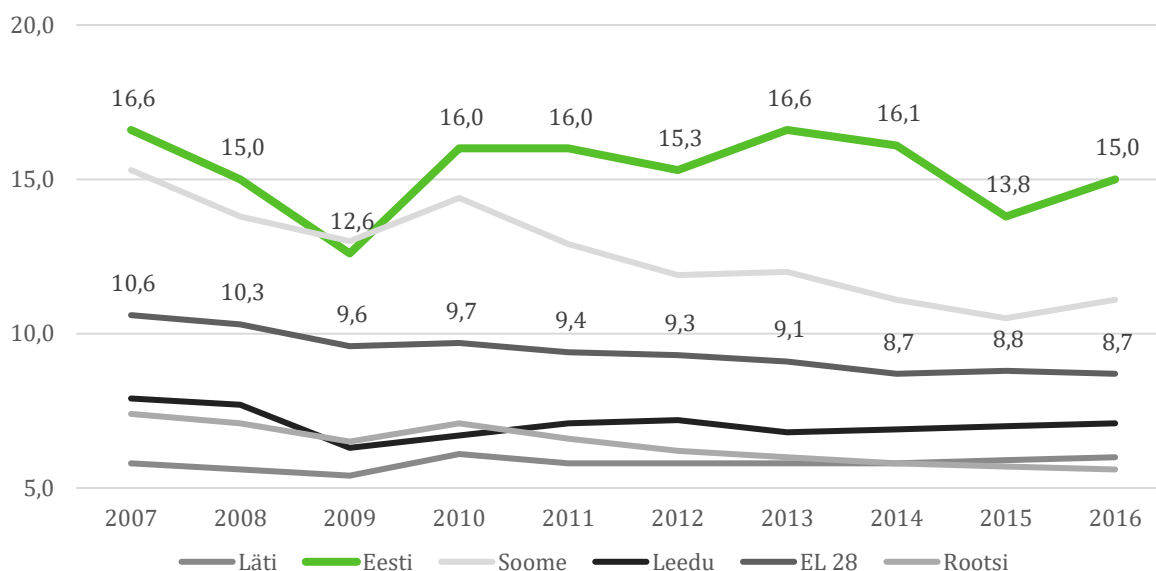


7. PUHAS LOODUSKESKKOND

Valdkonnas käsitletakse looduskeskkonna teemasid nii maismaal kui ka vees, bioloogilist mitmekesisust, ökosüsteeme ja kliimat.

1. Hetkeolukord

Joonis 1. Kasvuhoonegaaside heitkogused, tonni CO₂ per capita



Allikas: Eurostat

Eesti kasvuhoonegaaside heitkogus per capita on suurim Euroopas – 2015. aastal oli ühe SKP euro kohta kolm korda rohkem kasvuhoonegaaside õhuheitmeid kui Euroopa Liidus keskmiselt. Aastaks 2016 oli kasvuhoonegaaside heide Eestis 1990. aastaga võrreldes vähenenud poole võrra (51,4%). Selle põhiline faktor oli 1990. aastatesse jääv suur tootmistegevuse vähenemine. Samas absoluutväärtustes ei olnud 2016. aastaks võrreldes 2000. aastaga kasvuhoonegaaside heide Eestis vähenenud, vaid oli 13,4% suurem. Suhteliste näitajate põhjal on areng positiivsel teel. Ühe SKP ühiku (euro) kohta tekkis 2015. aastal kolmandiku võrra vähem kasvuhoonegaase kui 2000. aastal (vastavalt 1,1 CO₂ ning 1,6 CO₂ ekvivalentkilogrammi). Eesti jaoks on keerulisim ülesanne transpordisektoril, kus tuleb heidet vähendada 60% võrreldes 1990. aastaga. 2017. aastaks oli transpordisektori heide vähenenud kõigest 6,2%.

2100. aastani koostatud kliimastenaariumide kohaselt sagenevad Eestis üleujutused ja põuaperioodid, suureneb kaldaerosioon ja kaldarajatised satuvad ohtu, lisaks peab olema valmis suuremateks tormikahjustusteks. Samuti on mõjutatud jää- ja lumikatte kestuse perioodid ning merevee ja siseveekogude tase. See tähendab, et peame valmistuma sagedasemateks metsapõlenguteks, tormideks ja üleujutusteks ning uute taimekahjurite ja võõrliikide tulekuks. Kliimamuutustel on ka positiivseid tagajärgi, nii näiteks pikeneb eeldatavasti suveturismi hooaeg, suureneb tuuleenergia maht, kasvatada saab uusi põllukultuure ning suurenevad ökoinnovatsiooni ja IT-valdkonna võimalused. Ülemaailmne kliimamuutus mõjutab ka inimeste rännet ebasoodsamatest piirkondadest soodsamatesse (nagu Eesti).

Eesti metsade pindala ja tagavara on viimase poolsajandi jooksul märkimisväärselt suurenenud. Mets kasvab umbes 2,3 mln hektaril, millest majandatavaid metsi on ligikaudu

74%. Eesti metsade rohkus (Eesti on Euroopas metsarohkusest 6. kohal) aitab kaasa sellele, et meil on puhas õhk. Eestis üldiselt **õhusaastega probleeme ei ole**. Et vähendada õhusaastest tingitud enneaegseid surmasid, lepiti ELi tasemel kokku õhusaaste piirnормid aastani 2030. Sellest tulenevalt peab ka Eestis viima ellu lisategevusi õhusaaste vähendamiseks.

Maismaa- ja mereökosüsteeme mõjutav mitmest allikast pärinev **negatiivne keskkonnamõju** on Eestis viimastel kümnenditel **vähenenud**. Heitveega keskkonda jõudvate reostusainete piiramine on aidanud kaasa näiteks eutrofeerumise vähenemisele: punktsaasteallikatest keskkonda jõudva fosfori kogused on vähenenud kolmveerandi võrra, lämmastiku kogused ligi poole võrra ning orgaaniliste reoainete heide kokku samuti ligi poole võrra võrreldes 2000. aastaga. Peale punkt-reostuse mõjutab veeökosüsteeme ka hajareostus, mis võib pärineda põllumajandusest. Intensiivse põllumajandustootmisega hõlmatud alad on tasapisi suurenenud (32% võrreldes aastaga 2004) ja ka taimekaitsevahendite kasutus hektari põllumajandusmaa kohta on kasvanud (3,5 korda võrreldes aastaga 2004).

Eesti **pinnaveekogumitest** olid 2017. aastal **heas seisundis** 56% ja **põhjaveekogumitest** 79%. Samas märkimisväärset seisundi paranemist pole viimastel aastatel toimunud. Eesmärgiks on saavutada 2021. aasta lõpuks 81% pinnaveekogumitel ja 84% põhjaveekogumitel hea seisund.

Eesti **mereala keskkonnaseisund ei ole hea**. Eestis ei ole mitte ühtegi rannikuveekogumit heas või väga heas seisundis, vaid enamik on kesises seisundis. Mereala lindude, kalade ja imetajate seisund on hinnatud halvaks. Samuti on hinnatud halvaks veesamba elupaigad, mereökosüsteem ja toiduvõrgud. Ainsana võib heaks pidada merepõhja elupaikade seisundit. Põhilisteks surveteguriteks on võõrliigid, kalade ülepüük, eutrofeerumine, saasteained ja mereprügi. Läänemere laevatavatus intensiivsus on suur ning seetõttu on endiselt vaja tagada mere- ja rannikureostuse korje võime hoidmine vähemalt praegusel tasemel.

Üleeuroopalise tähtsusega **liikide ja elupaikade looduskaitseline seisund** Eestis on viimase viie aasta jooksul **paranenud**. Eestis on 60 ELis ohustatud elupaigatüüpi ja 100 loodusdirektiivi lisadesse kantud liiki, millest soodsas seisundis on 52% elupaigatüüpidest ja 54% liikidest, ebapiisavas seisundis vastavalt 45% ja 27%, halvas 3% ja 8% ning 11% liigi seisund on teadmata. Vastavalt „Looduskaitse arengukavale aastani 2020“ peab aastaks 2020 saavutama olukorra, kus 14 ohustatud elupaigatüüpi ja 28 loodusdirektiivi liigi seisund on paranenud.

Eesti territooriumist on suur osa kaitse all: 18,8% (2017. a) maismaast ja 27,4% merealadest ehk rohkem kui paljudes Euroopa riikides. Kaitstava metsamaa osatähtsus kogu metsamaas oli 2017. aastal ligikaudu 26%. Rangelt kaitstavate metsamaade pindala oli 2017. aastal 0,3 miljonit hektarit ehk 13% metsamaa kogupindalast. Viimase 10 aastaga (võrreldes 2008. aastaga) on rangelt kaitstava metsa pindala suurenenud 1,3 korda.

Elanike keskkonnateadlikkus on suurenenud, millest annab tunnistust huvi kasv Eesti keskkonnaseisundi vastu ning keskkonnasäästlike käitumisviiside levimine (nt prügi sorteerimise vallas). Ka teadmised ökosüsteemide ja sotsiaalsete süsteemide suhete toimimise kohta on Eesti ühiskonnas head ning elanike hoiakud üldjuhul keskkonnasäästlikud. Samas on kohatise puudujääke keskkonnaalases süsteemses mõtlemises ning oskustes siduda teoreetilisi teadmisi igapäeva eluga.

Tervikuna on puhta elukeskkonna tagamine oluline horisontaalne teema, millega on vaja läbivalt arvestada eri valdkondade poliitika kavandamisel ja elluviimisel. Lisaks on oluline eri

strateegiliste arendusotsuste ja investeeringute tegemisel tasakaalustada keskkonnakaitse eesmärke ka muude majanduslike ja laiemate ühiskondlike huvide kaalutlemisega.

2. Olulised suundumused Euroopa Liidus

Keskkonna- ja kliimamuutuste põhjuseks on ülemaailmsel tasandil toimuvad muutused, sealhulgas rahvastikum muutused, tarbimis-, tootmis- ja kauplemissharjumused ning tehnoloogia kiire areng. **Aastaks 2050 ennustatakse, et ligi 70% kogu maailma rahvastikust elab linnades.** See tähendab üha suuremate loodusalade hõivamist linnade poolt ning elujõulise looduskeskkonna hävimist. Muldade katmine, põllumajanduse intensiivistumine ja elurikkuse kadu toob kaasa teatud piirkondades muldade degradeerumise, mis võib omakorda suurendada ülemaailmse rändekriisi ohtu. **Linnastumine toob kaasa ka õhusaaste kasvu.** ELis on aastaks 2030 seatud õhusaasteainete heitkoguste vähendamise riiklikud kohustused võrreldes 2005. aastaga. Eestile on peamisteks proovikivideks vääveldioksiidi vähendamine 68%, lämmastikoksiidide vähendamine 30% ja ammoniaagi heitkoguste vähendamine 1%.

Lähtuvalt Pariisi kliimaleppes liigub kogu Euroopa **vähese süsinikuheitega majanduse** suunas. EL on seadnud eesmärgiks **vähendada kasvuhoonegaaside heidet 2030. aastaks 2030 ligi 40% ja 2050. aastaks 80% võrreldes 1990. aasta tasemega.** Paraku ei ole kõik Pariisi leppega liitunud riigid sama nõudlikud nagu EL, mistõttu soovib EL globaalses kontekstis hoida eestvedaja rolli kliimaeesmärkide saavutamisel. See tähendab näiteks bensiini- ja diiselmootorite veelgi ökonoomsemaks muutmist ning pikemas plaanis nende asendamist hübriid- ja elektrialternatiividega. Energeetikas suureneb taastuvate energiaallikate osakaal elektri tootmisel ja vähese süsinikuheitega energiaallikate kasutamine. Põllumajandussektoris tuleb kombineerida toiduga kindlustatuse ja kliimamuutuste leevendamise eesmärgid, vähendades kasvuhoonegaaside heidet põllumajandustoodangu ühiku kohta. Samal ajal heite vähendamisele tuleb mõelda ka süsiniku muldadesse, metsadesse ja rabadesse sidumise suurendamisele. Siiski näitavad viimased uuringud, et me peame olema veelgi nõudlikumad, et **keskmine temperatuuri tõus jääks alla 1,5 °C. ELi uue pikaajalise kliimastrateegia 2050 arutelud seisavad lähiajal ees.**

Bioloogilise mitmekesisuse vähenemist peetakse kliimamuutuste ja muldade degradeerumise kõrval suurimaks maailma ähvardavaks keskkonnaohuks ning kõik need on omavahel tihedalt seotud. Peamiselt inimtegevuse tõttu kaovad liigid praegu 100 kuni 1000 korda kiiremini kui looduslikult. 75% kalavarudest on ülepüütud või märkimisväärselt vähenenud ning maailma mastaabis on pärast 1900. aastat kadunud 75% põllukultuuride geneetilise mitmekesisusest. ELi õigusaktidega kaitstud elupaikadest ja liikidest on heas seisundis üksnes 17% ning peamistest ökosüsteemidest vaid 11%. ELi eesmärk on **peatada Euroopas bioloogilise mitmekesisuse vähenemine ja ökosüsteemi teenuste kahjustumine ja need võimaluste piires taastada, suurendades ELi panust maailma bioloogilise mitmekesisuse vähenemise ärahoidmisesse.**

Murettekitav on ELi **merealade keskkonnaseisund.** Merd ei kasutata säästlikult ja merealade seisund üha halveneb. Euroopa merede ökoloogilist vastupanuvõimet nõrgendavad ka kliimamuutustest tingitud temperatuuritõus ja ookeanide võimalik hapestumine ning konkurents loodusvarade pärast. EL on seadnud eesmärgiks saavutada **aastaks 2020 Euroopa merealade hea keskkonnaseisund,** mis tähendab, et mered oleksid tootlikud, terved ja puhtad. Selle raames on ELi liikmesriigid määranud juba üle 9% oma meredest merekaitsealadeks. Samuti on vähenemas kalapüügi- ja toitainesurve, mida ELi tasandil reguleeritakse kalamajanduskavade ja püügikvootidega. EL on seadnud liikmesriikidele kohustuseks

kehtestada **hiljemalt 2021. aasta märtsis mereala planeeringud**, millega toetatakse meremajanduse arengut ning kaitstakse, säilitatakse ja parandatakse keskkonda.

Veenõudlus Euroopa Liidus kasvab 2030. aastaks 16%. Suurimad vee tarbijad on energeetikasektor (44%), põllumajandus (24%), avalikud veevõrgud (21%) ning tööstus- ja teenindussektor (11%). Eespool mainitud sektorid on ka ühed suurimad pinna- ja põhjavee reostajad. ELi eesmärgiks on saavutada ja hoida pinna- ja põhjavee hea seisund pinna- ja põhjaveekogude kaitse, parendamise ja taastamise abil, vähendada järk-järgult eri saasteainete heidet ning lõpetada prioriteetsete ohtlike ainete heidet.

3. Poliitikasoovitused Eestile

Poliitikasoovitused on kogutud ning üldistatud aastatel 2013–2018 valminud eri valdkondlikest uuringutest, hindamistest, audititest, Euroopa Liidu, OECD või muudest rahvusvahelistest analüüsides ning ekspertide hinnangutest.

1. Kiirendada vähese süsinikusisaldusega majandusele üleminekut ning kavandada ja rakendada selleks konkreetseid kliimamuutuste leevendamise ja nendega kohenemise meetmeid, sealhulgas kriiside ennetamiseks ja nendega toimetulekuks, nii üleriigilisel kui ka kohalikul tasandil.
2. Kasutada paremaid stiimuleid reostuse vähendamiseks, näiteks suurendades süsinikdioksiidi makse väljaspool Euroopa Liidu kasvuhuonegaasidega kauplemise süsteemi.
3. Viia lõpuni keskkonnatasude reform, mis arvestaks keskkonnakasutuse välismõjudega, sealhulgas sotsiaal-majanduslike mõjudega.
4. Elurikkuse hoidmiseks tugevdada riigi, kohaliku omavalitsuse üksuste ja maaomanike ning maakasutajate tegevust ja koostööd – seda nii looduse aktiivsel kaitsmisel kui ka looduskasutuse keskkonnamõju vähendamiseks.
5. Võtta rohkem meetmeid, et tagada looduskaitsealuste liikide säilimine.
6. Siduda põllumajandustoetused meetmetega, mis tagavad avalike hüvede, sealhulgas mullaviljakuse ja süsinikuvarude säilimise või aitavad kaasa nende parandamisele.
7. Seada eri otstarbel (põllumajandus) maade kasutamisele paindlik, kohalikke tingimusi ja tootmise iseloomu arvestavad väetiste kasutamise normid ja piirangud ning teha nõuete täitmise üle kohapõhist järelevalvet.
8. Arvestades tulevikus suurenevat veenõudlust ja kliimamuutustega kaasnevat võimalikke põuaperioode on vaja täpsemalt hinnata ja jagada veeressursse, tagamaks, et veevõtt veekogudest ei ohustaks ökosüsteeme, et ettevõtteid teaks, kus veeressursi on piisavalt, ja et piirkondades, kus on vaja, rakendataks veeressursi säästumeetmeid.
9. Laiendada merekaitsealasid majandusvööndisse.
10. Peatada saasteainete, nagu plast ja ravimijäätid, levik merre.
11. Rakendada merealade hea keskkonnaseisundi saavutamiseks ökosüsteemipõhisele majandamisele tuginevat lähenemisviisi ja innovaatilisi praktilisi lahendusi, mereala kasutusviisid leppida kokku mereala planeeringu koostamise käigus.
12. Muuta innovaatilised hanked avalikus sektoris kohustuslikuks.
13. Tutvustada ühiskonnale loodus- ja keskkonnakaitset ning kujundada ühiskonna väärtushinnanguid keskkonnasäästlikumaks.
14. Tunnustada ettevõtetes keskkonnasäästlikke tavasid.
15. Lisaks olemasoleva seire kvaliteedi parandamisele võtta kasutusele ka kaugseire lahendused.

Kasutatud allikad:

1. Maailmapank, https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRST.ZS?year_high_desc=true
2. Maailma Terviseorganisatsioon, http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/phe/oap_exposure/atlas.html
3. Euroopa Keskkonnaagentuur, <https://www.eea.europa.eu/themes/climate/trends-and-projections-in-europe/trends-and-projections-in-europe-2017/country-profiles-greenhouse-gases-and-energy/estonia-ghg-and-energy-country-profile.pdf/view>
4. Eurostat, https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/graph.do?tab=graph&plugin=1&language=en&pcode=sdg_13_10&toolbox=type
5. Keskkonnaagentuuri veekogumite seisundiinfo, <https://keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/pinnavesi/veekogumite-seisundiinfo>
6. Keskkonnaministeeriumi valitsemisala arengukava 2019–2022, <https://www.envir.ee/et/ministeerium-kontakt/ministeeriumi-tutvustus-ja-struktuur/keskkonnaministeeriumi-valitsemisala>
7. Eesti mereala keskkonnaseisund 2018, https://www.envir.ee/sites/default/files/2018.08.22_koondaruanne.pdf
8. ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsioon, http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf
9. “COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Agriculture and Sustainable Water Management in the EU”, https://circabc.europa.eu/sd/a/abff972e-203a-4b4e-b42e-a0f291d3fdf9/SWD_2017_EN_V4_P1_885057.pdf
10. <http://www.globalwaterforum.org/2012/05/21/water-outlook-to-2050-the-oecd-calls-for-early-and-strategic-action/>
11. OECD Environmental Performance Reviews: Estonia 2017, https://read.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-environmental-performance-reviews-estonia-2017_9789264268241-en#page17
12. Eesti Keskkonnaühenduste Koda. Kümne keskkonnaühenduse poliitikasoovitused 2019. a Riigikogu valimisteks, <http://www.eko.org.ee/poliitikasoovitused>
13. “Estonia’s biodiversity at risk, Call for Action”, https://cmsdata.iucn.org/downloads/estonia_s_biodiversity_at_risk_fact_sheet_may_2013.pdf
14. Helcom soovitus 35/1, <http://www.helcom.fi/Recommendations/Rec%2035-1.pdf>
15. Läänemere ministrite deklaratsioon, <http://www.helcom.fi/Documents/HELCOM%20at%20work/HELCOM%20Brussels%20Ministerial%20Declaration.pdf>
16. Komisjoni teatis. Meie elukindlustus, meie looduskapital: ELi bioloogilise mitmekesisuse strateegia aastani 2020 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0244&from=EN>
17. Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2018, https://www.envir.ee/sites/default/files/2018_keskkonnateadlikkuse_uuring.pdf
18. Riigi tegevus põhjavee kaitsmisel, <https://www.riigikontroll.ee/tabid/206/Audit/2455/Area/15/language/et-EE/Default.aspx>