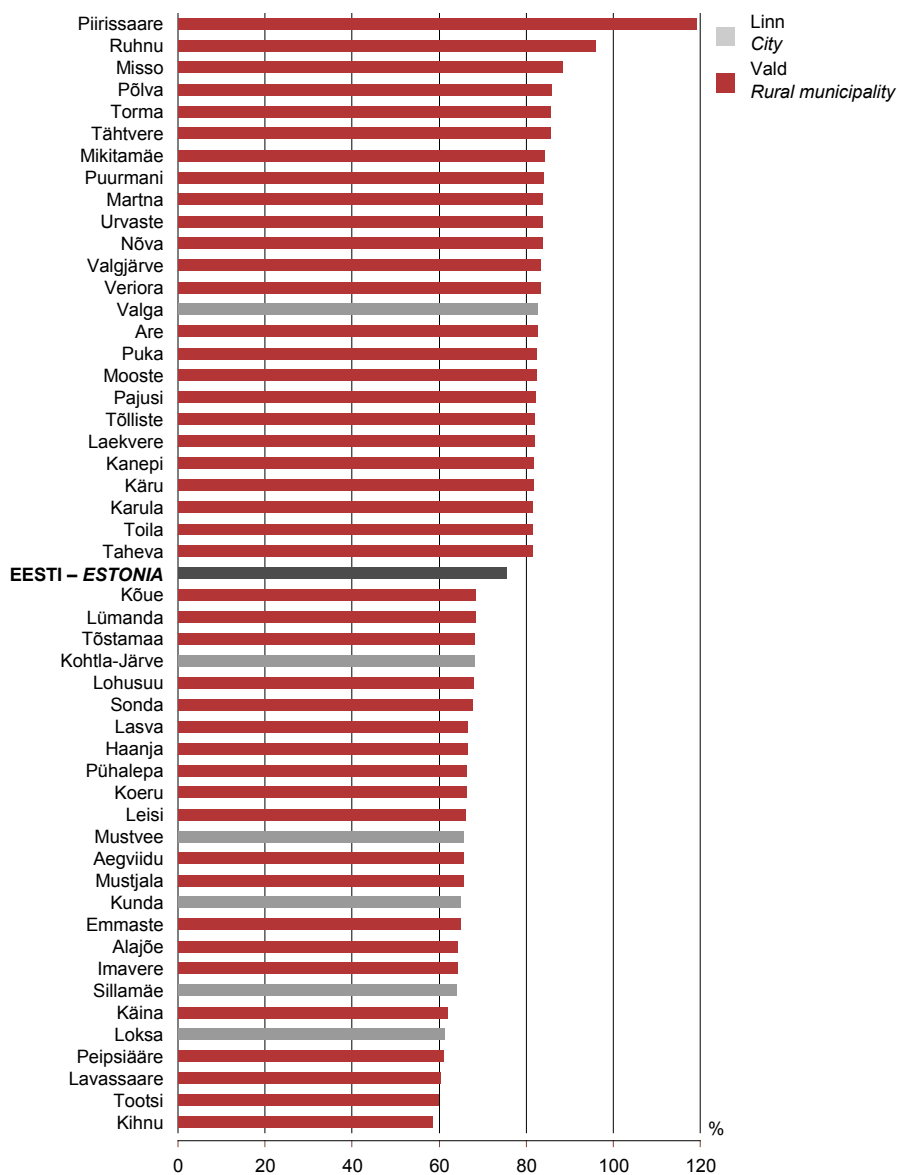


Joonis 14. Palgatöötaja kuukeskmise brutotulu, 2010

Figure 14. Average monthly gross income per employee, 2010

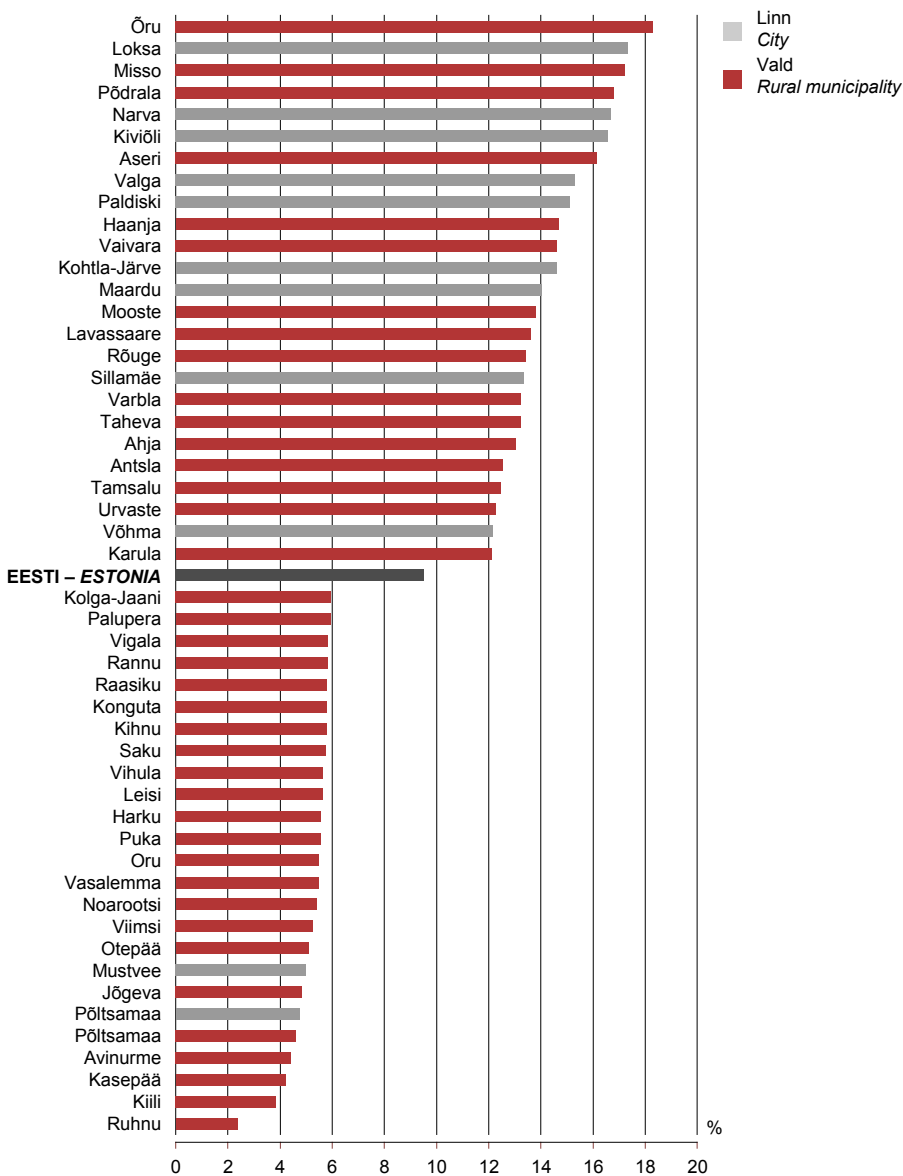


Joonis 15. Naiste kuukeskmise brutotulu võrreldes meeste kuukeskmise brutotuluga, 2010
Figure 15. Females' average monthly gross income as a proportion of males' average monthly gross income, 2010



Joonis 16. Registreeritud töötute osatähtsus 16-aastaste kuni pensioniealiste hulgas, 2010

Figure 16. Registered unemployed persons as a percentage of the population aged 16 until pension age, 2010



MÕISTED

Aastakeskmise rahvaarv – pool elanike aasta alguse ja lõpu arvu summast.

Alaline rahvastik – loendusmomendil antud haldusüksuses või asulas kohalolevad alalised elanikud ja lisaks sealt vähem kui aasta ajutiselt äraolevad elanikud.

Ankurpunkt – asukoht, kus inimene regulaarselt viibib (Ahas).

Brutotulu saajad – Maksu- ja Tolliameti tulu- ja sotsiaalmaksu, kohustusliku kogumispensioni makse ja töötuskindlustusmakse deklaratsiooni (TSD) vormil näidatud sotsiaalmaksuga maksustatava rahalise tasu, stipendiumi, toetuse, pensioni jm tasu saajate kuukeskmise arv.

Demograafiline tööturaturveindeks võimaldab prognoosida demograafiliste protsesside tulemusel tekkivaid pingeid tööturul ja arvutatakse järgmiselt:

$$\frac{\text{rahvastik vanuses 5–14}}{\text{rahvastik vanuses 55–64}}$$

Ekvivalentsissetulek – leibkonna sissetulek, mis on jagatud leibkonnaliikmete tarbimiskaalude summaga.

Elussünd – elusalt sündinud lapse ilmaletoomine, st elutunnustega lapse sünd sõltumata raseduse kestusest.

Esimese taseme haridus või madalam – alghariduseta, algharidus, põhiharidus, kutseharidus põhihariduseta noortele.

Ettevõtete surmamäär – surnud ettevõtete osatähtsus tegutsevate ettevõtete arvus.

Ettevõtete sünnimäär – sündinud ettevõtete osatähtsus tegutsevate ettevõtete arvus.

Ettevõtlusaktiivsus – majanduslikult aktiivsete üksuste, s.h äriühingute, füüsilisest isikust ettevõtjate, asutuste, mittetulundusühingute arv 1000 elaniku kohta.

Faktiline rahvastik – loendusmomendil antud haldusüksuses või asulas kohalolevad alalised elanikud ja lisaks seal vähem kui aasta ajutiselt elanud isikud.

Fond – kõik teavikud (raamatud, ajalehed, ajakirjad, helikandjad jne), mida raamatukogu oma kasutajale pakub. Hõlmab nii kohapeal hoitavaid kui ka kaugressursina kasutatavaid teavikuid, mida on õigus teatud ajavahemikul kasutada.

Füüsilise isiku tulumaks – maks, mida residendist füüsilised isikud maksavad kogu oma tulult, olenemata selle teenimise kohast (riigist). Tulumaksuseaduse § 5 järgi laekub residendist füüsilise isiku makstud või temalt kinni peetud tulumaksust 44% riigile ja 56% maksumaksja elukohajärgsele kohalikule omavalitsusele.

Jooksevhind – vaadeldaval ajavahemikul kehtinud hind.

Kaitsealune maa – maa-ala, millel on majandustegevus õigusaktiga keelatud.

Katastriüksus – katastris iseseisva üksusena registreeritud maatükk.

Katastriüksuse sihtotstarve – õigusaktidega lubatud ja nendes sätestatud korras määratud katastriüksuse kasutamise otstarve või otstarbed.

Keskkonnakaitsekulutus – kulutus, mille eesmärk on hoida ära keskkonnasaastet või seda vähendada.

Keskmine brutokuupalk – tasu tegelikult töötatud ja mittetöötatud aja eest, mille summa on jagatud täistööajale taandatud töötajate keskmise arvuga.

Kolmanda taseme haridus – keskeriharidus keskhariduse baasil, kõrgharidus, magistri- ja doktorikraad.

Laenutus – raamatukogu teaviku vahendamine lugejale ajutiseks kasutamiseks, hõlmab ka laenutähtaja pikendamist ja registreeritud laenutust kohalkasutuseks.

Loomulik iive – aasta jooksul sündinute ja surnute arvu vahe. Positiivne loomulik iive näitab sündide ülekaalu, negatiivne surmade ülekaalu.

Lugeja – isik, kes on raamatukogus registreeritud, kasutamaks selle kogu või teenuseid raamatukogu hoones või väljaspool. Kui lugeja kasutab raamatukogu mitut osakonda, arvestatakse teda ühe lugejana.

Majutatu – turist ehk ööbiv külastaja, kes veedab vähemalt ühe öö majutustettevõttes.

Majutustettevõtte – majandusüksus, mille kaudu osutab ettevõtja oma majandus- või kutsetegevusega majutusteenust. Majutustettevõtte liigid on järgmised: hotell, motell, külalistemaja, hostel, puhkeküla ja -laager, puhkemaja, külaliskorter ning kodumajutus. Turistide majutusüksused on jaotatud kahte põhigruppi: kollektiivmajutus (teenindavad turiste äriüksustena) ja eramajutus. Majutusstatistika kajastab ainult kollektiivmajutuskohdade andmeid.

Majutusteenus – regulaarse või ajutise ööbimisvõimaluse ning sellega kaasneva kauba või teenuse pakkumine ja müük.

Mäetööstusmaa – mäetööstuses kasutatavate kaevanduste, karjääride ja turbaväljade alune maa ning nende teenindusmaa.

Müügitu – nii põhi- kui ka kõrvaltegevusena valmistatud toodete, teenuste ja kaupade müügist saadud või saadaolev tulu, mis ei hõlma käibemaksu ega aktsiise.

Oodatav eluiga – mingis vanuses keskmiselt elada jäävate aastate arv, kui suremus ei muutuks. 0 aasta vanuses – oodatav eluiga sünnimomendil, mida käsitletakse ka keskmise elueana.

Palgatöötaja brutotulu – Maksu- ja Tolliameti tulu- ja sotsiaalmaksu, kohustusliku kogumispensioni makse ja töötuskindlustusmakse deklaratsiooni (TSD) vormil näidatud sotsiaalmaksuga maksustatav rahaline tasu, mida makstakse töötajale või avalikule teenistujale; stipendium, toetus ja pension, mida makstakse töö- või teenistussuhte puhul; seaduse või muu õigusakti alusel töö eest makstav tasu; tasu, mida makstakse isikule pärast töö- või teenistussuhte lõppemist (v.a töölepingu lõpetamisel või teenistusest vabastamisel makstav hüvitis). (TSD vormi lisas 1 tähistatud koodiga 01.)

Palgatöötaja kuukeskmine brutotulu – palgatöötaja keskmine brutotulu kuus jagatud tulu saajate kuukeskmise arvuga.

$$\frac{1/12 \sum_k T_k}{1/12 \sum_k A_k}, \text{ kus} \quad T_k - \text{palgatöötaja } k\text{-nda kuu brutotulu kokku}$$

$$A_k - k\text{-nda kuu brutotulu } T_k \text{ saajate arv}$$

töötü – töötü, kes on tööd otsinud kauem kui 12 kuud.

Potentsiaalselt kaotatud eluaastad – rahvastiku summaarne eluaastate kaotus enne 65. eluaastat (Lai).

Primaarsektor – põllumajandus, metsamajandus, kalapüük.

Rahvaraamatukogu – universaalse fondiga üldkasutatav raamatukogu, mis teenindab tasuta kogu piirkonna elanikke või eri kasutajarühmi (nt hoolekandeesutustes ja kinnipidamiskohtades viibivad inimesed).

Rändesaldo – sisse- ja väljarändejuhtude arvu vahe.

Ränne – elukoha muutus üle asustusüksuse piiri.

Regionaalne lisandväärtus – regiooni residendist majandusüksuste (ettevõtete, asutuste, organisatsioonide või nende struktuuriüksuste) tootmisprotsessis lisandunud väärtus (toodang miinus vahetarbimine).

Regionaalne sisemajanduse koguprodukt (regionaalne SKP ehk RSKP) turuhindades – regionaalne lisandväärtus pluss regionaliseeritud neto-tootemaksud (tootemaksude ja subsiidiumide vahe). Piirkondade RSKP-de summa turuhindades võrdub riigi SKP-ga turuhindades.

Registreeritud töötu – täieliku või osalise töövõimega isik, kes on 16-aastane kuni vanaduspensioniealine, tööta, valmis kohe tööle asuma ning otsib tööd. Isik otsib aktiivselt tööd, kui ta pöördub tööhõiveametisse vähemalt kord 30 päeva jooksul sooviga kohe tööle asuda ning on valmis osalema tööturukoolituses.

Sekundaarsektor – tööstus, elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus, jäätmekäitlus, ehitus.

Sisemajanduse koguprodukt (SKP) turuhindades – residentide toodetud lisandväärtuste summa kogurahvamajanduse ulatuses, millele on lisatud neto-tootemaksud.

Siseränne – elukohavahetus Eesti ühest asustusüksusest teise. Sama maakonna asustusüksuste vahelisi elukohavahetusi nimetatakse maakonnasiseseks rändeks ja elukohavahetusi ühe maakonna asustusüksusest teise maakonna asustusüksusesse maakondadevaheliseks rändeks.

Siseturist – Eesti püsielanik, kes reisib Eesti piires, kuid kelle reis tavakeskkonnast välja hõlmab vähemalt üht ööbimist.

Sisseränne – tegevus, mille käigus isik asub alaliselt elama uude asustusüksusesse perioodiks, mis on või eeldatavalt on vähemalt 12 kuud, olles eelnevalt alaliselt elanud teises asustusüksuses.

Suhtelise vaesuse määr – nende isikute osatähtsus, kelle ekvivalentnetosissetulek on suhtelise vaesuse piirist madalam.

Suhtelise vaesuse piir – 60% leibkonnaliikmete aasta ekvivalentnetosissetuleku mediaanist.

Sündimuse üldkordaja – elussündide arv aastas 1000 aastakeskmise elaniku kohta.

Suremuse üldkordaja – surmajuhtude arv aastas 1000 aastakeskmise elaniku kohta.

Teise taseme haridus – kutseõpe põhihariduse baasil, üldkeskharidus, kutsekeskharidus põhihariduse baasil, keskeriharidus põhihariduse baasil.

Teise taseme järgne ning kolmanda taseme eelne haridus – kutsekeskharidus keskhariduse baasil.

Tertsiaarsektor – kaubandus, teenindus jms.

Toimetulekupiir – miinimumsumma, mis on vajalik äraelamiseks ühe kuu jooksul.

Toimetulekutoetus – riigi abi puudusekannatajatele, mida maksab kohalik omavalitsus. Koosneb toimetulekupiiri tagamise toetusest ja lisatoetusest.

Tööhõive määr – hõivatute osatähtsus tööealises rahvastikus.

Tööjõuareaal – omavalitsusüksustest moodustuvad territooriumid, kust käib tööjõuareali keskusesse iga päev töö või teenuseid tarbimas märkimisväärne osa – vähemalt 15% – elanikkonnast.

Tööjõus osalemise määr (aktiivsuse määr) – tööjõu osatähtsus tööealises rahvastikus.

Töötuse määr ehk tööpuuduse määr – töötute osatähtsus tööjõus.

Turism – reisimine väljapoole tavakeskkonda ja seal puhkuse, äri või muul eesmärgil viibimine kuni 12 järjestikust kuud.

Turist ehk ööbiv külastaja – isik, kelle reis tavakeskkonnast välja hõlmab vähemalt üht ööbimist sihtkohas.

Ülalpeetavate määr iseloomustab rahvastiku vanuskoosseisu ja arvutatakse järgmiselt:

$$\frac{(\text{rahvastik vanuses } 0-14) + (\text{rahvastik vanuses } 65+)}{\text{rahvastik vanuses } 15-64} \times 100$$

Üldkasutatav rahvaraamatukogu – rahvaraamatukogu, v.a eri kasutajarühmi teenindav rahvaraamatukogu.

Väliturist – välisriigi püsielanik, kes reisib Eesti piires ning kelle reis tavakeskkonnast välja hõlmab vähemalt üht ööbimist.

Väljaränne – tegevus, mille käigus varem alaliselt ühes asustusüksuses elanud isik lõpetab alalise elamise selles asustusüksuses perioodiks, mis on või eeldatavalt on vähemalt 12 kuud.

Võlakoormus – valla- ja linnaeelarve seaduse järgi on kohalike omavalitsuste võlakoormuse lubatav piirmäär 60% eelarveaasta tuludest, millest on maha arvatud riigieelarvest tehtavad sihtotstarbelised eraldised. Võlakoormuse arvestamise aluseks oleva eelarve tuludena käsitatakse järgmisi tulusid: maksutulud, kaupade ja teenuste müük, mittesihtotstarbelised eraldised jooksvateks kuludeks ja muud tulud. Võlakoormus arvutatakse järgmiselt:

$$\frac{\text{võlakohustused kokku}}{\text{puhastatud eelarve kokku}} \times 100$$

Äriühingud – täis-, usaldus- ja osaühingud, aktsiaseltsid ning tulundusühistud.

DEFINITIONS

Accommodated tourist – a tourist or overnight visitor who stays at least one night in a hotel, motel or any other kind of collective accommodation establishment.

Accommodation establishment – a business entity through which an undertaking provides accommodation services within the framework of its economic or professional activity. Accommodation establishments can be classified as follows: hotels, motels, guesthouses, hostels, holiday camps, cottages, flats, bed-and-breakfast. Tourism accommodation has been divided into two main groups: collective accommodation establishments (serve tourists as business entities) and private tourist accommodation. The accommodation statistics take into account only the data of collective accommodation.

Accommodation service – the offer or sale of regular or occasional sleeping accommodation and goods or services supplementary thereto.

Anchor point – location where people regularly stay (Ahas).

At-risk-of-poverty rate – share of persons with an equalised yearly disposable income lower than the at-risk-of-poverty threshold.

At-risk-of-poverty threshold – 60% of the median equalised yearly disposable income of household members.

Average monthly gross income per employee – an employee's average gross income in a month divided by the average number of recipients of gross income in a month.

$$\frac{1/12 \sum_k T_k}{1/12 \sum_k A_k}, \text{ where } T_k \text{ is the employee's total gross income in month } k, \text{ and } A_k \text{ is the number of recipients of gross income } A_k \text{ in month } k.$$

Average monthly gross wages (salaries) – payments to employees for time actually worked and remuneration to employees for time not worked divided by the average number of employees converted to full-time units.

Below upper secondary education – less than primary education, primary education, basic education, vocational education for youngsters without basic education.

Cadastral unit – a plot of land registered in the cadastre as an independent unit.

Companies – general partnerships, limited partnerships, private limited companies, public limited companies and commercial associations.

Crude birth rate – annual number of live-born persons per 1,000 of mean annual population.

Crude death rate – annual number of dead persons per 1,000 of mean annual population.

Current prices – prices of goods and services in the reference period.

Debt burden – pursuant to the Rural Municipality and City Budgets Act, the marginal rate of debt burden of local governments is 60% of proposed budget revenue for that budgetary year, from which allocations for specific purpose from state budget have been deducted. Budget revenue, which is the basis for calculating debt burden, includes taxes, sale of goods and services, non-allocations for specific purposes for current spending and other revenue. Debt burden is calculated as follows:

$$\frac{\text{total debt}}{\text{total refined budget}} \times 100$$

De facto population – permanent residents present in a certain administrative unit or settlement at the Census moment and in addition residents having temporarily lived there for less than one year.

Demographic labour pressure index allows predicting pressures in the labour market caused by demographic processes and is calculated as follows:

$$\frac{\text{population aged 5–14}}{\text{population aged 55–64}}$$

Dependency ratio shows age distribution and the index is calculated as follows:

$$\frac{(\text{population aged 0–14}) + (\text{population aged 65 and older})}{\text{population aged 15–64}} \times 100$$

Domestic tourist – a resident of Estonia who travels within Estonia and visits places outside his/her usual environment and includes at least one overnight stay.

Emigration – the action in the course of which a person having lived permanently in one settlement unit suspends permanent residence in the respective settlement unit for a period which is or which is expected to be of at least 12 months.

Employment rate – the share of the employed in the working-age population.

Enterprise birth rate – the share of newly born enterprises in the number of active enterprises.

Enterprise death rate – the share of dead enterprises in the number of active enterprises.

Entrepreneurial activity – The number of economically active units (incl. companies, self-employed persons, institutions, non-profit associations) per 1,000 inhabitants.

Environmental protection expenditure – expenditure the main purpose of which is to prevent or reduce environmental pollution or any other degradation of the environment.

Equalised income – total household income, which is divided by the sum of equivalence scales of household members.

Foreign tourist – a non-resident of Estonia who travels within Estonia and visits places outside his/her usual environment includes at least one overnight stay at the destination.

Gross domestic product (GDP) at market prices – the sum of the gross value added of all resident producers at basic prices, plus taxes less subsidies on products.

Gross income per employee – remuneration subject to social tax, paid to the employee or public servant; scholarship, allowance and pension paid in relation to the employment or service relationship; remuneration paid for the performance of work paid pursuant to a legal act or other legislation; remuneration paid to a person after the end of employment or service relationship (excl. benefit paid to the employee or public servant upon the termination of contract or upon removal from post) according to the Estonian Tax and Customs Board declaration of income and social tax, unemployment insurance premiums and contributions to mandatory funded pension. (marked with code 01 in Annex 1 of Form TSD).

Immigration – the action by which a person, having previously been a permanent resident in one settlement unit, moves to reside permanently in another settlement unit for a period which is or which is expected to be of at least 12 months.

Intended use of cadastral unit – the use or uses of a cadastral unit permitted by legislation and determined pursuant to the procedure provided therein.

Internal migration – a change of residence from one settlement unit to another within Estonia. A change of residence from one settlement unit to another within the same county is called intra-county migration and a change of residence from a settlement unit of one county to a settlement unit of another county is called inter-county migration.

Labour force participation rate / activity rate – the share of the labour force (total number of the employed and unemployed) in the working-age population.

Library of general use/regional library – a public library serving a particular region whose primary function cannot be described as that of a public, school or academic library nor as part of a national library network, excl. public library serving special categories of users.

Life expectancy – the average remaining lifetime in years for persons who attain a given age if mortality remains unchanged. At the age of 0 – the life expectancy at birth which is also used as the average life expectancy.

Live birth – delivery of a live-born child, i.e. a child showing evidence of life irrespective of the duration of pregnancy.

Long-term unemployed – these are persons who have been looking for work for more than 12 months.

Mean annual population – half the sum number of the population at the beginning and end of the year.

Migration – a cross-border change of the place of residence from one settlement unit to another.

Natural increase – the difference between the number of births and deaths in a certain year. The positive natural increase shows the excess of live births over deaths, the negative one shows the excess of deaths over live births.

Mining land – an area of land under mines, quarries and peateries, and the land for servicing them.

Net migration – the difference between immigration into and emigration from the area.

Net sales – the revenue from the sale of goods and services, which does not include VAT and excises.

Personal income tax – a tax that residents pay on their worldwide income. According to the Article 5 of the Income Tax Act, 44% of the income tax paid by or withheld from a resident natural person is received by the state and 56% is received by the local government of the taxpayer's residence.

Post-secondary non-tertiary education – vocational secondary education based on secondary education.

Potential years of life lost (PYLL) – total loss of years before the 65th year of age (Lai).

Primary sector – agriculture, forestry and fishing.

Protected land – an area of land on which economic activities are banned by the act of law.

Public library – a general library that serves the whole population of a local or regional community free of charge or for a nominal fee and is usually financed, in whole or in part, from public funds; it may serve the general public or special categories of users such as children, members of the armed forces, hospital patients, prisoners, workers and employees.

Recipients of gross income – the average number of persons in a month, who received remuneration subject to social tax, scholarship, allowance, pension and other remuneration according to the Estonian Tax and Customs Board declaration of income and social tax, unemployment insurance premiums and contributions to mandatory funded pension (TSD).

Regional gross domestic product (regional GDP or RGDP) at market prices – regional value added plus regionalised net taxes on products (net taxes on products less subsidies on products). The sum of RGDP at market prices per region equals national GDP at market prices.

Regional value added – value added (output less intermediate consumption) generated by the production activities of economic entities (enterprises, institutions, organisations or their structural units) resident in a region.

Registered unemployed person – a person with total or partial capacity for work who has attained at least 16 years of age and is under pension age, who is not employed, is ready to commence work immediately and seeks employment. A person seeks employment if he or she reports to an employment office at least once within 30 days, is willing to commence work immediately and is ready to participate in employment training.

(Registered) user – a person registered with a library in order to use its collection and/or services within or away from the library. Every user is counted only once even if he or she is a registered user of several departments of the library.

Secondary sector – manufacturing, electricity, gas and water supply, waste management, construction.

Stock – all documents provided by a library for its users (e.g. books and serials, microforms, electronic serials), held locally or remote resources for which access rights have been acquired, at least for a certain period of time.

Subsistence benefit – a state support paid by a local government to persons whose monthly net income is below the subsistence level. Consists of benefits to guarantee the subsistence level and supplementary benefits.

Subsistence level – the sum necessary for minimum everyday subsistence in a month.

Tertiary education – professional secondary education based on secondary education, higher education, Master's and Doctor's degree.

Tertiary sector – trade, services, etc.

Tourism – the activities of persons travelling to and staying in places outside their usual environment for not more than 12 consecutive months for leisure, business or other purposes.

Tourist or overnight visitor – person, whose trip to the outside their usual environment includes at least one overnight stay at the destination.

Unemployment rate – the share of the unemployed in the labour force.

Unit lent – lending or delivery transaction of a library document, renewal transactions included.

Upper secondary education – vocational training based on basic education, general secondary education, vocational secondary education based on basic education, professional secondary education based on basic education.

Usual resident population – permanent residents present in the certain administrative unit or settlement at the moment of Census and residents temporarily absent from there for less than a year.

MÄRKIDE SELETUS

EXPLANATION OF SYMBOLS

..	mõiste pole rakendatav <i>category not applicable</i>
-	nähtust ei esinenud <i>magnitude nil</i>
0 0,0	näitaja väärtus väiksem kui pool kasutatud mõõtühikust <i>magnitude less than half of the unit employed</i>