

14. PEATÜKK. EESTI MAAKONDADE JÄTKUSUUTLIKKUSE HINDAMINE

Kadi Timpmann

Sissejuhatus

Soovides avaliku sektori investeeringute kaudu suurendada regiooni jätkusuutlikkust, tuleb esmalt kindlaks teha regiooni hetkeseisund, et oleks teada peamised valupunktid, millele eelisjärjekorras keskenduda. Nagu eelmises peatükis selgus, sobivad regiooni jätkusuutlikkuse hindamiseks kõige paremini erinevaid valdkondi hõlmavad indikaatorsüsteemid. Ideaalis peaks sobivate indikaatorite valik toimuma võimuesindajate, kohalike elanike, ettevõtjate ning kolmanda sektori koostöös, et tagada kõigi huvigruppide seisukohtade arvessevõtmine. Samuti võimaldab selline koostöö maksimaalselt välja tuua antud piirkonna omapära, kujundada ühised eesmärgid ning need ka ellu viia. Kuna indikaatorite valimine sellisel teel on äärmiselt ressursimahukas, kasutatakse regionide jätkusuutlikkuse hindamiseks ning nende omavaheliseks võrdlemiseks tihti ühe autori või väikse autoritegrupi koostatud indikaatorsüsteeme, kus indikaatorivalik põhineb peamiselt erinevate rahvusvaheliste organisatsioonide pakutud indikaatorite loeteludel.

Käesoleva peatüki eesmärgiks on hinnata Eesti maakondade jätkusuutlikkust autori koostatud jätkusuutlikkuse osaindeksite abil. Selleks selgitatakse kõigepealt indikaatorivaliku ning osaindeksite koostamise põhimõtteid, seejärel aga arvutatakse keskkondlikud, infrastruktuuri ning sotsiaalvaldkonna osaindeksid ning võrreldakse nende alusel Eesti maakondi omavahel.

14.1. Maakondade jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutatavate indeksite koostamise põhimõtted

Kasutatavate indikaatorite valimisel tuleb järgida teatud reegleid. Valitud indikaatorid peavad katma kõik antud piirkonna seisukohast olulised aspektid ja valdkonnad, olema mõõdetavad, pidevalt uuendatavad ning tundlikud tingimuste muutumisele. Eelistatud on indikaatorid, mis on (rahvusvaheliselt) võrreldavad, võimaldades siiski interpreteerimisel arvestada antud riigi ja regiooni eripära. Praktilisest küljest on kasulik, kui valitud indikaatorid toetuvad võimalikult paljus olemasolevatele andmetele, sest uute andmete kogumine on aja- ja ressursimahukas. (Hanley 2000: 3; Bell, Morse 2003: 31; Nijkamp, Ouwersloot 1997: 7)

Indikaatorite kasutamisel on tavaliselt probleemiks nende suur hulk, mis muudab järeltule tegemise raskeks, sest antavad signaalid regiooni jätkusuutlikkuse seisundi kohta võivad olla erinevad. Selle probleemi levinuima lahendusena luuakse indikaatoritest hierarhiline süsteem ehk koondatakse need indeksitesse (Nijkamp, Ouwersloot 1997: 8; Bell, Morse 2003: 44–45).

Käesolevas peatükis hinnatakse Eesti maakondade jätkusuutlikkust autori koostatud kolme valdkondliku osaindeksi alusel. Keskkonna osaindeksisse on koondatud viis näitajat, infrastruktuuri osaindeksisse seitse ja sotsiaalvaldkonna osaindeksisse kuus näitajat. Osaindeksite koostamisel on lähtutud seni rahvusvahelises praktikas kasutatud indikaatorite valikust, korrigeerides seda Eesti oludele vastavalt. Raamatu käesoleva osa teemast tulenevalt on näitajate valikul eelistatud valdkondi, mis on kohaliku omavalitsuse kontrolli või selle otsese mõju all. Siiski on maakondade jätkusuutlikkuse seisundist parema ülevaate saamiseks indeksitesse lülitatud ka näitajaid, mida kohalikel omavalitsustel ei ole võimalik otseselt suunata, kuid mis on kohaliku elu(keskkonna) seisukohast siiski olulised. Näitajate valikut mõjutasid olulisel määral ka andmete olemasolu ja kättesaadavus. Ka maakonnatasandi andmete kasutamise põhjuseks on omavalitsustasandi andmete puudumine enamikus käsitletud valdkondades.

Jätkusuutlikkuse osaindeksid on koostatud aastate 2000–2003 kohta. Ka vaatlusaluse perioodi pikkus tuleneb otseselt andmete olemasolust. Erinevates mõõtühikutes väljendatud näitajate koondamiseks indeksitesse on tulemused standardiseeritud skaalale vahemikus 0–1 või 0–(-1),

kui tegemist on jätkusuutlikkuse seisukohast negatiivse nähtusega, nagu näiteks õhureostus. Parima tulemusega maakonna näitaja saab väärtuseks +1, halvima tulemusega maakond (-1), ülejäänud maakondade näitajate väärtused määratakse osakaaluna vastavalt parimast või halvimast tulemusest. Valdkondade osaindeksid on saadud kõigi antud valdkonna näitajate võrdse kaaluga summeerimise teel, kuna puudub teoreetiline alus ja praktiline põhjus näitajate liigitamiseks rohkem ja vähem olulisteks.

Kirjeldatud meetodil koostatud maakondlikud jätkusuutlikkuse osaindeksid ja nende dünaamika ei näita iga üksiku maakonna jätkusuutlikkuse taset ega selle muutumist ajas, vaid maakonna positsiooni ja selle muutumist teiste maakondade suhtes. Hinnangut anda jätkusuutlikkuse absoluutse taseme suurenemise või vähenemise kohta koostatavad indeksid ei võimalda.

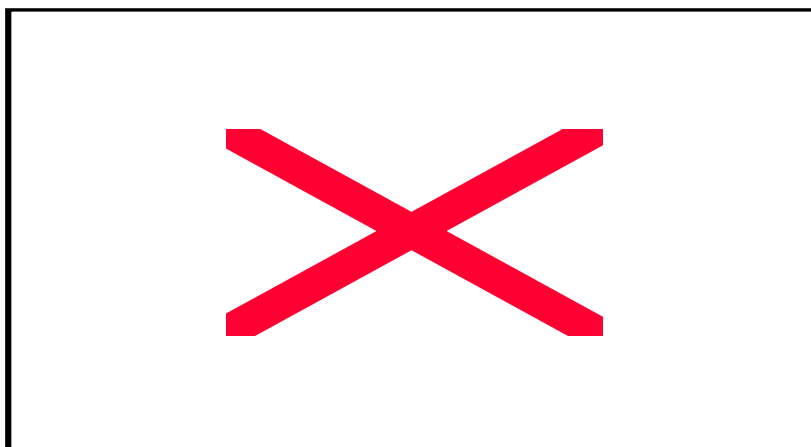
14.2. Keskkonna jätkusuutlikkuse osaindeks Eesti maakondades

Näitajate valikul keskkonna jätkusuutlikkust peegeldavasse osaindeksisse on eelistatud valdkondi, mis on olulised eelkõige kohalikul tasandil (nt õhu saastumine, jäätmekäitlus). Globaalse tähtsusega küsimused (nt kliima soojenemine, osoonikihi hõrenemine) on vaatluse alt välja jäetud, kuna neid valdkondi reguleeritakse enamasti rahvusvaheliste kokkulepetega (nt Kyoto protokoll) ning kohalikul omavalitsusel puudub võimalus neid kuigivõrd mõjutada. Lisaks puuduvad enamikul juhtudel Eestis ka vastavad andmed maakondade lõikes.

Õhu puhtus on oluline elukeskkonna kvaliteeti mõjutav tegur. Saastunud õhku seostatakse paljude hingamisteede haigustega. Sissehingamisel hingamisteedesse või kopsudesse sattuvad osakesed võivad põhjustada põletikke ning kopsu- ja südamehaigete tervise halvenemist, astmat ning enneaegset surma (Säästva... 2004: 64). Suurimad õhusaastajad Eestis on energeetika- ja soojatootmisettevõtted, lenduvate orgaaniliste ainete osas ka naftaterminalid, põlevkivikeemia- ja kalatööstused (Kohv, Mandel 2004: 4). Sellega seoses on ka mõistetav, et üle 80% paiksetest saasteallikatest pärinevast õhusaastest tekib Ida-Virumaal (Eesti Statistikaamet). Eelkõige linnade õhu kvaliteeti mõjutab kahtlemata ka

liiklustiheduse pidev suurenemine, mis siinkohal on andmete puudumise tõttu vaatluse alt välja jäänud.

Õhu saastamine paiksetest saasteallikatest vähenes Eestis kuni 2002. aastani, kuid 2003. aastal toimus seoses vääveldioksiidi heitkoguse suurenemisega uus tõus (vt joonis 14.1.), mille põhjuseks on eelkõige elektritootmise suurenemine (Kohv, Mandel 2004: 4). Ainsana on kogu vaadeldava perioodi vältel vähenenud tahkete osakeste heitkogused, mida saab seostada jätkuvate renoveerimistöodega elektrijaamades. Süsinikoksiidi, lämmastikoksiidide ja lenduvate orgaaniliste ühendite emissioonikogus on vaadeldaval ajavahemikul olnud enam-vähem



stabiilne.

Joonis 14.1. Õhu saastamine paiksetest saasteallikatest aastatel 1998–2003 (Eesti Statistikaamet)

Jätkusuutlikkuse indeksisse on lülitatud õhu saastamine kõigist paiksetest saasteallikatest kokku (tonnides km² kohta). Konkurentistult suurim on õhusaaste Ida-Virumaal (vt tabel 14.1.). Järgnevad Harjumaa ja Lääne-Virumaa, kus aga õhusaaste moodustab 2003. aastal vastavalt vaid 5,5 ja 4% Ida-Virumaa saastemahust.

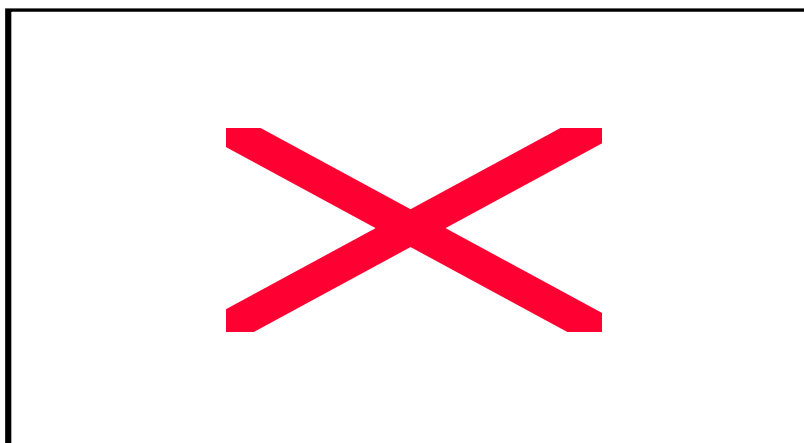
Kui Harjumaa õhusaaste tuleneb peamiselt seal paiknevatest naftaterminalidest – umbes pool lenduvate orgaaniliste ühendite kogusest eraldub Harjumaal (Eesti Statistikaamet) –, siis Lääne- ja eriti

Ida-Virumaa puhul on määravaks põlevkivi ulatuslik kasutamine kütusena. Ida-Virumaal, kus paiknevad peamised elektrijaamad, on põlevkivi levinuim kütuseliik (üle 95% kõigist kütustest). Lääne-Virumaal, kus põlevkivi kasutab Kunda Nordic Tsement, moodustab see kütuseliik ligi 40% kogu kasutatavast kütusest. Mujal põlevkivi praktiliselt ei kasutata. Näiteks Valga-, Viljandi-, Võru-, Hiiu- ja Järvamaal moodustavad üle 50% kasutatavatest kütustest puit ja puidujäätmed, mis on keskkonnasõbralik, taastuv energiaressurss (Kohv, Mandel 2004: 5).

Vee puhtuse iseloomustajana on jätkusuutlikkuse indeksisse lülitatud puhastatud heitvee osakaal puhastamist vajavast heitveest, kuna heitvee puhastussüsteemide rajamine on otseselt kohalike omavalitsuste pädevuses. Tänu EL ulatuslikule abile on heitvete puhastamine Eestis jõudnud heale tasemele. Orgaaniliste reoainete reostuskoormus vähenes Eestis 2003. aastaks 1993. aastaga võrreldes enam kui 85% võrra, üldfosfori ja üldlämmastiku reostuskoormused aga vastavalt 60% ning ligi poole võrra (Eesti Statistikaamet). Hiiu-, Lääne- ja Põlvamaal läbis 2003. aastal puhastusseadmeid kogu puhastamist vajav heitvesi, enamikus maakondadest oli puhastatud heitvee osakaal 100% lähedal (vt tabel 14.1.). Vaid Tartu ja eriti Viljandi maakond olid selles osas teistest maha jäänud. See seletab ka orgaaniliste reoainete normist suuremat sisaldust Emajões (Säästva..., 2004: 85).

Jäätmete suur kogus on probleemiks mitmel põhjusel. Ühelt poolt viitab see ressursse raiskavatele tootmistehnoloogiatele ning selle kaudu ressursside kiiremale ammendumisele. Teiselt poolt on tegu keskkonna otsese saastamisega jäätmete ladustamisel või hävitamisel (näiteks põletamisel). Aastatel 1995–1999 jäätmete teke Eestis vähenes, alates 1999. aastast on aga toimunud uus tõus (vt joonis 14.2.). Ladustatud jäätmete kogus pole siiski samas tempos kasvanud: kui 1997. aastal ladestati prügilatesse pea 94% tekkinud jäätmetest, siis 2003. aastal vaid 65% (Säästva..., 2004: 126; Eesti Statistikaamet). See näitab keskkonnateadlikuma mõtteviisi levikut – jäätmete taaskasutus on suurenenud 13%-lt tekkinud jäätmetest 1999. aastal 23%-ni 2003. aastal (Leevik, Liiver 2004: 16). Ümberkujundamisel on ka prügilate võrk – seoses Euroopa Liidu keskkonnanõuete juurutamisega on vana tüüpi prügilaid hakatud sulgema. Sellega on seletatav ka prügilate arvu oluline kahanemine (180-lt 62-le) nelja viimase aasta jooksul (vt joonis 14.2.). 2003. aastal oli Eestis kasutusel 37 tavajäätmete, 3 püsijäätmete ja 10

ohtlike jäätmete prügilat ning 12 loomade matmispaika (Leevik, Liiver 2004: 19).



Joonis 14.2. Jäätmete tekkimine ja ladestamine prügilatesse ning prügilate arv aastatel 1995–2003. (Säästva..., 2004: 126; Eesti Statistikaamet; Leevik *et al.* 2001–2004)

Jätkusuutlikkuse indeksis iseloomustab jäätmekäitluse valdkonda prügilatesse ladestatud jäätmete hulk (kg/inimese kohta), kuna ladestatud jäätmetel on otsene mõju kohalikule keskkonnale. Põlevkivi kaevandamis- ja töötlemisjäätmete tõttu on jättemete ladestamine konkurentistult suurim Ida-Virumaal (2003. aastal 64 tonni elaniku kohta), sest põlevkivi tootmisega seotud jäätmed moodustavad kõigist ladestatud jäätmetest ligi 95% (Eesti Statistikaamet). Ladestatud jäätmete hulgalt elaniku kohta on 2003. aastal maakondadest teisel kohal Lääne-Virumaa (832 kg) ning kolmas Harjumaa (785 kg), kuid Ida-Virumaa näitajast moodustab see vaid 1,2–1,3% (vt tabel 14.1.). Kõige vähem jäätmeid elaniku kohta (vaid 99 kg) ladestati Valgamaal (0,2% Ida-Virumaa näitajast).

Olemasolevate ressursside kogust ning nende kasutusintensiivsust kajastav statistika on Eestis puudulik. Seetõttu on raskendatud maakondade võrdlemine nende territooriumil asuvate ressursikogumite või ressursside kasutamise taseme alusel. Jätkusuutlikkuse indeksisse lülitamiseks on siinkohal valitud põhjavee kasutus (m³) elaniku kohta. Valiku põhjuseks oli ühelt poolt andmete kättesaadavus, teisalt on aga põhjavesi oluline loodusressurss, mida leidub suhteliselt ühtlaselt kogu

Eestis. Samas on Eesti põhjavee kasutuselt elaniku kohta Euroopas esirinnas (Säästva... 2004: 82), mis viitab vajadusele vett säästlikumalt tarbida. 2003. aastal oli põhjavesi Eestis ainsaks veeallikaks viies maakonnas. Põhjavee (sh kaevandustest väljapumbatava nn kaevandusvee) tarbimine Eestis ulatub aastas ligi 200 kuupmeetri elaniku kohta⁹⁹, mis moodustab kogu veetarbimisest keskmiselt 17%. Kaevandusvett, mis 2003. aastal peamiselt tänu Ida-Virumaale andis kogu põhjavee tarbimisest 80%, kasutati üldse seitsmes maakonnas. Kaevanduste asukohast tulenevalt oligi 2003. aastal põhjavee kasutus suurim Ida-Virumaal (1205 m³ elaniku kohta), suure vahega järgneb Lääne-Virumaa (190 m³ elaniku kohta), mis moodustab Ida-Virumaa tasemest ligi 16% (Eesti Statistikaamet). Teistes maakondades on põhjavee tarbimine elaniku kohta tunduvalt väiksem, jäädes 2-6% vahele Ida-Virumaa tasemest (vt tabel 14.1.).

Ökosüsteemi bioloogilist mitmekesisust ei ole võimalik otseselt mõõta. Kaudselt hinnatakse seda reeglina kaitsealade suuruse, kaitsealuste looma- ja taimeliikide leidumise jms kaudu. Jätkusuutlikkuse indeksisse valitud näitajaks on siinkohal kaitse alla kuuluva territooriumi osakaal kogu maakonna pindalast¹⁰⁰. Kõige enam asub kaitse alla kuuluvaid maid Läänemaal (2003. aastal 23% kogu territooriumist), sellele järgnevad Valga- ja Harjumaa 14 protsendiga, mis moodustab 60% Läänemaa tasemest (vt tabel 14.1.). Kõige vähem on kaitsealad Saare- ja Põlvemaal – vastavalt 4,5 ja 5% territooriumist ehk 20 ja 22,5% Läänemaa tasemest (Looduskaitse... 2000–2003; Eesti Statistikaamet).

Energeetika- ja soojatootmisettevõtete ning põlevkivikaevanduste koondumise tõttu Ida-Virumaale on sealne keskkonnaseisund Eesti maakondadest vaieldamatult kõige halvem (vt tabel 14.1. ja joonis 14.3.). Keskkonna osaindeksisse lülitatud viiest näitajast kolme – õhu kvaliteedi, ladestatud jäätmete hulga ja põhjavee kasutuskooormuse – osas on Ida-Virumaa selgelt viimasel kohal, teiste maakondade näitajad on oluliselt paremad. Vaid puhasteidläbiva heitvee osakaalu ja kaitsealade suuruse osas suudab Ida-Virumaa teistega konkureerida. Vaadeldaval perioodil näitab keskkonna jätkusuutlikkuse indeksi muutumine Ida-Virumaal küll keskkonnaseisundi mõningast paranemist

⁹⁹ andmed ei sisalda kodumajapidamiste otsest veevõttu

¹⁰⁰ arvestatud on ainult maismaad

(vt joonis 14.3.), kuid see tuleneb peamiselt kaitse alla kuuluvate territooriumide osakaalu tõusust. Tegelikult on Ida-Virumaa keskkonnaseisund pigem halvenenud. Õhusaaste vähenes Ida-Virumaal kuni 2002. aastani, kuid 2003. aastal toimus elektritootmise suurenemise tõttu uus tõus. Ladestatud jäätmete hulk inimese kohta suurenes Ida-Virumaal 2003. aastaks 2000. aastaga võrreldes 1,3 korda, põhjavee kasutus aga 1,1 korda.

Kui Ida-Virumaa kõrvale jätta, on teiste maakondade keskkonnaseisund üsna sarnane. 2003. aastal oli keskkonnaindeksi erinevus parimas ja halvimas seisus oleva maakonna vahel vaid 1,7 kordne (2000. aastal 2,1 kordne) (vt tabel 14.1. ja lisa 15.1.) ning peamiselt tuleneb see kaitsealade territooriumi erinevast osakaalust maakondades. Kõigil vaatlusalustel aastatel on keskkonnaindeksi koondnäitaja olnud kõrgeim Läänemaal, seda peamiselt kaitsealade suure osakaalu tõttu – Läänemaal asub Matsalu Rahvuspark. Ka Saaremaa eelviimane koht keskkonnaindeksis on seletatav kaitsealade suurusega – võrreldes enamiku teiste maakondadega on Saaremaal kaitsealad oluliselt vähem. Teiste näitajate mõju keskkonnaindeksi väärtusele ja selle alusel kujunevale maakondade järjestusele on üldjuhul marginaalne, sest puhasteid läbiva heitvee osakaal on kõigis maakondades pea võrdne ning õhu kvaliteedi, ladestatud jäätmete hulga ja põhjavee kasutuskooormuse osaindeksite väärtused väga väikesed (vt tabel 14.1.).

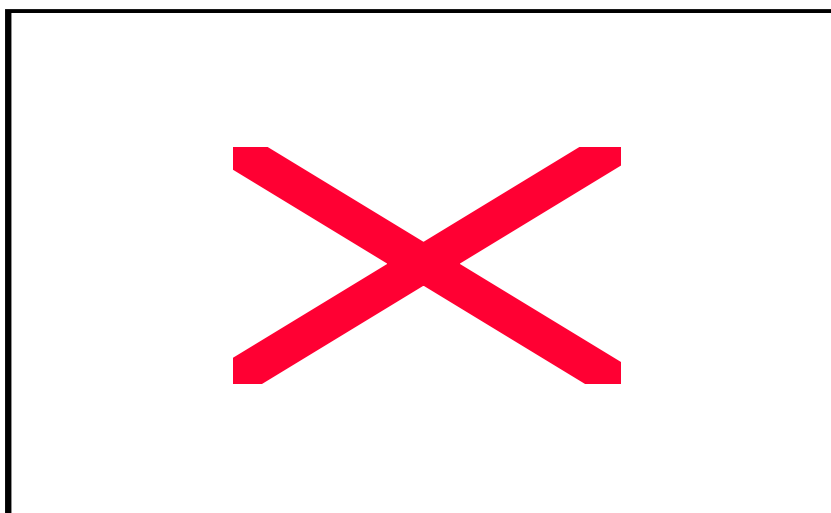
Tabel 14.1. Keskkonna jätkusuutlikkuse indeks Eesti maakondades 2003. aastal

Maakond	Õhk	Heitvesi	Jäätmed	Põhja- vesi	Kaitse- alad	Keskk. kokku
Lääne	-0.011	1.000	-0.004	-0.046	1.000	1.939
Valga	-0.011	0.980	-0.002	-0.028	0.610	1.549
Harju	-0.055	0.998	-0.012	-0.022	0.596	1.505
Hiiu	-0.003	1.000	-0.003	-0.027	0.502	1.469
Võru	-0.012	0.984	-0.002	-0.031	0.514	1.454
Tartu	-0.018	0.930	-0.007	-0.040	0.531	1.396
Pärnu	-0.025	0.999	-0.007	-0.042	0.417	1.342
Jõgeva	-0.005	0.988	-0.003	-0.052	0.379	1.306
Viljandi	-0.013	0.834	-0.004	-0.032	0.520	1.305
Järva	-0.013	0.989	-0.006	-0.063	0.396	1.303

Rapla	-0.004	0.978	-0.004	-0.048	0.367	1.288
Lääne-Viru	-0.043	0.993	-0.013	-0.157	0.489	1.269
Põlva	-0.002	1.000	-0.002	-0.035	0.225	1.186
Saare	-0.007	0.992	-0.003	-0.038	0.198	1.141
Ida-Viru	-1.000	0.994	-1.000	-1.000	0.566	-1.440

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti ja Looduskaitse..., 2000–2003 andmete alusel

Kui vaadelda keskkonnaindeksi alusel maakondade järjestust eri aastatel (vt lisa 15.1.), on suurima tõusu teinud Jõgevamaa (2000. aasta 14. kohalt 8. kohale 2003. aastal). Peamiselt tuleneb see puhasteid läbiva heitvee osakaalu tõusust. Suurimad langejad on Lääne-Virumaa (4. kohalt 2000. aastal 12. kohale 2003. aastal) ja Saaremaa (7. kohalt 14. kohale). Lääne-Virumaa positsiooni halvenemist saab seletada peamiselt õhu kvaliteedi alanemisega, mis ilmselt on seotud piirkonna suurima saastaja Kunda Nordic Tsemendi tegevusega. Saaremaa positsiooni on halvendanud kaitsealuste piirkondade vähenemine. Keskkonnaindeksi väärtus on enim kõikunud Järvamaal, seda peamiselt probleemide tõttu ladestatud jäätmete alases statistikas. Nimelt osalesid Järvamaa suured puidufirmad (Imavere Saeveski ja FinForest Eesti) jäätmearuandluses 2001. ja 2003. aastal, ülejäänud aastatel aga mitte (Leevik, Liiver 2004: 8).



Joonis 14.3. Keskkonna jätkusuutlikkuse indeks Eesti maakondades aastatel 2000–2003

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti ja Looduskaitse... 2000-2003 andmete alusel

Ida-Virumaa erandliku olukorra tõttu näitab arvutatud keskkonna jätkusuutlikkuse osaindeks sisuliselt teiste maakondade keskkonnaseisundit võrdluses Ida-Virumaaga. Kuna Ida-Virumaal on vaatlusalusel perioodil keskkonna olukord pigem halvenenud, ei näita ka teiste maakondade keskkonnaindeksi väärtuse suurenemine tingimata liikumist jätkusuutlikuma keskkonnaseisundi poole, vaid lihtsalt olukorra paranemist võrdluses Ida-Virumaaga.

Tabel 14.2. Keskkonna jätkusuutlikkuse indeks Eesti maakondades 2003. aastal (arvestamata Ida-Virumaad)

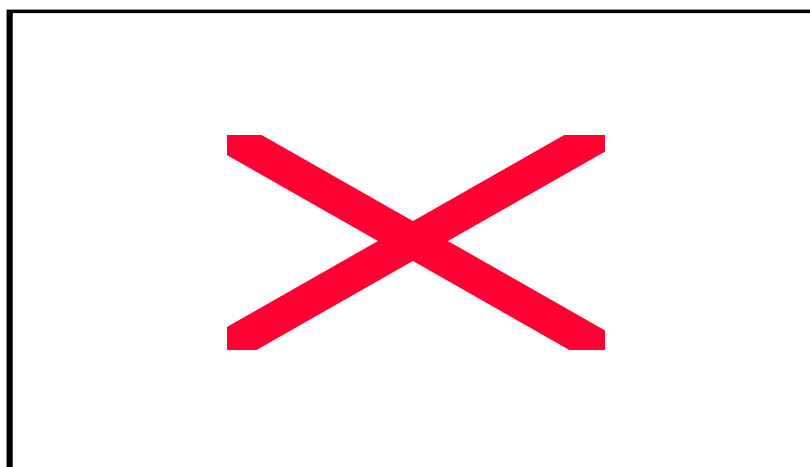
Maakond	Õhk	Heitvesi	Jäätmed	Põhja- vesi	Kaitse- alad	Keskk. kokku
Lääne	-0,193	1,000	-0,302	-0,295	1,000	1,210
Valga	-0,203	0,980	-0,119	-0,180	0,610	1,088
Hiiu	-0,059	1,000	-0,257	-0,169	0,502	1,017
Võru	-0,217	0,984	-0,154	-0,196	0,514	0,932
Põlva	-0,037	1,000	-0,158	-0,223	0,225	0,807

Jõgeva	-0,094	0,988	-0,240	-0,332	0,379	0,700
Rapla	-0,077	0,978	-0,323	-0,308	0,367	0,637
Viljandi	-0,243	0,834	-0,335	-0,200	0,520	0,576
Saare	-0,133	0,992	-0,249	-0,241	0,198	0,566
Tartu	-0,329	0,930	-0,511	-0,253	0,531	0,369
Järva	-0,238	0,989	-0,489	-0,397	0,396	0,261
Pärnu	-0,456	0,999	-0,543	-0,268	0,417	0,150
Harju	-1,000	0,998	-0,943	-0,137	0,596	-0,486
Lääne-Viru	-0,769	0,993	-1,000	-1,000	0,489	-1,287

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti ja Looduskaitse..., 2000–2003 andmete alusel

Teiste maakondade keskkonnaseisundist parema ülevaate saamiseks on keskkonna jätkusuutlikkuse osaindeks arvatud ka arvestamata Ida-Virumaad (vt tabel 14.2. ja joonis 14.4.). Sel juhul on maakondadevahelised erinevused keskkonnaseisundis tunduvalt märgatavamad ning ilmneb, et keskkonna olukord on vaadeldava perioodi jooksul paranenud vaid pooltes maakondades. Selgelt halvimas olukorras on Lääne-Virumaa, mis hõivab ladestatud jäätmete hulga ja põhjavee kasutuskooormuse valdkonnas Ida-Virumaa asemel viimase koha ning on õhu kvaliteedi osas Harjumaa järel tagantpoolt teine. Ka on keskkonnaseisundi halvenemine perioodil 2000–2003 olnud just Lääne-Virumaal kõige ulatuslikum.

Jätkusuutlikkuse koondindeksi arvutamisel ning edasises analüüsis on kasutatud siiski ka Ida-Virumaa näitajaid sisaldavaid keskkonna osaindekseid. See võib küll anda ülejäänud maakondade keskkonnaseisundist põhjendamatult optimistliku pildi, kuid samas on Ida-



Virumaa erandlik keskkonnaseisund reaalsus, millega tuleb kohalikel omavalitsustel oma tegevusi ja kulusid planeerides alati arvestada, et tagada kohalikele elanikele antud oludes võimalikest parim elukeskkond.

Joonis 14.4. Keskkonna jätkusuutlikkuse indeks Eesti maakondades aastatel 2000–2003 (arvestamata Ida-Virumaad).

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti ja Looduskaitse..., 2000-2003 andmete alusel

14.3. Infrastruktuuri jätkusuutlikkuse osaindeks Eesti maakondades

Kogumiku käesoleva osa fookusest tulenevalt on infrastruktuuri osaindeksisse valitud näitajad traditsioonilistest jätkusuutlikkuse indeksitest erinevad. Kui reeglina võetakse majanduslikku jätkusuutlikkust hinnates arvesse peamiselt piirkonna majanduslikku võimsust, majanduse struktuuri ning tootmist ja tarbimist kajastavad näitajad (SKP inimese kohta, jooksevkonto defitsiit, võlatase, tootmise ressursimahukus, taastuvate energiaallikate kasutamise tase jms¹⁰¹), siis siinkohal on oluline hoopis avaliku sektori teenustega varustus ja selleks vajaliku infrastruktuuri olemasolu, sest sellest sõltub avaliku sektori investeeringuvajaduse suurus. Seetõttu on tähelepanu alla võetud valdkonnad, mis on kohaliku omavalitsuse vastutusalas ja/või kus on kohaliku omavalitsusele kuuluvaid asutusi. Samas puuduvad andmed mitmete kohaliku elu seisukohast oluliste valdkondade kohta (nt spordirajatised, rahvamajad, ühistranspordivõrgu tihedus, munitsipaaleluruumide hulk), mistõttu ei olnud võimalik vastavaid näitajaid indeksisse lisada. Kohalike teede võrk on oluline ääremaastumise vältimiseks – just kohalikud teed peaksid tagama ühenduse omavalitsuse või maakonnakeskusega ka neis piirkondades, kuhu riigimaanteed ei ulatu. Jätkusuutlikkuse indeksisse on teedevõrku iseloomustavaks näitajaks valitud kohalike teede pikkus korrigeerituna territooriumi suurusega (km/km² kohta). 2003. aastal oli kohalike teede võrk kõige tihedam Võrumaal (700 m km² kohta), hõredaim aga Ida-

¹⁰¹ Täpsemalt vt nt Indicators..., 2001

Virumaal (alla 200 m km² kohta) (Eesti Statistikaamet), mis moodustas Võrumaa näitajast 26% (vt tabel 14.3.). Ida-Virumaa kohaliku teedevõrgu vähest tihedust saab põhjendada kaevandusaladega, mis hõlmavad suure osa territooriumist hõlmavate, ning elanike keskmisest suurema koondumisega linnadesse (linnaelanike osakaal 2003. aastal 88% võrrelduna Eesti keskmise 67%-ga) (Eesti Statistikaamet).

Lisaks kohalike teede olemasolule aitab ääremaastumist ära hoida ka korralikult välja arendatud ühistranspordivõrk. Samuti on ühistransport kokkuvõttes keskkonnasäästlikum kui erasõidukite kasutamine. Ühistranspordivõrgu tihedust iseloomustavaks näitajaks sobiks ühissõidukipeatusest rohkem kui ühe kilomeetri kaugusel elavate leibkondade osakaal (% kõigist leibkondadest), kuid andmete lünklikkuse tõttu ei ole võimalik vastavat näitajat jätkusuutlikkuse indeksisse lülitada.

Tänapäeva infoühiskonnas on ligipääs Internetile konkurentsivõime säilitamiseks äärmiselt oluline. Maapiirkondades annab internetiühendus võimaluse saada mitmeid teenuseid valla- või maakonnakeskusesse kohale sõitmata, mis säästab nii aega kui raha. Jätkusuutlikkuse indeksis hinnatakse kommunikatsioonisüsteemide levikut telefoni püsiühendust omavate leibkondade osakaalu alusel (% kõigist leibkondadest), kuna telefoni püsiühendus on reeglina internetiühenduse saamise eeltingimuseks. Seoses telefoniühenduse kallinemisega Eestis on püsiühendusega hõlmatud leibkondade hulk perioodil 2000–2004 kahanenud 70%-lt 59%-le. 2003. aastal oli püsiühendusega leibkondi kõige rohkem Harjumaal (78% leibkondade üldarvust), vähim aga Võru- ja Ida-Virumaal (vastavalt 43 ja 44%, mis moodustas Harjumaatasemest 56%) (vt tabel 14.3.). Piirkondades, kus telefoniliinid paljude leibkondadeni ei jõua, tuleb omavalitsustel rohkem panustada avalike internetipunktide rajamisse, et kindlustada kõigile elanikele hõlbus ligipääs Interneti teel kättesaadavatele teenustele.

Kuigi tänu Euroopa Liidu toetustele läbib Eestis puhastusseadmed pea kogu kanalisatsiooni jõudev heitvesi (vt alapunkt 14.2.), ei ole paljud pered (eriti maapiirkondades) kanalisatsioonivõrku ühendatud, mis kujutab otseselt ohtu kohalikele keskkonnale. Jätkusuutlikkuse indeksisse

on lülitatud kanalisatsioonivõrguga liidetud leibkondade osakaal kõigist leibkondadest (%). 2004. aastal oli tsentraalne kanalisatsioon kättesaadav keskmiselt 77%-le Eesti peredest, kanalisatsioon puudus aga täielikult 10,5% leibkondadest. 2003. aastal oli kanalisatsioonivõrguga liidetud leibkondi maakondade lõikes kõige rohkem Ida-Virumaal (90,5% kõigist leibkondadest). Kõige hõredam oli tsentraalne kanalisatsioonivõrk aga Hiiumaal, kus see hõlmas vaid 38% peredest (42% Ida-Virumaa tasemest) (vt tabel 14.3.). Erinevused tsentraalse kanalisatsioonivõrguga kaetuses tulenevad peamiselt linnastumise tasemest (Hiiumaal oli 2003. aastal linnaelanikke vaid 36%, Ida-Virumaal seevastu 88%), kuna maapiirkondadesse on kanalisatsioonivõrgu rajamine väga kulukas (Eesti Statistikaamet).

Üldharidus on üks olulisemaid kohalike omavalitsuste vastutusalas olevaid valdkondi, mis hõlmab suure osa nende eelarvest. Koolivõrgu tiheduse hindamiseks sobiks üldhariduskoolist enam kui 5 km kaugusel elavate leibkondade osakaal leibkondade koguarvust, kuid vastavad maakonnatasandi andmed on lünklikud. Eestis keskmiselt on üldhariduskoolide võrk hõrenenud – lähimast koolist enam kui 5 km kaugusel asuvate leibkondade hulk kasvas perioodil 2000–2004 7,5%-lt 10,5%-le, maapiirkondades aga 25%-lt 32,5%-le. Üldhariduslike päevakoolide arv vähenes aastatel 2000–2003 60 võrra (685-lt 625-le) (Eesti Statistikaamet).

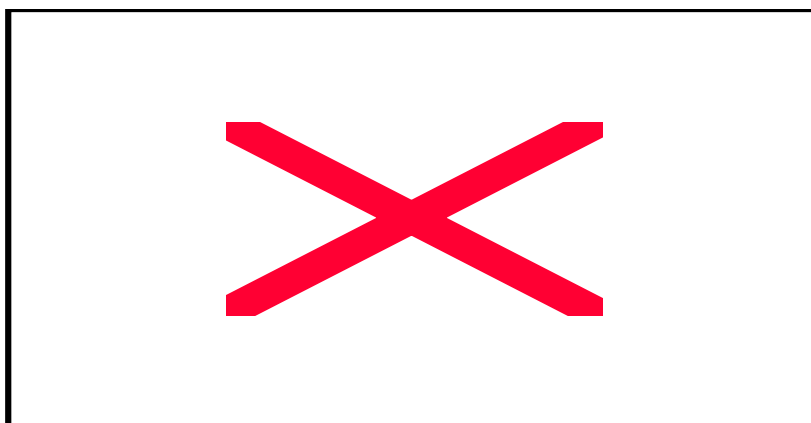
Olukorras, kus õpilaste arv pidevalt väheneb (perioodil 2000–2003 ligi 20 000 võrra), peavad omavalitsused siiski tagama hariduse kättesaadavuse kõigile, sõltumata elukohast. Tulenevalt andmete olemasolust on siinkohal koolivõrgu tihedust iseloomustava näitajana jätkusuutlikkuse indeksisse lisatud koolide arv 1000 õpilase kohta. Eelkõige sobib see koolivõrgu tiheduse iseloomustamiseks maapiirkondades, kuid ka linnades tähendab õpilaste koondumine suurt koolidesse reeglina koolitee pikenemist ning sotsiaalsete probleemide teravnemist. 2003. aastal oli koolide arv 1000 õpilase kohta suurim Põlvamaal (6,2) ning väikseim Harjumaal (2,2), kus asustustihedus kõrgeim (2003. aastal 121 inimest km² kohta). Ka ülejäänud kahes Eesti keskmisest tihedamalt asustatud maakonnas – Ida-Viru- ja Tartumaal – jäi koolide arv 1000 õpilase kohta Harjumaaga samale tasemele (vastavalt 2,3 ja 2,4). Samas on tihedaima koolivõrguga

Põlvamaa asustustiheduselt maakondadest üheksas (ligi 15 inimest km² kohta), madalaima asustustihedusega Hiiumaal (10 inimest km² kohta), on aga koolivõrk oluliselt hõredam (3,9 kooli 1000 õpilase kohta ehk 63% Põlvamaa tasemest) (vt tabel 14.3.) (Eesti Statistikaamet).

Kutsehariduskoolide olemasolu maakonnas annab kohalikele noortele suurema võimaluse haridustee jätkamiseks ning eriala valikuks, kuna majanduslik seis ei võimalda paljudel kaugemal asuvasse koolidesse minna. Ka on kutsekoolide olemasolul lihtsam koostöös kohalike ettevõtetega kindlustada just antud piirkonnas vajalike erialade õpetamine ja suurendada ümberõppevõimalusi, mis omakorda annab võimaluse nii töö- kui tööjõupuuduse vähendamiseks piirkonnas. Enim kutsekoole 10000 elaniku kohta (nimelt 1) oli 2003. aastal Hiiumaal. Väikseim oli kutsekoolide suhteline hulk Saare- ja Valgamaal – vaid 0,3 kooli 10000 elaniku kohta (29% Hiiumaa tasemest) (vt tabel 14.3.).

Raamatukogud on maapiirkondades või väiksemates asulates elavate inimeste jaoks tänapäeval tihti ainus võimalus kirjanduse (või ka ajakirjandusega) tutvumiseks, sest raamatupoed on enamasti koondunud suurematesse keskustesse. Kuid ka linnaelanike ligipääsu (aja)kirjandusele piirab selle suhteliselt kõrge hind, mis muudab raamatukogud eriti väiksema sissetulekuga inimeste jaoks asendamatuteks. 2003. aastal oli rahvaraamatukogude suhteline hulk suurim Põlvamaal (10,6 raamatukogu 10000 elaniku kohta), väikseim aga Harjumaal (vaid 1,6 rahvaraamatukogu 10000 elaniku kohta ehk ligi 16% Põlvamaa tasemest) (vt tabel 14.3.). Ehkki on mõistetav, et raamatukogude arv elaniku kohta on linnades väiksem kui maapiirkondades, on Harjumaal ka rahvaraamatukogude fondi suurus 100 elaniku kohta konkurentsilt Eesti väikseim (2003. aastal vaid 392 ühikut võrreldes Põlvamaa 1551 ühikuga, mis oli kõrgeim näitaja) (Eesti Statistikaamet).

Hoolekandeesutuste hulk on Eestis 1990. aastate algusega võrreldes oluliselt kasvanud, seda peamiselt täiskasvanute üldhooldekodude tõttu, mille arv suurenes 1991. aasta 20-lt 2003. aastaks 108-ni (vt joonis 14.5). Täiskasvanute erihooldekodude, laste hoolekandeesutuste ning varjupaikade ja rehabilitatsioonikeskuste arv on püsinud enam-vähem stabiilsena, olles siiski veidi tõusnud.



Joonis 14.5. Hoolekandeesutuste arv liikide kaupa aastatel 1991–2003 (Eesti Statistikaamet)

2003. aasta seisuga oli hoolekandeesutusi¹⁰² 10000 elaniku kohta kõige enam Valgamaal (3,7), kõige vähem aga Harjumaal (0,5), mis moodustas Valgamaa tasemest alla 14% (vt tabel 14.3). Vähemalt üks täiskasvanute üldhooldekodu leidis 2003. aastal igas maakonnas, ühtegi laste hoolekandeesutust ei olnud Hiiu- ja Võrumaal, varjupaigad ja rehabilitatsioonikeskused puudusid aga koguni viies maakonnas (Eesti Statistikaamet).

Infrastruktuuri osaindeksi väärtuste erinevus on maakondade lõikes umbes sama suur kui keskkonnaindeksi erinevus (Ida-Virumaa mitte arvestades), ulatudes 2003. aastal 1,6 korrani (2000. aastal oli erinevus 1,5-kordne) (vt tabel 14.3. ja lisa 15.1.). Ka infrastruktuuri valdkonnas on kõigil aastatel viimasel positsioonil olnud Ida-Virumaa, kuid tema mahajäämus teistest ei ole väga suur. Esikoha hõivas kõigil vaatlusalustel aastatel (v.a 2002. aastal) Raplamaa, 2002. aastal oli esikohal Läänemaa. Samas ei ole Raplamaa ühegi näitaja osas esikohal, kõrge positsiooni on talle taganud ühtlaselt tugev esinemine kõigis vaatlusalustes valdkondades.

¹⁰² Täiskasvanute erihooldekodud on indeksis vaatluse alt välja jäänud, sest muutunud meetoodika tõttu ei ole 2003. a. andmed varasematega võrreldavad

Erinevalt keskkonnaseisundist ei paista infrastruktuuri valdkonnas ükski maakond teiste seast selgelt silma ei positiivses ega negatiivses mõttes. 2003. aastal oli Põlvamaa parim kahe näitaja (üldhariduskoolide ja raamatukogude arv) lõikes, ülejäänud valdkondades läksid esikohad eri maakondadesse. Ka osutus mitmes valdkonnas eri aastatel parimaks erinev maakond.

Tulenevalt osade indeksisse lülitatud näitajate iseloomust (üldharidus- ja kutsekoolide, raamatukogude ja hoolekandeesutuste arv õpilase või elaniku kohta), mille tingis sobivamate andmete puudumine, on pingerea lõpus tihedamalt asustatud (suuremate linnadega) piirkonnad, nagu Tartu-, Harju-, Pärnu- ja Ida-Virumaa. Samas on teedevõrk (v.a Ida-Viru- ja Pärnumaal), telefoni püsiühenduste arv (v.a Ida-Virumaal) ja kanalisatsiooni levik neis piirkondades teistega võrreldes suhteliselt heas seisus.

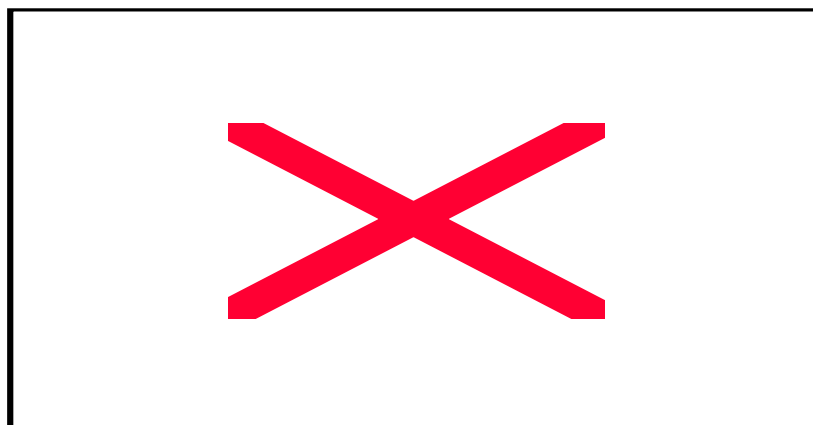
Tabel 14.3. Infrastruktuuri jätkusuutlikkuse indeks Eesti maakondades 2003. aastal

Maakond	Teed	Telef.	Kanal.	Kool	Kutsek.	Raamat	Hoolek.	Infrastr kokku
Rapla	0.632	0.826	0.662	0.807	0.556	0.862	0.800	5.144
Saare	0.711	0.937	0.490	0.781	0.291	0.823	0.838	4.870
Põlva	0.700	0.632	0.481	1.000	0.322	1.000	0.675	4.810
Viljandi	0.567	0.751	0.599	0.762	0.725	0.711	0.664	4.779
Lääne	0.668	0.813	0.663	0.921	0.367	0.770	0.480	4.682
Võru	1.000	0.555	0.566	0.706	0.528	0.819	0.415	4.590
Järva	0.733	0.629	0.682	0.753	0.539	0.861	0.353	4.550
Valga	0.518	0.667	0.653	0.720	0.294	0.670	1.000	4.521
Hiiu	0.471	0.962	0.421	0.631	1.000	0.730	0.262	4.477
Jõgeva	0.333	0.709	0.538	0.789	0.820	0.773	0.429	4.392
Lääne-Viru	0.591	0.633	0.670	0.674	0.618	0.493	0.606	4.285
Tartu	0.905	0.810	0.906	0.395	0.486	0.355	0.273	4.131
Harju	0.846	1.000	0.978	0.363	0.614	0.156	0.135	4.092
Pärnu	0.409	0.760	0.659	0.623	0.345	0.503	0.481	3.780

Ida-Viru	0.263	0.564	1.000	0.365	0.470	0.268	0.323	3.254
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti andmete alusel

Aastatel 2000–2003 on infrastruktuuri osaindeksi väärtus pea kõigis maakondades vähenenud, indeks kasvas vaid Saare- ja Harjumaal (vt joonis 14.6.). Maakondade positsioonid pingereas on aga enamikul juhtudest olnud suhteliselt stabiilsed (vt lisa 15.1.). Suurima tõusu tegi vaadeldaval perioodil Saaremaa (2000. aasta 8. kohalt 2. kohale 2003. aastal), seda peamiselt tänu hoolekandeesutuste arvu kasvule kuult üheteistkümnenele, aga ka tänu suhteliselt stabiilsele telefoni püsiühenduste arvule olukorras, kus enamikus teistes maakondades püsiühendustega varustatus vähenes. Suurimaks langejaks pingereas oli Hiiumaa (3. kohalt 9. kohale), peamiseks põhjuseks üldhariduskoolide arvu oluline vähenemine, aga ka tsentraalse kanalisatsiooniga ühendatud leibkondade osatähtsuse kahanemine. Kõige enam on pingereas kõikunud Läänemaa positsioon (tõus 4. kohalt esimeseks ja sellele järgnenud langemine 5. kohale), mis on seletatav eelkõige hoolekandeesutuste arvu muutumisega (kasv seitsmelt kaheksale ja seejärel vähenemine viiele).



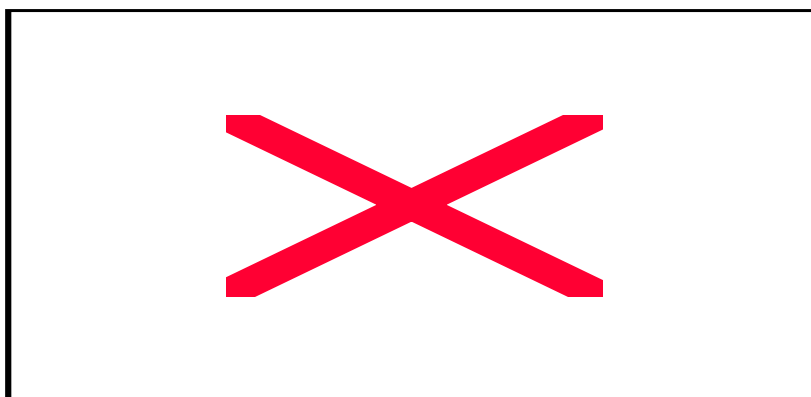
Joonis 14.6. Infrastruktuuri jätkusuutlikkuse indeks Eesti maakondades aastatel 2000–2003.

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti andmete alusel

14.4. Sotsiaalvaldkonna jätkusuutlikkuse osaindeks Eesti maakondades

Ilmselt kõige otsesemaks piirkonna jätkusuutlikkuse väljendajaks on elanike arv ja selle dünaamika. Arvestades Eesti kahanevat rahvaarvu, on elanike arvu hoidmine ja kasvatamine iga omavalitsuse jaoks elulise tähtsusega, sest elanike arvust sõltub otseselt omavalitsuste sissetulekute suurus, mis omakorda määrab pakutavate avalike teenuste hulga ja kvaliteedi. See aga on töövõimaluste ja eluaseme olemasolu kõrval üheks elukoha valikut mõjutavaks teguriks. Lisaks elanike arvule sõltub omavalitsuse käsutuses olevate ressursside hulk tööhõive tasemest ja sissetulekute struktuurist piirkonnas, need omakorda aga elanike haridustasemest ning tervislikust seisukorrast. Kõiki neid valdkondi on kohalikul omavalitsusel võimalik vähemalt teatud ulatuses oma tegevusega mõjutada.

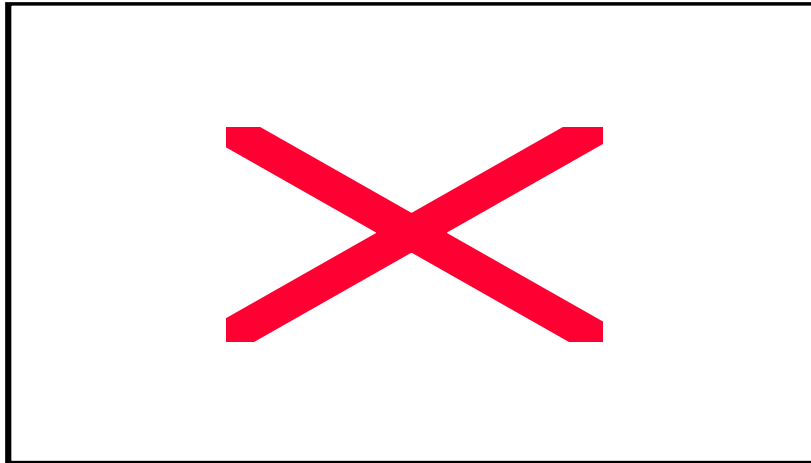
Alates 1990. aastate algusest on Eesti rahvaarv pidevalt vähenenud – 2004. aasta alguseks 1990. aastaga võrreldes ligi 220000 inimese võrra, mis moodustab 14% 1990. aasta rahvaarvust Eestis (Eesti Statistikaamet). Rändesaldo muutus negatiivseks 1990. aastast, kuid on alates 2000. aastast jälle positiivne, kuigi väga madal (vt joonis 14.7.). Loomulik iive muutus negatiivseks 1991. aastast ning on siiani negatiivne, kuigi viimastel aastatel on toimunud teatav muutus paremuse suunas. Jätkusuutlikkuse tagamiseks on rahvastiku vähenemise peatamine üks olulisemaid samme.



Joonis 14.7. Rahvastiku koguiibe ja loomuliku iibe kordaja¹⁰³ aastatel 1990–2003 (Eesti Statistikaamet)

Maakondadest on rahvastiku vähenemine olnud kõige suurem Ida-Virumaal (21% 1990. aasta tasemest), väikseim aga Raplamaal (6,5%). Kuni 10% võrra on rahvastik 1990. aasta tasemega võrreldes vähenenud veel Tartu- ja Hiiumaal (Eesti Statistikaamet). Aastatel 2000–2003, mille kohta on arvatud jätkusuutlikkuse indeks, vähenes rahvastik kõigis maakondades. 2003. aastal oli rahvastiku iibekordaja endiselt negatiivseim Ida-Virumaal, väikseim oli rahvaarvu vähenemine aga Tartumaal – vaid 10% Ida-Virumaa tasemest (vt tabel 14.4).

¹⁰³ Rahvaarvu aastane muutus 1000 elaniku kohta

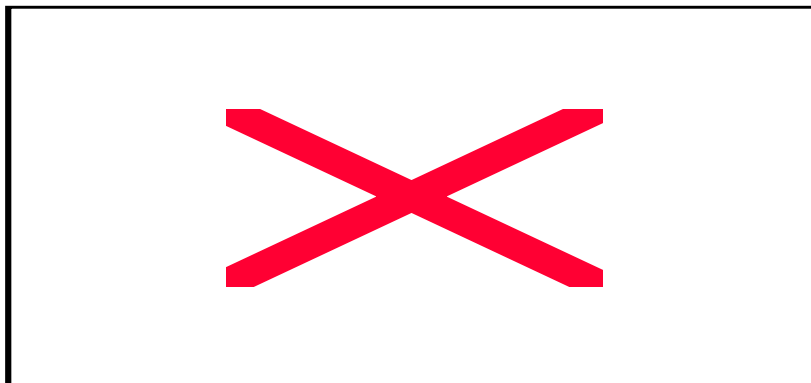


Joonis 14.8. Makstud toimetulekutoetus elaniku kohta ja allpool vaesuspiiri elava rahvastiku osatähtsus aastatel 1996–2003 (Eesti Statistikaamet)

Kuigi allpool vaesuspiiri elava rahvastiku osatähtsus¹⁰⁴ on Eestis 1990. aastate keskpaigaga võrreldes vähenenud, elas 2002. aastal vaesuses 18% Eesti elanikest (vt joonis 14.8.). Kõige kõrgem oli allpool vaesuspiiri elavate inimeste osakaal 2002. aastal Jõgevamaal (34%), madalaim aga Saaremaal (12%). Madala vaeste osatähtsusega paistsid silma veel Harju- ja Pärnumaa (vastavalt 13% ja 14%) (Säästva..., 2004: 17). Kuna 2003. aasta andmed alla vaesuspiiri elavate isikute hulga kohta maakondades puuduvad, siis on jätkusuutlikkuse indeksisse lülitatud elaniku kohta makstud toimetulekutoetus (kroonides), mis järgib ligilähedaselt vaeste osatähtsuse näitajaga sama dünaamikat (vt joonis 14.8.). Perioodil 2000–2003 maksti toimetulekutoetusi elaniku kohta kõige rohkem Võrumaal (2003. aastal 454 krooni), kõige vähem aga Pärnumaal (2003. aastal 131 krooni, mis moodustas Võrumaa tasemest ligi 30%) (vt tabel 14.4.).

¹⁰⁴ Osa kogurahvastikust, kelle sissetulek koos siiretega on väiksem etteantud vaesuspiirist – 60% leibkondade sissetuleku mediaanist tarbimisüksuse kohta, korregeerituna leibkonna struktuuri suhtes (Säästva..., 2004: 16)

Üks peamisi vaesusrisiki suurendajaid on töötus. Töötuse määr suurenes Eestis alates 1990. aastate algusest, saavutades kõrgeima taseme 2000. aastal (13,6%) ning langes seejärel aastaks 2004 9,7%-ni (vt joonis 14.9.). Maakondade lõikes on erinevused aga väga suured – 2004. aastal ulatus töötuse määr 4%-st Saaremaal 18%-ni Ida-Virumaal (Eesti Statistikaamet). Eriti suureks probleemiks on kogu Eestis noorte (15–24 aastased) tööpuudus, mis viitab muuseas ka puudustele meie haridussüsteemis.



Joonis 14.9. Tööhõive ja töötuse näitajad aastatel 1997–2004

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti andmete alusel

Käesolevas peatükis on töötuse asemel tööturu olukorra iseloomustamiseks valitud tööhõive määr¹⁰⁵, sest töötuse määr ei kajasta lootuse kaotanud isikute hulka, kes on tööotsimisest loobunud. Tööhõive määr on perioodil 1997–2004 püsinud Eestis enam-vähem stabiilsena 60% lähedal (vt joonis 14.9.). Kõige väiksem oli tööga hõivatute osakaal Eestis 2000. aastal (54,7%), kõrgeim aga 1997. aastal (58,5%). Ka hõivatute osas on maakondadevahelised erinevused suured, mis viitab ettevõtluse (aga ka avaliku sektori tööandjate) koondumisele teatud enamarenenud piirkondadesse. 2003. aastal oli tööhõive määr kõrgeim Harjumaal (63%), madalaim aga Võrumaal (43% ehk 69%

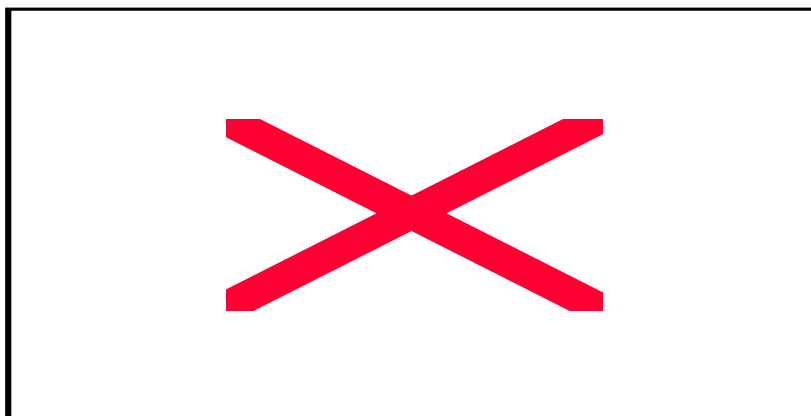
¹⁰⁵ Hõivatute osatähtsus tööealises (15–74 a.) rahvastikus

Harjumaa tasemest) (vt tabel 14.4.). Noorte tööhõive või töötuse määra ei ole maakondlike andmete lünklikkuse tõttu kahjuks võimalik jätkusuutlikkuse indeksisse lisada.

Piisav haridustase on tööturul eduka konkureerimise eelduseks. Hariduse kõrgem baastase muudab lihtsamaks ka tööturul toimuvate muutustega kohenemise ning ümber- ja täiendõppe. Seega on madal haridustase töötuse ja majandusliku toimetulematuse peamisi riskitegureid. Eestis on esimese või sellest madalama haridustasemega¹⁰⁶ tööealiste isikute osakaal kõigist tööealistest viimasel ajal mõnevõrra vähenenud, ulatudes 2004. aastal 23,5%-ni (vt joonis 14.10.). Võrdluses teiste Euroopa riikidega on Eesti positsioon hea: madala kvalifikatsiooniga elanike osatähtsus 25–64 aastaste vanusegrupis on meil üks väiksemaid Euroopas, kuid probleemiks on tööjõukvalifikatsiooni mittevastavus tööturu nõudmistele (Säästva... 2004: 44–45). Ka tekitab muret mitteaktiivsete madal haridustase (vt joonis 14.10.), mis raskendab tööjõu hulka siirdumist.

Maakondade lõikes on kättesaadavad vaid majanduslikult aktiivsete ehk tööjõu (hõivatud pluss töötud) haridustaset puudutavad andmed, mitteaktiivsete kohta andmed puuduvad. Seetõttu on jätkusuutlikkuse indeksis arvesse võetud esimese või sellest madalama taseme haridusega majanduslikult aktiivsete osakaal kogu tööjõust. 2003. aastal oli tööjõu hulgas madala kvalifikatsiooniga isikuid kõige rohkem Hiiumaal (21%). Alla 10% jäi madala haridustasemega majanduslikult aktiivsete hulk kolmes maakonnas – Ida-Viru-, Pärnu- ja Harjumaal (vastavalt 34, 42 ja 45% Hiiumaa tasemest) (vt tabel 14.4.).

¹⁰⁶ Alghariduseta, alghariduse või põhiharidusega



Joonis 14.10. Esimese või sellest madalama taseme haridusega isikute osakaal tööealistest (15–74 a.) aastatel 1997–2004 (Eesti Statistikaamet)

Oodatava eluea pikkus, haigestumus ning töövõime on tihedas seoses inimese tervisekäitumisega. Eestis on keskmine oodatav eluiga (2000. aastal naistel 76 ning meestel 65,1 aastat) Euroopa üks madalamaid (Säästva... 2004: 36-37), suurem vereringeelundite haigustesse aga üks kõrgemaid (*Ibid*: 33)¹⁰⁷. Toitumise kõrval on tervises seisundi oluliseks mõjutajaks spordiga tegelemise tase. Võrreldes 1990. aastate keskpaigaga on spordiga tegelejate hulk Eestis kasvanud: 1995. aastal tegutses eri spordialadel 33,5 tuhat, 2003. aastal aga juba ligi 117 tuhat inimest. Siiski on sportlikult aktiivsete osakaal endiselt suhteliselt madal – 2003. aastal alla 9% rahvastikust (Eesti Statistikaamet). Maakondade lõikes on erinevused suhteliselt suured. 2003. aastal tegeles Hiiumaal spordiga 18 inimest 100-st, Ida-Viru- ja Võrumaal aga alla kuue inimese 100 elaniku kohta ehk veidi üle 30% Hiiumaa tasemest (vt tabel 14.4.).

Inimeste turvalisuse tase sõltub suuresti kuritegevuse levikust piirkonnas. Reeglina on kuritegevus kõrgem vaesemates, suurema tööpuudusega piirkondades. Samas võib eeldada kuritegevuse

¹⁰⁷ Vastavate maakonnaandmete puudumise või lünklikkuse tõttu ei olnud võimalik nimetatud näitajaid jätkusuutlikkuse indeksisse lisada

keskmisest madalamat taset maapiirkondades, kus elanikud üksteist hästi tunnevad. Registreeritud kuritegude arv oli perioodil 1995–2004 kõrgeim aastal 2001 (Eestis keskmiselt 428 registreeritud kuritegu 10000 elaniku kohta), sealpeale on toimunud väike alanemine (2004. aastal 393 kuritegu) (Eesti Statistikaamet). Maakondade lõikes on kuritegevuse tase väga erinev. 2003. aastal registreeriti enim kuritegusid (567 kuritegu 10000 elaniku kohta) Harjumaal, madalaim oli kuritegevuse tase aga saartel – Saaremaal registreeriti 10000 elaniku kohta 111, Hiiumaal 122 kuritegu, mis Harjumaa tasemest moodustas vastavalt 20 ja 22% (vt tabel 14.4.).

Sotsiaalvaldkonna osaindeksi väärtuste erinevused on maakondade lõikes väga suured, kuigi vaadeldaval perioodil on toimunud teatav lähenemine (parimas ja halvimas seisus maakondade vaheline erinevus vähenes 16,5 korralt 2000. aastal 7,5 korralt 2003. aastal) (vt tabel 14.4. ja lisa 15.1.). Aastatel 2000–2002 hõivas esikoha Hiiumaa ning viimasel positsioonil oli Võrumaa, 2003. aastal lükkus esikohale Tartu- ja viimasele kohale Ida-Virumaa. Sarnaselt infrastruktuuri osaindeksiga ei ole ka sotsiaalvaldkonnas ühtegi maakonda, mis teistest kas positiivses või negatiivses mõttes selgelt eristuks: kõigis valdkondades saavutas 2003. aastal parima tulemuse erinev maakond. Juhtpositsioonile asunud Tartumaal oli rahvastiku vähenemine kõige väiksem, varem esikohal olnud Hiiumaa oli aga parim spordiga tegelejate osakaalu poolest. Samal ajal oli aga Hiiumaal madala haridustasemega isikute osakaal majanduslikult aktiivse elanikkonna hulgas suurim. Ida-Virumaal on suurimaks probleemiks elanikkonna vähenemine, Võrumaal aga vaeste suur osakaal elanikkonnast.

Vaadeldava perioodi jooksul esines enamikus maakondades sotsiaalvaldkonna osaindeksi väärtustes suuri kõikumisi (vt joonis 14.11). Pidevalt halvenenud on indeksi väärtus vaid Saaremaal, ühtlaselt paranenud ei ole olukord kuskil. Enamiku maakondade positsioon pingereas on olnud suhteliselt stabiilne (vt lisa 15.1.).

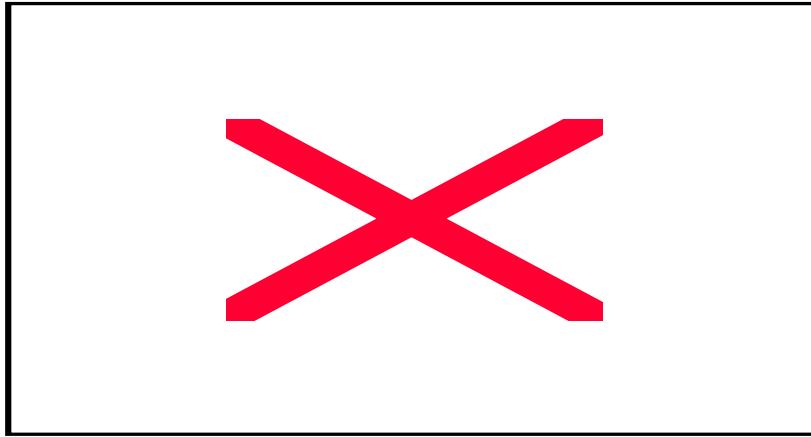
Tabel 15.4. Sotsiaalvaldkonna jätkusuutlikkuse indeks Eesti maakondades 2003. aastal

Maakond	Iive	Toetus	Hõive	Haridus	Sport	Kurit.	Sotsiaal kokku
---------	------	--------	-------	---------	-------	--------	----------------

Tartu	-0.103	-0.566	0.947	-0.531	0.516	-0.515	-0.252
Hiiu	-0.732	-0.430	0.987	-1.000	1.000	-0.215	-0.389
Pärnu	-0.665	-0.289	0.926	-0.421	0.616	-0.573	-0.406
Harju	-0.207	-0.346	1.000	-0.450	0.544	-1.000	-0.458
Järva	-0.511	-0.487	0.835	-0.679	0.529	-0.390	-0.703
Saare	-0.823	-0.496	0.894	-0.598	0.348	-0.196	-0.869
Rapla	-0.610	-0.533	0.893	-0.732	0.534	-0.496	-0.943
Lääne-Viru	-0.592	-0.381	0.877	-0.699	0.350	-0.526	-0.970
Lääne	-0.596	-0.650	0.830	-0.847	0.741	-0.614	-1.134
Viljandi	-0.660	-0.617	0.898	-0.871	0.422	-0.388	-1.216
Põlva	-0.667	-0.641	0.701	-0.727	0.494	-0.434	-1.274
Jõgeva	-0.810	-0.744	0.715	-0.545	0.384	-0.414	-1.415
Valga	-0.667	-0.800	0.861	-0.900	0.361	-0.429	-1.572
Võru	-0.770	-1.000	0.694	-0.545	0.324	-0.455	-1.751
Ida-Viru	-1.000	-0.960	0.762	-0.344	0.313	-0.653	-1.883

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti andmete alusel

Kõige rohkem paranes Tartumaa positsioon, tõustes 2000. aasta 5. kohalt 2003. aastal esimeseks. Suurim langeja oli Saaremaa (2. kohalt kuuendaks), kõige rohkem kõikus aga Raplamaa positsioon (kohad eri aastatel vahemikus kolmandast kümnendani). Kõigi nende positsioonimuutuste peamiseks põhjuseks saab pidada muutusi iibekordajas: Tartumaal paranes vastav alaindeks $-0,3$ -lt 2000. aastal $-0,1$ -ni 2003. aastal, Saaremaal toimus samal ajal indeksi väärtuse vähenemine $-0,5$ -lt $-0,8$ -le ning Raplemaal järgnes iibekordaja olulisele paranemisele 2002. aastal uus langus 2003. aastal. Lisaks sellele parandasid Tartumaa positsiooni spordiga tegelejate arvu kasv ning makstud toetuste vähenemine 2003. aastal võrreldes aasta varasema ajaga. Samal ajal aga vähenes Saaremaal sportijate hulk ning suurenes toetuste maksmine elaniku kohta.



Joonis 14.11. Sotsiaalvaldkonna jätkusuutlikkuse indeks Eesti maakondades aastatel 2000–2003

Allikas: autori arvutused Eesti Statistikaameti andmete alusel

Kokkuvõte

Tulenevalt käesolevas peatükis kasutatud jätkusuutlikkuse osaindeksite spetsiifikast ei ole võimalik anda hinnangut Eesti maakondade jätkusuutlikkuse absoluutsetele tasemetele ja nende muutumisele. Hinnata saab vaid maakondade positsioone ja nende muutumist teiste maakondade suhtes.

Keskkonna osaindeksis eristub teistest maakondadest negatiivses mõttes selgelt Ida-Virumaa, kus asuvad peamised energeetika- ja soojatootmisettevõtted ning põlevkivikaevandused. Keskkonna osaindeksisse lülitatud viiest näitajast kolme – õhu kvaliteedi, ladestatud jäätmete hulga ja põhjavee kasutusköormuse – osas oli Ida-Virumaa vaieldamatult viimasel kohal. Vaatlusaluste aastate (2000–2003) jooksul keskkonna jätkusuutlikkuse indeksi väärtus Ida-Virumaal küll veidi paranes, kuid see tulenes peamiselt kaitse alla kuuluvate territooriumide osakaalu tõusust. Keskkonnaseisundi tege-likku paranemist ei toimunud, pigem on see veelgi halvenenud.

Ülejäänud maakondade keskkonnaindeksi väärtuste erinevused tulenevad peamiselt kaitsealuste territooriumide erinevast osakaalust. Tänu Matsalu Rahvuspargile asus kõigil aastatel esikohal Läänemaa. Teiste näitajate mõju keskkonnaindeksi väärtusele ja selle alusel kujunevale maakonnajärjestusele oli üldjuhul marginaalne, sest puhasteidläbiva heitvee osakaal on kõigis maakondades enam-vähem sama suur ning õhu kvaliteedi, ladestatud jäätmete hulga ja põhjavee kasutuskooormuse osaindeksite väärtused Ida-Virumaa erandliku seisundi tõttu väga väikesed.

Selgemalt tõi ülejäänud maakondade omavahelised erinevused välja ilma Ida-Virumaata arvatud keskkonna osaindeks, millest selgus, et vaatlusalusel perioodil paranes suhteline keskkonnaseisund vaid pooltes maakondades ning et teistest halvemas seisus on Lääne-Virumaa, kus keskkonnaseisundi halvenemine on olnud kõige ulatuslikum.

Erinevalt keskkonnaseisundist ei paista infrastruktuuri valdkonnas ükski maakond teiste seas selgelt silma ei positiivses ega negatiivses mõttes. Mitmes näitaja osas osutus eri aastatel parimaks erinev maakond. Siiski oli ka siin kõigil vaatlusalustel aastatel viimasel positsioonil Ida-Virumaa, kuid tema mahajäämus teistest ei ole väga suur. Pingerea tipus asus kogu perioodi vältel (v.a 2002. aastal) Raplamaa, 2002. aastal hõivas esikoha Läänemaa.

Aastatel 2000–2003 vähenes infrastruktuuri osaindeksi väärtus pea kõigis maakondades, kasvas see vaid Saare- ja Harjumaal. Samas jäid maakondade positsioonid pingereas suhteliselt stabiilseteks, välja arvatud mõned erandid. Tulenevalt osade indeksisse lülitatud näitajate iseloomust (üldharidus- ja kutsekoolide, raamatukogude ja hoolekandeasutuste arv õpilase või elaniku kohta), mille tingis sobivamate andmete puudumine, jäid pingerea lõppu tihedamalt asustatud (suuremate linnadega) piirkonnad nagu Tartu-, Harju-, Pärnu- ja Ida-Virumaa. Samas on nimetatud maakonnad (v.a Ida-Virumaa) mitmete näitajate osas teiste maakondadega võrreldes suhteliselt heas seisus.

Sotsiaalvaldkonnas on erinevused maakondade lõikes väga suured, kuigi vaadeldaval perioodil toimus teatav ühtlustumine. Sarnaselt infra-

struktuuri osaindeksiga ei eristu ka sotsiaalvaldkonnas ükski maakond kardinaalselt teistest. Aastatel 2000–2002 asus pingerea tipus Hiiumaa ning viimasel positsioonil Võrumaa. 2003. aastal läks esikoht Tartumaale, viimaseks langes aga ka selles kategoorias Ida-Virumaa.

Aastate lõikes esines enamikus maakondades sotsiaalvaldkonna osaindeksi väärtustes suuri kõikumisi. Pidevalt halvenes indeksi väärtus vaid Saaremaal, ühtlaselt paranemist ei toimunud aga kuskil. Indeksiväärtuste kõikumistele vaatamata püsis enamiku maakondade positsioon pingereas suhteliselt stabiilsena. Olulisel määral muutus vaid Tartu-, Saare- ja Raplamaa koht pingereas. Kõigi nimetatute puhul olid positsioonimuutuste peamiseks põhjusteks muutused iibekordajas.