

SELETUSKIRI

Eesti seisukohad Euroopa Liidu kliimapoliitika raamistiku avaliku konsultatsiooni kohta 2030. aasta järgsete riiklike eesmärkide ja paindlikkuse läbivaatamisel

Sissejuhatus

Euroopa Liit (EL) on kokku leppinud EL-ülelül kasvuhooonegaaside heite vähendamise vaheeesmärgi vähendada 2040. aastaks kasvuhooonegaaside netoheidet 90% võrreldes 1990.a tasemega. Seejuures lihtsalt ühe konkreetse numbrilise eesmärgi seadmise asemel (erinevalt 2030.a Fit for 55 eesmärgist) mõeldi kohe ka võimaldavatele tingimustele, millega eesmärki saavutada saab. Vastavad tingimused koos 2040.a vahe-eesmärgiga kirjutati sisse EL kliimaeesmärgi reguleerivasse EL kliimamäärusse. Tegemist on ELi-ülese eesmärgiga, mis ei ole liikmesriikidele otsekohalduv ning hõlmab mh sektoreid, mis ei kuulu liikmesriikide heitkoguste arvestusse: rahvusvaheline merendus (ca 3,5% EL koguheitest 2022) ja lennundus (ca 4% koguheitest).

Kuna riiklikud kliimaeesmärgid on seatud ainult 2030. aastani, on komisjon alustanud nende eesmärkide läbivaatamist ja võimalikku muutmist kooskõlas ELi 2040. aasta kliimaeesmärgiga. Välja tuleb töötada uus kliimaraamistik, millega saavutatakse ELi 2040. aasta kliimaeesmärki, ja samaaegselt tuleb edendada konkurentsivõimet ja keskkonnasäästlikkust ning tagada kulutõhusus ja solidaarsus. Sellega seoses algatas komisjon avaliku konsultatsiooni, mille tähtaeg on 4. mai 2026, et koguda arvamusi erinevate poliitikavalikute kohta ELi 2040. aasta kliimaeesmärgiga kooskõlas olevate riiklike eesmärkide seadmiseks. Küsimused käsitlevad peamisi teemasid, millega tuleb tegeleda, riiklike eesmärkide seadmist ning võimalikke ELi tugimeetmeid nende elluviimiseks..

Esialgsete analüüside kohaselt eelistaks Eesti lahendust, et pärast 2030. aastat oleks kliimaeesmärki seatud kõikidele kasvuhooonegaaside arvestuse sektoritele tervikuna, kuna see annaks liikmesriikidele kõige suurema iseotsustamise vabaduse, kuidas talle kõige mõistlikumal viisil eesmärgid täita. Kliimakindla majanduse seaduse eelnõu tarvis tehtud analüüsides on Eestil olemas hea arusaamine, millistes majandussektorites ja milliste meetmetega oleks meie KHG vähendamise potentsiaal kõige suurem ja kulutõhusam, samas võib meetmete tulemuslikkus ja kulutõhusus ajas muutuda ning seepärast eelistame riigiülese sihttaseme saavutamiseks viiside valikul valdkondade vahelist sihttasemete arvestamise paindlikkust. 2026.a aprilli teadmise põhjal oleks Eestile jõukohane KHG netoheite vähendamise eesmärki koos süsiniku sidumisega 2040. aastaks -80% kasutades olemasolevaid tehnoloogiaid. Seejuures tuleks eesmärgi seadmisel arvestada ka liikmesriigi võimekusega kasutada erinevaid paindlikkusmehhanisme. Täiendavate paindlikkuste kasutamine nagu rahvusvaheliste süsinikuühikutega kauplemine ja CO2 tehnoloogiline sidumine peaks jääma liikmesriikidele võimaluseks ehk mitte siduvaks kohustuseks ning eesmärkide seadmisel tuleb silmas pidada, et suurema majandusega liikmesriikide võimekus vastavaid paindlikkusvõtteid kulutõhusalt kasutada on oluliselt parem arvestades mastaabiefekti ja ajaloolise tugeva tööstuse omamist. Paindlikkusvõtete kasutamisega arvestamine ei tohiks üksikute liikmesriikide konkurentsivõimet võrreldes teiste liidu liikmetega halvendada. Ühtlasi ei tohi liikmesriikide eesmärkide määratlemisel panna liiga suurt koormust maakasutussektorile.

EL Kliimamäärusesse juba sisse kirjutatud põhimõtted, mida järgnevad algatused arvestama peavad

- ELi 2040. aasta -90% netoheite vähendamise eesmärgi täitmisel nähakse ette võimalust, et kuni 5% sellest vähendusest võib katta kvaliteetsete rahvusvaheliste süsinikuühikut

ostu või müügiga. See tähendab, et ligikaudu 85% heite vähendamisest peab toimuma Euroopa Liidu sees.

- Süsiniku püsiva sidumise (CCUS¹) roll EL heitkogustega kauplemise süsteemi (HKS-i) raames, mis aitab kompenseerida neid heiteid, mida on tehnoloogiliselt väga keeruline täielikult vältida. Euroopa Komisjoni mõjuhinnangu järgi võiks selline sidumine anda umbes 6% panuse EL 2040. aasta eesmärgi täitmisse.
- Enam paindlikkusvõtteid KHG netoheite arvestuse sektorite ja meetmete sees ja vahel, et liikmesriigid saaksid eesmärgi saavutada võimalikult lihtsal ja kulutõhusal viisil.
- Tuleb arvestada, et looduslik süsiniku sidumine, näiteks metsades ja muldades, võib olla ajas ebakindel. Seetõttu on oluline, et võimalik puudujääk ei tekitaks lisakoormust teistele majandussektoritele. Kui aga looduslik sidumine osutub oodatust suuremaks, peaks liikmesriikidel olema võimalus seda ülejääki kasutada ka teiste heite arvestuse sektorite heite kompenseerimiseks.

Eesti põhisõnumid 2030. aasta järgsete riiklike eesmärkide ja paindlikkuse läbivaatamise kohta ELi kliimapoliitika raamistiku avalikule konsultatsioonile vastamisel:

- 2030. aasta järgne EL kliima- ja energiapoliitika raamistik peab olema senisest lihtsam ja arusaadavam ja toetama Euroopa majanduse konkurentsivõimet.
- Eelistame, et 2040. aastaks oleks kliimaeesmärk seatud kõikidele kasvuhoonegaaside arvestuse sektoritele tervikuna, et tagada paindlikkusvõtete kasutatavus liikmesriikide erinevate lähteolukordade ja eripärade suhtes ning võttes arvesse liikmesriikide senist panust KHG heitkoguste vähendamisse liikmesriikidele võimalikult suur otsustusvabadus, kuidas eesmärgini jõuda.
- Liikmesriikidel on erinev majandusstruktuur ning seetõttu ka erinevad kasvuhoonegaaside heiteallikad. Kogu riiki hõlmav lahendus annaks võimaluse valida sobivaim ja kulutõhusaim meetmete kombinatsioon ning pakuks suuremat rohkem valikuvõimalusi poliitikate optimaalseks kohandamiseks järgmise 10–15 aasta määramatuse tingimustes.
- Tagatud peab olema EL eelarve toetuste ja finantsinstrumentide kättesaadavus kõigile, sealhulgas väiksematele liikmesriikidele, et 2050. aastaks kliimanetraalsusele üleminek oleks õiglane ja kaasav ning ligipääs rahastamisvõimalustele ei oleks erinevate EL piirkondades ebavõrdne/.
- LULUCF (maakasutus, maakasutuse muutus ja metsandus) sektor sõltub suurel määral looduses toimuvatest protsessidest, mistõttu ei ole mõistlik seada sellele ühe konkreetse aasta põhiseaduse numbrilist netoheite vähendamise sihttaseme. Selle asemel tuleks eesmärgi käsitleda pigem pikaajalise suuna või trendina, mis arvestab loodusliku sidumise muutlikkust ja ebakindlust.

¹ CCUS – süsiniku kogumise, kasutamise ja ladustamise tehnoloogiad (ingl *Carbon Capture, Utilisation and Storage*) tähistavad tehnoloogiaid, mille abil püütakse tööstus- või energiatootmisprotsessidest tekkiv CO₂ kinni ning suunatakse see kas kasutusse (nt keemiatööstuses) või pikaajaliseks geoloogiliseks ladustamiseks. Nende eesmärk on vähendada raskesti vähendatavate sektorite kasvuhoonegaaside heidet ja toetada kliimanetraalsuse saavutamist.

Koostajad

Seletuskirja koostasid Kliimaministeeriumi kliimaosakonna kliimapoliitika strateegia valdkonnajuht Merilyn Möls (merilyn.mols@kliimaministeerium.ee), kliimaosakonna juhataja Laura Remmelgas (laura.remmelgas@kliimaministeerium.ee) ja välissuhete osakonna EL teemade valdkonnajuht Eliise Merila (eliise.merila@kliimaministeerium.ee). Valdonna eest vastutab Kliimaministeeriumi asekanstler Kristi Klaas.

Avalikule konsultatsioonile vastamise üldpõhimõtted

Avalikule konsultatsioonile vastamise üldpõhimõtted on kooskõlas järgmise strateegilise dokumendiga: Eesti Euroopa Liidu poliitika prioriteetid aastateks 2025-2027.

Konsultatsioonile vastamisel lähtutakse järgmistest seisukohtadest: Eesti seisukohad Euroopa Komisjoni teatisele „Meie tuleviku kindlustamine Euroopa 2040. aasta kliimaeesmärk ja tee kliimanetraalsuse saavutamiseni 2050. aastaks, ehitades üles kestliku, õiglase ja jõuka ühiskonna“, mis on heaks kiidetud 14.11.2024 Vabariigi Valitsuse istungil ning 13.12.2024 Riigikogu ELAKis; Eesti täiendavad seisukohad Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse, millega muudetakse määrust (EL) 2021/1119, millega kehtestatakse kliimanetraalsuse saavutamise raamistik kohta, mis on kinnitatud 28.08.2025 Vabariigi Valitsuse istungil ning 15.09.2025 Riigikogu ELAKis; Eesti seisukohad Euroopa Parlamendi ja nõukogu süsiniku eemaldamise sertifitseerimise määruse eelnõu kohta, mis on heaks kiidetud 18.05.2023 Vabariigi Valitsuse istungil ja 12.06.2023 Riigikogu ELAKis.

Taust

Euroopa kliimamääruses on sätestatud ELi kliimaeesmärk vähendada 2030. aastaks kõikide ELi majandusharude kasvuhoonegaaside netoheidet 55% võrreldes 1990. aasta tasemega. See on siduv eesmärk terve ELi jaoks, kuna kliimamäärusega ei kehtestata igale liikmesriigile erikohustusi. See on ka netoesmärk, kuna hõlmab nii heidet kui ka süsiniku eemaldamist. 2025. aasta detsembris jõudsid mõlemad kaasseadusandjad esialgsele kokkuleppele, millega toetatakse õiguslikult siduvat 2040. aasta eesmärki vähendada netoheidet 90% võrreldes 1990. aastaga.

ELi kliimamääruses on olulisel kohal paindlikkused ja võimaldavad tingimused, mis aitavad saavutada EL-ülelalt 2040. aastaks KHG vähendamise eesmärgi. Kolm kõige olulisemat neist on: **rahvusvahelise KHG ühikutega kauplemise süsteemi** kasutamise võimalikkus; paindlikkus **püsiva CO₂ eemaldamise** arvestamiseks heitkogustega kauplemise süsteemis ning **paindlikkus erinevate kasvuhoonegaaside netoheidete arvestuse sektorite** (energeetika, sh transport, tööstusprotsessid ja toodete kasutus; põllumajandus; maakasutus, maakasutuse muutus ja metsandus (LULUCF) ning jäätmed) vahel.

Praeguse 2030. aasta eesmärgi saavutamist toetab ELi kliimapoliitika raamistik, mille sihiks on vähendada kasvuhoonegaaside netoheidet õiglasel ja kulutõhusal viisil ning pidades silmas õiglase ülemineku edendamist, konkurentsivõime suurendamist ja keskkonnakestlikkuse toetamist kõigis liikmesriikides.

Kehtiva raamistiku tuumaks on kolm peamist komponenti, mis hõlmavad eri arvestussektoreid ja kasutavad erinevaid mehhanisme: jõupingutuste jagamise määrus (JJM); maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse määrus (LULUCFi määrus) ning ELi heitkogustega kauplemise süsteemid (HKS 1 ja 2).

Jõupingutuste jagamise määrusega (JJM määrus) kehtestati igale liikmesriigile siduvad iga-aastased heite piirmäärad koos sihiga aastaks 2030. Piirmäärad katavad transpordist, hoonetest, põllumajandusest, jäätmetest ja muust kui CO₂ heitest tulenevaid heitkoguseid energeetika- ja tööstussektorites, mis HKS 1 alla kuuluvad. Eestil tuleb seega aastaks 2030. vähendada JJM alla kuuluvates sektorites heitkoguseid kokku -24% võrreldes 2005. aastaga ning saavutada seejuures ka igaks aastaks fikseeritud sihttase. Läbivaadatud LULUCFi määrusega kehtestati 2030. aastaks kogu ELi hõlmav süsiniku netoeemaldamise eesmärk, mis on jagatud siduvateks riiklikeks netoeemaldamise eesmärkideks maakasutussektoris, et edendada ümberkujundavaid meetmeid ja investeeringuid. Mõlema õigusakti puhul on riiklikud eesmärgid kooskõlas ELi 2030. aasta kliimaeesmärgiga. Eesmärkide saavutamiseks vajalike riiklike poliitikameetmete kindlaksmääramine ja rakendamine asjaomastes majandussektorites on liikmesriikide ülesanne. Nad on esitanud need poliitikameetmed oma riiklikes energia- ja kliimakavades.

HKS1 on kogu ELi hõlmav turupõhine süsteem, mida kohaldatakse ettevõtete suhtes ja mis soodustab heitkoguste vähendamist. HKS1 süsteemiga on kehtestatud kogu ELis heitkoguste piirmäär, mille ulatuses on võimalik ettevõtete kohustustega kaubelda. Nii saavad heitkogused hinna ja tõhusad vähese süsinikuheitega tehnoloogiad hakkavad turul omavahel rohkem konkureerima. Samuti on ette nähtud, et süsteemi kaudu saadud tulu peab investeerima kliimamuutuste leevendamisse ja nende mõjuga kohanemisesse. HKS 1 alla kuuluvad sellised sektorid nagu elektritootmine ja tööstus ning teatav osa lennundusest ja merendusest. HKS1 kaetud sektoritele on 2030 õigusraamistikus üksnes EL ülene eesmärk vähendada heidet 62% võrreldes 2005. aasta tasemega. Riiklikud sihid puuduvad. Seega kui Eesti on juba vähendanud heitkoguseid rohkem kui EL 2030. aasta ülene eesmärk -55%, siis tuleb meil kehtivate reeglite järgi vähendada veel täiendavalt heidet nii transpordis, põllumajanduses kui ka maakasutuses. ning HKS1 sektorites saavutatud suurem heitkoguste vähenemine ei vähenda teiste valdkondade kohustusi.

ELi kliimapoliitika seadusandlikke sambaid täiendab juhtimisraamistik, mis on kehtestatud [energialiidu ja kliimameetmete juhtimise määrusega](#) (edaspidi „juhtimismäärus“), millega nõutakse regulaarset aruandlust, seiret ja kavandamist, et tagada nõuete täitmine ning suurendada energiajulgeolekut, konkurentsivõimet ja kestlikkust kõikjal ELis. Lisaks on [süsiniku eemaldamise ja süsinikupõllunduse määruses](#) sätestatud eeskirjad süsiniku jõulise ja kestliku eemaldamise ning mulla kasvuhoonegaaside heite vähendamise usaldusväärseks sertifitseerimiseks. See hõlmab nii süsinikupõllundust (LULUCF ja potentsiaalselt põllumajandus), süsiniku püsivat eemaldamist (nt kogumine otse atmosfäärist, biogeense süsiniku kogumine ja säilitamine ning biosüsi) kui ka süsiniku säilitamist hoonetes.

Kuna riiklikud kliimaeesmärgid on seatud ainult 2030. aastani, on komisjon alustanud nende eesmärkide läbivaatamist ja võimalikku muutmist kooskõlas ELi 2040. aasta kliimaeesmärgiga. Tuleb välja töötada uus kliimaraamistik, millega saavutatakse ELi 2040. aasta kliimaeesmärk, ja samaaegselt tuleb edendada konkurentsivõimet ja keskkonnasäästlikkust ning tagada kulutõhusus ja solidaarsus. Algatuse raames uuritakse ka seda, kuidas tagada suurem paindlikkus, et aidata liikmesriikidel saavutada oma eesmärgid kõige tõhusamal viisil. Lisaks peaks raamistik toetama ka looduspõhist süsiniku eemaldamist ja elurikkust, arendama edasi ringmajandust ja kestlikku biomajandust ning pikaajaliselt kindlustama nendega seotud tarneahelad - seda kõike kliimamuutuste toimumise olukorras. Üks oluline näide on aidata metsamajandajatel ja põllumajandustootjatel võtta kasutusele täiustatud maamajandamistavad, et suurendada Euroopa maasektori kerksust.

Eelöelduga seoses algatas komisjon avaliku konsultatsiooni, et koguda arvamusi eri poliitikavariantide kohta, mida valida ELi 2040. aasta kliimaeesmärgiga kooskõlas olevate

riiklike kliimaeesmärkide kehtestamisel. Küsimused puudutavad probleeme, millega tuleb tegeleda, riiklike eesmärkide seadmist ja juhtimist ning võimalikke ELi tugimeetmed riiklike kliimameetmete toetamiseks, eelkõige põllumajanduse ja metsanduse väärtusahelates

ELi 2030+ kliima- ja energiapoliitika arhitektuuri valik on veel Komisjoni poolt lahtine. Komisjon näeb esialgse arhitektuuri ülesehituseks laias laastus nelja valikuvarianti:

- 1) Praeguse lähenemisviisi jätkamine, mille kohaselt riiklikud heitkoguste vähendamise eesmärgid väljaspool Euroopa Liidu kasvuhoonegaaside lubatud heitkogustega kauplemise süsteemi esimest etappi (European Union Emissions Trading System I, HKS 1) — hõlmates riigisisest transporti, hooneid, põllumajandust, jäätmeid ja energiasektori mitte-süsinikdioksiidi heidet — jäävad eraldatuks maismaapõhistest süsiniku sidumise tegevustest, mille tulemusena kehtib kaks õigusakti (jõupingutuste jagamise määrus (*Effort Sharing Regulation*, JJM) ja maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse määrus (*Land Use, Land Use Change and Forestry Regulation*, LULUCF-määrus));
- 2) JJM ilma HKS2 heideteta ja eraldi LULUCF eesmärk, mille puhul võrreldes praeguse lähenemisviisiga ei kuulu HKS2 alla kuuluvad heited enam JJMi reguleerimisalasse;
- 3) Uus põllumajanduse, metsanduse ja muu maakasutuse instrument (Agriculture, Forestry and Other Land Use, AFOLU) koos täiendava eraldiseisva JJMiga, mille puhul põllumajanduse mitte-CO2 heited ühendatakse LULUCF sektori heidete ja sidumisega (ega kuulu enam JJMi alla) ning HKS2 alla kuuluvad heited jäävad JJMi reguleerimisalasse;
- 4) Majandussektorite ülene eesmärgistamine (economy wide), mille puhul riiklikud eesmärgid laienevad kõigile sektoritele. Liikmesriikidele võidakse määrata kas üks netoheite vähendamise eesmärk või eraldi eesmärgid heitkoguste vähendamiseks ja süsiniku sidumiseks. Sidumise eesmärk hõlmaks nii LULUCF tegevusi kui ka püsivaid süsiniku eemaldamise lahendusi.

Täiendavalt on Komisjon konsultatsioonis uurinud ka üksnes EL-ülese eesmärgi kehtestamise kohta. Kui aga vaadata kehtivat praktikat, et EL-ülene eesmärk on seatud üksnes neile sektoritele, kus rakendatakse heitkogustega kauplemise süsteemi, siis on tõenäoline, et EL ülese eesmärgi kehtestamine tuleks koos heitkogustega kauplemise süsteemide laiendamisega.

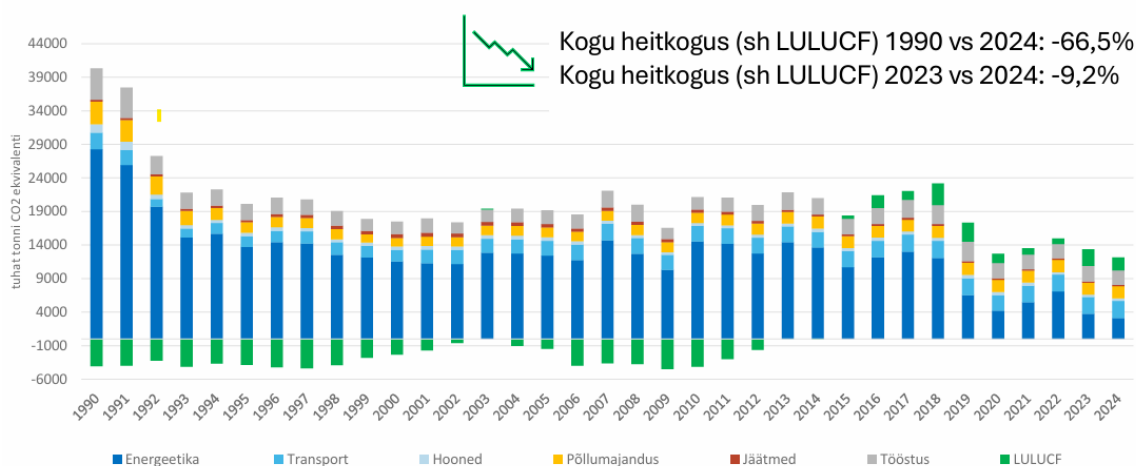
Peamised arutelud toimuvad ekspertgruppides kolme variandi üle - kas liikuda economy-wide eesmärgi, AFOLU-lähenemise või praeguse JJM-LULUCF loogika edasiarendamise suunas. Komisjon on rõhutanud, et tal ei ole eelistust ja ta ootab liikmesriikide sisendit. Enamusel liikmesriikidel ei ole veel riiklikke eelistusi 2040 arhitektuuri osas, kuid toetatakse, et süsteem saaks olema lihtne. Laual on ka kaheastmeline eesmärk, kus üleeuroopaline „core-target“ oleks selge ja prognoositav põhieesmärk, mida täiendaks paindlikum kiht ebakindlamate elementide, sidumiste ja paindlikkuste jaoks. Samal ajal on väljendanud mitmed riigid, nt Soome ja Läti, muret economy-wide lähenemise riskide pärast seoses LULUCF-i defitsiitide võimaliku mõjuga teiste sektorite eesmärkide täitmisele. Komisjon kaalub ka eri variante, kuidas kuni 5% ulatuses rahvusvahelisi kasvuhoonegaaside ühikuid kasutada kas eraldi instrumendina, osana 90% eesmärgist või nende kombinatsioonina. Keskseks küsimuseks on jäänud, kuidas säilitada kodumaiste poliitikate ambitsioonikus ja HKS-i terviklikkus, tagades samal ajal paindlikkuse liikmesriikidele.

Eesti kliima- ja energiapoliitika

8. veebruaril 2023. aastal kiitis Riigikogu heaks „Kliimapoliitika põhialuste“ uuendamise, millega seati Eesti pikaajaliseks sihiks saavutada **kliimanetraalsus aastaks 2050**. Samuti on Eesti määratlenud riikliku 2050. aasta kliimanetraalsuse eesmärgi oma pikaajalises arengustrateegias “Eesti 2035”², mis võeti Riigikogus vastu 12.05.2021. Strateegia "Eesti 2035" seab eesmärgiks, et aastaks 2050 on Eesti konkurentsivõimeline, teadmiste põhise ühiskonna ja majandusega kliimanetraalne riik, kus on tagatud kvaliteetne ja liigirikas elukeskkond ning valmisolek ja võime kliimamuutuste põhjustatud ebasoodsaid mõjusid vähendada ja positiivseid mõjusid parimal viisil ära kasutada.

2026. a märtsis valminud kasvuhoonegaaside (KHG) inventuuri kohaselt oli 2024. aastal Eesti KHG heitkogus 12,15 miljonit tonni CO₂ ekvivalenti. Võrreldes 1990. aastaga on Eesti KHG koguheide vähenenud 66,5% võrra. 2023. aastaga võrreldes toimus heitkogustes 9% vähenemine, seda peamiselt energeetika sektoris toimunud muutuste tõttu. EL heitkogustega kauplemissüsteemi kuuluvate tootmisüksuste heitkogus langes ligi 15% võrreldes eelneva aastaga.

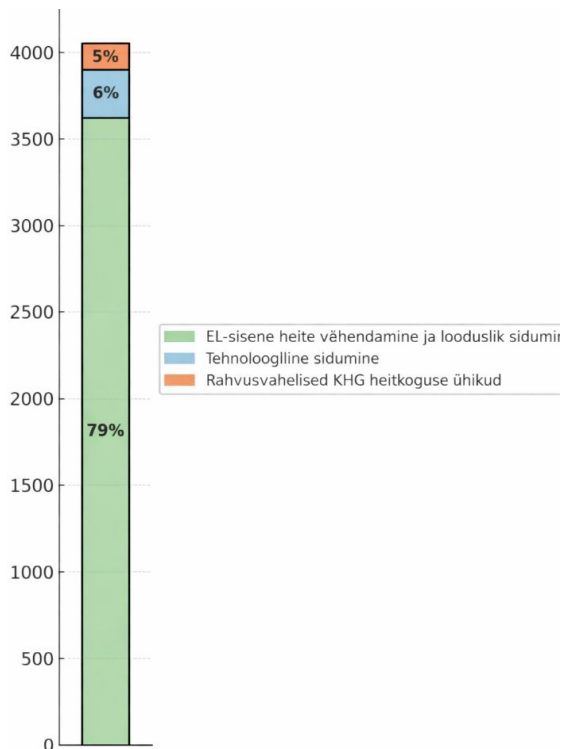
Energeetikasektor on Eestis suurim kasvuhoonegaaside tekitaja - sektori heide moodustas 2024. aastal 26% koguheitest. Transpordi sektori heitkogused moodustavad 2,5 miljoni tonniga 21% koguheitkogusest.



Joonis 1 "Kasvuhoonegaaside trendid 1990-2024"

Kliimaministeriumi analüüsi kohaselt võiks EL-ülene eesmärgi jaotus kliimamääruse ettepaneku uusi paindlikkusi kasutades kujuneda selliseks nagu on esitatud joonisel 2. See jaotus toob välja, et 90% EL ülese eesmärgi täitmiseks on vaja kasutusele võtta uusi tehnoloogiaid ja täiendavaid paindlikkusi. EL-sisese heite vähendamise ja loodusliku sidumisega saavutatakse Komisjoni hinnangul ca 79% heite vähendamist (3620 Mt CO₂ ekv), tehnoloogiline sidumine annab 6% (280 Mt CO₂ ekv) ning rahvusvahelised KHG krediitid 5% (150 Mt CO₂ ekv) heite vähendamist. Võrdluseks on Eesti KKMS eelnõus püstitatud 2040.a eesmärk vähendada olemasolevate tehnoloogiatega KHG heidet -80% võrreldes 1990.aastaga (arvestades ka looduslikku sidumist). Komisjon hakkab 2030. a järgse EL kliimapoliitika õigusaktide eelnõusid esitama alates 2026. aastast.

² <https://valitsus.ee/strateegia-est-2035-arengukavad-ja-planeering/strateegia>



Joonis 2. Esmase ettepaneku mõjuhinnaangutest tuletatud KHG heite -90% vähendamise jaotus EL üleselt võrreldes 1990.

2023. a novembris algas Eestis kliimakindla majanduse seaduse (KKMS) eelnõu koostamine. Kliimakindla majanduse seaduse eelnõu tarbeks koostatud prognooside kohaselt avaldavad KHG üldisele heitkogusele hetkel suurimat mõju elektritootmine, põlevkiviõli tootmine, turbatööstus, metsaraie ja raadamine, maanteetransport ning põllumajandus.

Kliimakindla majanduse seaduse prognooside kohaselt on Eestil võimalik olemasolevate tehnoloogiatega vähendada heitkoguseid võrreldes 1990. aasta tasemega ning 2040. aastaks – 80%.

Eesti peab oluliseks, et 2040. a kliimaeesmärgi täitmisel kasutatavad paindlikkused oleksid kasutatavad EL kasvuhoonegaaside arvestussektorite üleselt, st kasvuhoonegaaside heitkoguse ja sidumise ühikud oleksid sektorite vahel üle kantavad. Samuti peame oluliseks, et kliima- ja energeetikaeesmärkide vaheline paindlikkus, rahvusvaheliselt kaubeldavad kasvuhoonegaaside ühikud ja püsiv CO₂ eemaldamine oleksid arvestatavad nii liikmesriigi kui ka ELi eesmärkide täitmisel ning nende kasutamise võimalus ei sõltuks ELi ülese netoheite vähendamise eesmärgi saavutamisest. 2030. a järgse EL kliimaraamistiku paindlikkuse mehhanismide kujundamisel tuleb tagada, et need oleksid liikmesriikidele selgelt mõistetavad, riikide eripärasid arvestavalt kättesaadavad ning lihtsasti rakendatavad. Maakasutussektoris tuleb arvestada metsarikaste riikide ajaloolise panusega süsiniku sidumisse ja arvestada metsade vanuselise struktuuriga. 2040 kliimaraamistik peaks lisaks ringmajanduse ja biomajanduse arendamisele käsitlema keske teemana ka tervise mõjusid, sealhulgas keskkonnatervist, kliimamuutustega seotud terviseriske ning ühiskonna ja ökosüsteemide kerksust. Lisaks on Eesti jaoks oluline, et tulevased Euroopa Liidu eelarvega seotud rahastusinstrumendid peavad olema paindlikud, praktiliselt rakendatavad ning arvestama liikmesriikide eripäradega

Esialgse mõjude analüüsi kokkuvõte

Euroopa Komisjoni poolt 2024. aastal avaldatud mõjuhinnang 2040. aasta kliimaeesmärkide osas³ näitab, et 2040. aasta 90% saavutamine eeldaks kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise jõupingutusi kõigis sektorites ning heite sidumise suurendamist. Kõik null- ja vähese süsinikuheitega energialahendused (sh taastuvad energiaallikad, tuumaenergia, energiatõhusus, salvestamine, süsinikdioksiidi kogumine ja säilitamine, süsinikdioksiidi kogumine ja kasutamine, süsinikdioksiidi sidumine, geotermiline ja hüdroenergia ning kõik muud praegused ja tulevased nullenergiatehnoloogiad) on vajalikud energiasüsteemi dekarboniseerimiseks 2040. aastaks.

EL kliimamäärusega on ette nähtud, et alates 2036. aastast võib 5% ELi 1990. aasta netoheitest katta rahvusvaheliste KHG ühikutega, kuid täpsemad reeglid on ELis alles kokku leppimisel. Eesti jaoks on oluline, et nende konkreetne roll ja kasutuselevõtt tugineks põhjalikule Euroopa Komisjoni mõjuhinnangule, mille abil saaks kehtestada kindlad ja kõrge usaldusväärsusega kriteeriumid ja standardid ning tingimused selliste ühikute päritolu, ajastuse ja kasutamise kohta. Komisjon peaks 2030. aasta järgse õigusraamistiku mõjuhinnangutes analüüsima rahvusvaheliste ühikute võimalikku piiratud kasutamist, et 5% ELi 1990. aasta netoheitest saaks arvestada 2040. aasta eesmärgi saavutamisse.

Lisaks on oluline märkida, et ELi ülesesse 2040. aasta KHG heitkoguse vähendamise eesmärgi panustavad ka need sektorid, mis ei kuulu liikmesriikide heitkoguste arvestusse (rahvusvaheline merendus, mis moodustas 2022. aastal ca 3,5% EL KHG koguheitest ja lennundus, mis moodustas 2023. a 3,9% ELi koguheitest).

Alljärgnevalt on analüüsitud Euroopa komisjoni ettepaneku ELi kliimamääruse muutmiseks ja 2040. aasta ELi kliimaeesmärgi seadmise mõju valdkonniti, tuginedes kliimakindla majanduse seaduse eelnõu, valdkondlike teekaartide ning Euroopa Komisjoni mõjuhinnangutele.

Iga valdkonna all on kirjeldatud kõikide muudatuste mõju eraldi, kui taoline mõju esineb, või on kirjeldatud kõikide muudatuseetpanekute koondmõju. Kavandatud muudatuste koondmõju on esitatud looduskeskkonnale, majandusele, sotsiaalvaldkonnale ja riigi julgeolekule ja välissuhetele.

Mõju majandusele

-90 % kliimaeesmärk käib käsikäes puhta tööstuse⁴ kokkuleppega ning konkurentsivõime kompassi⁵ ja taskukohase energia tegevuskavaga⁶.

2040. a vahekliimaeesmärk teel kliimanetraalsuseni annab finantsturgudele ja tööstustele olulisi signaale, kuidas investeerida ja teha pikaajalisi plaane. See aitab ka kodanikel, ettevõtjatel ja poliitikakujundajatel planeerida vajalikke investeeringuid inimeste oskuste ja pädevuste arendamiseks.

Kliimamuutused toovad kaasa sagedasemad ja ekstreemsemad ilmastikunähtused, mis põhjustavad märkimisväärset sotsiaalset mõju ja majanduslikku kahju, kus prognoositud

³ [EUR-Lex - 52024SC0063 - EN - EUR-Lex](#)

⁴ [EUR-Lex - 52025DC0085 - EN - EUR-Lex](#)

⁵ [10017eb1-4722-4333-add2-e0ed18105a34_en](#)

⁶ [Affordable Energy - European Commission](#)

majanduslikud kahjud on suuremad kui kliimameetmete kulud. Euroopa Keskkonnaameti andmetel on ilmastiku ja kliimaga seotud sündmustest tingitud majanduslik kahju ELis viimase nelja aastakümne jooksul ulatunud 650 miljardi euroni. Sellest 59,4 miljardit eurot tekkis 2021. aastal ja 52,3 miljardit eurot 2022. aastal. Aastatel 1980–2022 tekkinud kogukahjust oli kindlustatud vaid 126 miljardit eurot, mis on vähem kui 20% kogukahjust.

Tagasihoidliku hinnangu kohaselt võib ELi SKP sajandi lõpuks väheneda umbes 7%⁷, kui puuduvad tugevad leevendusmeetmed. Globaalse soojenemise suurema arengustsenaariumi kumulatiivne täiendav SKP kulu on aastatel 2031–2050 hinnanguliselt ligikaudu 2,4 triljonit eurot, võrreldes stsenaariumiga, mis on kooskõlas Pariisi kokkuleppe 1,5 °C eesmärgiga.

Euroopa komisjoni mõjuhinnangute kohaselt võib 90% eesmärgi saavutamine vähendada õhusaastest tingitud enneaegseid surmajuhtumeid 466 000-lt aastas 2015. aastal 196 000-le aastas 2040. aastal. Sellega kaasneb kulude vähenemine ligikaudu 1 700 miljardilt eurolt 2015. aastal 670 miljardi euroni 2040. aastal.

2040. aasta –90% heite vähendamise eesmärk näeb ette energiasüsteemi kogukulude mõõduka suurenemise 12.9%-ni SKPst aastatel 2031–2040, mis on veidi suurem kui ajalooline väärtus 11.9% SKPst, mis registreeriti aastatel 2011–2020. Prognooside kohaselt vähenevad energiasüsteemi kogukulud aastateks 2041–2050 11,3%-ni SKPst, mis on väiksem kui kümnendil 2011–2020. See on suuresti tingitud fossiilkütuste kasutamise märkimisväärsest vähenemisest, mis on osa üldisest suunast liikuda taastuvenergiallikatele tuginevale energiasüsteemile. Samuti prognoositakse, et koguinvesteeringud transporti suurenevad aastatel 2031–2040 90% eesmärgi raames 4,4%-ni SKPst, mis on tagasihoidlik kasv võrreldes keskmise 4,2%-ga SKPst aastatel 2011–2020.

Viimaste aastate energiajulgeoleku kriisid on selgelt näidanud, et fossiilkütustel põhinev majandus on haavatav hinnakõikumiste ja tarnehäirete suhtes. Üleminek madala heitega energiasüsteemile aitab vähendada majanduse tundlikkust fossiilkütuste hinnašokkidele, kuna suurem osakaal kodumaisel ja taastuvatel energiaallikatel põhinevast tootmisest stabiliseerib energiakulusid ning vähendab sõltuvust välistest tarnijatest. See omakorda tugevdab nii majanduslikku kui ka julgeolekualast vastupanuvõimet.

ELi tööstus tugevdab ka oma konkurentsivõimet, arendades keskkonnahoidlikke ja ringmajandusel põhinevaid sektoreid. Mõjuhinnang näitab, et kuni 2040. aastani muutub ringmajandus üha olulisemaks nii kliimaeesmärkide kui ka Euroopa uue heaolumudeli saavutamisel. Materjalide korduskasutamine ja ringlussevõtt pakub uusi võimalusi lisandväärtuse säilitamiseks ELis, sealhulgas energiamahukatele tööstusharudele, nagu terase- ja tsemenditööstus. Vähendades sõltuvust kriitilise tähtsusega toorainete impordist, võib see suurendada ka ELi julgeolekut ja strateegilist sõltumatust. Bioressursipõhisem ringmajandus pakub uuenduslikke ärimudeleid, mis vastavad tarbijate muutuvatele eelistustele, haaravad kinni digilahendustest ja loovad ELis kvaliteetseid töökohti koos ajakohastatud teadmiste ja oskustega. 2021. aastal oli ringmajanduse jaoks olulistest majandussektorites 4,3 miljonit töökohta, mis on 11 % rohkem kui 2015. aastal.

Et Eestis saavutada -80% KHG vähenemist võrreldes 1990.a aastaks 2040, kaasneksid sellega kliimakindla majanduse eelnõu mõjuhinnangute kohaselt mitmesugused majanduslikud mõjud, mis tähendavad nii kulusid kui ka tulusid eri majandussektoritele kui ka ühiskonnale tervikuna.

⁷ [IMMC.COM%282024%2991%20final.ENG.xhtml.1_EN_ACT_part1_v8.docx](#)

Kavandatud meetmed suurendavad investeeringute mahtu Eestis keskpikas perspektiivis. Kliimakindla majanduse seaduse eelnõus kavandatud eesmärkide täitmine ja kavandatavate meetmete elluviimine nõuab riigilt esialgsel hinnangul üle 3 miljardi euro ulatuses investeeringuid järgneva 15 aasta jooksul ehk kuni aastani 2040⁸. See teeb keskmiselt 200 miljonit eurot aastas. Kliimaministeeriumi analüüsi kohaselt võib pikaajalises perspektiivis, 15 aasta jooksul, enam kui miljardi euro suuruse aastase investeeringumahu suunamine valitud sektoritesse põhjustada majanduse ülekuumenemist. Suurenevad investeeringud võivad ajutiselt kiirendada sektori kasvu, suurendada nõudlust tööjõu järele ning tõsta hindu. Kui investeeringuid seejärel vähendada, võib see tingida sektori tasemel majandustsükli langusfaasi või tekib uuesti vajadus kohaneda muutunud tingimustega.

Suur osa investeeringutest on võimalik ellu viia EL struktuuritoetuste ja heitkogustega kauplemise süsteemide tulude toel. Alates 2024. aastast suunatakse 100% heitkogustega kauplemise süsteemi tuludest kliima- ja energiaeesmärkide elluviimiseks, mille arvestuslik maht sel kümnendil on ca 200 miljonit eurot aastas. Peamiselt suunatakse vahendeid energeetika-, transpordi- ning hoonete sektorisse ja roheliste tehnoloogiate arendamiseks.

Perioodil 2021-2027 kliimaeesmärkidesse suunatavad vahendid⁹:

Enampakkumistulust ehk CO₂ vahendid 1,426 miljardit EUR

Struktuurivahenditest perioodil 2021-2027 kogusumma¹⁰ 1,172 miljardit EUR

Sh Õiglase Ülemineku Fond kogusumma¹¹ 33 mln EUR

RRF ehk Taasterahastu sh RePowerEU perioodil 2021-2026 634 mln EUR

Sotsiaalne Kliimafond perioodil 2026-2032 186 mln EUR.

Samuti algab 2028. aastal uus EL eelarve periood, millega suunatakse Eestisse täiendavaid vahendeid kliima-energiaeesmärkide täitmiseks.

Need investeeringud, avaliku või erasektori rahastatuna, aitavad moderniseerida olemasolevat infrastruktuuri, suurendada energiatõhusust ja edendada taastuvenergia kasutamist. On oluline arvestada, et kavandatavad investeeringud ei täida üksnes kliimapoliitika eesmärgi. Hoonete renoveerimine, ühistranspordi ja elektrivõrkude areng toovad kaasa laiema mõju, nt kinnisvara väärtuse ja elukvaliteedi kasvu, ühenduste paranemise, energeetikas varustuskindluse (sõltumatus fossiilkütusest), ning kuigi alginvesteeringud on suured, võib oodata pikaajalist kulude kokkuhoidu ja majandusliku konkurentsivõime suurenemist.

Ettevõtluses on ressursisäästu- ja taastuvenergiainvesteeringuid juba ka varem tehtud. Samuti pakub kliimapoliitika uusi äri võimalusi. Seejuures on oluline tagada uute tehnoloogiate sujuv kasutuselevõtt. Tehnoloogiamahukate investeeringute puhul on oluline tagada reeglite järjepidevus, nt selles, mis määrab tehnoloogia kliimasäästlikkuse. Samuti on oluline jälgida, et nii ELi kui riigi õigusaktid võimaldaksid rahastada nn üleminekutehnoloogiaid, et raskesti KHG heidet vähendatavates sektorites oleks võimalik toetada järk-järgulist üleminekut vähese heitega või heitevabadele tehnoloogiatele. Praegu on probleemne fossiilenergia sektori jäätmete kasutuselevõtt ning tehnoloogiad, mille käigus tekib fossiilgaas, kuid mis samas võimaldavad ringmajandust edendada (nt põlevkivituhast kaltsiumkarbonaadi tootmine).

Oluline on rõhutada, et paljud investeeringud – näiteks infrastruktuuri uuendamiseks,

⁸ Täpsustamisel kliimakindlamajanduse seaduse eelnõu ja selle teekaartide koostamise protsessis

⁹ 2024. seisuga

¹⁰ Kogusumma sisaldab EL toetuse osa ja selle lisanduvat riigipoolset kaasfinantseeringut

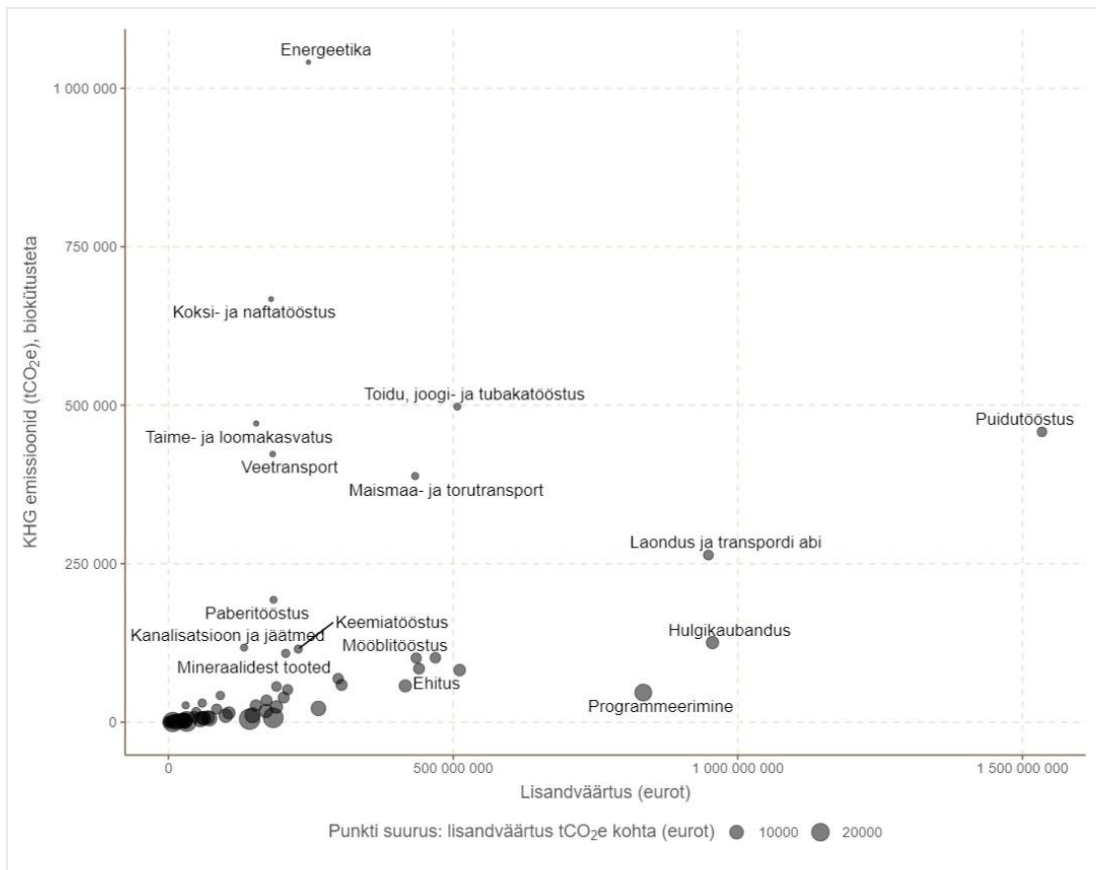
¹¹ Kogusumma sisaldab EL toetuse osa ja selle lisanduvat riigipoolset kaasfinantseeringut

energiatõhususse, tootmisprotsesside moderniseerimisse või ressursitõhususe parandamisse – tuleb teha niikuinii, sõltumata kliimaeesmärkidest. Seetõttu ei saa selget piiri tõmmata, et investeeringud tehakse üksnes nende eesmärkide täitmiseks. Paljuski on tegemist vältimatute kulutustega, mille ajastust ja ulatust võivad mõjutada nii tehnoloogiline areng, turutrendid kui ka regulatiivne keskkond. Sellest tulenevalt tuleb majanduslikke mõjusid käsitleda laiemas arenguraamistikus, mitte pelgalt kliimapoliitika rakendamise kuludena. Ühtlasi tuleb riigil arvestada ka juba võetud kohustuste täitmisega - juhul, kui riik ei täida 2030. aastaks võetud kohustusi maakasutuse ja jõupingutuste jagamise määrustega kaetud sektorites, siis tuleb puudujääk kompenseerida teistelt riikidelt ühikuid ostes. Ühikute kättesaadavus on tänase seisuga veel ebamäärane ning kuna tehinguid ei ole tehtud, siis on ka hinda keeruline ennustada. Riigil on majanduslikult ja strateegiliselt otstarbekam suunata eelarvelisi vahendeid siseriiklike investeeringute tegemisse, mis vähendavad kasvuhoonegaaside heidet pikaajaliselt, kui kulutada ressursse heitkogusühikute ostmiseks teistelt riikidelt.

Majandussektorid võib mõju järgi suure üldistusega jagada kolmeks: süsinikumahukad tööstused (nt energeetika, põlevkivi- ja turbatööstus), kohanejad (transport, ehitus ja põllumajandus, valdav osa töötlevat tööstust) ning kasvav rohetehnoloogiasektor.

Centari analüüsist¹² tulevad selgelt esile tööstusharud, mille lisandväärtuse maht on võrreldes kasvuhoonegaaside heitega võrdlemisi väike (sisaldab tarneahela mõju). Sektorid on jaotatud ettevõtete põhitegevusala järgi ning võib seetõttu ebatäpsusi sisaldada, samuti ei näita see eraldi väiksemaid, ent süsinikumahukaid tööstusi (nt turbatööstust). Lisaks ei arvesta andmestik maakasutuse sektori heidet, sest selleks metoodikat veel pole. Suhteliselt süsinikumahukad harud on energeetika ja põlevkiviõli tootmine (koksi- ja naftatööstus). Samuti kuulub sinna turbatööstus, mille heide ulatub ca 10%-ni koguheitest, ent lisandväärtus on suurusjärgu võrra väiksem. Mõnevõrra parem on see näitaja erinevat liiki transporditeenuste, taime- ja loomakasvatuse ning toiduainetööstuse puhul, need on pigem kohanevad sektorid. Edukamad on teenused, sh ITK ja finantssektor. Majanduse konkurentsivõimet silmas pidades ei saa sellest siiski üheseid järeldusi teha.

¹² <https://raportid.centar.ee/2024-eeesti-ekspordi-lv-sysinikusisaldus.html>.



Joonis 3. Hinnanguline Eesti 2023. aasta ekspordi lisandväärtus, KHG emissioonid ja lisandväärtus emiteeritud KHG tonni kohta.¹³

Enamikul ettevõtetel on vaja ühel või teisel moel kohaneda kliima- ja energiapoliitikaga ja kliimamuutustega. Sarnased trendid on ka eksporditurudel, seega on vähese heitega tehnoloogiate ja lahenduste kasutuselevõtt sageli ka juba välisurgude nõue. Nii mõjutab ettevõtteid enim riigi eesmärk suurendada taastuvenergia tootmisvõimekust, energiatarbe optimeerimine, digitaliseerimine, ringmajanduse võtete kasutamine, ressursikasutuse optimeerimine, logistika ning kasutatava sõidukipargi säästlikkus. Ettevõtteid, kes on teinud tarneahela KHG analüüsi, otsivad kogu tarneahelas väiksema keskkonnamõjuga partnereid.

Arvestades, et kliimapoliitika pikaajalised sihid on seatud juba varem rahvusvahelisel ja ELi tasandil, on kohanevatele sektoritele ka praegu muutuste kiirendamiseks ja rahvusvahelise konkurentsivõime säilitamiseks välja töötatud ja rakendatud meetmeid, mis toetavad nt ressursitõhususe suurendamist, biokütuste kasutuselevõttu, taastuvenergiale üleminekut, ringmajanduse lahendusi jmt. Euroopa Liidu tööstuse arengut suunab puhta tööstuse kokkulepe, mille eesmärk on tagada tööstuse konkurentsivõime kasvatamine kliimaneutraalsuse suunas liikudes. Euroopa Liidule tähendab puhtale majandusele üleminek ühtlasi ka suuremat julgeolekut ehk sõltuvuse vähendamist kolmandate riikide fossiilkütustest. Selle kokkuleppe kohaselt on süsinikuheite vähendamine Euroopa tööstuse võimas kasvumootor. See suurendab konkurentsivõimet, andes ettevõtjatele ja investoritele kindlustunde, et Euroopa eesmärk on endiselt saada 2050. aastaks vähese süsinikuheitega majanduseks. Lühiajalise leevenduse pakkumiseks mobiliseeritakse ELi puhta tööstuse kokkuleppe raames üle 100 miljardi euro, et parandada Euroopa Liidus toodetud puhta

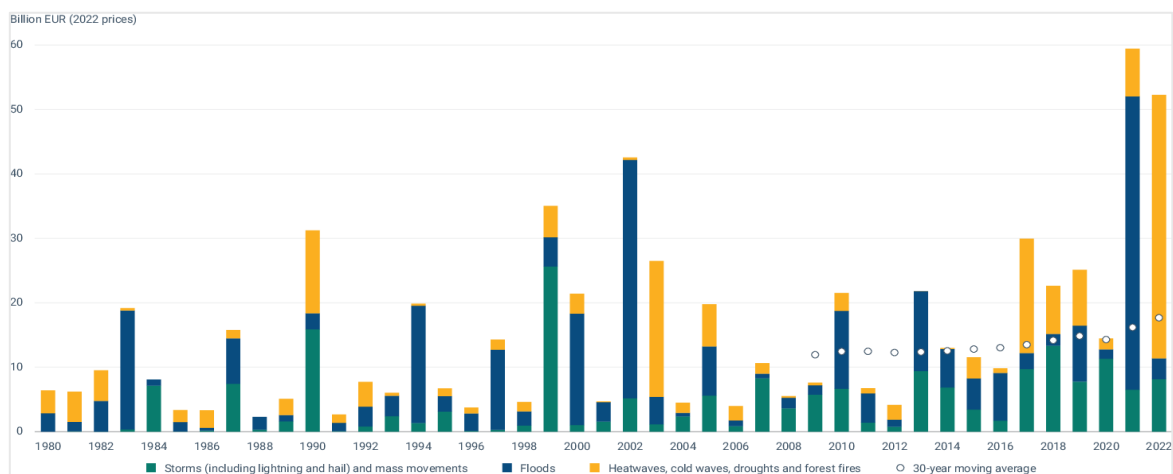
¹³ <https://raportid.centar.ec/2024-est-ekspordi-lv-sysinikusisaldus.html>.

tööstuse konkurentsivõimet. Selle hulka kuulub ka täiendav 1 miljard eurot tagatise käesoleva mitmeaastase finantsraamistiku (MFF) raames.

Kasvava vähese heitega tehnoloogia märksõna all on majandusliku mõju seisukohalt oluline, et Eestis väärindataks kohalikke ressursse, sh teisest tooret ning kasutataks ära taastuvenergeetika võimalused. Kliimakindlas majanduses on suurim perspektiiv suures mahus taastuvenergia tootmises, kohalike ressursside väärindamises, materjalide ringlussevõtul, keskkonnasõbralike kütuste tootmises, andmetes ja digilahendustes ning rannikumajanduses.

Järjest rohkem iduettevõtteid on leidnud uusi äriinise ja jõudnud ka välisurgudele, pakkudes lahendusi energiatarbimise optimeerimiseks (nt hoonetes, elektriautode laadimise tarbeks), keskkonnasõbralikus materjalitehnoloogias (alates nanofiibritest ja seeneproteiinist kuni rohesüsinikuni), kaugseirelahendustes, vesinikutehnoloogias jmt. Rohevesiniku tähtsat osa nähakse ka tööstuses (keemiatööstus, väetiste tootmine, terasetööstus jms) juba kasutatava fossiilsetest allikatest pärineva vesiniku asendamises, taastuvenergia suuremahulises pikemaajalises salvestuses ja ülekandes, aga ka rasketranspordis, laevanduses ja lennunduses. Samuti on ettevõtjad arendamas kliimasõbralikke lahendusi merenduses ning meretehnoloogiate ja laevade ümberehitamise äriiline perspektiiv on suur, kuigi ka see võib käivitamiseks vajada stiimuleid. Tähtis on, et need lahendused oleks mõõdetavad ning jõuaksid tööstusliku tootmiseni. Seepärast on oluline toetuste planeerimisel keskenduda ka nende katsetootmisele.

Euroopa Keskkonnaameti andmetel¹⁴ ohustavad kliima muutumisega seotud ohud, nagu äärmuslikud temperatuurid, tugevad sademed ja põuad, inimeste tervist ja keskkonda ning võivad põhjustada olulist majanduslikku kahju. Aastatel 1980–2022 ulatusid kliimakahjud ELis hinnanguliselt 650 mld euroni (2022. aasta hindades). Hüdroloogilised ohud (üleujutused) moodustavad peaaegu 43% ja meteoroloogilised ohud (tormid, sh välk) ligikaudu 29% koguarvust. Klimatoloogiliste ohtude puhul põhjustavad kuumalained ligikaudu 20% kogukahjust, ülejäänud ±8% aga põud, metsatulekahjud ja külmalained. Kliimasurmade arv oli ELi riikides aastatel 1980–2022 Euroopa Keskkonnaameti andmete¹⁵ kohaselt 220 308.



Joonis 4 Iga-aastane majanduslik kahju, mida põhjustavad ilmastiku ja kliimaga seotud äärmuslikud sündmused ELi liikmesriikides (Allikas: Euroopa Keskkonnaamet).

¹⁴ <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related?activeAccordion=ecdb3bcf-bbe9-4978-b5cf-0b136399d9f8>.

¹⁵ https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/impacts-of-extreme-weather-and-5#tab-chart_1.

Rahvusvaheliste KHG ühikute kasutamise majanduslik mõju

Rahvusvaheliste KHG ühikute kasutamine võimaldab liikmesriikidel saavutada oma heite vähendamise eesmärgid kuluefektiivsemalt, ostes heitkoguste vähendamise ühikuid sealt, kus neid on odavam saavutada. Ühtlasi võib see vähendada survet kodumaiste sektorite (nt tööstus, transport, põllumajandus) kiirele dekarboniseerimisele, võimaldades aega investeringute tegemiseks ja tehnoloogia arendamiseks. Väiksema majandusega riikide võimekus paindlikkust kasutada on suhteliselt väiksem võrreldes suuremate majandustega ja vajaks tingimuste edasistel läbirääkimistel rõhutamist, et kaitsta väiksemate majanduste huve.

CO₂ püsiva eemaldamise arvestamise majanduslik mõju

Positiivne mõju avaldub eelkõige läbi uute tehnoloogiate turuletoomise toetamise. HKS-i raames negatiivsete heidete arvestamine võib luua turupõhise nõudluse süsinikueemaldustehnoloogiate järele, andes signaali investoritele ja ettevõtjatele. See kiirendaks innovatsiooni, eelkõige sellistes valdkondades nagu otse õhust CO₂ püüdmine DACCS (*Direct Air Carbon Capture*), biogeense CO₂ püüdmise ja kasutamise BECCS (*Bioenergy with Carbon Capture and Storage*) ja süsiniku sidumise ning säilitamise CCS (*Carbon capture and storage*) taristute arendamine.

Negatiivne mõju võib seisneda vähesema heitega tehnoloogiate tõrjumise efektis. Kui CO₂ tehnoloogilise sidumise arvestamine HKS-i raames võimaldab ettevõtetel vältida investeringuid omaenda heitmete vähendamisse, võib see pidurdada innovatsiooni energiatõhususe, taastuvenergia või tööstusprotsesside dekarboniseerimise vallas. See võib soodustada passiivset ootust: ettevõtted võivad loota odavamatele süsinikueemaldusüksustele tulevikus, mitte teha keerulisi ja kulukaid muutusi täna. Lisaks on investeerimisvõimekus suhteliselt parem ja majanduse ülekuumenemise oht väiksem suurema SKP-ga ja majandusega riikidel. Eesti on väike majandus ja meie SKP ei ole EL mastaabis kõrge, seega suure investeerimissurve suhtes on meie riik suhteliselt haavatavam kui nt Saksamaa.

Väljakutseks on ebapiisav tehnoloogiline küpsus ja mastaapsus. Enamus CO₂ püsivat eemaldamist võimaldavad tehnoloogiad on veel arendusetapis ja väga kallid (nt DACCS maksumus > 500 €/tCO₂), seega nende suuremahuline kasutus ei ole lühiajaliselt realistlik. Kui nendele võimalustele pannakse liialt lootusi, võib see tekitada vale turusignaali, mis pärsib lähiaastate investeringuid juba olemasolevatesse vähendamismeetmetesse.

Vähese heitega ja suuremat lisandväärtust pakkuva tööstuse eelistamine

Globaalsed trendid ning ELi liikumine puhta majanduse suunas loovad võimaluse arendada Eestis sihipäraselt uusi puhtaid tehnoloogiaid ning kasvatada nende tööstuslikku- ja ekspordipotentsiaali. Globaalne nõudlus taastuvenergia, energiasalvestuse, kriitiliste toormete, süsinikumaterjalide ja puhaste kütuste lahenduste järele kasvab kiiresti.

Selleks ei piisa üksnes tehnoloogiate kasutuselevõtust - Eesti peab kujundama oma positsiooni väärtusahelas arendajana ja tootjana. Riigi konkurentsivõime sõltub sellest, kas suudetakse kujundada ülemineku seisukohalt olulistest sektorites terviklikumat väärtusahelat kui üksikud suurettevõtted. Mida laiem on väärtusahel ja mida loogilisemalt see haakub kogu valdkonna rahvusvahelise ahelaga, seda konkurentsivõimelisem on vastav tööstus.

See eeldab rohetehnoloogiate liikumist arendusfaasist tööstuslikku tootmisse, kapitali kättesaadavust ning selget regulatiivset raamistikku. Kui suudame ühendada tugeva innovatsioonibaasi, olemasoleva tööstuskompetentsi ja sihipärase poliitikatoe, on võimalik kasvatada kõrgema lisandväärtusega ekspordi ning tugevdada Eesti positsiooni Euroopa strateegilistes väärtusahelates. Mõlemad suunad – olemasoleva tööstuse dekarboniseerimine

ja uute tehnoloogiate arendamine – on võrdselt olulised. Esimene tagab stabiilsuse ja järjepidevuse, teine loob pikaajalise kasvu ja rahvusvahelise konkurentsieelise.

Rohetiigri 2024. a aastaraamatu kohaselt on võrreldes 2011. aastaga EL tööstuse, majanduse ja ühiskonna toimimise seisukohalt kriitiliseks märgitud toorainete arv kasvanud 14-lt 34-le. Täna tuleb 90% EL-i jaoks kriitilistest toormaterjalidest aga valdavalt Hiinast. Ringmajandusele üleminek aitaks sõltuvust Hiinast vähendada. Rohetiigri hinnangul on süsinikuneutraalsele ja ringmajandusele üleminekusse suhtunud üsna passiivselt nii poliitilisel tasandil kui ka erasektoris. Samas soovivad meie peamised eksportturud Rootsi, Soome, Taani, Norra, Holland olla nendel teemadel maailmas esirinnas. See kujutab Eesti majanduse jaoks juba teatud riski – kui me ei väärtusta ringdisaini ja madala süsinikujalajäljega tooteid ja teenuseid, kahanevad meie ettevõtete väärtuspakkumised eelmainitud turgudel ja kaotame konkurentsivõimes.

Kolmandatest riikidest tooraine sõltuvuse leevendamiseks tuleb senisest rohkem materjale välja vääridada jäätmetest. Jäätmetest on väärtuslike materjalide kontsentratsioon tihti kordades suurem kui looduslikest allikatest kaevandatavates maakides.

Ida-Virumaal on plaanis kasutult seisvast põlevkivituhast hakata tootma maailma esimest kliimapositiivset kaltsiumkarbonaati, lisaks on plaanis tuhat välja võtta magneesium ja alumiinium. Verston paigaldas 2023. aastal koostöös TalTechi ja Fibenoliga katseprojekti raames Imaverre roheasfaldi, milles kuni veerand bituumensideainetest on asendatud ligniiniga ning mille tootmisel, transpordil ja paigaldamisel kasutatakse taastuvtoorainetest diislikütust. Need on head kohalikud näited, kuidas jäätmeid, sh tööstusjääke võib võtta kui materjalide pankasid.

Meelitamaks investoreid ja talente, on vaja ringmajandusel põhineva materjalitööstuse tekkimiseks ja suurinvesteeringute meelitamiseks luua toetav keskkond ringmajandust soodustavate poliitikate näol. Eesti valik on, kas teeme seda viimaste seas või võtame liidrirolli, et olla ELi tasandil suunakujundaja ja atraktiivne piirkond rohetehnoloogia investorite jaoks. Lisaks on riigil võimalust uue majanduse tekkimist kiirendada läbi ülikoolide rahastuse suurendamise, aga ka rakendusuringute ning katsetuste läbiviimise toetamise. Ringmajandust on vaja toetada soosiva suhtumise ja toetava seadusandlusega.

Huvigruppide hinnangul ei ole Euroopa komisjoni ettepanekutes nimetatud uued null- ja vähese CO₂ heitega tehnoloogiad (näiteks vesiniku tootmine elektrolüüsi teel, CCS) kõigile ettevõtetele turul kättesaadaval ning nõuavad kasutuselevõtuks suuri investeeringuid. ELi tasandil on seni olnud innovatsioonifond peamine rahastamisvahend tööstusprotsesside CO₂ - heite vähendamise toetamiseks, andes toetusi, mis võivad vähendada järgmise põlvkonna tehnoloogiate kulusid. Kui energiatõhususe suurendamine ja alternatiivkütuste kasutuselevõtt on juba praegu või muutub lähitulevikus EL HKS-i mõjul kulutõhusaks, siis süsiniku püüdmise puhul ei osata veel hinnata, millal muutub tõhus ja konkurentsivõimeline süsinikupüüdmise tehnoloogia ettevõtetele kättesaadavaks.

Tööstusliku süsiniku haldamise strateegias¹⁶ on välja toodud järgmised probleemid:

- raskused elujõulise ärimudeli loomisel, sealhulgas seetõttu, et vajatakse märkimisväärset eelnevat investeerimiskapitali, ebakindlus tulevaste CO₂ hindade suhtes ning vajadus pöörata erilist tähelepanu vähese CO₂ heitega toodete pakkumise ja nõudluse ühitamisele;
- tervikliku õigusraamistiku puudumine kogu väärtusahela ulatuses, eelkõige süsiniku

¹⁶ eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52024DC0062

tööstusliku sidumise ja teatavate CO₂ kasutusviiside jaoks;

- esimesed CO₂ väärtusahelate loomises osalevad ettevõtjad seisavad silmitsi ka CO₂-le omaste väärtusahelaüleste riskidega, nagu näiteks vastutus lekete korral või transpordi- või säilitustaristu kättesaamatus;
- ebapiisav koordineerimine ja kavandamine, eelkõige piiriüleses kontekstis;
- stiimulid era- ja avaliku sektori investeeringuteks ei ole tööstusliku süsinikumajanduse ärimudelite toimivuseks piisavad.

Praeguseks on EL innovatsioonifondist toetatud 26 suure- ja väikesemahulist süsinikdioksiidi kogumise ja säilitamise või kasutamise projekti EL-is kokku enam kui 3,3 miljardi euroga. Seejuures Eesti on saanud toetust vaid ühel korral.

Rahvusvaheliste KHG ühikute kasutamine võib tuua kaasa soovimatuid kõrvalmõjusid, eriti rohetehnoloogiasse tehtavate investeeringute vähenemise Euroopa Liidus. Kui osa kliimaeesmärkidest saab täita odavamate ühikute ostmisega väljastpoolt ELi, võib see vähendada ettevõtete ja riikide motivatsiooni investeerida siinseid heitkoguseid vähendavatesse tehnoloogiatesse. Seetõttu on oluline hoolikalt hinnata, kuidas rahvusvaheliste ühikute kasutamine mõjutab ELi majandust, süsinikuturgu ja puhtale majandusele üleminekut. Enne otsustamist tuleb nende kasutamise tingimused põhjalikult läbi mõelda ning mõjuanalüüside põhjal kujundada selged ja tasakaalustatud rakendussätted.

Mõju sotsiaalvaldkonnale

Euroopa Liidu ambitsioonikad kliimaeesmärgid on suunatud kliimaga seotud riskide leevendamisele, ennetades nende kõige tõsisemaid tagajärgi ning kaitses haavatavaid elanikkonnarühmi, eelkõige madalama sissetulekuga, selliste riskide eest. Fossiilkütuste kasutamise järkjärguline vähendamine kooskõlas soovitatud 2040. aasta eesmärgiga aitaks parandada ELi elanike tervist, vähendades õhusaastest tekitatud hingamisteede ja veresoonekonna haiguste esinemissagedust. Eeldatavalt väheneb selle tulemusel enneaegsete surmade arv Euroopas aastas 2040. aastaks 196 000-ni. Selleks, et kliimamuutuste leevendamise meetmed õnnestuksid, peavad EL-i kodanikud aktiivselt osalema nii investorite kui ka tarbijatena.

Kliimaeesmärkide täitmiseks vajalikud investeeringud suurendavad nõudlust uute töökohtade järele, eriti ehitus-, metalli- ning metalltoodete sektoris. Prognooside kohaselt lisandub ja asendatakse kokku umbes 27 000 töökohta. Seejuures suureneb vajadus automatiseerimise ja tööprotsesside optimeerimise järele, mis võib mõjutada töökoha profiile ja oskustööjõu nõudlust. Sektori vajaduste muutudes ja tööjõunõudluse suurenemisega võib tekkida vajadus välistööjõu kaasamiseks, kuid leevenduseks võib siin olla kahanevate sektorite töötajate ümberjaotumine kasvava tööjõunõudlusega sektoritesse.

Investeeringud võivad ajutiselt suurendada kasvu teatud sektorites ja tõsta tööjõukulude taset, kuid investeeringute vähenemisel võib tekkida majandustsükli langusfaas ja vajadus struktuurilisteks muudatusteks, mis võivad mõjutada tööjõu stabiilsust ja sotsiaalset kindlustunnet.

Ühistranspordi arendamisse ning energiasäästu suurendamisse tehtud investeeringutel on oluline sotsiaalne mõju, toetades ka haavatavate sihtrühmade toimetulekut. Need meetmed võimaldavad eeskätt madalama sissetulekuga inimestel saada parema ligipääsu olulistele teenustele ning vähendavad samas energia- ja liikumiskulude osakaalu nende eelarves. Seetõttu on tähtis, et kavandatavad meetmed oleksid hoolikalt suunatud, et pakkuda reaalselt

tuge neile, kelle toimetulekuvõimalused on piiratud. Näiteks võiks ühistransporditaristu parendamine ja taskukohaste energiasäästulahenduste pakkumine vähendada kulusid ning aidata kaasa haavatavate sihtrühmade elukvaliteedi paranemisele.

Leevendamiseks energiakulude ja transpordihindade tõusu mõju kõige haavatavamale sihtrühmale on loodud kliimameetmete sotsiaalfond. Selle eesmärk on tegeleda hoonete ja maanteetranspordi uue heitkogustega kauplemise süsteemi (HKS2) võimaliku sotsiaalse mõjuga kõige haavatavamatele leibkondadele, transpordikasutajatele ja mikroettevõtjatele. Aastatel 2026–2032 eraldatakse 65 miljardi euro suurusest fondist vahendeid investeeringuteks EL ehitus- ja maanteetranspordisektoris. Eesti osa fondist on 186 miljonit eurot, millele lisandub kohustuslik 25% omapanus. Konkreetsed rahastusmeetmed otsustatakse riigipõhiselt sotsiaalse kliimafondi kavast koos töös liikmesriigi ja komisjoni vahel. HKS2 raames prognoosib Euroopa Komisjon, et riiklike enampakkumiste tulud ulatuvad 86,7 miljardit euroni. Neid vahendeid kasutatakse investeeringuteks, mis toetavad kliimaeesmärkide saavutamist ja vähendavad sotsiaalset ebavõrdsust.

Kliimaeesmärkide saavutamine eeldab olulisi muudatusi majanduse ja ühiskonna toimimises, sealhulgas uute tehnoloogiate kasutuselevõttu, energiatõhususe tõstmist ning keskkonnahoidlikke tööviise. Selleks on vaja tagada tööjõu oskuste vastavus muutuvatele vajadustele. Oskuste planeerimisel ja arendamisel kasutatakse Kutsekoja poolt tehtavaid OSKA tööjõu- ja oskuste vajaduse prognoosisüsteemi andmeid, mis annavad ülevaate valdkondlikest arengutrendidest ning toovad välja prioriteetsed oskused, sealhulgas rohepöördega seotud kompetentsid. OSKA raportite analüüs aitab määratleda, millised sektorid vajavad enim ümber- ja täiendõpet, ning millised uued ametikohad või rollid on tekkimas seoses üleminekuga kliimanetraalsele majandusele. Roheüleminekuks vajalike oskuste arendamisega tegeleb ka Haridus- ja Noorteameti koordineeritud roheoskuste programm (2023-2026), mille raames pakutakse ettevõtetele ja tööturul osalejatele tasuta täienduskoolitusi ja mikrokvalifikatsioone. Pakutakse vähemalt 150 koolitust ja kaasatakse üle Eesti nii kõrg kui kutseharidusasutusi.

Mõju riigi julgeolekule ja välissuhetele

Mõju on pigem positiivne. Eesmärkide täitmisel saavutatava kliimamuutuste mõjude leevendamise korral väheneb rändesurve ning elupaikade häving kogu maailmas. Eesti kui innovaatiline riik saab seejuures kasu lõigata uute tehnoloogiate väljaarendamisest ja seeläbi tugevdada oma kuvandit, välissuhtlust, ettevõtlust ning aidata kaasa kestliku arengu eesmärkide täitmisele. On oluline, et ELi kliimaeesmärkide elluviimisel oleks tagatud, et EL ja meie ettevõtted püsivad globaalses konkurentsivõimelises, liikudes samal ajal kliimanetraalsuse suunas. Euroopa Liit on väljendanud soovi kujuneda kliimamuutuste leevendamisel globaalseks eestkõnelejaks ja suunanäitajaks, edendades aktiivselt kliimadiplomaatiat ning inspireerida teisi riike tegutsema. Selline lähenemine pakub võimalusi ka Eestile.

Kliimamuutuste mõju kaudsed tagajärjed ulatuvad üle riigipiiride ja kontinentide. Isegi lokaalselt avalduval kliimamõjul võivad olla piirkondlikud või üleilmsed tagajärjed ning sellised piiriülesed kliimarisikid võivad jõuda Euroopasse (nt kasvav rändesurve). Kliima- ja energiadiplomaatia aitab suurendada EL rahvusvahelist mõju, kuna lähemate aastakümnete suurim globaalne väljakutse on kliimamuutustega kohanemine ja nende negatiivsete mõjude vähendamine.

Energeetikas jääb jätkuvaks eesmärgiks süsinikuheite vähendamine, elektrifitseerimine ja kiirem taastuvenergia kasutuselevõtt. See on positiivne, kuna kodumaise taastuvenergia

tootmise kasv ning energiapartnerluste sõlmimine usaldusväärsete riikidega parandab EL energiajulgeolekut. Samas tingib see vajaduse uute ühenduste arendamiseks nii ELi sees kui ka ilmselt uute liikmesriikide ja kolmandate riikidega. Uute liikmesriikide lisandumisega on oodata tähelepanu pööramist nende füüsilisele ühendamisele liiduga nii energeetikas, transpordis, sides jm. Eesti saab seda toetada, kuid meil on ka erihuvi enda ja Balti-Soome regiooni paremate ühenduste jätkuval väljaarendamisel, arvestades meie ääremaa staatust.

Euroopa välisteenistuse ja Euroopa Komisjoni ühisteatis¹⁷ rõhutab, et kliima- ja energiapoliitika on üha enam osa laiemast julgeolekuarhitektuurist, kus sõltuvuste vähendamine ja kriitiliste tarneahelate kindlustamine on keskse tähtsusega.

Eesti kontekstis tähendab 90% eesmärgi poole liikumine eelkõige fossiilkütuste impordisõltuvuse edasist vähenemist ning energiasüsteemi suuremat iseseisvust. Taastuvenergia osakaalu kasv, energiatõhususe paranemine ning alternatiivsete kütuste kasutuselevõtt vähendavad kokkupuudet geopoliitiliste riskidega, mis on seotud fossiilkütuste tarnetega. See on eriti oluline arvestades Euroopa viimaste aastate kogemust energiajulgeoleku kriisidega. Eesti ülesanne on tagada oma riigi julgeolek ning meile peab jääma paindlikkus kriisides toimetulekuks.

Samas toob kliimaeesmärkide saavutamine kaasa ka uusi julgeolekuriske. Üleminek suurendab sõltuvust kriitilistest toormetest (nt haruldased muldmetallid, akumaterjalid), mille tarneahelad on koondunud vähestesse riikidesse. See võib tekitada uusi strateegilisi haavatavusi, kui ei suudeta piisavalt kiiresti mitmekesistada tarneallikaid või arendada ja rakendada ringmajanduse lahendusi. Samuti kasvab elektrifitseerimise ja digitaliseerimisega seotud küberjulgeoleku tähtsus, kuna energiasüsteem muutub hajusamaks ja tehnoloogiliselt keerukamaks.

Eesti jaoks on oluline, et kliimapoliitika kujundamisel arvestataks nende riskidega ning toetataks lahendusi, mis tugevdavad nii energiajulgeolekut kui ka majanduslikku vastupanuvõimet. KKMS eelnõu mõjuhinnangud ja modelleerimistulemused näitavad, et energiasüsteemi ümberkujundamine peab toimuma viisil, mis säilitab varustuskindluse ning väldib liigset sõltuvust üksikutest tehnoloogiatest või tarneahelatest.

Kokkuvõttes võib 2040. aasta kliimaeesmärgi saavutamine tugevdada Euroopa ja Eesti julgeolekut, vähendades sõltuvust fossiilkütustest ja suurendades energiasüsteemi autonoomiat. Samas eeldab see teadlikku riskijuhtimist uute sõltuvuste ja tehnoloogiliste haavatavuste osas ning poliitikate paremat sidusust kliima-, energia- ja julgeolekuvaldkondade vahel.

Mõjud riigi ja kohaliku omavalitsuse tegevusele, eeldatavad kulud ja tulud

Uued investeeringud suurendavad töövõimalusi ja ettevõtlusaktiivsust eri piirkondades, sh maapiirkondades, kus paikneb potentsiaalne biometaanitootmine ja väärindatakse ressursse, sh jäätmeid. Samuti on võimalik regionaalselt mõjutada tööjõu liikumist suurema kasvupotentsiaaliga sektoritesse. Loodusressursside kõrgem Eestis väärindamine loob kohapeale eri piirkondadesse suurema lisandväärtusega töökohti. Pikaajalised investeeringud, näiteks energiatootmise ja metallitööstuse arendamiseks, toetavad regionaalset infrastruktuuri ja aitavad mitmekesistada kohalikku majandust, vähendades sõltuvust ühekülgsest majandusest.

¹⁷ [JOIN_2023_19_1_EN_ACT_part1_v7.pdf](#)

Investeeringute ulatus

Investeeringuid kliimapoliitika elluviimiseks on tehtud aastaid, nt taastuveneergetikasse, ühistransporti ja energiasäästu. Teisalt ei saa neid investeeringuid käsitada pelgalt kliima-investeeringutena – nendest saadav kasu ühiskonnale on laiem. Kliimakindla majanduse seaduse eelnõus seatud eesmärkide täitmine ja kavandataivate meetmete elluviimine eeldab riigilt hinnanguliselt üle 3 miljardi euro ulatuses investeeringuid järgneva 15 aasta jooksul kuni aastani 2040, mida toetab üle 11 miljardi euro ulatuses erasektori investeeringuid¹⁸.

Suurimad investeeringud seisnevad taastuveneeria kasutuselevõtu hoogustamises ja elektrivõrgu tugevdamises, liinibusside üleminekus heiteta bussidele ja ühistranspordist lähtuv planeerimises ning korterelamute rekonstrueerimises, samas toovad need meetmed ka kõige rohkem tulu. Tulu ühiskonnale avaldub majanduse elavdamises investeeringute ja uute kliimasõbralike ärimudelite esile kerkimise kaudu. Taastuveneergetika investeeringud loovad aluse ka suurema majandusliku mõjuga tööstuse arenguks. Samuti luuakse töökohti taristu ehitamise ja hoonete renoveerimise käigus ning vähendatakse keskpikas perspektiivis ebatõhusaid kulusid, nt soojamajanduses, transpordis. Suur osa investeeringutest on võimalik ellu viia EL struktuuritoetuste ja heitkogustega kauplemise süsteemide tulude toel. Alates 2024.aastast suunatakse 100% heitkogustega kauplemise süsteemi tuludest kliima- ja energiaeesmärkide elluviimiseks, mille arvestuslik maht sel kümnendil on ca 200 miljonit eurot aastas. Põlevkivielektri tootmisest riigieelarvesse laekuvate tasude ja maksude puhul võib vähemalt osaliselt prognoosida, et need asenduvad uute tasude või maksudega.

Mõju kohalikele omavalitsustele

Suurenenud tähelepanu kliimamuutuste leevendamisele ja kohanemisele toob kaasa vajaduse täpsema aruandluse ja seire järele, mis võib suurendada töökoormust Kliimaministeeriumis ja tema allasutustes ja kohalikes omavalitsustes.

Kliimaeesmärkide seadmine ja saavutamine ning kohanemisvõime suurendamine nõuab ka kohalike omavalitsustelt suuremat aktiivsust planeerimisotsuste tegemisel ja ressursside jagamisel, et tagada eesmärkide saavutamine kohalikul tasandil. Kliimakindla majanduse seadus ei pane kohalikele omavalitsustele lisakohustusi, vaid näeb ette teisiti tegutsemise, mis iseenesest kajastub juba ka enamike kohalike omavalitsuste kehtivates arengukavades, kuid mida pahatihti tavapraktikas ei ole veel tehtud. Riigil on siin oluline toetada kohalikke omavalitsusi nii andmete, juhendmaterjalide kui ka puhtale majandusele toetuvate Euroopa Liidu vahendite riiki toomise ja meetmete väljatöötamisega.

Selleks, et kohalikke omavalitsusi üleminekult toetada tuleb keskkonnatasude süsteemi arendamisel eesmärgiks seada loodusvarade kasutamisega seotud kahjulike mõjude vähendamine ning toetava majanduskeskkonna loomine kohalikele kogukondadele. Üheks KOVide tulubaasi positiivselt mõjutavaks näiteks on 1. juulil 2023. jõustunud tuulikutasu, mida makstakse uute tuulikute naabruses elavatele inimestele ja kogukondadele.

Kohalikud omavalitsused on koostanud energia- ja kliimakavasid (KEKK) alates 2021.aastast, kui Euroopa Majanduspiirkonna keskkonna- ja kliimaprogrammi meetmest avas Keskkonna Investeeringute Keskus energia- ja kliimakavade koostamiseks avatud taotlusvooru. ja Rahastamisega jätkati Ühtekuuluvusfondi (edaspidi ÜF) rahastuse toel alates 2024. aasta maikuust kuni 2025.aasta kevadeni. 2024. aasta oktoobri alguse seisuga on 78st omavalitsusest KEKK olemas 61-l omavalitsusel. Kliimakindla majanduse seaduse eelnõuga

¹⁸ Täpsustub kliimakindlamajanduse seaduse ja selle teekaartide protsessis

on plaanis reguleerida kohaliku tasandi energia- ja kliimaeesmärkide seadmist, sest kohalikel omavalitsustel on oluline roll riiklike kliima- ja energiaeesmärkide saavutamisel, andes ettevõtetele suunised puhtale tehnoloogiale üleminekuks ja KHG heitkoguse vähendamiseks.

Eesti seisukohad ja nende põhjendused

1. Eesti eelistab, et Euroopa Liidu ülest kliimaeesmärki täiendavad liikmesriikide riiklikud eesmärgid, mis lähtuvad sektoriteülesest kasvuhoonegaaside netoheite arvestuse (*economy-wide*) lähenemisest. Eelistame netoheite vähendamise eesmärki ühe eesmärgina, mis hõlmab nii heite vähendamist kui ka süsiniku sidumist. Eesti ei toeta eraldi eesmärkide kehtestamist üksikutele instrumentidele, sealhulgas süsiniku sidumisele ega netoheite paindliku arvestuse mehhanismidele.

Selgitus: 2030. aasta järgne kliima- ja energiapoliitika raamistik peab olema senisest lihtsam ja arusaadavam ja toetama Euroopa majanduse konkurentsivõimet. Eesti eelistus siduda ELi-ülene kliimaeesmärk liikmesriikide siduvate riiklike kohustustega tuleneb vajadusel tagada nii eesmärkide usaldusväärne täitmine kui ka liikmesriikide vastutus nende saavutamisel. ELi-ülene eesmärk üksi ei taga piisavat kindlust, et heite vähendamine toimub kõigis liikmesriikides kooskõlas kokkulepitud trajektooriga ja tõenäoliselt loob eeldused heitkogustega kauplemise süsteemide laiendamiseks. Siduvad riiklikud kohustused loovad selge vastutuse ja prognoositavuse nii poliitikakujundajatele kui ka ettevõtjatele, toetades investeerimisotsuseid ja pikaajalist planeerimist. Sama järeldust kinnitavad ka KKMS eelnõu mõjuhinnangud ja modelleerimistulemused, mille kohaselt eesmärkide selge määratlemine loob vajaliku raamistiku siseriiklikeks poliitikavalikuteks ja investeringuteks.

Sektoriteülene (*economy-wide*) lähenemine on Eesti jaoks põhjendatud eelkõige kulutõhususe ja paindlikkuse tõttu. Eesti kasvuhoonegaaside inventuuri andmetel on heite jaotus sektorite vahel ebahühtlane, mis tähendab, et erinevate sektorite panus ja heite vähendamise potentsiaal kogupildis on oluliselt erinev. Viimaste aastate andmete põhjal jaotub Eesti koguheide ligikaudu järgmiselt:

- Energeetika (sh elektri- ja soojatootmine ning kütuste põletamine): ~30–35%
- Transport: ~20–25%
- Põllumajandus: ~15–20%
- Tööstusprotsessid ja toodete kasutamine: ~10–15%
- Jäätmesektor: ~5%

See struktuur näitab selgelt, et suurim heiteallikas Eestis on energeetikasektor, millele järgnevad transport ja põllumajandus. Samal ajal on arvestussektorite heite vähendamise võimalused ja kulud väga erinevad, mistõttu jääk arvestussektoripõhine eesmärgistamine ei võimaldaks saavutada heite vähendamist kõige kulutõhusamal viisil.

Eesti on juba praeguseks saavutanud märkimisväärse heite vähenemise. Kasvuhoonegaaside inventuuri andmetel on Eesti vähendanud netoheidet (sh LULUCF sektor) 2024. aastaks 66,5% võrreldes 1990. aastaga. See näitab, et suur osa kulutõhusamate ja tehniliselt lihtsamini realiseeritavatest heitevähendustest on juba ellu viidud. Seetõttu muutub edasine heite vähendamine paratamatult järjest keerukamaks ning nõuab suuremaid investeringuid ja tehnoloogilisi muutusi.

Samas on Euroopa Liidu tasandil seatud eesmärk vähendada kasvuhoonegaaside netoheidet vähemalt 90% aastaks 2040 võrreldes 1990. aastaga. Sellise ambitsioonitaseme saavutamine

eeldab kogu liidus täiendavaid märkimisväärseid heitevähendusi, mis suuremas osas tuleb saavutada sektorites, kus vähendamine on tehniliselt keerukam ja kulukam. Eesti senine areng kinnitab, et edasine panus kujuneb üha enam nende arvestussektorite arvelt, kus heite vähendamise võimalused on piiratumad ning kulud kõrgemad.

Eriti oluline on eraldi välja tuua energeetikasektori roll. Eesti KHG inventuuri põhjal on viimaste aastate heite vähenemine olnud suurel määral seotud muutustega just energeetikasektoris, eelkõige elektritootmise struktuuri ümberkujundamisega. See kinnitab, et energeetikas on võimalik saavutada suhteliselt kiireid ja mahukaid heitevähendusi. Samas tähendab see ka, et tulevikus koondub märkimisväärne osa täiendavast vähenduspotentsiaalst just sellesse sektorisse, samal ajal kui teistes sektorites, nagu põllumajandus, transport või teatud tööstusharud, on heite vähendamine tehniliselt keerulisem ja kulukam.

KKMS eelnõu analüütilised hinnangud ja modelleerimistulemused kinnitavad samuti sektoriteülese lähenemise põhjendatust, nähes ette kogu riiki hõlmava heite vähendamise trajektoori (nt –59% aastaks 2030 ja –80% aastaks 2040 võrreldes 1990. aastaga). Need hinnangud näitavad, et erinevate sektorite panus kujuneb vastavalt nende tehnilisele ja majanduslikule võimekusele, mitte eelnevalt fikseeritud alameesmärkide kaudu.

Ühe netoheite vähendamise eesmärgi eelistamine tuleneb vajadusest käsitleda heite vähendamist ja süsiniku sidumist terviklikult. KKMS eelnõu mõjuhinnangud ja stsenaariumianalüüsid osutavad, et kogu heite vältimine tekkekohas ei ole võimalik ning sidumine on vajalik vältimatu jääkheite tasakaalustamiseks. Samas on sidumise potentsiaal sektoriti ja ajas ebakindel, eriti looduspõhiste lahenduste puhul, mistõttu netoarvestus annab vajalikkust.

Eesti ei toeta eraldi siduvate eesmärkide kehtestamist üksikutele instrumentidele, sealhulgas süsiniku sidumisele või paindlikkusmehhanismidele, kuna see vähendaks kulutõhusust ja piiraks liikmesriikide otsustusruumi. KKMS eelnõu mõjuanalüüsid näitavad, et juba siseriiklikul tasandil tuleb sektorite panuste kujundamisel arvestada mitmete strateegiliste ja struktuursete eripäradega, näiteks tööstussektori konkurentsivõime või põllumajanduse rolliga toidujulgeolekus.

Seejuures tuleb arvestada, et suurematel liikmesriikidel, kus on palju rasketööstust, on üldjuhul paremad eeldused kasutada mastaabiefektiga lahendusi nagu rahvusvahelised kasvuhoonegaaside krediidid või süsiniku kogumise ja ladustamise või kasutamise (CCU/S *carbon capture, utilization and storage*) tehnoloogiad. Sellised lahendused on sageli kulutõhusamad suurtes majandustes, kus on olemas vastav tööstuslik baas ja taristu. Väiksemate majanduste puhul, nagu Eesti, on nende võimaluste rakendamine piiratum ja kulukam, mistõttu võib ühtne lähenemine tekitada ebaproportsionaalse majandusliku surve ning vähendada konkurentsivõimet. Seetõttu peab kohustuste jaotus ning paindlikkuste disain arvestama liikmesriikide erinevat suutlikkust selliseid lahendusi kasutada.

Kokkuvõttes toetab Eesti seisukoht raamistikku, mis võimaldab saavutada kliimaeesmärke kulutõhusalt, arvestades sektorite erinevat osakaalu ja netoheite vähendamise potentsiaali. Eesti senine 66,5% netoheite vähendamine näitab, et oleme juba teinud olulise osa vajalikust pingutusest, kuid edasine tee ELi 2040. aasta 90% eesmärgini eeldab märksa paindlikumat ja kulutõhusamat lähenemist, mis võimaldab keskenduda sektoritele, kus täiendav vähendus on realistlikult saavutatav.

2. Eesti toetab liikmesriikide netoheite vähendamise kohustuste jaotamist metoodika alusel, milles arvestatakse netoheite vähendamise meetmete kulutõhusust, liikmesriikide lähtepositsiooni, majanduse valdkondlikku jaotust ja valdkondade heiteintensiivsust ning riikide eripärasid. Eesti on selle metoodika kujundamisel avatud liikmesriikide netoheite vähendamise konvergenti toetavatele lahendustele, eeldusel, et need arvestavad riikide ajaloolist lähtepositsiooni, sealhulgas 1990. aasta baastaset, ei vähenda kulutõhusust ega piira liikmesriikide otsustusruumi.

Selgitus: Eesti toetus mitme teguriga arvestavale metoodikale liikmesriikide kohustuste jaotamisel tuleneb vajadusest tagada nii õiglane koormuse jaotus kui ka kliimaeesmärkide saavutamine kulutõhusal viisil. Ühtne, näiteks ainult riigi SKP taseme võrdlusel EL keskmise tasemega põhinev lähenemine ei pruugi kajastada piisavalt liikmesriikide tegelikke lähtepositsioone ega nende majandus- ja heitestruktuuri erinevusi, mistõttu võib see viia ebaproportsionaalse koormuseni ja vähendada poliitikameetmete tõhusust.

Mitme teguriga arvestamine metoodikas võimaldab arvesse võtta mitut olulist aspekti korraga. Esiteks kulutõhusust, mis tähendab, et heitevähendused toimuvad seal, kus need on ühiskonna jaoks kõige väiksema kogukuluga saavutatavad. Teiseks liikmesriikide lähtepositsiooni, sh senist edasiminekut heite vähendamisel. Eesti on kasvuhoonegaaside inventuuri andmetel vähendanud netoheidet (sh LULUCF sektor) 2024. aastaks 66,5% võrreldes 1990. aastaga, mis näitab, et märkimisväärne osa kulutõhusamatest vähendusvõimalustest on juba realiseeritud. Kolmandaks tuleb arvestada majandus- ja heitestruktuuri eripärasid, näiteks energiantensiivsete majandussektorite osakaalu või põllumajanduse rolli, mis mõjutavad otseselt heite vähendusvõimaluste tehnilist ja majanduslikku teostatavust.

Sellise mitmetegurilise lähenemise rakendamine võib praktikas viia Eesti jaoks tasakaalustatuma ja realistlikuma riikliku eesmärgini, kuna see võimaldab arvesse võtta nii senist suurt heite vähenduspanust kui ka allesjäänud vähenduspotentsiaali kulukust. Seevastu ühetaoline ja piiratud indikaatoritel põhinev jaotus (nt ainult SKP) võib Eesti jaoks tähendada suhteliselt suuremat täiendavat kohustust võrreldes tegeliku tehnilise ja majandusliku võimekusega. Kuna Eestis on põlevkivi kasutamisest tulenevalt Euroopa üks kõrgemaid KHG heitkogus/elaniku kohta, siis tuleks eesmärkide jaotusvõttes vältida heitemahukuse inimese kohta näitajale liigse osakaalu andmist. Kuigi heite inimese kohta on viimastel aastatel vähenenud, on see ajalooliselt olnud kõrge just põlevkivienergeetika süsinikumahukuse tõttu.

Eesti on avatud lahendustele, mis toetavad liikmesriikide netoheite vähendamise konvergenti, st eesmärkide ja pingutuste järkjärgulist ühtlustumist Euroopa Liidus. Samas on oluline, et selline lähenemine arvestaks liikmesriikide ajaloolist lähtepositsiooni. 1990. aasta baastase on olnud ELi kliimapoliitika keskne võrdluspunkt ning selle arvestamata jätmine moonutaks tegelikku panust, mida liikmesriigid on juba teinud. Eesti puhul tähendab see, et varasemad ulatuslikud heitevähendused peavad kajastuma ka tulevases kohustuste jaotuses.

Lisaks on oluline säilitada liikmesriikide otsustusruum. Mitmeteguriline metoodika peaks andma raamtingimused, kuid mitte dikteerima detailseid sektoripõhiseid kohustusi või konkreetseid meetmeid. See võimaldab liikmesriikidel valida oma majandusstruktuurile ja arengutasemele sobivaimad lahendused ning suunata investeringud sinna, kus need annavad suurima mõju.

3. Eesti toetab kasvuhoonegaaside netoheite arvestamise ja aruandluse raamistikku, mis tagab selged reeglid kliimaeesmärkide täitmise jälgimiseks ja investeerimiskindluse. Samuti peame oluliseks, et raamistik võimaldab paindlikult reageerida ajutistele

eesmärkidest kõrvalekalletele ning majanduslikele ja tehnoloogilistele muutustele. Leiname, et raamistik ei tohi kaasa tuua ülemäärast halduskoormust ega seada liigseid vahe-eesmärke. Sanktsioonimehhanismi tuleb rakendada üksnes viimase abinõuna, tagades et see oleks selgelt piiritletud, õiglane ning vastavuses rikkumise ulatuse ja iseloomuga.

Selgitus: Eesti toetus paindlikule, etteaimatavale ja proportsionaalsele vastavus- ja aruandlusraamistikule tuleneb vajadusest tagada kliimaeesmärkide usaldusväärne täitmine viisil, mis on samal ajal halduslikult teostatav ja majanduslikult mõistlik. Liialt jäik ja detailne raamistik, mis sisaldab arvukaid vahe-eesmärke ja keerukaid aruandlusnõudeid, võib suurendada halduskoormust nii liikmesriikidele kui ka ettevõtjatele, ilma et see tooks kaasa proportsionaalselt suuremat kliimamõju. Raamistik nõuab riikidelt vastutust heitkoguste eest, mida nad ise alati kontrollida ei saa. Näiteks metsade süsinikusidumine on tugeva surve all kliimamuutustest tingitud häiringute tõttu (kahjurid, tormid, põlengud). Kuigi nende leevendamiseks pakutakse paindlikkuse mehhanisme, on nende rakendamine ebamõistlikult keerukas ning suurendab märkimisväärselt halduskoormust. Lisaks on mitmed LULUCFi meetmed pikaajalised, kuid eesmärgid ja vastavuskontrollid on määratud lühiajaliselt (5 aastat). Looduspõhised meetmed, nagu soode taastamine ja metsastamine, on pikaajalise strateegia seisukohalt olulise tähtsusega, kuid need hakkavad mõõdetavat mõju avaldama alles vähemalt 10 aasta pärast.

2040. aasta kliimaeesmärkide täitmisel tuleks eelistada nõuete täitmist viimaseks aastaks, mis tähendab, et eesmärgini tuleks jõuda hiljemalt nõuete täitmise perioodi lõpus ehk kasvuhoonegaaside heide või eemaldamine viimasel aastal peab olema vähemalt võrdne 2040. aasta vastava riikliku eesmärgiga. Samuti võib teha vahehindamise (nt 2035. aastal) või hindamise mõne viimase aasta jooksul. Nõustuda saab kompromissi huvides ka mitmeaastase nõuete täitmisega, kus nõuete täitmine põhineb kasvuhoonegaaside keskmisel netoheitel või eemaldamisel mitme aasta jooksul, arvestades LULUCFi eripäradega. Pigem ei ole Eesti huvides iga-aastane eesmärkide püstitamine. JJM rakendamise kogemus näitab, et iga-aastane eesmärkide hindamine ei ole seni oluliselt toetanud poliitikakujundamise kvaliteeti ega võimaldanud varasemat sekkumist. Aastased heitenäitajad valmivad sageli viitajaga ning ei pruugi anda piisavalt kindlat alust sisulisteks poliitikamuudatusteks. Iga-aastane vastavuskontroll tähendab samal ajal, et liikmesriigid peavad lühikese tähtaja jooksul tõendama heite vähenemist igal aastal lisaks 2030. aasta kohustuse täitmisele. Praktikas võib see viia olukorrani, kus eesmärkide saavutamiseks tuleb kiiresti kasutada aastatevahelisi paindlikkusi, et eesmärki täita.

Samuti võiks nõuete täitmise jälgimine ja vastavuskontroll olla liikmesriikide jaoks selgem ja lihtsamini mõistetav. Praegune LULUCFi vastavuskontroll on näiteks tihedalt seotud JJM-i vastavuskontrolliga ning selle jälgimine on erinevatel põhjustel üpriski keeruline. Erinevate paindlikkuse mehhanismide rakendamine sõltub mitmest eeltingimusest, sealhulgas andmete kättesaadavusest ning ELi nõuete täitmisest, mis selgub alles lõpp-aastal. Lisaks muutuvad asjakohased andmed igal aastal, mis omakorda suurendab protsessi keerukust.

Eesti hinnangul peab vastavusraamistik tagama etteaimatavuse ja paindlikkuse. Etteaimatavus on oluline, et tagada investeerimiskindlus ja poliitikate järjepidevus, samas kui paindlikkus võimaldab liikmesriikidel reageerida muutuvatele majanduslikele ja tehnoloogilistele oludele. KKMS eelnõu analüütilised hinnangud ja modelleerimistulemused näitavad samuti, et kliimaeesmärkide saavutamine ei toimu lineaarselt ning ajutised kõrvalekalded võivad olla vältimatud, eriti majandussokkide või tehnoloogiliste viivituste korral.

Sellest tulenevalt peab raamistik võimaldama kõrvalekallete varajast tuvastamist ja nende korrigeerimist enne, kui need kuhjuvad süsteemseks probleemiks. Oluline roll on siin paindlikkuse mehhanismidel, mis võimaldavad liikmesriikidel tasakaalustada ajutisi puudujääke näiteks ülejääkide kasutamise või sektoriteülese lähenemise kaudu. See aitab vältida olukorda, kus liikmesriigid peavad lühiajaliselt rakendama ebaproportsionaalselt kulukaid meetmeid pelgalt formaalse vastavuse tagamiseks.

Sanktsioonide rakendamisel tuleb lähtuda põhimõttest, et need on viimase abinõu meede. Liigne rõhk karistusmehhanismidel võib vähendada liikmesriikide valmisolekut kasutada paindlikke ja innovaatilisi lahendusi. Liikmesriikidel peab olema võimalik hinnata, millised tagajärjed kaasnevad eesmärkidest kõrvalekaldumisega, et nad saaksid vastavalt planeerida oma poliitika ja investeeringuid

4. 2030. aasta järgne raamistik peab toetama majanduse ümberkujundamist ja uute väärtusahelate loomist Euroopa Liidus, eelkõige ringmajanduse, kriitiliste toormete, keemiatööstuse ning jäätmete väärdamise valdkondades ning arvestama riigikaitse vajadustega.

Selgitus: Eesti jaoks on oluline, et EL 2040.a eesmärgi saavutamiseks kavandatav kliimapoliitika raamistik toetaks õiglast üleminekut viisil, mis arvestab liikmesriikide erinevaid lähteaspekte ning majandusstruktuuri eripärasid. Euroopa Liidu liikmesriigid on väga erinevas olukorras nii ajaloolise heitkoguste jaotuse, majanduse ülesehituse kui ka investeerimisvõimekuse poolest. Seetõttu ei ole otstarbekas rakendada ühtset lähenemist, mis oleks kõigi jaoks võrdselt toimiv. Õiglane üleminek peab tähendama, et kliimaeesmärkide saavutamine ei toimu ebaproportsionaalse majandusliku ega sotsiaalse koormuse hinnaga, vaid toetab samal ajal majanduse arengut ja konkurentsivõimet.

KKMS eelnõu mõjuhindangud ja modelleerimistulemused näitavad, et majanduse süsinikuheite vähendamine eeldab ulatuslikke investeeringuid ning struktuurseid muutusi, mis mõjutavad erinevaid valdkondi erinevalt. Eriti oluline on tagada, et üleminek ei nõrgestaks tööstuse konkurentsivõimet ega tooks kaasa tootmise väljakolimist Eestist ja EL-st, vaid looks pigem eeldused uute, kõrgema lisandväärtusega tegevusalade tekkeks.

2030. aasta järgne raamistik peab lisaks netoheite vähendamisele toetama ka majanduse ümberkujundamist. See tähendab investeeringuid uutesse väärtusahelatesse ja tehnoloogiatesse, mis loovad pikaajalist majanduskasvu. Eesti jaoks on siin olulised eelkõige ringmajanduse arendamine, kriitiliste toormete väärdamine, keemiatööstuse arendamine ning jäätmete suurema lisandväärtusega kasutamine. Need valdkonnad võimaldavad siduda kliimaeesmärgid tööstuspoliitikaga, luues uusi äri võimalusi ja töökohti.

Samuti on oluline, et õiglane üleminek ei keskenduks üksnes sotsiaalsetele leevendusmeetmetele, vaid toetaks aktiivselt majanduse struktuurset muutust. See hõlmab nii tööjõu ümberõpet kui ka investeeringuid innovatsiooni ja taristusse, mis võimaldavad uute sektorite arengut. Selline lähenemine aitab tagada, et kliimapoliitika ei ole pelgalt kulukoorem, vaid ka majandusliku arengu võimalus.

Kliimapoliitika kujundamisel tuleb arvestada ka julgeoleku- ja kaitsevõime vajadustega. See on oluline, sest energiasõltumatus, kriitiliste toormete kättesaadavus ja toimivad tarneahelad on ühtaegu nii kliimaeesmärkide kui ka riigikaitse keskmes. Kui kliimapoliitika on liiga jäik ega arvesta liikmesriikide eripära, võib see nõrgendada tööstusbaasi ja seeläbi ka kaitsevõimet; hästi kujundatud poliitika aga tugevdab nii majanduse kestlikkust kui ka julgeolekut.

Arvamuse saamine ja kooskõlastamine

Algatused saadeti arvamuse saamiseks lisa 3 loetletud organisatsioonidele. Laekunud arvamused seisukohtade kujundamiseks ja nendega arvestamine on toodud seletuskirja lisa 4 esitatud vastavustabelis.

Sisendit küsiti ja seisukohad kooskõlastati kõigi ministriumitega.