

# **Maakondlik haiguskoormus Eestis 2000 – 2004**

**Taavi Lai**

Sotsiaalministeerium 2006

## Kokkuvõte

Käesolev uuring jätkas kahe varasema rahvusliku haiguskoormuse uuringu traditsioone. Sarnaselt varasemate uuringutega kasutati ka käesolevas uuringus lähteandmetena Statistikaameti Eesti ametlikku suremustatistikat ning Haigekassa andmeid haigestumiste kohta, kuigi viimaste puhul kasutati käesolevas uuringus haiguste levimusandmeid varasema esmashaigestumuse asemel.

Esmakordselt langeb käesoleva uuringu puhul fookus haiguskoormuse muutustele läbi aja, vaadeldavaks perioodiks on aastad 2000 – 2003. Kuigi ka eelmine haiguskoormuse raport käsitles põgusalt aastate võrdlust, siis käesolevas uuringus tehtud olulise metodoloogilise muudatuse tagajärjel on raportis tulemuste esitamisel pööratud suurt tähelepanu – kaotatud eluaastate arvul 1000 isiku kohta.

Teostatud metodoloogilised muudatused annavad parema aluse haiguskoormuse tulemuste võrdlemiseks ning ajas toimunud muudatuste jälgimiseks. Samas ei ole käesolevas raportis loobutud absoluutarvuliste tulemuste esitamisest kuna need võimaldavad kõige paremini väljendada kirjeldatavate olukordade ning probleemide magnituudi.

Olulistest metodoloogilistest täiendustest tasub esile tuua ka regionaalse mõõtme lisamist Eesti haiguskoormuse arvutustesse. Nii on kaotatud eluaastate arv leitud eraldi kõigi maakondade, valdade ja linnade kohta. Vallasiseseid linnu eraldi välja toodud ei ole, kuna nende haiguskoormuse tulemused kajastuvad juba vastavates valla tulemustes.

Käesoleva uuringu esmaseks tulemuseks on, et vaadeldava nelja aasta jooksul suurenes Eesti rahvastiku poolt kaotatud eluaastate arv. Kokku kaotati 2003 aastal Eestis 432 182 eluaastat, mis on ligi 13 000 eluaastat rohkem kui 2000 aastal. Koos samaaegse rahvastiku vähenemisega tõi see kaasa märgatava tervisekaotuse suurenemise isiku kohta – nii kaotas Eesti rahvastik 2003 aastal 1000 inimese kohta 320 eluaastat 2000 aasta 307 eluaasta asemel.

Eelnevat tulemust saab väljendada ka kaotatud päevade arvuna isiku kohta, mis oli 112 päeva aastal 2000 ning 117 päeva aastal 2003 ehk tervisekaotuse hulk suurenes nelja aasta jooksul viie päeva võrra iga Eesti elaniku kohta.

Üldistest trendidest tuli käesoleva uuringu käigus esile veel haiguskaotuse osakaalu aeglane suurenemine suremuskaotuse arvel. 2003 aastaks oli suremuskaotuse osakaal veel 60%, kuid nelja aasta jooksul oli see langenud 4% võrra. Antud tendents on oluline eelkõige selle tõttu, et viitab üha suurenevale koormusele Eesti tervishoiusüsteemile ning on vähemalt osaliselt selgitatav vananeva rahvastiku ning sagenevate krooniliste haiguste esinemisega.

Haiguskoormuse osakaal on vaadeldava nelja aasta jooksul kõige enam suurenenud neuroloogiliste ja südame-veresoonkonna haiguste ning väärengute ja sünnijärgse perioodi seisundite puhul, kusjuures esimese haigusrühma puhul ületas haiguskoormuse osalaalu kasv üldist vahekordade muutust 2 korda.

Haiguskoormuse põhjuseks olevatest haigusrühmadest on suurima suurenemise kasvuga psühhiaatrilised haigused. Siiski on nende haiguste poolt põhjustatav haiguskoormus absoluutväärtuselt endiselt tagasihoidlik ning olulisi muutusi erinevate haigusrühmade poolt põhjustatava haiguskoormuse vahekordades vaadeldava nelja aasta jooksul toimunud ei ole.

Suurimateks tervisekaotuse allikateks olid nii 2000 kui ka 2003 aastal südame-veresoonkonna haigused, välispõhjused ja kasvaja, mis koos on vastutavad kuni kahe kolmandiku tervisekaotuse tekke eest.

Olulisemate üskikseisundite edetabeli esikolmikus nelja vaadeldava aastaga muutusi toimunud ei ole ning nendeks on ka 2003 aastal südame isheemiatõbi koos järgnevate ajuinfarkti ning hüpertooniaga. Küll aga on mõningaid muutusi toimunud esikümne seas, kus ettepoole on kerkinud enam kroonilisi haigusi nagu osteoartriit ja maksatsirroos. Edetabeli esikümnest on 2003 aastaks välja langenud liiklusvigastused ning mürgistused, mille poolt põhjustatud tervisekaotus on kasvanud, kuid aeglasemas tempos kui eelpool nimetatud krooniliste haiguste tervisekaotus.

Käesolevas uuringus esmakordselt käsitletud regionaalse haiguskoormuse analüüsi andmetel on maakondades kõige väiksema tervisekaotusega 1000 isiku kohta Rapla, Järva ja Tartu maakonnad ning kõige enam on elanike arvu kohta eluaastaid kaotatud Ida-Viru, Võru ning Jõgeva maakondades.

Enamikes maakondades on 2000 ning 2003 aasta võrdluses tervisekaotus suurenenud. Kaks maakonda, kus tervisekaotus vaadeldava perioodi jooksul vähenes, on Järva ja Lääne-Viru maakonnad vastavalt 4% ja 5% suuruse tervisekaotuse vähenemisega.

Ühe elaniku kohta kõige suurema haiguskoormusega vallad kuulusid oodatult maakondadesse, kus see näitaja oli ka maakonna kohta suurim. Sellisteks valdadeks olid Lüganuse, Piirissaare ja Mikitamäe vallad, kus keskmine tervisekaotus isiku kohta ületas Eesti keskmist kaks ja enam korda – vastavalt 702, 648 ja 587 kaotatud eluaastaga 1000 elaniku kohta.

Ka kõige suurema relatiivse tervisekaotusega linnad langesid suurima haiguskoormusega maakondadesse ning nendeks olid Narva-Jõesuu, Mustvee ja Kohtla-Järve vastavalt 588, 443 ja 436 kaotatud eluaastaga. Samas olid nendes linnades kaotatud eluaastate arv elaniku kohta lähemal Eesti keskmisele kui kõige suurema tervisekaotusega valdade vastav näitaja.

Kõige väiksema suhtelise haiguskoormusega paigad asusid siiski maapiirkondades ning nendeks olid Ruhnu, Vastse-Kuuste ja Vasalemma vallad, kus kaotatud eluaastate arv 1000 elaniku kohta jäi allapoole 200 eluaasta piiri samas kui väikseima tervisekaotusega linnas Põlvas oli see näitaja 220 kaotatud eluaastat 1000 elaniku kohta.

Lisaks eelnevale tasub märkimist, et kokku 11-s vallas oli tervisekaotus elaniku kohta väiksem kui vähima tervisekaotusega linnas. Samas oli selliseid valdu, kus tervisekaotus 1000 elaniku kohta ületas suurima haiguskoormusega linna vastavat näitajat, kokku kaks tükki. Valdade ja vabariiklike linnade keskmine tervisekaotus erines minimaalselt.

Kokkuvõttes näitas käesolev uuring haiguskoormuse meetoodika sobivust rahvastiku tervisliku seisundi dünaamiliseks jälgimiseks. Samuti on tervisekaotust kasutades võimalik leida regionaalseid erinevusi rahvastiku tervises ning seega saab käesoleva uuringu tulemusi kasutada sisendina tervise- ning tervishoiupoliitika planeerimiseks ja suunamiseks Eestis.

## Sisukord

<a href="#">Kokkuvõte.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Sisukord.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Lisade loetelu.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Jooniste ja tabelite loetelu.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Kasutatud lühendid.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">Ülevaade haiguskoormuse metoodikast ja varasematest uuringutest Eestis.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">Miks ja kuidas mõõta haiguskoormust e. tervisekaotust.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">Esimene haiguskoormuse uuring Eestis 2003.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Haigus- ja riskikoormuse uuring 2004.....</a>	<a href="#">10</a>
<a href="#">Uuringus kasutatud metoodika.....</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">Haiguskoormus Eestis aastate lõikes.....</a>	<a href="#">14</a>
<a href="#">Olulisemad haiguskoormuse allikad aastate lõikes.....</a>	<a href="#">17</a>
<a href="#">Maakondlik haiguskoormus.....</a>	<a href="#">21</a>
<a href="#">Haiguskoormus maakondade kohalikes omavalitsustes.....</a>	<a href="#">24</a>
<a href="#">Kasutatud kirjandus.....</a>	<a href="#">33</a>

## **Lisade loetelu**

- Lisa 1:** Seisundite ja haiguste klassifikaator ning kodeerimine RHK-10 põhjal
- Lisa 2:** Uuringus kasutatud haiguskaalud ja -kestused
- Lisa 3:** Tervisekaotuse täistabelid riigi tasandil 2000 kuni 2003 aasta kohta
- Lisa 4:** Haiguskaotuse täistabelid riigi tasandil 2000 kuni 2003 aasta kohta
- Lisa 5:** Suremuskaotuse täistabelid riigi tasandil 2000 kuni 2003 aasta kohta
- Lisa 6:** Tervise-, haigus- ja suremuskaotus maakondades koos kaotatud eluaastatega 1000 isiku kohta aastatel 2000 kuni 2003
- Lisa 7:** Üksikseisundite edetabelid riigi tasandil aastatel 2000 kuni 2003 eraldi mõlema soo jaoks
- Lisa 8:** Maakondlikud tervisekaotuse tulemused aastatel 2000 kuni 2003 eraldi mõlema soo jaoks
- Lisa 9:** Maakondlikud haiguskaotuse tulemused aastatel 2000 kuni 2003 eraldi mõlema soo jaoks
- Lisa 10:** Maakondlikud suremuskaotuse tulemused aastatel 2000 kuni 2003 eraldi mõlema soo jaoks
- Lisa 11:** Valdade ja vabariiklike linnade tervise-, haigus- ja suremuskaotuse tulemused 2003 aasta kohta koos vastavate näitajatega 1000 elaniku kohta

## **Jooniste ja tabelite loetelu**

<b>Tabel A.</b> Haigestumise ja enneaegse suremuse tõttu kaotatud eluaastad Eesti 2003 aasta haiguskoormusuuringu andmetel.....	10
<b>Tabel B.</b> Haigestumise ja enneaegse suremuse tõttu kaotatud eluaastad Eesti 2004 aasta haiguskoormusuuringu andmetel.....	11
<b>Tabel 1.</b> Summaarse tervisekaotuse (DALY) jaotus aastate ja haigusrühmade lõikes.....	14
<b>Joonis 1.</b> Suremus- ja haiguskaotuse osakaalud Eestis aastate lõikes.....	15
<b>Joonis 2.</b> Suremus- ja haiguskaotus 1000 isiku kohta sugude ja aastate lõikes.....	15
<b>Tabel 2.</b> Haigusrühmade poolt põhjustatud haiguskoormus sugude lõikes ning suhtelised muutused 2000 – 2003.....	17
<b>Joonis 3.</b> Suremus- ja haiguskaotuse vahekorra muutused haigusrühmades 2000 – 2003.....	18
<b>Joonis 4.</b> Kolme suurimat tervisekaotust põhjustava haiguse osakaal summaarsest tervisekaotusest aastate lõikes.....	19
<b>Tabel 3.</b> Suurimat tervisekaotust põhjustavate üksikseisundite esikümme 2003 aastal eraldi mõlema soo jaoks.....	19
<b>Joonis 5.</b> Tervisekaotus 1000 isiku kohta 2003 aastal Eesti maakondades jagatuna tervisekaotuse määra alusel viide rühma.....	21
<b>Tabel 4.</b> Maakondlik tervisekaotus 2003 aastal absoluutarvudes ning kaotatud eluaastatena 1000 isiku kohta koos suremuskaotuse osakaaluga summaarsest haiguskoormusest.....	22
<b>Joonis 6.</b> Maakondlik tervisekaotus aastate lõikes koos jagunemisega suremus- ja haiguskaotuse vahel.....	23
<b>Joonis 7.</b> Tervisekaotus 1000 isiku kohta 2003 aastal Eesti kohalikes omavalitsustes.....	24
<b>Joonis 8.</b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Harju maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	25
<b>Joonis 9.</b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Hiiu maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	26

<b><u>Joonis 10.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Ida-Viru maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	26
<b><u>Joonis 11.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Jõgeva maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	27
<b><u>Joonis 12.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Järva maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	27
<b><u>Joonis 13.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Lääne maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	28
<b><u>Joonis 14.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Lääne-Viru maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	28
<b><u>Joonis 15.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Põlva maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	29
<b><u>Joonis 16.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Pärnu maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	29
<b><u>Joonis 17.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Rapla maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	30
<b><u>Joonis 18.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Saare maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	30
<b><u>Joonis 19.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Tartu maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	31
<b><u>Joonis 20.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Valga maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	31
<b><u>Joonis 21.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Viljandi maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	32
<b><u>Joonis 22.</u></b> Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Võru maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.....	32

## Kasutatud lühendid

DALY	<i>Disability-Adjusted Life Year</i> – vaevustele kohandatud eluaastad e. haiguskoormus e. tervisekaotus
DW	<i>Disability Weight</i> – haiguskaal
GBD	<i>Global Burden of Disease</i> – ülemaailmne haiguskoormuse uuring
HK	Haigekassa
KOK	Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus
RHK-10	Rahvusvaheline haiguste klassifikatsioon 10
SKP	Sisemajanduse koguprodukt
USD	Ameerika Ühendriikide dollar
WHO	<i>World Health Organization</i> – Maailma Terviseorganisatsioon
YLD	<i>Years Lost due to Disability</i> – haigestumuse tõttu kaotatud eluaastad e. haiguskaotus
YLL	<i>Years of Life Lost</i> – suremuse tõttu kaotatud eluaastad e. suremuskaotus

# Ülevaade haiguskoormuse meetodikast ja varasematest uuringutest Eestis.

## ***Miks ja kuidas mõõta haiguskoormust e. tervisekaotust***

Rahva tervise olukorda on võimalik hinnata mitmete statistiliste näitajatega nagu suremus ja haigestumus. Kuid selleks, et anda objektiivset ja terviklikku hinnangut rahva tervisele, tuleb kasutada indikaatorit, mis ühendaks endas nii suremuse kui haigestumise andmeid.

Terminiga “haiguskoormus” tähistatakse kaotust rahva tervises, mida väljendab surmade tõttu kaotatud eluaastate ning haigestumise ja välispõhjuste tõttu vähenenud täie tervise juures elatud eluaastate koguarv.

Esimesena pakkus kaotatud eluaastate meetodil tervisliku seisundi kirjeldamise võimaluse välja Dempsey (1), kes vaatles tuberkuloosi tõttu kaotatud eluaastate arvu elanikkonnas, näidates, et see peegeldab olukorda adekvaatsemalt kui surmade koguarvude võrdlus. Tema välja töötatud meetodika leidis laia kõlapinda, osutus hästi kasutatavaks ning meetodit on edasi arendatud mitmetes uuringutes (1-12).

Tervisekaotuse indikaatoritest on enim tuntud ja kasutatud Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO), Maailmapanga ja Harvard School of Public Health'i koostöös valminud *Disability-Adjusted Life Years* ehk DALY meetodika (4), mida kasutati haigustest ja vigastustest tekkinud tervisekaotuse hindamiseks kogu maailmas. DALY meetodil arvutatakse eraldi ja seejärel summeeritakse enneaegse surma tõttu kaotatud eluaastad ning aastad, mida inimene pole elanud täie tervise juures haiguste tõttu:

Valem 1:     ***DALY*** = kaotus suremusest + kaotus haigestumisest

ehk

***DALY*** = *Years of Life Lost* + *Years Lost due to Disability*

ehk

***DALY*** = *YLL* + *YLD*

Surma tõttu kaotatud eluaastate (YLL) arvestamiseks on vaja teada kolme näitajat: surma põhjust, vanust suremisel ja eeldatavat eluiga. Kõige lihtsamal viisil YLL arvutamiseks lahutatakse vastavas soo-vanusrühmas juhtunud surmad haiguse (i) tõttu selle vanusrühma oodatavat eluea standardist (L) ja korrutatakse vastavate surmade arvuga (N):

Valem 2:     ***YLL*** = surmade arv (N) x erinevus oodatava eluea standardist (L)

Ka haigustest tingitud tervisekao (YLD) leidmiseks on vaja teada kolme näitajat: haiguse ja puude esinemissagedust (I) uuritava rahvastiku soo- ja vanusrühmade lõikes, haiguse kestust (D) ja haiguskaalu (DW):

Valem 3a:     ***YLD*** = haigestumus (I) x haiguse kestus (D) x haiguskaal (DW)

Haiguskaal (*DW disability weight*) on hinnang ajale, mis on elatud kindla haiguse või puudega ja mis kajastab erinevate tervise seisundite võrdlevat sotsiaalset tähendust – seisundi mõju indiviidile sõltuvalt isiku vaimsest ja füüsilisest seisundist ning sotsiaalse staatuse muutusest ühiskonnas. Haiguskaalud määratakse tavaliselt kogu haiguse kestusele, arvestades nii haiguse ägedaid kui ka paranemisperioode (4;13;14). Maailmas on läbi viidud 2 ulatuslikumat haiguskaalude määramist, esimene neist GBD uuringu raames (4), teine Hollandis (14).

Lisaks haiguskaaludele kasutatakse haiguskoormuse arvutustes sageli ka diskonteerimist ja/või vanuskaalumist (4). Nende funktsioonide rakendamise põhjenduseks on suurendada tulemuste sotsiaal-majanduslikku mõõdet. Diskonteerimine e väärtuse vähendamine ajas on tavaline meetod majandusanalüüsidest ja seda kasutatakse, et seostada haiguskoormuse dünaamikat selle majanduslike tulemitest (13;15;16) ning analüüsida pika-ajaliste investeeringute kulu-efektiivsust (17). Vanuskaalude kasutamine tähendab erinevas vanuse inimeste elamata jäänud eluaastatele erineva tähenduse andmist ja see lähtub ühiskonnas laialt levinud hinnangutest, mis annavad tugeva eelistuse noore täiskasvanuna elatud ajale võrreldes vanuri- või väikelapse eale.

Senini kõige põhjalikum eestikeelne ülevaade haiguskoormuse meetodika ajaloost ja rakendamisest mujal maailmas on esitatud esimeses, 2003 aastal avaldatud haiguskoormuse raportis (18), mille tulemused leiavad põgusat käsitlemist järgnevatel lõikudel.

## ***Esimene haiguskoormuse uuring Eestis 2003***

Esimene rahvuslik haiguskoormuse uuring viidi Eestis läbi 2003 aastal ning selle peamiseks eesmärgiks oli vastava meetodika testimine kohalikes oludes, sobivaima metodoloogilise lähenemise leidmine ning rahvastiku tervisekaotuse leidmine 2002 aasta andmetel (18).

Uuringu raames loodi Eesti rahvastiku ning kohalike haiguste leviku eripärasid arvestav seisundite klassifikaator, mille aluseks on RHK-10 (Rahvusvaheline Haiguste Klassifikaator, versioon 10) (<http://www.who.int/classifications/icd/en/>). Samuti viidi selle uuringu raames läbi alam-uuring Eesti tingimustes oluliste haiguste ja seisundite riigispetsiifiliste haiguskaalude määramiseks.

Haigestumise ja välispõhjuste tõttu kaotatud tervisekaotus leiti selle uuringu raames kahel meetodil võimaldamaks erinevate metodoloogiliste lähenemiste mõju võrdlemist. Arvutused viidi läbi kasutades esmashaigestumust, diskonteerimist ning vanuskaalumist ja lähtuvalt levimusandmetest ilma diskonteerimisest ja vanuskaalumiseteta.

Esmashaigestumise kasutamisel kandus rahvastiku tervisekaotus noorematesse vanusrühmadesse, osutades vanust, kuhu suunata vastavate haiguste ennetamisele ja varasele ravile suunatud meetmed. Levimusandmetel arvatud haiguskoormus rõhutas krooniliste ja püsivate haigusseisundite jaotumist ühiskonnas ja osutas, mis vanuses ja mis haiguste korral on suurimad vaevused ehk kuhu suunata taastusravi ja rehabilitatsioon.

2003 aasta tervisekaotuse uuringu üheks esmaseks leiuks oli suremuskaotuse suur sooline diferents. Sel ajal, kui üle 65-aastaste seas oli meeste ja naiste kaotatud aastate koguarv

võrdne, kaotasid mehed Eestis enne 65. eluaastat 69 022 eluaastat võrreldes naiste 25 407 eluaastaga ehk 2,7 korda enam.

Samuti tuli väga selgelt välja varase suremuse suur roll, mis tavapärase suremusstatistike puhul jääb varju. Uuringu andmetel toimus 13% Eesti meeste surmadest enne 45. eluaastat, kuid nende surmade arvele jäi 35% meeste kaotatud eluaastatest. Naistest 3% suri enne 45. eluaastat, kuid see moodustas 19% naiste kaotatud eluaastatest.

Haigustest kaotatud aastaid oli Eesti naistel poole enam kui meestel. Erinevus ilmnes alates teismelise-east ning püsib kuni pensionieani. Naised kaotasid selle uuringu andmetel meestest kaks korda enam aastaid kasvajate, liiges-lihashaiguste ja kuse-suguelundite haiguste tõttu, kokku ligi 20 tuhat aastat rohkem kui mehed.

Esimese Eesti rahvusliku haiguskoormuse uuringu tulemused esitab kokkuvõtlikult Tabel A, kus summaarne tervisekaotus jaotus antud uuringu andmetel Eestis meeste ja naiste vahel sisuliselt võrdselt, kuigi meestel on suur ülekaal suremuse ja naistel haiguste tõttu kaotatud eluaastates.

	<b>mehed</b>	<b>naised</b>	<b>rahvastik</b>	<b>mehed</b>	<b>naised</b>	<b>rahvastik</b>
<b>Suremuskaotus</b> (YLL)	91 316	50 022	141 338	31%	17%	47%
<b>Haiguskaotus</b> (YLD)	67 185	90 190	157 375	22%	30%	53%
<b>Tervisekaotus</b> (DALY)	158 501	140 212	298 713	53%	47%	100%

**Tabel A.** Haigestumise ja enneaegse suremuse tõttu kaotatud eluaastad Eesti 2003 aasta haiguskoormusuuringu andmetel

## **Haigus- ja riskikoormuse uuring 2004**

2004 aastal viidi läbi teine rahvuslik haiguskoormuse uuring Eestis, mille eesmärgiks oli eelmise uuringu kogemustest lähtuvalt võtta Eestis haiguskoormuse meetoodika kasutusele ka tervisekäitumuslike riskitegurite poolt tekitatavate tervisekahjude ning nende vältimiseks kasutatavate sekkumiste kulu-efektiivsuse hindamisel. Samuti teostati esimene haiguskoormuse analüüs kolme aasta võrdluses (2000 - 2002).

Uuringus kasutati tervisekaotuse leidmiseks Statistikaameti suremusandmeid ja Haigekassa esmashaigestumuse andmeid nagu varasemaski uuringus. Riskitegurite poolt põhjustatud tervisekaotuse ehk riskikoormuse ja sekkumiste kulu-efektiivsuse leidmisel pärinesid lähteandmed Eestis varasemalt läbi viidud rahvastikuuuringud ning rahvusvaheline kirjandus.

Ülevaade tervisekaotuse soolisest jagunemisest on toodud tabelis B, kus kaotatud eluaastad jagunevad meeste ja naiste vahel võrdselt, kuid meeste suremuskaotus ületab nende haiguskaotust pea kahekordselt.

	<b>mehed</b>	<b>naised</b>	<b>rahvastik</b>	<b>mehed</b>	<b>naised</b>	<b>rahvastik</b>
<b>Suremuskaotus</b> (YLL)	111 573	86 781	198 354	33%	26%	59%
<b>Haiguskaotus</b> (YLD)	59 163	80 725	139 888	17%	24%	41%
<b>Tervisekaotus</b> (DALY)	170 736	167 506	338 242	50%	50%	100%

**Tabel B.** Haigestumise ja enneaegse suremuse tõttu kaotatud eluaastad Eesti 2004 aasta haiguskoormusuuringu andmetel

2004 aasta haiguskoormuse uuring ei tuvastanud olulist dünaamikat kolme vaadeldud aasta tervisekaotuses – 2000 aastal kaotati kokku 341 164 eluaastat, 2001 aastal 340 968 eluaastat ja 2002 aastal 338 242 eluaastat. Märkimist väärisk siiski HIV-infektsioonist tuleneva tervisekaotuse suurenemine nendel aastatel.

Riskiteguritest tingitud tervisekaotus ei ole esmatähtis käesoleva raporti kontekstis kuid mainimist väärisk siiski, et suurimateks haiguskoormuse allikateks kästiletud riskitegurite seas olid suitsetamine, liigne alkoholi tarvitamine ning füüsiline inaktiivsus. Iga riskitegur nendest kolmest põhjustas enam kui 20 000 eluaasta kaotuse (erinevate riskitegurite kaotused ei ole omavahel summeeritavad) ning kaotuse esmaseks allikaks oli enneaegsest suremusest tingitud kaotus (60–85% kogu riskitegurist tingitud kaotusest).

Riskikoormuse vähendamisele suunatud sekkumiste kuluefektiivsuse hindamisel piirduti 2004 aasta uuringus alkoholi liigtarvitamise ja suitsetamise vastaste rahvatervisesekkimistega. Kasutades WHO-CHOICE (*CHOosing Interventions that are Cost-Effective*) meetodikat (20), osutusid nii suitsetamise kui ka alkoholi liigtarvitamise vastastest sekkumistest kõige kuluefektiivsemateks maksustamine aktsiisimaksuga, reklaami keelustamine ja erinevad juurdepääsu piirangud.

## Uuringus kasutatud meetodika

Käesolev haiguskoormuse uuring kasutab varasemate Eesti haiguskoormuse uuringutega identset seisundite klassifikaatorit, mis on Eestile spetsiifiline ning mille loomise meetodikat kirjeldatakse detailselt esimeses Eesti haiguskoormuse uuringus (18).

Parema jälgitavuse huvides on raportis tervisekaotuse andmed esitatud grupeerituna 12 haigusrühmaks, millest rühm “muud haigused” haarab endasse ainevahetushäiretega seotud haigusi, vereloome-, silma-, kõrva- ja nahahaigusi. Kasutatud seisundite klassifikaator koos sellele jaotustele vastavate RHK-10 diagnoosikoodidega on täismahus esitatud Lisas 1.

Suremuskaotuse e. enneaegsest suremusest tingitud tervisekaotuse (YLL) arvutuste lähteandmetena on sarnaselt mõlema varasema uuringuga kasutatud Statistikaameti (<http://www.stat.ee>) suremusandmeid, kuid 2000 – 2003 aasta kohta. Suremuskaotusena käsitletakse käesolevas uuringus ajavahemikku isiku surmahetke vanuse ja vastava vanusrühma eeldatava eluea lõpu vahel (valem 2).

Haiguskaotuse e. elupuhusest haigestumisest tingitud tervisekaotuse (YLD) arvutustes on lähteandmetena sarnaselt mõlema varasema haiguskoormuse uuringuga kasutatud Haigekassa haigestumisandmeid, kuid 2000 – 2003 aasta kohta. Samuti on olulise erinevusena varasema esmashaigestumuse asemel kasutatud haiguste levimust selle suurema usaldusväärsuse tõttu Haigekassa andmestikus (21).

Haiguskaotuse arvutused viidi eelnevast lähtudes läbi kasutades valemit 3b, kus valemis 3a kasutatud esmashaigestumus ja haiguse kestus asendati seisundi levimusega (L) ning lisategurina kasutati haiguskaalu (DW) kõrval seisundi kestusindeksit (i),

$$\text{Valem 3b: } YLD = \text{haiguskaal (DW)} \times \text{levimus (L)} \times \text{kestusindeks (i)}$$

Kestusindeksit kasutatakse juhul kui tegemist on lühiajalise haigusega (alla aastase kestusega), millesse ühel isikul on võimalik aasta jooksul haigestuda enam kui üks kord (14). Selliste seisundite korral omandab kestusindeks 1-st väiksema väärtuse vastavalt haiguse keskmisele kestusele. Kestusindeks on sarnaselt varasemate tervisekoormuse uuringute haiguskestustega leitud GBD uuringust ning vastavast erialakirjandusest. Käesolevad uuringus kasutatud haiguskaalud ning kestusindeksid on esitatud Lisas 2.

Käesolevas uuringus ei ole kasutatud tervisekaotuse diskonteerimist ega vanuskaalumist. Kõik arvutused on teostatud 5 aastastes vanusrühmades, eraldi mõlema soo jaoks.

Olulise lisana varasematele rahvusliku haiguskoormuse uuringutele Eestis, on käesolevas uuringus laiendatud isiku kohta moodustuva tervisekaotuse kasutamist ja esitamist. Erinevate aastate võrdluses on absoluutnäitajate kasutamine väheefektiivne, kuna see ei võta arvesse rahvaarvu muutusi. Esitades tervisekaotuse 1000 isiku kohta, võetakse aga sellised muutused arvesse. Samuti kasutatakse tervisekaotust 1000 isiku kohta ka maakondlike tervisekaotuse tulemuste esitamisel.

Lisades 3 – 5 toodud täistabelites on suremus- ja haiguskaotuse ning summaarse tervisekaotuse tulemused esitatud kõigi 168 haigusrühma, ja 4 vaadeldud aasta kohta.

## Haiguskoormus Eestis aastate lõikes

Summaarne tervisekaotus Eestis 2003 aastal lähtuvalt Statistikaameti suremusandmetest ja Haigekassa haiguste levimusandmetest on 432 182 eluaastat. Võrreldes vaatlusaluse perioodi algusega on Eesti rahvastiku summaarne tervisekaotus suurenenud nelja aasta jooksul ligikaudu 13 000 eluaasta võrra, mis vastab 3% tõusule (Tabel 1).

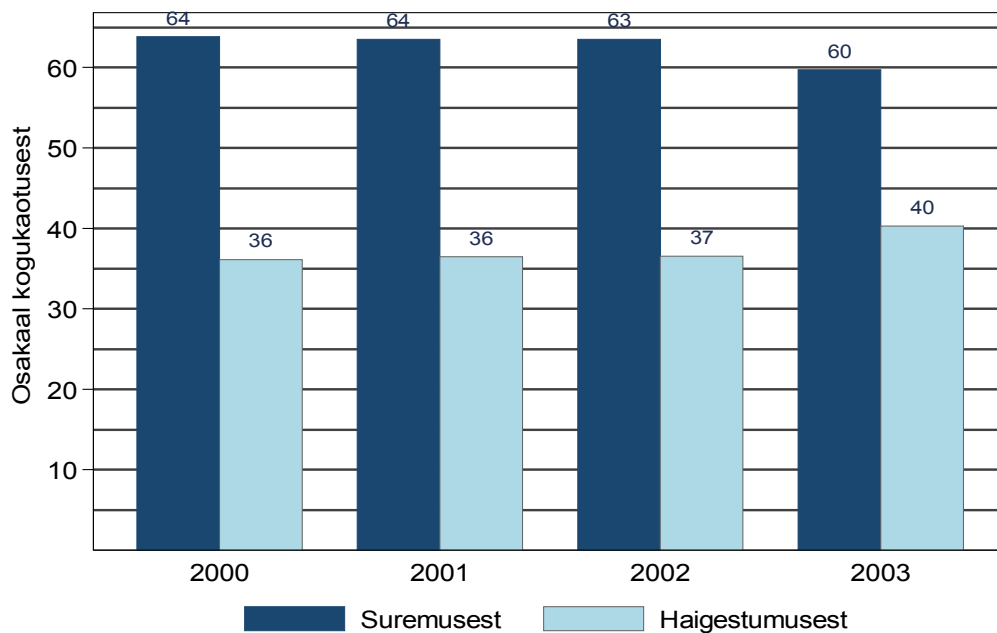
Haigusrühmade vahekorrad tervisekaotuse allikatena on vaadeldava nelja aasta jooksul jäänud muutumatuks ning suurim osa kaotatud eluaastatest langeb ka 2003 aastal südame-veresoonkonna haiguste, kasvajate ja välispõhjuste arvele, vastavalt 39, 15 ja 12 protsendiga kogukaotusest.

Haigusrühmad	2000	2001	2002	2003
Hingamiselundite haigused	20 988 (5)	20 196 (5)	19 567 (6)	20 412 (6)
Kasvajad	64 779 (2)	65 534 (2)	64 917 (2)	64 617 (2)
Kuse-suguelundite haigused	8 529 (11)	8 425 (11)	7 327 (11)	7 867 (11)
Liiges-lihashaigused	18 719 (6)	19 017 (6)	19 950 (5)	21 262 (5)
Muud haigused ja seisundid	30 726 (4)	31 798 (4)	32 948 (4)	35 262 (4)
Nakkushaigused	4 901 (12)	4 945 (12)	4 068 (12)	4 941 (12)
Neuroloogilised haigused	9 981 (10)	10 947 (9)	12 208 (9)	13 707 (9)
Psühhiaatrilised haigused	11 340 (8)	12 276 (8)	14 092 (8)	18 207 (7)
Seedeorganite haigused	15 108 (7)	15 160 (7)	16 243 (7)	16 143 (8)
Südame-veresoonkonna haigused	164 782 (1)	164 764 (1)	162 125 (1)	167 215 (1)
Välispõhjused	59 455 (3)	59 250 (3)	59 634 (3)	53 731 (3)
Väärarengud ja sünnitusega seotud seisundid	10 024 (9)	9 826 (10)	7 651 (10)	8 819 (10)
<b>Kokku</b>	<b>419 332</b>	<b>422 138</b>	<b>420 730</b>	<b>432 182</b>

**Tabel 1.** Summaarse tervisekaotuse (DALY) jaotus aastate ja haigusrühmade lõikes, sulgudes toodud haigusrühma koht edetabelis

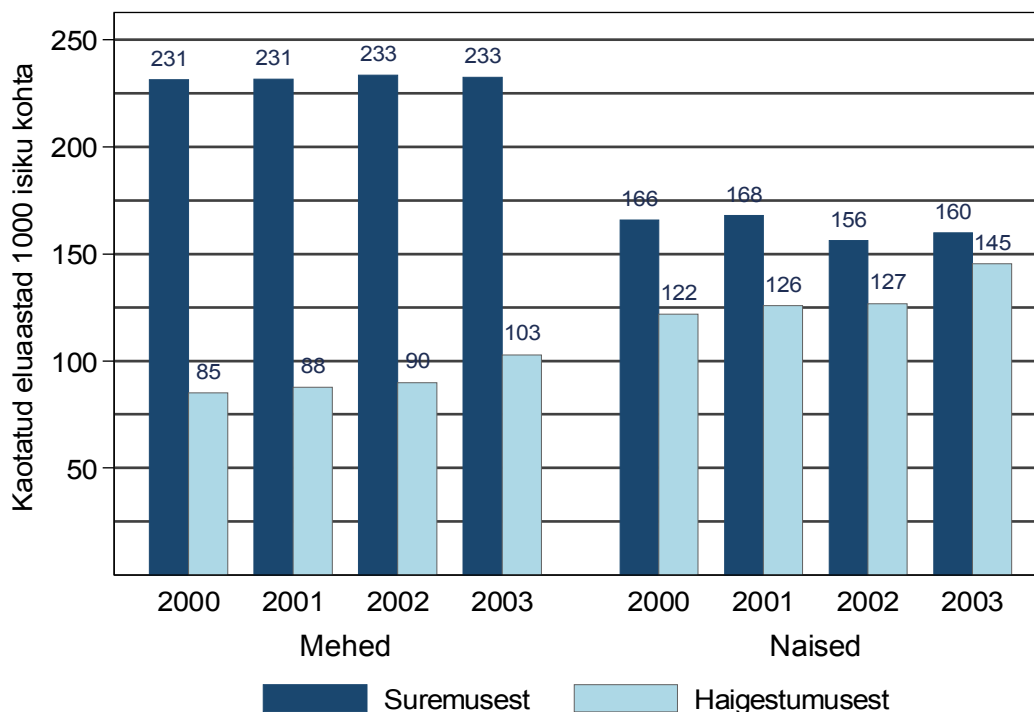
Suremus- ja haiguskoormuse rolli Eesti rahvastiku tervisekaotuse tekkimises illustreerib joonis 1, kust nähtub, et suurem osa tervisekaotusest on tingitud enneaegsest kaotusest. Oluline on meenutada, et käesolevas uuringus on suremuskaotuse leidmise aluseks Eesti inimeste eeldatav eluiga vanus-soo rühmades ning eeldatava eluea muutusest tingitud moonutustest vabanemiseks võib vajalikuks osutada kokkuleppelise eluea ideaali, nagu näiteks 80 aastat, kasutamine arvutustes.

Aastate võrdluses ilmneb haigestumise suurenev roll tervisekaotuse allikana. Vaadeldava nelja-aastase perioodi jooksul on haiguskaotuse osakaal suurenenud 4% võrra kusjuures vastavate muutuste algushetkeks oli käesolevate andmete alusel 2002 aasta, kuigi suurim muudatus toimus 2003 aastal.



**Joonis 1.** Suremus- ja haiguskaotuse osakaalud Eestis aastate lõikes

Absoluutsetest tervisekaotuse andmetest olulisemad on aastate võrdlemisel suhtarvud, mis võimaldavad väljendada iga rahvastiku liikme ligikaudset kaotust. Keskmise eluaastate kaotus 1000 isiku kohta 2003 aastal oli 320 eluaastat, meestel vastavalt 336 ja naistel 305 eluaasaastat.



**Joonis 2.** Suremus- ja haiguskaotus 1000 isiku kohta sugude ja aastate lõikes.

Kõrvutades vaadeldava perioodi algust ja lõppu, ilmneb kaotatud eluaastate arvu suurenemine isiku kohta – 2000 aastal oli vastav näitaja 1000 isiku kohta 301 eluaastat 2003 aasta 320 vastu ehk tervisekaotus isiku kohta on nelja aasta jooksul suurenenud ligikaudu 6% võrra.

Kui summaarsete andmete vaatlemisel on tervisekaotuse suurenemine minimaalne, siis konkreetne kaotatud elupäevade arv isiku kohta suurenes 5 võrra (2000.a. 117 ja 2003.a. 122). kusjuures eelnevalt kirjeldatud suremus- ning haiguskaotuse vahekorra muutus kajastus üheselt ka kaotatud elupäevade arvestuses kui haigestumine ja sellest tingitud elukvaliteedi langus põhjustas selle perioodi jooksul keskmiselt 6 päeva kaotuse lisandumise samas kui enneaegne suremus isiku kohta vähenes keskmiselt ühe päeva võrra.

Meeste ja naiste arvele langeva haiguskoormuse vaatlemisel (joonis 2) ilmneb suremuskaotuse suur roll meestel, samas kui naiste puhul on kaotus erinevate tervisekaotuse allikate vahel ühtlasemalt jagunenud. Samuti nähtub jooniselt 2, et nii meeste kui naiste puhul suureneb haiguskaotuse määr isiku kohta ligikaudu samas tempos, kuid naiste puhul on suremuskaotuse langus selgemini väljendunud kui meestel.

## Olulisemad haiguskoormuse allikad aastate lõikes

Haigusrühmade osakaal tervisekaotuse tekkimisel on aastatel 2000 – 2003 jäänud sisuliselt muutumatuks. Suurim osa haiguskoormusest on põhjustatud südame-veresoonkonna haiguste poolt, millele järgnevad kasvaja ja välispõhjused ja mis on vastutavad kokku 66% tervisekaotuse eest (Tabel 1).

Samas on kõige kiiremini kasvava tervisekaotusega haigusteks psühhiaatrilised haigused, mille puhul vaadeldava nelja aasta jooksul lisandus ligikaudu 7 000 kaotatud eluaasaat, nii et 2003 aasta kaotus psühhiaatrilistest haigustest ületas 2000 aasta vastavat kaotust 1,6 korda (Tabel 2).

Eriti kiire oli psühhiaatrilistest haigustest tingitud haiguskoormuse kasv meestel – ligikaudu 4000 eluaasta võrra ja 1,8 korda, samal ajal kui naistel oli nendest haigustest tingitud tervisekaotuse kasv 3000 aastat ning 1,5 korda. Kokkuvõttes lähenes meeste psühhiaatrilistest haigustest tingitud tervisekaotus naiste vastavale näitajale, kuid endiselt säilis sugude vaheline erinevus orienteeruva suurusega 1000 kaotatud eluaastat.

Haigusrühmad		2000	2001	2002	2003	2003/2000
Mehed	Hingamiselundite haigused	11 936 (4)	11 537 (5)	11 694 (5)	11 510 (5)	0,96
	Kasvaja	29 202 (3)	29 308 (3)	30 181 (3)	30 016 (3)	1,03
	Kuse-suguelundite haigused	2 802 (12)	2 925 (12)	2 466 (12)	2 824 (12)	1,01
	Liiges-lihashaigused	5 999 (7)	6 061 (7)	6 386 (9)	6 583 (9)	1,10
	Muud haigused ja seisundid	11 812 (5)	12 119 (4)	12 860 (4)	12 989 (4)	1,10
	Nakkushaigused	3 107 (11)	3 097 (11)	2 548 (11)	3 182 (11)	1,02
	Neuroloogilised haigused	5 288 (8)	5 772 (8)	6 401 (8)	7 482 (8)	1,41
	Psühhiaatrilised haigused	4 805 (10)	5 143 (9)	6 424 (7)	8 598 (6)	1,79
	Seedeorganite haigused	8 468 (6)	8 448 (6)	8 936 (6)	8 424 (7)	0,99
	Südame-veresoonkonna haigused	71 866 (1)	71 902 (1)	72 725 (1)	73 584 (1)	1,02
	Välispõhjused	43 753 (2)	43 416 (2)	44 957 (2)	40 237 (2)	0,92
	Väärarengud ja sünnitusega seotud seisundid	4 964 (9)	4 843 (10)	4 330 (10)	4 255 (10)	0,86
	<b>Kokku</b>	<b>204 003</b>	<b>204 573</b>	<b>209 907</b>	<b>209 684</b>	
Naised	Hingamiselundite haigused	9 053 (6)	8 659 (6)	7 874 (6)	8 902 (7)	0,98
	Kasvaja	35 577 (2)	36 226 (2)	34 736 (2)	34 600 (2)	0,97
	Kuse-suguelundite haigused	5 727 (9)	5 500 (9)	4 861 (10)	5 043 (10)	0,88
	Liiges-lihashaigused	12 719 (5)	12 956 (5)	13 564 (5)	14 679 (4)	1,15
	Muud haigused ja seisundid	18 913 (3)	19 679 (3)	20 088 (3)	22 272 (3)	1,18
	Nakkushaigused	1 794 (12)	1 848 (12)	1 520 (12)	1 759 (12)	0,98
	Neuroloogilised haigused	4 693 (11)	5 175 (10)	5 808 (9)	6 225 (9)	1,33
	Psühhiaatrilised haigused	6 535 (8)	7 132 (7)	7 668 (7)	9 609 (6)	1,47
	Seedeorganite haigused	6 640 (7)	6 712 (8)	7 307 (8)	7 719 (8)	1,16
	Südame-veresoonkonna haigused	92 916 (1)	92 861 (1)	89 400 (1)	93 631 (1)	1,01
	Välispõhjused	15 702 (4)	15 835 (4)	14 677 (4)	13 494 (5)	0,86
	Väärarengud ja sünnitusega seotud seisundid	5 060 (10)	4 983 (11)	3 321 (11)	4 564 (11)	0,90
	<b>Kokku</b>	<b>215 330</b>	<b>217 564</b>	<b>210 824</b>	<b>222 499</b>	

**Tabel 2.** Haigusrühmade poolt põhjustatud haiguskoormus sugude lõikes ning suhtelised muutused 2000 – 2003, sulgudes haigusrühma edetabeli koht vastava aasta ja soo kogukaotusest

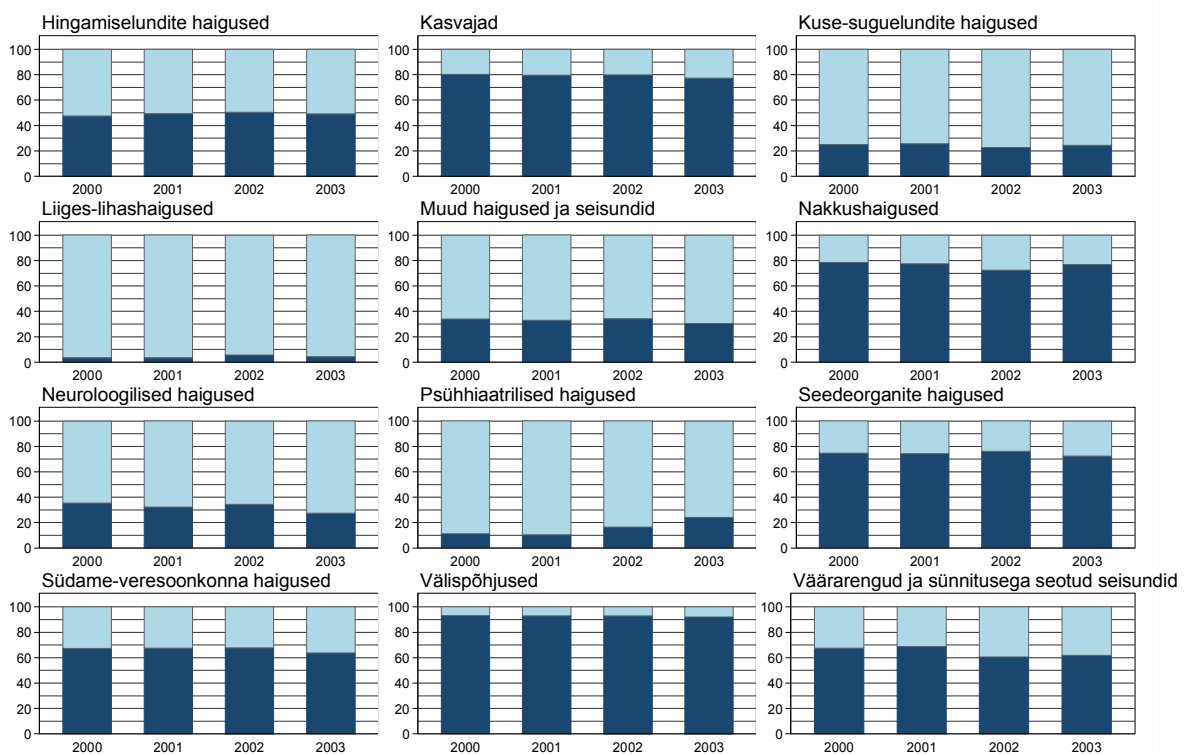
Psühhiaatrilistele haigustele järgnesid tervisekaotuse suurenemise kiiruse poolest neuroloogilised ja liiges-lihashaigused vastavalt 1,37 (3 276 enamkaotatud eluaastat) ja 1,15 (2 544 enamkaotatud eluaastat) kordse kasvuga.

Suurimad langused haigusrühmade poolt põhjustatud tervisekaotustes olid 2000 – 2003 perioodil täheldatavad väärarengute ja välispõhjuste osas. Esimesel juhul oli tegemist suurima

relatiivse langusega, kus 2003 aasta tervisekaotus väärarengutest moodustas 88% 2000 aasta tasemest (langus 1 205 eluaasta võrra). Teisel juhul oli tegemist suurima absoluutse langusega - 2003 aastal kaotati välispõhjuste tõttu 5 724 eluaastat vähem kui 2000 aastal (langus 10%).

Olulisi muutusi haigus- ja suremuskaotuse vahekorades haigusrühmade lõikes käesoleva uuringu andmetel ei esine (Joonis 3). Võimalikest muutustest on selline kaotuse struktuuri muutus kõige aeglasema kuluga ning nende ilmnemise kindlaks tuvastamiseks on vajalik võimalik muutuste pikemaajalisem jälgimine. Siiski on nendest andmetest lähtuvalt võimalik leida esmaseid viiteid võimalikele trendidele.

Nii suurenes haiguskaotuse roll aastatel 2000 – 2003 kõige enam väärarengutest, kasvajatest ja välispõhjustest tingitud tervisekaotuse puhul, kus muutuste suuruseks oli 16 -18%. Mõningased muutused haiguskaotuse kasuks esinesid ka südame-veresoonkonda, seedeorganeid ja närvisüsteemi haaravate haiguste korral. Ainuke haigusrühm, mille puhul suremuskaotuse roll suurenes, olid psühhiaatrilised haigused.



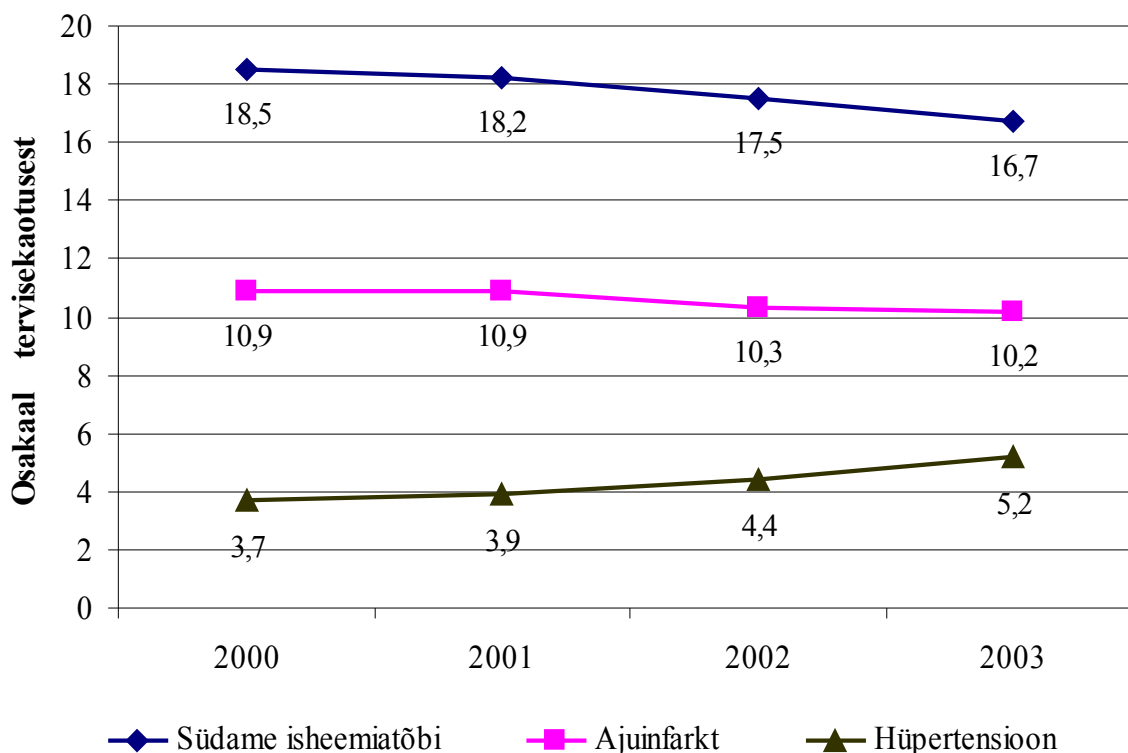
**Joonis 3.** Suremus- ja haiguskaotuse vahekorra muutused haigusrühmades 2000 – 2003.

Olulisemateks tervisekaotust põhjustavateks üksikseisunditeks on südame isheemiatõbi, ajuinfarkt ja hüpertoonia. Need kolm seisundit põhjustavad käesoleva uuringu andmetel 32% kogu 2003 aasta tervisekaotusest.

Aastate lõikes näitavad südame isheemiatõbi ja ajuinfarkt mõningast langustendentsi, samas kui hüpertoonia osakaal aastast tervisekaotusest on vaadeldava nelja aasta jooksul tõusnud 3,7%-lt 5,2%-ni (Joonis 4).

Üksikseisundite poolt põhjustatud tervisekaotuse esikümnes on kolmele kõige olulisemale seisundile järgnevatel kohtadel toimunud siiski mõningad muudatused, seda eriti vaadeldes

2002 ja 2003 aastat. Nii on maksatsirroos kerkinud kahe koha võrra, kaheksandaks, samas kui mürgistused on esialgselt seitsmendalt kohalt esikümnest välja langenud ning selle asemele on lisandunud osteoporoos. Samas langeb alates edetabeli neljandast kohast iga üksikseisundi arvele alla 5% tervisekaotusest ning enamikul juhtudest ei ületa üksikseisundi osakaal protsendi piiri.



**Joonis 4.** Kolme suurimat tervisekaotust põhjustava haiguse osakaal summaarsest tervisekaotusest aastate lõikes

Mehed		Naised	
Jrk	Haigus / seisund	Tervisekaotus	Osakaal
1	Südame isheemiatõbi	35 567	17,0
2	Ajuvereverastuse häired, ajuinfarkt	17 543	8,4
3	Trahhea, bronhide ja kopsu pahaloomuline kasvaja	8 232	3,9
4	Hüpertensioon	7 734	3,7
5	Enesetapp või selle katse	7 551	3,6
6	Mürgistused	5 439	2,6
7	Lähtusvigastused	4 736	2,3
8	Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus	4 687	2,2
9	Kardiomiopaatiad	4 526	2,2
10	Maksatsirroos	4 491	2,1
11	Alumiste hingamisteede ägedad põletikulised haigused	4 247	2,0
12	Alkoholist tingitud häired	3 374	1,6
13	Rünnakud	3 318	1,6
14	Mao pahaloomuline kasvaja	2 671	1,3
15	Uppumine	2 601	1,2
16	Jamesoole ja rektumi pahaloomuline kasvaja	2 566	1,2
17	Südamepuudulikkus	2 478	1,2
18	Põletused	2 467	1,2
19	Osteoartriit	2 443	1,2
20	Lämbumine	2 398	1,1

**Tabel 3.** Suurimat tervisekaotust põhjustavate üksikseisundite esikümme 2003 aastal eraldi mõlema soo jaoks.

Meeste suurimateks tervisekaotuse allikates on vaadeldava perioodi jooksul toimunud vähe muutuseid. Tõenäoliselt olulisimaks võib pidada hüpertensiooni liikumist ülespoole üksikseisundite esikümnes ning maksatsirroosi lisandumist sinna. Samal ajal on läbi kõigi

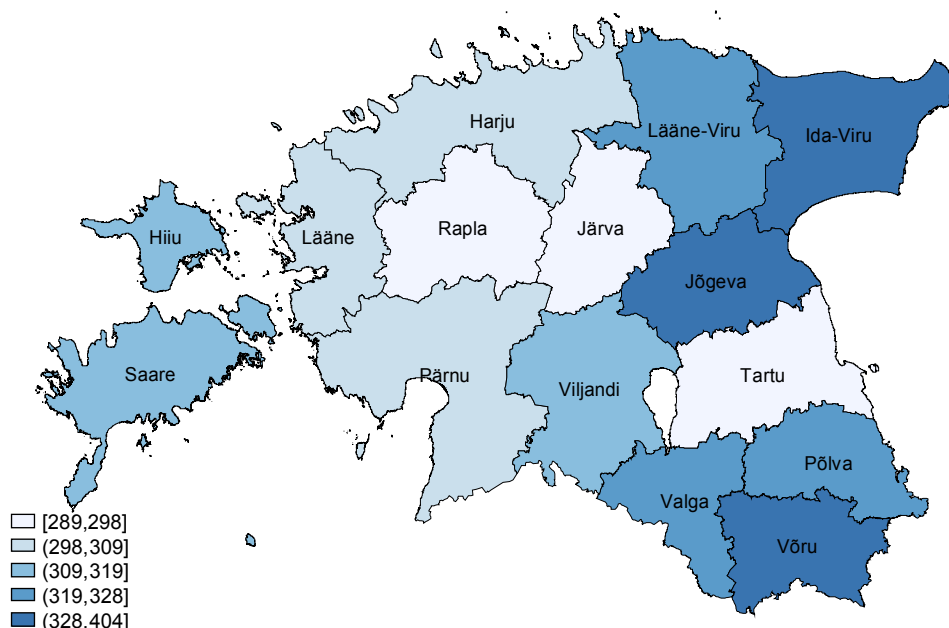
vaadeldavate aastate olulised erinevad välispõhjused nagu näiteks liiklusvigastused, mürgistused ja enesetapud.

Naiste suurimateks tervisekaotuse allikates on vaadeldava perioodi jooksul samuti suhteliselt vähe muutusi toimunud ning siingi kajastuvad juba üldises edetabeli juures kirjeldatud tendentsid. Nii on vähenenud eelkõige südame isheemiatõve osakaal tervisekaotusest, samas kui suurenenud on hüpertoonia ja osteoporoosi osakaal. Üksikseisundite esikümnesse on lisandunud maksatsirroos sarnaselt meeste edetabeliga.

## Maakondlik haiguskoormus

Maakondlikud haiguskoormuse andmed on käesolevas raportis esitatud kaotatud eluaastatena vastava piirkonna 1000 isiku kohta. Absoluutarvulised tulemused ning olulisemate üksikseisundite edetabelid on leitavad lisadest 8 kuni 10.

Joonis 5 koondab maakondliku haiguskoormuse analüüsi tulemusi. Kõik maakonnad on jagatud viide gruppi 1000 maakonna elaniku kohta kaotatud eluaastate arvu alusel. Tumedam värv tähistab kõigil regionaalset haiguskoormust kujutavatel joonistel suuremat tervisekaotust. Kõikidel vastavatel joonistel on kuvatud ka kvantiilide piirid, mis on joonisespetsiifilised.



**Joonis 5.** Tervisekaotus 1000 isiku kohta 2003 aastal Eesti maakondades jagatuna tervisekaotuse määra alusel viide rühma. Tumedam värv tähistab suuremat haiguskoormust, gruppide piirid on esitatud joonise alumises vasakus nurgas olevas legendis.

Väikseima tervisekaotusega isiku kohta on Rapla, Järva ja Tartu maakonnad, kus 1000 elaniku kohta kaotatakse 289 kuni 298 eluaastat. Suurima suhtelise tervisekaotusega maakondadeks on Võru, Ida-Viru ja Jõgeva maakonnad kus tervisekaotus 1000 elaniku kohta ulatub kuni 404 eluaastani.

Eesti keskmisest vähem eluaastaid 1000 elaniku kohta kaotatakse veel Pärnu, Lääne ja Harju maakondades, samas kui keskmist ületab tervisekaotus Valga, Põlva ja Lääne-Viru maakondades. Eesti keskmisega samal tasemel on tervisekaotus 1000 elaniku kohta Hiiu, Saare ja Viljandi maakondades.

Ida-Viru, kui suurima suhtelise tervisekaotusega maakonna tulemuste lähemal vaatlemisel torkab silma maakondade võrdluses konkurentsitult suurim suremuskaotus 1000 elaniku

kohta (Tabel 4). Samuti on Ida-Viru maakonna puhul suurim suremuskaotuse osakaal tervisekaotuse kujunemisel, mis on 67%.

Suremuskaotus moodustab enam kui poole kõigi maakondade tervisekaotusest, suurim on see Ida-Viru järel Saare ja Lääne-Viru maakondadel. Kõige väiksem on suremuskaotuse roll tervisekaotuse tekkes Tartu, Põlva ja Võru maakondades, mis viitab haiguskaotuse olulisusele nendes maakondades.

Maakonnad	Tervisekaotus (DALY)	Suremuskaotus (YLL)	Haiguskaotus (YLD)	Tervisekaotus per 1000	Suremuskaotus per 1000	Haiguskaotus per 1000	Suremuskaotuse osakaal
Ida-Viru	71 178	47 571	23 607	404	270	134	67%
Võru	13 536	7 800	5 735	345	199	146	58%
Jõgeva	12 451	7 439	5 012	329	196	132	60%
Põlva	10 493	5 853	4 641	327	182	144	56%
Valga	11 426	7 046	4 380	324	200	124	62%
Lääne-Viru	21 521	13 821	7 700	321	206	115	64%
Viljandi	18 147	10 624	7 523	318	186	132	59%
Hiiu	3 279	2 041	1 238	317	197	120	62%
Saare	11 027	7 128	3 900	310	200	110	65%
Pärnu	27 740	17 136	10 604	308	190	118	62%
Lääne	8 637	5 414	3 222	306	192	114	63%
Harju	155 824	89 070	66 754	298	171	128	57%
Rapla	11 093	6 709	4 385	298	180	118	60%
Tartu	43 920	23 604	20 317	295	158	136	54%
Järva	11 095	6 805	4 291	289	177	112	61%
Teadmata	815	22	793				3%
<b>Kokku</b>	<b>432 182</b>	<b>258 082</b>	<b>174 100</b>	<b>319</b>	<b>194</b>	<b>125</b>	<b>60%</b>

**Tabel 4.** Maakondlik tervisekaotus 2003 aastal absoluutarvudes ning kaotatud eluaastatena 1000 isiku kohta koos suremuskaotuse osakaaluga summaarsest haiguskoormusest.

Haiguskoormuse muutused maakondades vaadeldava nelja aasta jooksul on suuresti varieeruvad. Enamikes maakondades on tervisekaotus isiku kohta suurenenud kuni 10% võrra. Samas on Järva ning Lääne-Viru maakondades tervisekaotus isiku kohta 2000 ja 2003 aasta võrdluses langenud vastavalt 4% ja 5% (Joonis 6).

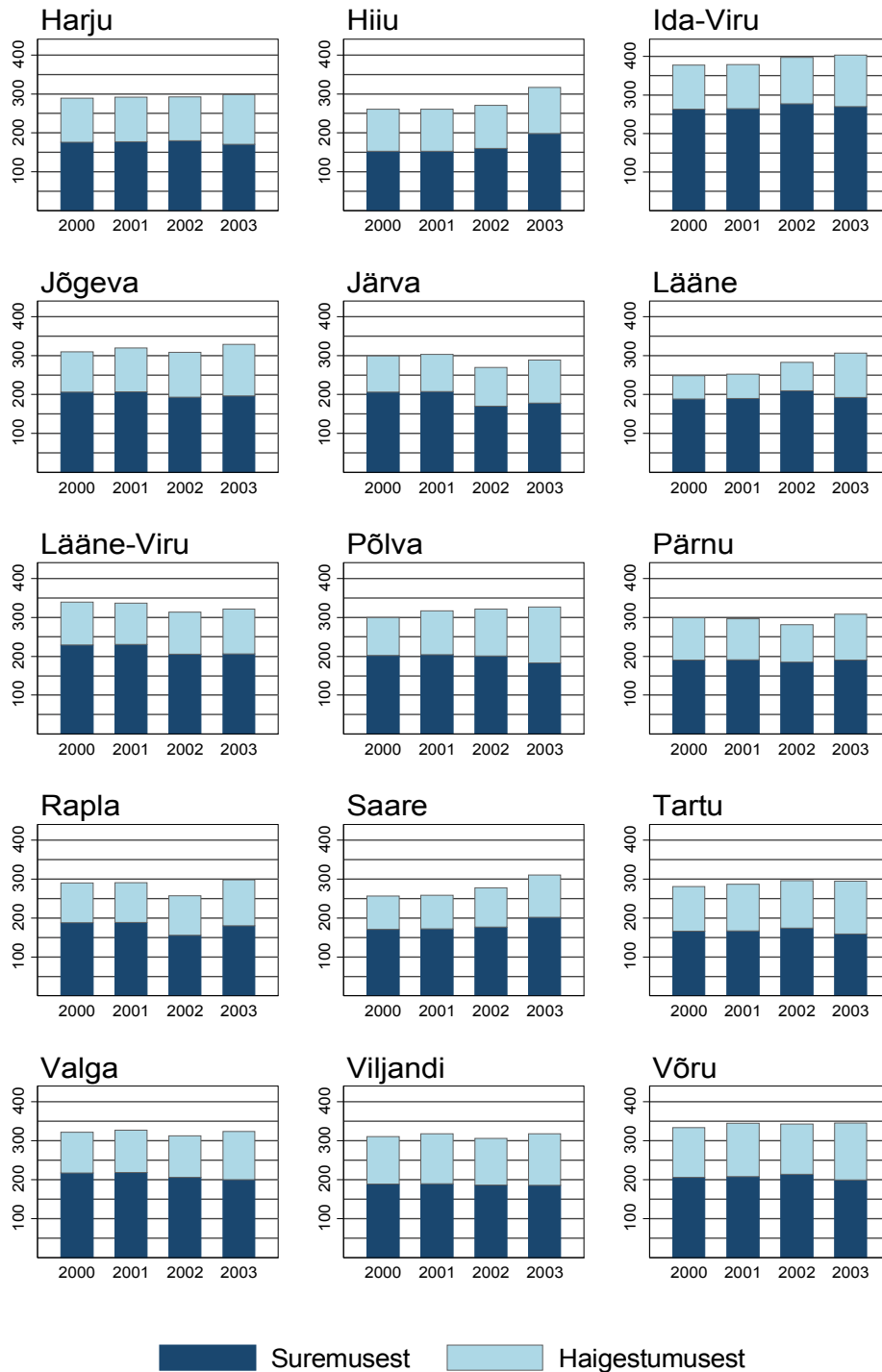
Suurim haiguskoormuse kasv isiku kohta on toimunud Hiiu, Saare ja Lääne maakondades, kus kaotatud eluaastate kasv on olnud orienteeruvalt 20%. Kui neist esimeses on tervisekaotuse suurenemine toimunud põhiliselt 2002 – 2003 võrdluses, siis Saare ja Lääne maakondades on tervisekaotuse suurenemine toimunud sujuvamalt kahe viimase vaadeldava aasta jooksul.

Hiiu maakonna puhul on 2003 aasta muutuste absoluutarvudes ligikaudu 550 eluaastat, mille allikaks on peamiselt hingamiseldite haiguste ja kasvajate poolt põhjustatud suremuskaotus. Maakonna väikese rahvastiku tingimustes avaldavad suhteliselt väikesed muutused suremuses, mis võivad olla ühekordsed sündmused, olulist mõju kogu maakonna haiguskoormuse tulemustele.

Lääne maakonna puhul on erinevus 2000 ja 2003 aasta tervisekaotuse vahel ligikaudu 1500 ning Saare maakonna puhul ligikaudu 1800 eluaastat. Esimesel juhul on lisandunud tervisekaotuseallikaks eelkõige kasvajad ja südame-veresoonkonna haigused, kuid erinevalt eelnevast on enamik lisandunud eluaastad kaotatud haiguste tõttu. Saare maakonnas lisandunud haiguskoormuse peamiseks allikaks on taas südame-veresoonkonna haigused neile järgnevate välispõhjustega, kusjuures üldine haiguskoormuse tõus jaguneb ühtlaselt suremus-

ja haiguskaotuse vahel erinevalt nimetatud kahest haigusrühmast, kus on ülekaalus suremuskaotus.

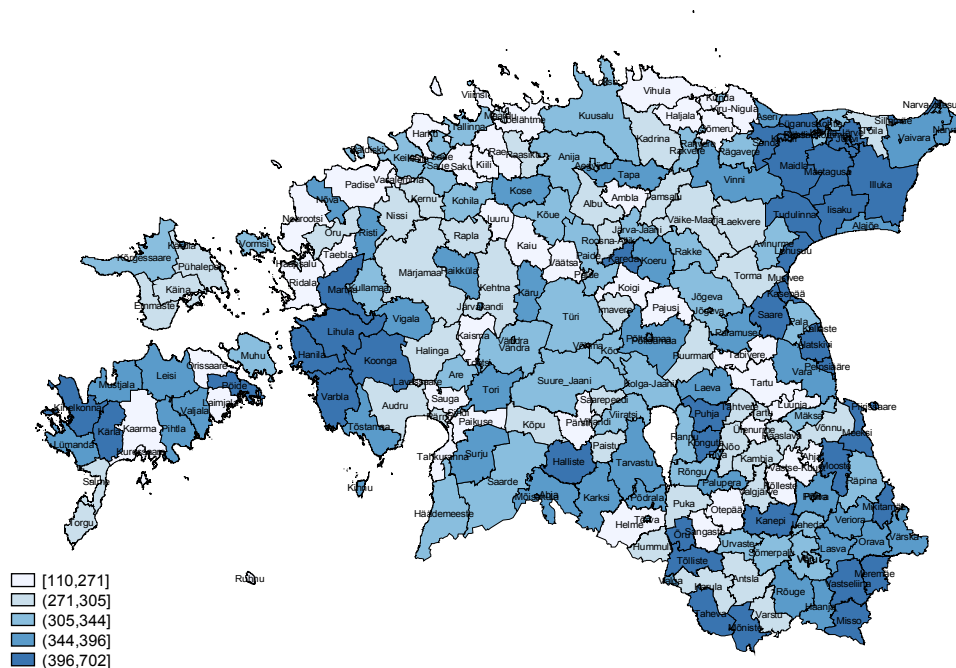
Sarnaselt kogu Eesti haiguskoormuse andmetega, näitavad ka maakondlikud tervisekaotuse andmed suremuskaotuse rolli vähenemist summaarse haiguskoormuse tekkes ning üldine kaotatud eluaastate kaotuse suurenemine on tingitud eelkõige haiguskaotuse suurenemisest.



**Joonis 6.** Maakondlik tervisekaotus aastate lõikes koos jagunemisega suremus- ja haiguskaotuse vahel.

## Haiguskoormus maakondade kohalikes omavalitsustes

Lisaks maakondlikele haiguskoormuse arvutustele leiti käesoleva uuringu raames kaotatud eluaastad valdade ja vabariiklike linnade kohta. Erinevalt eelnevast, oli valla tasemel arvutuste teostamine võimalik vaid 2003 aasta kohta nagu kujutatud ka joonisel 7 ning lisas 11.



**Joonis 7.** Tervisekaotus 1000 isiku kohta 2003 aastal Eesti kohalikes omavalitsustes.

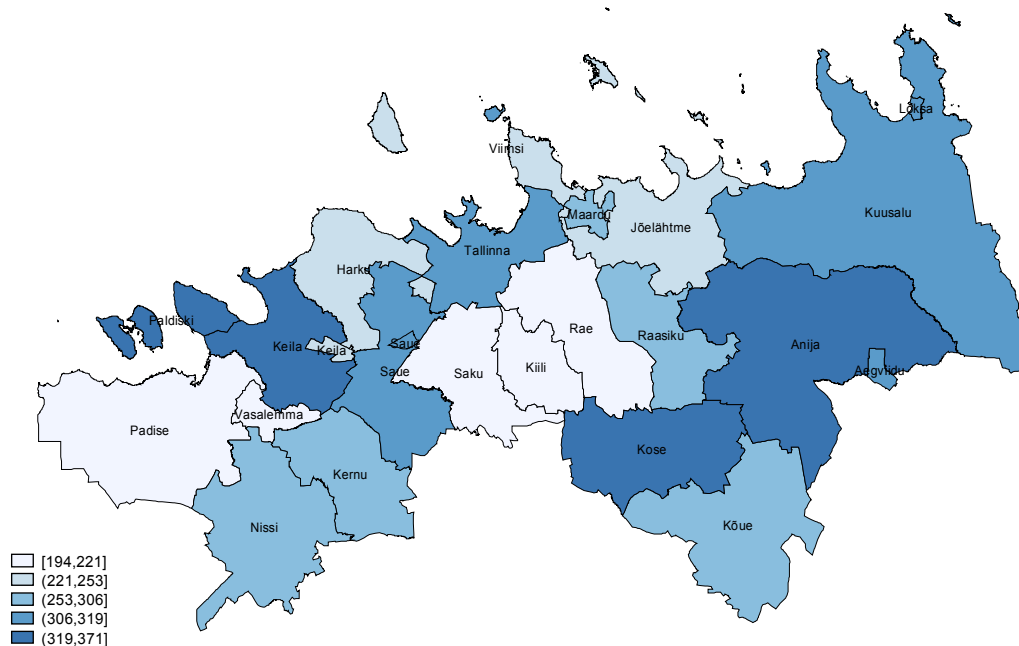
Uuringus käsitletud valdades kaotatud eluaastate arv varieerus 2003 aastal 7-st kaotatud eluaastast Ruhnu kuni 5 528 kaotatud eluaastani Jõhvi vallas. Linnades varieerus haiguskoormus absoluutarvudes Mõisaküla 1120-st Tallinna ligi 400 000 kaotud eluaastani. Keskmise kaotatud eluaastate arv valla kohta oli ligikaudu 800 ning linna kohta 8 500.

Kaotatud eluaastate arv 1000 isiku kohta oli valdadest suurim Lüganeuse, Piirissaare ja Mikitamäe valdades vastavalt 702, 648 ja 587 kaotatud eluaastaga 1000 elaniku kohta. Väikseim kaotatud eluaastate arv 1000 elaniku kohta oli Ruhnu, Vastse-Kuuste ja Vasalemma valdades vastavalt 110, 186 ja 194 kaotatud eluaastaga. Kokku ületasid 500 kaotatud eluaasta piiri 1000 elaniku kohta 11 valda ning alla 200 eluaasta piiri 5 valda.

Linnadest oli suurim 1000 elaniku kohta kaotatud eluaastate arv Narva-Jõesuus, Mustvees ja Kohtla-Järvel vastavalt 588, 443 ja 436 kaotatud eluaastaga. Väikseimad olid kaotused Põlvas, Sauel ja Keilas vastavalt 220, 226 ja 253 kaotatud eluaastaga 1000 elaniku kohta. Kaotusega üle 500 eluaasta oli 6 linna ning alla 300 kaotatud eluaastaga 1000 elaniku kohta oli 10 linna.

Kuigi linnade ja valdade keskmine tervisekaotus 1000 elaniku kohta erines väga vähe, siis valdade tervisekaotuse maksimumid ja miinimumid ületasid linnade vastavaid näitajaid. Nii oli valdade maksimaalne eluaastate kaotus 1000 elaniku kohta linnade vastavast näitajast 20% võrra suurem ning minimaalne tulemus 2 korda väiksem (paremuselt teine vald oli 20% väiksema haiguskoormusega 1000 elaniku kohta kui väikseima tulemusel saanud linn).

Joonised 8 kuni 23 kujutavad kõiki Eesti maakondi ja nendes asuvaid valdasid koos vabariiklike linnadega. Sarnaselt kogu Eestit kujutavate joonistega on ka nende kaartide aluseks summaarne tervisekaotus 1000 elaniku kohta 2003 aastal ning tumedam värv tähistab suuremat haiguskoormust. Erinevuseks varasematest sarnastest joonistest on viide astmesse jagamine ning maksimumid ning miinimumid maakonnaspetsiifilised.

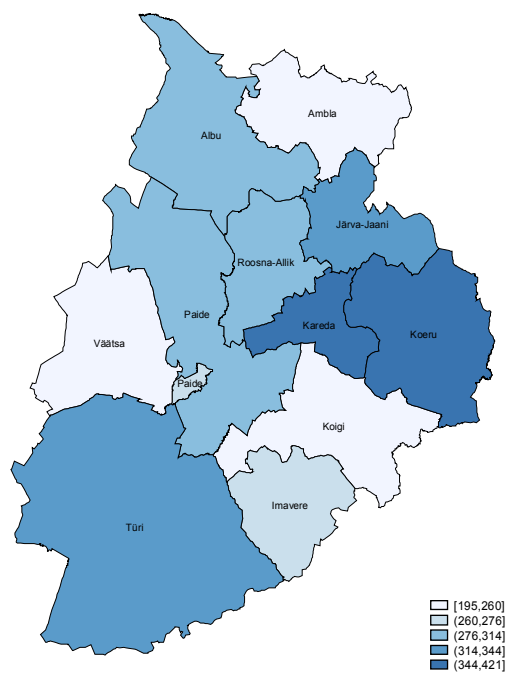


**Joonis 8.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Harju maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.

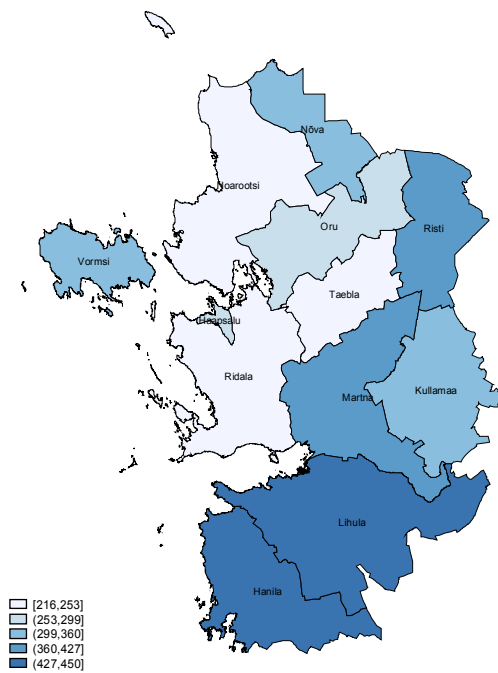




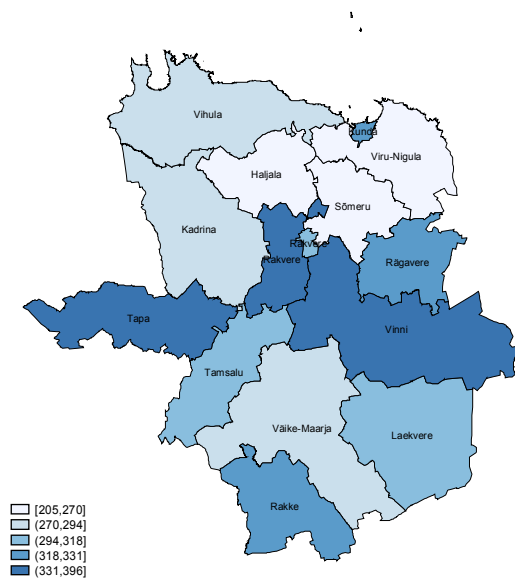
**Joonis 11.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Jõgeva maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



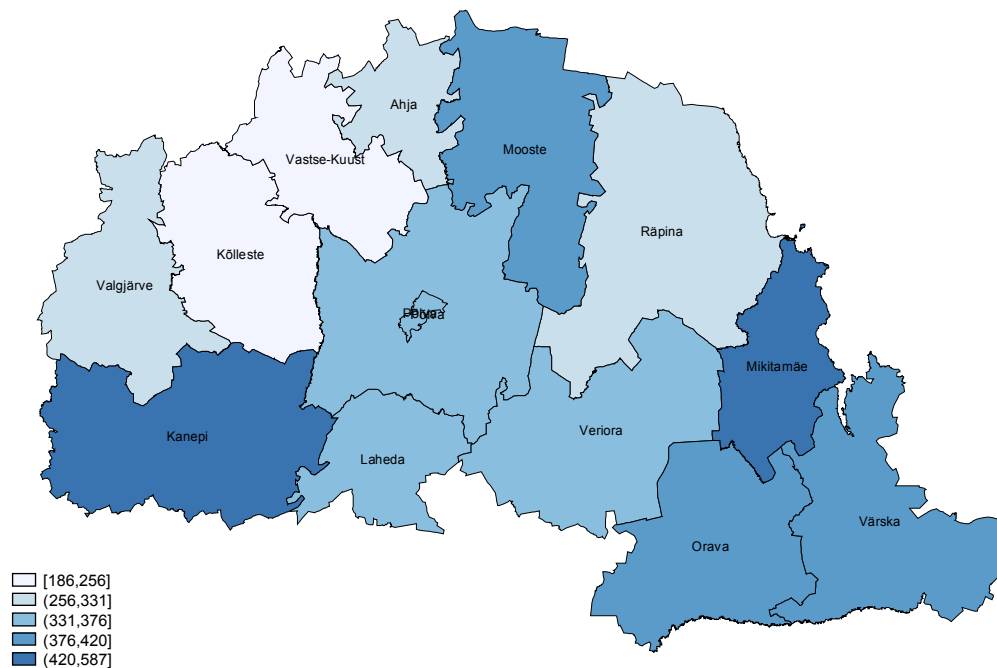
**Joonis 12.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Järva maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



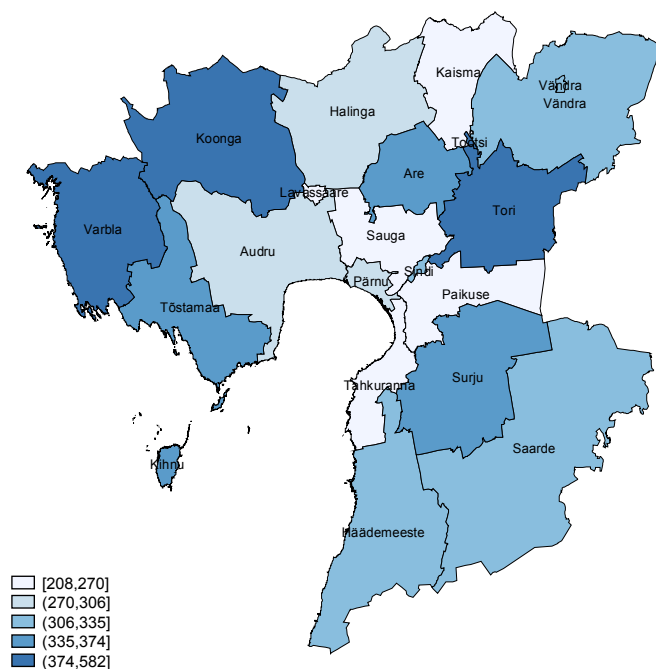
**Joonis 13.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Lääne maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



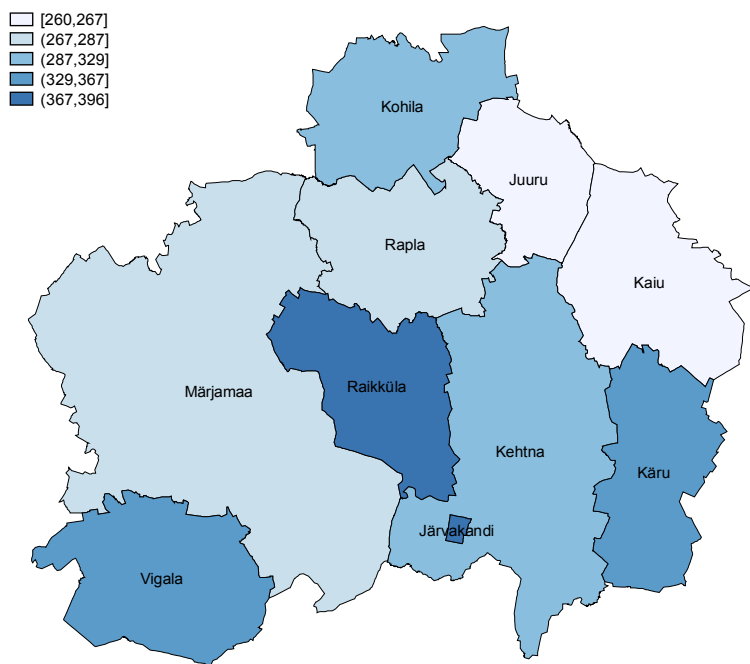
**Joonis 14.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Lääne-Viru maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



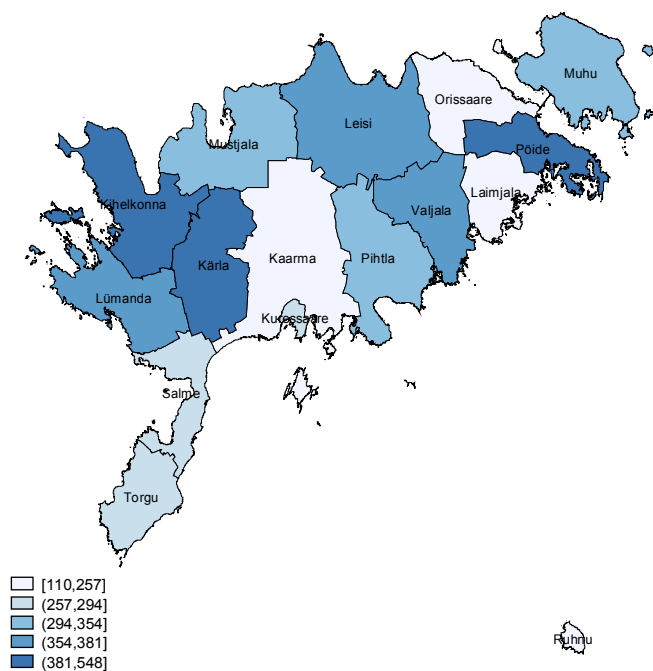
**Joonis 15.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Põlva maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



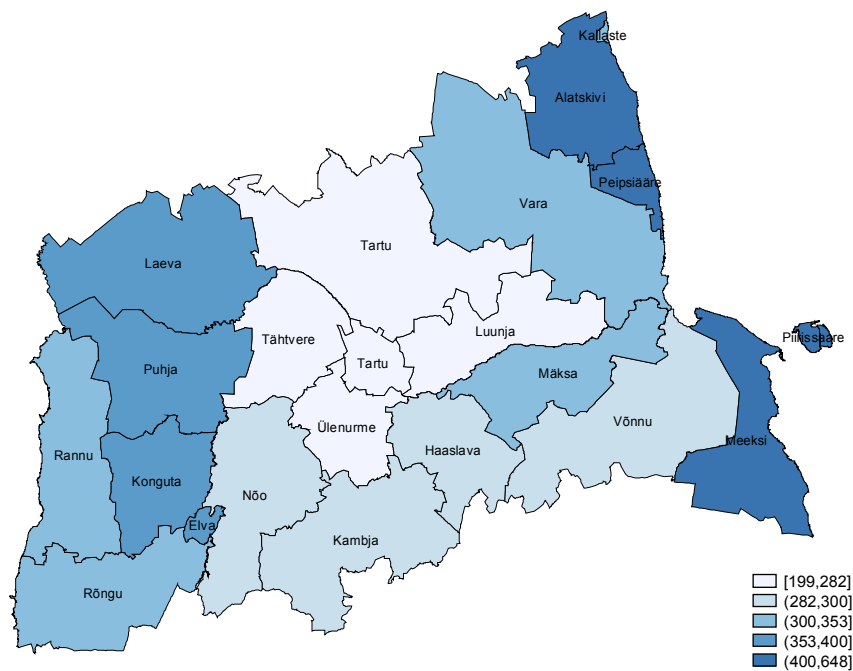
**Joonis 16.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Pärnu maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



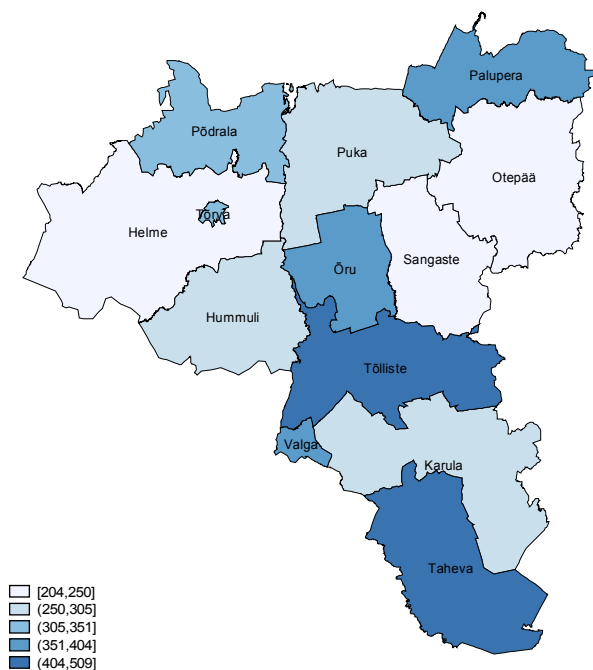
**Joonis 17.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Rapla maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



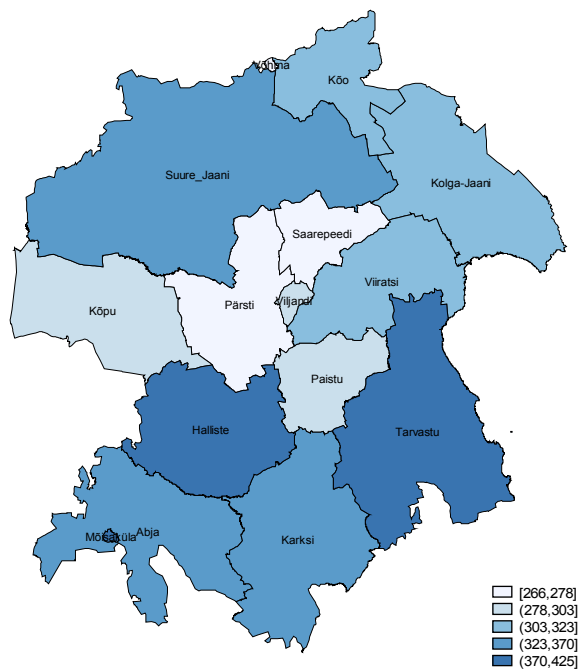
**Joonis 18.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Saare maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



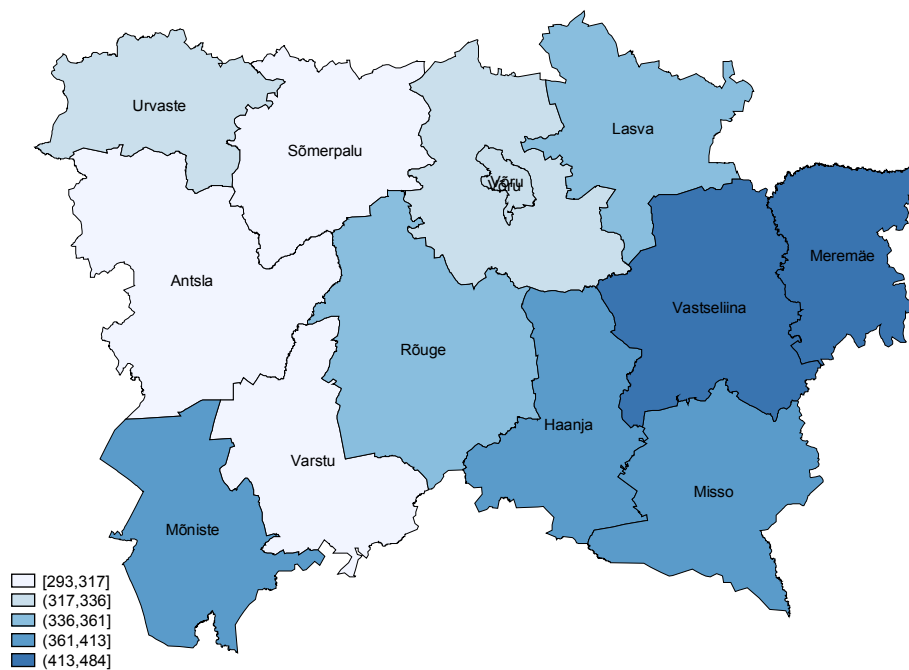
**Joonis 19.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Tartu maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



**Joonis 20.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Valga maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



**Joonis 21.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Viljandi maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.



**Joonis 22.** Tervisekaotus 1000 elaniku kohta Võru maakonna kohalikes omavalitsustes 2003 aastal.

## Kasutatud kirjandus

- (1) Dempsey M. Decline in tuberculosis. The death rate fails to tell the entire story. *American review of tuberculosis* 1947;56:157-64.
- (2) Crimmins EM, Saito Y, Ingegneri D. Changes in life expectancy and disability-free life expectancy in the United States. *Population and Development Review* 1989;15:235-67.
- (3) Haenszel W. A standardized rate for mortality defined in units of lost years of life. *Am J Public Health* 1950 Jan;40(1):17-26.
- (4) Murray CJ, Lopez AD. *The Global Burden of Disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. WHO, Harvard School of Public Health, World Bank; 1996.
- (5) Murray CJ, Acharya AK. Understanding DALYs (disability-adjusted life years). *J Health Econ* 1997 Dec;16(6):703-30.
- (6) Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997 May 24;349(9064):1498-504.
- (7) Murray CJ, Salomon JA, Mathers C. A critical examination of summary measures of population health. *Bull World Health Organ* 2000;78(8):981-94.
- (8) Murray CJ, Lopez AD, Mathers CD, Stein C. *The Global Burden of disease 2000 project: aims, methods and data sources*. [36]. 2001. WHO. Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion Paper.
- (9) Murray CJL, Salomon JA, Mathers CD, Lopez AD. *Summary Measures of Population Health: Concepts, Ethics, Measurement and Applications*. Geneva: World Health Organization; 2002.
- (10) Nord E. Methods for quality adjustment of life years. *Soc Sci Med* 1992 Mar;34(5):559-69.
- (11) Perloff JD, LeBailly SA, Kletke PR, Budetti PP, Connelly JP. Premature death in the United States: years of life lost and health priorities. *J Public Health Policy* 1984 Jun;5(2):167-84.
- (12) Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. *HSMHA Health Rep* 1971 Apr;86(4):347-54.
- (13) Mathers CD, Vos ET, Lopez AD, Salomon JA, Ezzati M. *National Burden of Disease Studies: A Practical Guide*. 2 ed. Geneva: WHO; 2001.
- (14) Stouthard ME, Essink-Bot ML, Bonsel G, Barendregt JJ, Kramers PG. *Disability weights for diseases in the Netherlands*. Rotterdam: Department of Public Health, Erasmus University; 1997.

- (15) Magnus A, Bensberg M. Southern Metropolitan burden of disease study: mortality and morbidity. 2005. Southern Metropolitan Region, 2000. [www.dhs.vic.gov.au](http://www.dhs.vic.gov.au) Vaadatud 14.12.2004.
- (16) Vos T, Mathers CD. The burden of mental disorders: a comparison of methods between the Australian burden of disease studies and the Global Burden of Disease study. *Bull World Health Organ* 2000;78(4):427-38.
- (17) Krahn M, Gafni A. Discounting in the economic evaluation of health care interventions. *Med Care* 1993 May;31(5):403-18.
- (18) Lai T, Vals K, Kiivet R. Haiguskoormuse tõttu kaotatud eluaastad ehk tervisekadu Eestis. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2003.
- (19) Lai T, Vals K, Kiivet R. Haiguskoormuse tõttu kaotatud eluaastad Eestis: seosed riskifaktoritega ja riskide vähendamise kulutõhusus [Burden of Disease in Estonia: burden of disease and health risks]. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2004. [http://www.sm.ee/est/HtmlPages/RiskiKoormus2004/\\$file/RiskiKoormus2004.pdf](http://www.sm.ee/est/HtmlPages/RiskiKoormus2004/$file/RiskiKoormus2004.pdf) Vaadatud 04.12.2006.
- (20) Hutubessy RCW, Baltussen RMPM, Tan Torres-Edejer T, Evans DB. WHO-CHOICE: Choosing interventions that are cost-effective. In: Health system performance assessment: debate, new methods and empiricism 2003.
- (21) Thetloff M, Palo E. Haigestumusinfo võrdlev uuring tervishoiu statistilise aastaaruandluse ja Eesti Haigekassa raviarvete andmebaasi põhjal. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2004.