

SELETUSKIRI

Eesti seisukoht Euroopa komisjoni teatisele „Meie tuleviku kindlustamine Euroopa 2040. aasta kliimaeesmärk ja tee kliimaneutraalsuse saavutamiseni 2050. aastaks, ehitades üles kestliku, õiglase ja jõuka ühiskonna“

Sissejuhatus

Kliimamääruses¹ on sätestatud ülesanne Euroopa komisjonile töötada välja 2040. aasta kasvuhoonegaaside (KHG) heitkoguste vähendamise vahe-eesmärk. Komisjon esitas 6. veebruaril 2024. a soovitus 2040. aasta kliimaeesmärgi kohta², milleks on vähendada EL-üleselt KHG heide 90% võrra võrreldes 1990. aastaga. Ettepanek põhineb Euroopa teadusnõukoda soovitusel vähendada EL-üleselt KHG heidet 90-95%³. Koos 2040. a kliimaeesmärgi teatisega esitati eraldi tööstusliku süsiniku haldamise teatis⁴. Algatuses ei pakuta välja ega analüüsita 2030. aasta järgset energia- ja kliimapoliitika õiguslikku raamistikku. Vastav tulevane õiguslik raamistik töötatakse välja ja hinnatakse lähiaastatel, et see vastaks 2040. aasta eesmärgile.

Kliimaneutraalsele majandusele üleminekuks aitab tagada ressursitõhusa ja konkurentsivõimelise majanduse. Selle eesmärgi poole liikumine nõuab oma senise tegevuse ümbermõtestamist, nt kuidas korraldame transporti, arendame põllumajandust, energiasektorit või jäätmemajandust, investeringuid ja oskusi. Samas peab ülemineku kliimaneutraalsusele olema sujuv, õiglane ja kaasav. Toetusmeetmed, õiglase ülemineku mehhanismid ja majanduslikult jätkusuutlik on äärmiselt olulised, et aidata enim mõjutatud sektoreid ja kogukondi.

Kliimakindla majanduse seaduse eelnõu (september 2024 seis) raames koostatud prognooside kohaselt suudaks Eesti hetkel kavas olevate meetmetega, ilma täiendavate tehnoloogiliste lahendusteta saavutada 2040. aastaks 82% KHG heite vähendamist. Seetõttu saab Eesti nõustuda Euroopa komisjoni pakutud 2040. a KHG vähendamise ettepanekuga eeldustel, et on tagatud võimaldavad eeltingimused, mis on vajalikud 90% eesmärgi saavutamiseks. Eesmärgini jõudmiseks on vajalik uute tehnoloogiate (nagu näiteks süsiniku kinnipüüdmise ja kasutuse tehnoloogiate) kasutuselevõtmine ELis.

Eeltingimused hõlmavad kokkulepitud EL 2030. a kliima- ja energiaeesmärkide õigusraamistiku täielikku rakendamist, ettevõtete konkurentsivõime ja investeerimiskindluse tagamist, suuremat keskendumist õiglasele üleminekule, vajalike heiteta ja vähese CO₂ heitega energialahenduste (sh tööstusprotsessides tekkiva süsiniku sidumistehnoloogiate) kättesaadavust ning soodsat regulatiivset õigusruumi, sh soodustavate majandusstiimulite loomist. 2032. aastal tuleb hinnata 2030. aasta eesmärkide täitmist, et vajadusel kohandada meetmeid ja strateegiaid 2040. a eesmärgi saavutamiseks.

EL-tasandil ja Eestis oleks 90% KHG vähendamise saavutamise mõju keskkonnale positiivne, avaldades eelkõige kliimamuutuste leevendamise kaudu, mille abil väheneb surve looduskeskkonnale. Aastaks 2040 seatud kliimaeesmärk annab finantsturgudele ja tööstustele olulisi signaale, kuidas investeerida ja teha pikaajalisi plaane. See aitab ka kodanikel, ettevõtjatel ja poliitikakujundajatel planeerida vajalikke investeringuid inimeste oskuste ja pädevuste arendamiseks. Kliimakindla majanduse seaduse eelnõu (september 2024 seisuga) kohase -82% KHG vähendamiseks kavandatavate meetmete elluviimine nõuab riigilt

¹ [Regulation - 2021/1119 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

² [EUR-Lex - 52024DC0063 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

³ [EU climate Advisory Board recommends ambitious 2040 climate target and urgent transitions for the European Union \(europa.eu\)](#)

⁴ [EUR-Lex - 52024DC0062 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

hinnanguliselt üle 3 miljardi euro ulatuses investeeringuid järgneva 15 aasta jooksul kuni aastani 2040.

Eesti seisukohtade kujundamist mõjutab pooleli oleva kliimakindla majanduse seaduse koostamine, mis on sisendiks 2040. a seisukohtadele ja seotud mõjuhinnangutele. Seisukohtade kujundamisel tuginesime järgnevatele varasematele seisukohtadele:

- *Eesti seisukohtadele Euroopa Komisjoni kliimapaketi Eesmärk 55 kohta, mis on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 25.11.2021. a istungil ning Riigikogu Euroopa Liidu asjade komisjoni 24.01.2022. a istungil*
- *Eesti raamseisukohtadele Euroopa roheline kokkuleppe kohta, mis on kinnitatud 04.06.2020 Vabariigi Valitsuse istungil ja 19.06.2020 Riigikogu EL asjade komisjonis.*
- *Eesti EL poliitika prioriteedid 2023–2025 (heaks kiidetud 22. juuni 2023. a Vabariigi Valitsuse istungil)*
- *Eesti seisukohtadele elektrituru korralduse muutmise eelnõude kohta, mis on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 25.05.2023. a istungil ning Riigikogu Euroopa Liidu asjade komisjoni 09.06.2023. a istungil*
- *Eesti seisukohtadele Euroopa Liidu ühtse turu tuleviku kohta, mis on kinnitatud Vabariigi Valitsuse 17.10.2024. a istungil ning Riigikogu Euroopa Liidu asjade komisjoni 04.11.2024. a istungil*

Kliimaeesmäärke on võimalik saavutada ainult globaalsel tasandil, millesse EL peab ühiselt ja ambitsioonikalt panustama. EL Nõukogu keskkonnatöörühmas on tutvustatud teatist lähtudes erinevatest sektoritest (energeetika, transport, põllumajandus, tööstus) ning kliima- ja keskkonnaministrid on samuti seda teatist arutanud. Järgmine Euroopa Komisjoni koosseis esitab ka vastava EL õigusakti ettepaneku - Euroopa kliimamääruse muutmise ettepaneku, eeldatavasti 2025. a alguses. Selle määruse muudatuse vastuvõtmiseks on vaja liikmesriikide kvalifitseeritud häälteenamust.

Koostajad

Seletuskirja koostasid koostöös Kliimaministeeriumi taastuvenergia ja rohetehnoloogiate nõunik Merilyn Möls merilyn.mols@kliimaministeerium.ee, välissuhete osakonna nõunik Marina Bantšenko marina.bantsenko@kliimaministeerium.ee, kliimaosakonna peaspetsialist Brit-Beatrice Peri Brit-Beatrice.Peri@kliimaministeerium.ee, kliimaosakonna juhataja Laura Remmelgas Laura.Remmelgas@kliimaministeerium.ee, kliimaosakonna peaspetsialist Hedy Eeriksoo Hedy.Eeriksoo@kliimaministeerium.ee, kliimaosakonna nõunik Mariann Leps Mariann.Leps@kliimaministeerium.ee ja kliimaosakonna nõunik Kerli Kirsimaa Kerli.Kirsimaa@kliimaministeerium.ee. Valdkonna eest vastutab asekanstsler Kristi Klaas.

Teatise lühikokkuvõte

2023. aastal globaalne soojenemine intensiivistus, jõudes võrreldes industriaalühiskonna eelse tasemega 1,48 °C-ni. Ookeani temperatuur ja jääkadu Lõuna-Jäämeres püstitasid rekordeid. Euroopas oli õhutemperatuur maapinnal viimase viie aasta keskmisena 2,2 °C kõrgem kui tööstusajastu eelsel ajal.

Euroopa Liit (EL) on seadnud kliimamäärusega⁵ õiguslikult siduva eesmärgi saavutada EL-üleselt 2050. aastaks kliimanetraalsus. Samas määruks on sätestatud ka ülesanne komisjonile töötada välja 2040. aasta kasvuhoonegaaside (KHG) heitkoguste vähendamise vahe-eesmärk hiljemalt 6 kuu jooksul pärast Pariisi kokkuleppe vaheülevaatust, mis viidi

⁵ [Regulation - 2021/1119 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

lõpule kliimamuutuste raamkonventsiooni kohtumisel Dubais 2023. a detsembris. Kuivõrd määruses sätestatud kohustus langes kokku Euroopa Parlamendi valimiste ja komisjoni vahetumise ajaga, sisaldab teatis vaid hinnangut ja soovitusi, kui palju on vaja 2040. aastaks KHG-d vähendada, et saavutada 2050. aastaks EL-i üleselt kliimanetraalsus. Komisjoni soovitus selleks on vähendada EL-ülest KHG heidet võrreldes 1990. aastaga 90% võrra.

Kliimamäärusega loodi ka Euroopa teadusnõukoda, et tulevased kliimapoliitika otsused tugineksid parimal teaduslikul alusel. Euroopa teadusnõukoja hinnangul tuleb EL üleselt 2040. aastaks vähendada KHG teket võrreldes 1990. aastaga 90% võrra. See on ka komisjoni soovitus, mis näitab, mida ja kui palju tuleb teha, et püsida kliimanetraalsuse eesmärgi trajektooriga. Tegemist on vahe-eesmärgiga teel 2050. a kliimanetraalsuse eesmärgi saavutamise poole. Vahe-eesmärgi kehtestamisega antakse ühiskonnale, valitsustele ja ka ELi tööstusele ja investoritele pikaajaline visioon ja signaal. Vahe-eesmärgi väljatöötamisega kaasnes põhjalik mõjuhindamine sektoritest ja nende panusest ning potentsiaalidest. Algatuses ei käsitleta ega analüüsita 2030. aasta järgset energia- ja kliimapoliitika õiguslikku raamistikku. Vastav tulevane õiguslik raamistik töötatakse välja lähiaastatel, et see vastaks 2040. aasta eesmärgile.

Koos 2040. a teatisega esitati eraldi tööstusliku süsiniku haldamise teatis.⁶ Kirjeldatakse uute tehnoloogiate rolli heitmete vähendamisel raskesti dekarboniseeritavates sektorites (nt süsiniku eemaldamise abil), energiatarbimise vajadust, kestlike toidusüsteemide arendamist jmt. Senisest oluliselt enam nähakse KHG vähendamise kõrval rolli ka CO₂ heite tööstuslikul ja looduslikul eemaldamisel.

Kõik sektorid panustavad 2040. aasta kliimaeesmärgi ja 2050. aasta kliimanetraalsuse saavutamisse ning nende dekarboniseerimise tempo sõltub valdkondlike süsinikuvabade tehnoloogiate kättesaadavusest. Fookuses on kliimanetraalsusele ülemineku kulud võrreldes mitte tegutsemise kuludega. Rõhk on tulevikutehnoloogiate arendamisel, oskuste parandamisel, investeeringute suunamisel, rahvusvahelisel koostööl ja õiglase ülemineku tagamisel.

- Ülemineku keskmes on elektrifitseerimine koos laadimistaristu ja soojuspumpade kasutuselevõtu ning hoonete soojusisoleerimisega. Komisjoni mõjuanalüüsi kohaselt peaks elektritootmine muutuma 2039. aastaks süsinikuneutraalseks.
- Sektoreid, mis vajavad tehnoloogiaid, mida tuleb veel laialdaselt turustada, nagu e-kütuseid vajav transport või süsinikdioksiidi sidumist vajavad tööstusprotsessid, dekarboniseeritakse enne 2030. aastat aeglasemalt. Pärast 2030. aastat muutub enamik neist tehnoloogiatest konkurentsivõimelisemaks, kiirendades süsinikdioksiidiheite vähendamist sektorites, kus neid kasutatakse.
- Sektorid nagu põllumajandus, kus heitkogused ei ole viimastel aastatel vähenenud, peavad samuti tegema pikemas perspektiivis rohkem jõupingutusi. Raskesti dekarboniseeritavad sektorid kasutavad ära looduspõhist ja tööstuslikku sidumist oma heitkoguste kompenseerimiseks.
- Teatistes mõõndakse, et lennundus ja merendus on suhteliselt raskesti dekarboniseeritavad transpordiliigid. Sektorid vajavad kiiret tehnoloogilist arengut, et säilitada keskkonnahoidlikkust ja konkurentsivõimet, arvestades et nii lennundusel kui ka merendusel on väga tugev globaalne ja piiriülene majanduslik ja konkurentsialane mõõde.
- Tervikuna nähakse transpordis kõige olulisemat rolli Eesmärk 55 raames kokkulepitu korrektses rakendamises. Strateegiliselt oluline on maanteetranspordilt ära liikumine vähem saastavatele transpordiviisidele nagu

⁶ [EUR-Lex - 52024DC0062 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

raudtee ja meretransport. Üha olulisemaks muutuvad säästva linnalise liikuvuse teemad, kus kohalike omavalitsuste ja riikide tasandil püütakse edendada säästvat ja mitmekesisemat liikuvust.

Põhjalikum ülevaade Euroopa komisjoni teatisest

2040. aasta kliimapoliitika raamistiku loomine on tihedalt seotud 2030. aasta raamistiku eduka rakendamise ja eesmärkide saavutamisega. KOM on seisukohal, et järkjärguline liikumine kliimanetraalsuse suunas aitab säilitada Euroopa tööstuse konkurentsivõimet; tuleb keskenduda õiglasele üleminekule, mis ei jäta kedagi maha; ning tuleb tagada võrdsete võimaluste loomine rahvusvahelistele partneritele ning pidada strateegilist dialoogi tööstuse ja põllumajandussektoritega.

Komisjoni ettepanek, mis tugineb Euroopa Teadusnõukoja soovitudele, on vähendada 2040. aastaks Euroopa Liidu üleselt KHG heidet 1990. aasta tasemega võrreldes 90%. Tegemist on ELi üldeesmärgiga ja teatisest ei tulene sektoraalseid eesmärke ega konkreetseid eesmärke liikmesriikidele. Sellest tulenevalt peaks ELi KHG heide olema 2040. aastaks alla 850 miljoni CO₂ ekvivalenttonni (välja arvatud LULUCF sektori heide), ning CO₂ sidumine (maakasutuspõhine ja tööstuslik sidumine atmosfäärist) peaks ulatuma kuni 400 miljoni CO₂ tonnini. KOM paneb rõhku nii õiglasele üleminekule kui ka konkurentsivõimelisuse kestlikkusele, mis on Euroopa rohelise kokkuleppe aluseks. 2040. aasta raamistiku saavutamine on jaotatud seitsmele kliimapoliitika suunale, kus kirjeldatud kategooriad on kõik oluliselt seotud kliimanetraalsuse saavutamisega.

1. 2030. aasta poliitikaraamistiku rakendamine

Euroopa Liit ja selle liikmesriigid peavad rakendama 2030. a kliima- ja energiarahastikku ning saavutama selles kokku lepitud sihttasemed. See on osa suuremast plaanist saavutada konkreetne eesmärk aastaks 2040 ja liikuda edasi EL kliimanetraalsuse suunas aastaks 2050.

2. Inimeste hüvanguks toimiv majandus

Roheline kokkulepe ja 2040. aasta raamistik on keskendunud kliimamuutuste riskide eest kaitsmisele, eriti vähekindlustatud inimestele. Euroopa Liit on võtnud endale kohustuse rakendada investeerimis- ja toetuspoliitikaid, et vähendada vaesust ja ebavõrdsust.

Fossiilkütuste kasutamise muutuste kontekstis on oluline säilitada EL-i kodanike, ettevõtjate ja maapiirkondade elanike liikumisvõimalused. Kliimanetraalsusele üleminek on protsess, mis peab olema kooskõlas EL-i ühtekuuluvuspoliitikaga ja sellega seotud investeringutega. Õiglase ülemineku ja kogukondade toetamise rahastamiseks saab osaliselt kasutada EL-i heitkogustega kauplemise süsteemi (EL HKS) vahendeid. Sotsiaalse kliimafondi kaudu suunatakse perioodil 2026.-2032. a kasutusse 87 miljardit eurot, et leevendada uue HKS ajutist negatiivset mõju vähekindlustatud leibkondadele, transpordikasutajatele ja mikroettevõtjatele. Liikmesriigid kasutavad alates 2024. aastast kogu HKSist saadavat tulu kliima- ja energiapoliitikaga seotud eesmärkidel.

3. Euroopa Liidu energiasüsteem

Aastaks 2040 on komisjoni nägemuses Euroopa energiasüsteem üles ehitatud vähese CO₂-heitega energialahendustele, taastuvatele energiaallikatele, energiatõhususele ning süsiniku kogumisele, säilitamisele ja kasutamisele (edaspidi CCU/S). Komisjon on seadnud eesmärgiks taastuvenergiaallikate ja väikese CO₂-heitega lahenduste kiirema kasutuselevõtu. Selleks on kavandatud tegevuskava CCU/S tehnoloogiate edendamiseks. Euroopa fotogalvaanikatööstuse liit ja ELi tuuleenergiaharta, on head näited algatustest, taastuvene energiaallikate kasutuselevõtu edasiarenduse protsessides.

Taastuvatest allikatest toodetud elektri tootmiskulud on juba üle kümne aasta olnud madalamad kui fossiilkütustest toodetud elektri omad. Järgmise kahe aastakümne jooksul võivad elektri hinnad EL-s märkimisväärselt langeda, kui fossiilkütuste kasutamine väheneb ja tehakse vajalikud investeeringud võrkudesse, salvestuslahendustesse ja akudesse. Energiatõhususe esikohale seadmise põhimõte jääb keskseks poliitikapõhimõtteks ja 2030. aasta energiatõhususe eesmärgi mõju ulatub 2040. aastani. See suurendab erasektori poolset rahastamist kõigis sektorites ja võib avada energiatõhususse tehtavate investeeringute Euroopa turu.

Avalik sektor peaks olema eeskujuks kõigil tasanditel, sealhulgas kestlikkuse kriteeriume arvestavate keskkonnahoidlike riigihangete kaudu, ning esitama kava ülemineku hõlbustamiseks. Alates 2027. aastast kehtima hakkav CO₂ hinnastamine annab tulu kliimameetmete sotsiaalfondile. Komisjon on prognoosinud, et elektrienergia osakaal energia lõpptarbimises kahekordistub aastaks 2040, ulatudes ligikaudu 50%-ni ja sellest üle 90% pärineb peamiselt taastuvatest energiaallikatest, ning ülejäänut täiendaks tuumaenergia. Euroopa tarbijad võivad ühtsest elektriturust keskmiselt 34 miljardit eurot aastas. Elektrisektor peaks peaaegu täielikult dekarboniseeritama 2030. aastate teises pooles koos suurema paindlikkusega arukate võrkude, energia salvestamise, tarbimiskaja ja vähese CO₂ heitega, juhitava elektrienergia salvestamise kaudu. Aastaks 2040 peaks komisjoni prognoosi kohaselt fossiilkütuste tarbimine energia saamiseks vähenema võrreldes 2021. aastaga ligikaudu 80%. Sõe (Eestis kontekstis põlevkivi) kasutamine lõpetatakse järk-järgult. Gaasiturust peaks muutuma märkimisväärselt, suurendades vähese CO₂ heitega ja taastuvatest allikatest toodetud vedelkütuste ja gaaside osakaalu.

4. Tööstuse CO₂ heite vähendamise kokkulepe

Euroopa rohelise kokkuleppe rakendamiseks on vaja uuendatud tegevuskava. See keskendub kestlikule tööstusele ja konkurentsivõimele. Tööstuse ümberkujundamine võimaldab Euroopa Liidul säilitada oma tugevus tuuleenergia, hüdroenergia ja elektrolüüsiseadmete sektorites. Samuti võimaldab see jätkata tootmisvõimsuse suurendamist kasvavates valdkondades nagu akud, elektrisõidukid, soojuspumbad, päikesepaneelid, CO₂ kogumine ja utiliseerimine ning CO₂ kogumine ja säilitamine. Väheste CO₂ heitega tööstuse toetamiseks peab tugedatud ELi tööstuspoliitika hõlmama vastupidavaid väärtusahelaid ja suurendama tööstusvõimsust. Komisjon rõhutab üleminekumeetmete vajalikkust, et toetada tööstusettevõtteid.

Euroopa peamised konkurendid Hiina ja USA kasutavad ulatuslikke riiklikke toetusi ja poliitilisi algatusi. Euroopa Liit vastab sellele jätkates kaubanduse kaitsemeetmete kohaldamist, et kaitsta tööstust ebaõiglase impordi eest ja tagada vastupidavad tarneahelad. Komisjon toob välja, et EL peab maailmaturul strateegiliste kaupade tarne tagamiseks kehtestama ühisostumehhanismide meetmeid, et tagada konkurentsivõime. Euroopa Liidu kriitilise tooraine määrus⁷, kestlike toodete ökodisaini määrus⁸ ja nullnetotööstuse määrus⁹ aitavad laiendada liidusisest tootmist ja tagada tööstuse jätkusuutlikkuse.

Tööstus saab vähendada CO₂ heidet aastaks 2040 kasutades elektrifitseerimist, kohandatud tootmisprotsesse, vähese CO₂ heitega kütuseid ning protsessiheite kinnipüüdmise lahendusi. Olulist rolli 2040. aasta kliimaeesmärkide saavutamise mängib ringmajandus. Samuti on oluline osa tööstuse CO₂ heite vähendamisel CCU/S lahendustel, mis täiendaks CO₂ sidumist LULUCF-sektoris - biomassis ja mullas.

5. Transpordi CO₂ heite vähendamine ja liikuvuse parandamine

Transpordisektoris võimaldab "Eesmärk 55" meetmete rakendamine vähendada heitmeid aastaks 2040 ligi 80% võrra võrreldes 2015. aastaga. Selle saavutamiseks kasutatakse

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02024R1252-20240503>

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/et/TXT/?uri=CELEX:32024R1781>

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1735>

tehnoloogilisi lahendusi ja CO₂ hinnastamist. Prognooside kohaselt on aastaks 2040 akutoitega elektrisõidukite ja muude heitmeta sõidukite osakaal üle 60% sõiduautode, üle 40% kaubikute ja ligi 40% raskeveokite puhul.

Mere- ja lennundussektori CO₂ heitkoguste vähendamise eesmärgid eeldavad taastuvkütuste, madala CO₂-heittega kütuste ning heitmevabade õhusõidukite ja laevade kasutuselevõttu. Lennundus- ja merendussektorites võib vähese heitega ja heiteta alternatiivkütuste kasutuselevõttu takistavaid tõkkeid kõrvaldades ning nende sektorite jaoks nimetatud kütustele eelisjuurdepääsu tagades anda olulise panuse EL kliimaeesmärkide saavutamisse. KOM kavatab 2026. aastal hinnata merendussektoris CO₂ hinnastamise poliitika laiendamist analüüsides milline oleks EL HKSi rakendamise mõju, kui see kehtiks merendussektoris ka laevadele, mille kogumahutavus on vahemikus 400-5000GT. Samuti on plaanis 2027. aastal teha kokkuvõtte kas lennunduse muu kui CO₂ heite mõju võiks olla hõlmatud EL HKSi.

Raudteetranspordi sagedasem kasutamine ja tõhus ning omavahel ühendatud mitmeliigiline transpordisüsteem aitavad oluliselt vähendada koguheitel.

6. Maa, toit ja biomajandus

KOM rõhutab, et on vaja tagada toidu tootmine, mis on piisav, taskukohane ja kvaliteetne. Põllumajanduses on oluline suurendada vähese CO₂-heittega alternatiivide ja ringluspõhiste rakenduste kättesaadavus. Bioressursipõhised materjalid, mis on hangitud kestlikult, võivad asendada fossiilseid materjale ja aidata põllumajandusel vähendada teiste sektorite CO₂ heidet. KOM teeb ettepaneku meetmete kohta, mille eesmärk on saavutada 2050. aastaks kliimaneutraalsus kalandus- ja vesiviljelussektoris. Toidutarne ahela osapooltel on oluline roll nii teiste ahela lülide kui ka tarbijate otsuste kujundamisel ning tervisliku toitumise kättesaadavus sõltub suuresti õigetest stiimulitest. Digitaalsete seiretehnoloogiate ja nõustamisteenuste kasutamine võimaldab põllumajandustootjatel ja metsandusettevõtetel kasutada usaldusväärseid sertifitseerimismeetodeid KHG bilansi arvutamiseks. Arvestades 2040. aasta eesmärke ja 2030–2050 trajektoori, tuleb ära kasutada ja soodustada kliimaneutraalsuse, elurikkuse ja keskkonnanäesmärkide koostoimet.

7. Tulevikku investeerimine

Euroopa Liit vajab erinevaid poliitilisi ja finantsalgatusi, et ergutada erasektorit investeerima nii EL piires kui ka väljaspool. Kestliku rahastamise raamistik on tõhus vahend erasektori investeringute nõustamisküsimaste võrdlemiseks, kuid selle mõju ja ulatust tuleb veelgi laiendada. Avaliku sektori toetusi ja otseinvesteeringuid tuleks kasutada strateegiliselt, ühendades olemasolevaid vahendeid ja suurendades nende efektiivsust.

Euroopa strateegiliste tehnoloogiate platvorm (STEP) koordineerib rahastamist puhta tehnoloogia ja biotehnoloogia sektorites. Euroopa Investeeringupanga edasigarantii tuuleenergia projektidele peaks tooma kaasa 80 miljardi euro suuruse investeeringumahtude kaasatõmbamise. See tagab nn ettemakse- ja täitmisevõlakirjad, millele töövõtjad peavad pankadelt tagatise saama, et arendajad oleksid maksehäire korral kaitstud. Komisjon soovib lihtsustada rahastamisvahendite kasutamist, eriti väiksematele ettevõtetele ja finantsvahendajatele. ELi 2040. aasta eesmärgi saavutamiseks on vaja võtta kasutusele juba nii turuvalmis tehnoloogiaid kui ka arendada neid, mis vajavad veel täiustamist.

EL innovatsioonifond toetab nullnetoheitte saavutamiseks vajalike tehnoloogiliste lahenduste innovatsiooni, mis on osa EL roheline kokkuleppe tööstusstrateegiast. Nn nullnetoheitte tehnoloogia uued äri võimalused loovad töökohti ja eeldavad uute oskuste arendamist. Majanduse digitaliseerimine aitab kaasa kestlikule majandamisele, võimaldades näiteks paremat energiasüsteemide juhtimist ja maa kestlikumat majandamist.

EL asja vastavus subsidiaarsuse ja proportsionaalsuse põhimõtetele

Kliimamuutused on piiriülene probleem, mis mõjutab kogu Euroopat. ELi koordineeritud meetmed on olulised riiklike ja kohalike meetmete täiendamiseks ja tugevdamiseks. Kliimameetmete koordineerimine ELi tasandil on kliimaneutraalsuse saavutamiseks vajalik, mistõttu on potentsiaalne seadusandlus 2040. aasta raamistiku suhtes subsidiaarsuse põhimõttega õigustatud ja kooskõlas ELi lepingu artikliga 5. Kuna komisjoni teatis ja planeeritav õigusaktide ettepanekute pakett käsitleb eesmärgi ja nendeni jõudmise meetmeid üldisel kujul, siis on võimalik ettepanekute proportsionaalsust hinnata konkreetsete eelnõude esitamisel Euroopa Komisjoni poolt.

Eesti kliimapoliitika

2017. aastal Riigikogus vastu võetud Eesti pikaajalise kliimapoliitika arengudokumendi „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“ kohaselt on Eesti pikaajaline siht vähendada Eesti KHG koguheidet 2030. aastaks 70% võrra ja 2050. aastaks 80% võrreldes 1990. aastaga. 8. veebruaril 2023. aastal kiitis Riigikogu heaks „Kliimapoliitika põhialuste“ uuendamise, millega seati Eesti pikaajaliseks sihiks saavutada kliimaneutraalsus aastaks 2050. Samas on Eesti juba määratlenud riikliku 2050. aasta kliimaneutraalsuse eesmärgi oma pikaajalises arengustrateegias „Eesti 2035“¹⁰, mis võeti Riigikogus vastu 12.05.2021. Strateegia "Eesti 2035" seab eesmärgiks, et aastaks 2050 on Eesti konkurentsivõimeline, teadmiste põhise ühiskonna ja majandusega kliimaneutraalne riik, kus on tagatud kvaliteetne ja liigirikas elukeskkond ning valmisolek ja võime kliimamuutuste põhjustatud ebasoodsaid mõjusid vähendada ja positiivseid mõjusid parimal viisil ära kasutada.

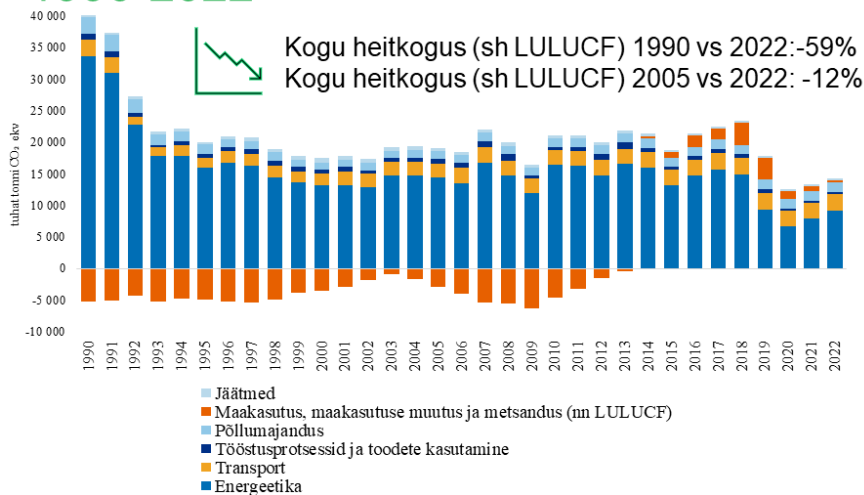
Eesti viimase 2024. a märtsis komisjonile esitatud kasvuhoonegaaside heite inventuuriaruande kohaselt oli 2022. aastal Eesti summaarne KHG heitkogus 14,3 miljonit tonni CO₂ ekvivalenti. Ilma maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse sektorita (nn LULUCF-land use, land use change and forestry) oli heide 14,0 miljonit tonni CO₂ ekv. Võrreldes 1990. aastaga oli Eesti KHG koguheidet 2022. aastal vähenenud 59% võrra. Arvestades mitmete EL õigusaktiga sätestatud sihttasemete võrdluseks oleva 2005. Aastaga heitkogusega, oli koguheidet vähenemine 2022. a 12%.

2022. aastal oli Eesti KHG heitkogus elaniku kohta 10,5 t CO₂ ekv, 2021. a oli see 11,7 t CO₂ ekv, 2020. aastal 10,5 t CO₂ ekv. 2022. aastal tulenes suurem osa KHG heitkogusest energeetika ja transpordi, kusjuures energiatööstus ja -tootmine moodustasid 64% koguheitest ning transport 18% kokku 11 769,50 kt CO₂ ekvivalenti. Põllumajanduse heide moodustas 2022. aastal koguheitest 11%.

Energeetikasektori KHG heitkogused suurenesid 2022. aastal 13% võrra võrreldes 2021. aastaga. Suurenemine toimus peamiselt suurema põlevkivielekttri tootmise tõttu, mis oli tingitud kõrgetest elektrihindadest ning mis lubasid põlevkivielektrejaamadel sagedamini turule pääseda. Energeetikaga seotud CO₂ heitkogused varieeruvad aastast aastasse peamiselt majandussuundumuste ning EL heitkogustega kauplemissüsteemi CO₂ ühikute hinna, energiavarustuse struktuuri ja ilmastikutingimuste tõttu.

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

Kasvuhoonegaaside trendid 1990-2022



Joonis 1 "Kasvuhoonegaaside trendid 1990-2022"

2023. a novembris algas Eestis kliimakindla majanduse seaduse eelnõu koostamine. Koostatav seadus loob aluse kliimakindlaks majanduseks, seades KHG heitkoguste eesmärgid, soodustades puhaste tehnoloogiate kasutuselevõttu ning ressursside suuremat väärimist. Seeläbi väheneb negatiivne mõju keskkonnale ja kliimale ning paraneb inimeste elukeskkond. Puhtaid tehnoloogiaid soodustades ja seda toetavat infrastruktuuri arendades suureneb ettevõtjate konkurentsivõime, sh vähenevad nii inimeste kui ettevõtete pikaajalised püsikulud läbi energiatõhususe suurendamise ja taastuvate energiaallikate turule tulemise. Lisaks tekivad uued tööstused ja konkurentsivõimelised majandusharud.

Seaduses seatavad KHG heitkoguste eesmärgid annavad selguse kliimapoliitika pikaajaliste eesmärkide trajektoori osas, kuidas jõuda kliimaneutraalsuseni aastaks 2050. Sektoritele on eesmärgid seatud aastani 2040, kuna sealt edasi jaotuse tekitamine oleks tänase teadmise baasilt liiga suur spekulatsioon ning vajaks peagi ülehindamist. Ka EL on seni seadnud valdkondlikud eesmärgid kliimaneutraalsus saavutamiseks samm-sammult aastani 2030 ja alles hakatakse läbi rääkima 2040 eesmärgi ning seejärel ka selle valdkondlike jaotuste osas.

Kliimakindla majanduse seaduse eelnõue tarbeks koostatud prognooside kohaselt avaldavad KHG üldisele heitkogusele hetkel suurimat mõju elektritootmine, põlevkiviõli tootmine, turbatööstus, metsaraie ja raadamine, maanteetransport ning põllumajandus.

Kõiki heitkoguseid mõjutab enim eelnõus pakutav põhimõtteline eesmärk, mille kohaselt avalik sektor loobuks 2040. aastal fossiilkütuste kasutamisest, va valdkonnad, kus puuduvad alternatiivid, näiteks riigikaitse ja teatud sisejulgeoleku valdkonnad.

Kliimakindla majanduse seaduseelnõuga (september 2024 seisuga) seatakse sektorite ülesed ja sektoripõhised eesmärgid aastani 2040 tagamaks sujuv trajektoor kliimaneutraalsuseni jõudmiseks aastaks 2050. Sektoripõhised sihttasemed seatakse energeetika, tööstuse, hoonete, transpordi, põllumajanduse, jäätmete ja maakasutuse sektoritele. Seaduseelnõus on kavas sektorite ülesed heitkoguste vähendamise eesmärgid võrreldes viimase 2024. aasta märtsis valminud riikliku inventuuri andmetega ehk 2022. aasta KHG heitkogusega järgmiselt:

- 1) 2030. aastaks ei ületa kasvuhoonegaaside heitkogused 2022. aasta taset ehk Eesti on vähendanud heitkoguseid vähemalt 59% võrreldes 1990. aastaga (prognoos koos taastuvenergia arendamisega –66% võrreldes 1990. aastaga). Sihttase on 11 911 410 t CO₂ ekv;
- 2) 2035. aastaks –29% (–71% võrreldes 1990. aastaga). Sihttase on 10 173 730 t CO₂ ekv;

- 3) 2040. aastaks –57% (–82% võrreldes 1990. aastaga). Sihttase on 6 213 680 t CO₂ ekv;
- 4) 2050. aastaks kliimaneutraalsuse saavutamine.

Kliimakindla majanduse seadusega kavandatavad olulisemad muudatused on:

1. vähese heitega energiatootmine ja tõhus energiakasutus;
2. keskkonnasõbralik transport ja parem liikuvus;
3. energiatõhusad hooned ja kvaliteetne ruumilooe;
4. keskkonnasõbralik toidutootmine;
5. elurikkust toetav ja süsinikku siduv maakasutus;
6. vähese heitega ja suuremat lisandväärtust pakkuva tööstuse eelistamine.

Esialgse mõjude analüüsi kokkuvõte

Alljärgnevalt on analüüsitud Euroopa komisjoni 2040. aasta kliimaeesmärgi soovitusel mõju valdkonniti tuginedes kliimakindla majanduse seaduse mõjuhindangutele, eeldusel, et saavutame kliimakindla majanduse seaduse eesmärgi vähendada KHG heidet võrreldes 1990.1 82%. Täiendav -8% KHG heite vähenemine, et saavutada võrreldes 1990. aastaga -90% KHG vähendamist nõuaks energeetikas ja tööstuses lisaks taastuvenergiaallikatele üleminekule arendada ja kasutusele võtta süsiniku sidumise tehnoloogiaid, mis tähendaks lisanduvaid kulusid ning mille kohta hetkel täpsemad hinnangud puuduvad. Kliimaministeriumis on sel eesmärgil kavandamisel süsiniku püüdmise tehnoloogia kasutuselevõtu teekaart, et neid mõjusid täpsustada (eeldatav valmimisaeg 2025. a algus).

Iga valdkonna all on kirjeldatud kõikide muudatuste mõju eraldi, kui taoline mõju esineb, või on kirjeldatud kõikide muudatusettepanekute koondmõju. Kavandatud muudatuste koondmõju on esitatud looduskeskkonnale, majandusele, sotsiaalvaldkonnale ja riigi julgeolekule ja välissuhetele. Esialgse koondmõjuhindangu koostamisel on tuginetud varasematele valdkondlikele mõjuhindangutele ja komisjoni-poolsele mõjuhindangule. Põhjalikumad mõjuhindangud on leitavad kliimakindla majanduse seaduse eelnõust.

Mõju elus- ja looduskeskkonnale

Mõju keskkonnale on positiivne, avaldades eelkõige kliimamuutuste leevendamise kaudu, mille abil väheneb surve looduskeskkonnale. Eesmärkide täitmist toetavate meetmete rakendamisega kaasneb välisõhu ja vee kvaliteedi paranemine, looduslikult heas seisus alade suurenemine, ning ressursside vähesema kasutuse ja ringmajanduse edendamisega tekib vähem jäätmeid. Õhukvaliteeti mõjutab eelkõige energia- ja transpordisektori ning põllumajandussektori õhusaasteainete vähendamine. Kliimaneutraalsele majandusele üleminekuks vajalikud tegevused nagu taastuvenergia arendamine põlevkivist energiatootmise asemel, säästva liikuvuse edendamine ning nullheitega sõidukite osakaalu järk-järguline kasvatamine avaldavad olulist positiivset mõju just õhukvaliteedile.

Euroopa komisjoni 2040. aasta kliimaeesmärgi soovitusel mõjud maakasutus- ja metsandussektorile ning põllumajandussektorile mõjutavad positiivselt elurikkust ja ökosüsteeme, toiduga kindlustatust ning loodusvarade (nt vee) kestlikkust. Biometaani laialdane kasutuselevõtt toob endaga kaasa biojäätmete taaskasutuse suurenemise ja põllumajandusjäätmete käitluse parendamise. Mulla süsinikubilansi tasakaalu suurendavad meetmed (nt vahekultuurid ja haljasväetised) parandavad ühtlasi põllumulla struktuuri, taimede varustatust toitainete ja veega, vähendavad umbrohtumist, pidurdavad taimehaiguste ja kahjurite levikut (väheneb ka vajadus taimekaitsevahendite järele) ja suurendavad elurikkust. Lisaks väheneb saagiikalduse risk ja suureneb saagikindlus (vastupidavus) ekstreemsetes (nt põud) tingimustes.

Oma rolli mängib ka elurikkusega arvestav ja maastikulist mitmekesisust suurendav metsastamine, eelkõige maastikuelementidena (puudetukad) põllumajandusmaastikus või põllumajandusmaana kasutusest väljas olevatel aladel. Metsastamiseks sobilike asukohtade

valikul on oluline veenduda, et tegevus ei kahjustataks elurikkust (eelkõige avamaastike ja poolavatud maastikega seotud liike ja ökosüsteeme) ega toidutootmise potentsiaaliga maid. Oluline on hoolikas asukohavalik ja metsastatava ala eelnev inventuur, et istutamisega ei kahjustataks kõrge loodusväärtusega pärandniite ja teisi väärtuslikke püsirohumaid, märgalasid ega kasutuses olevaid põllumajandusmaid välja arvatud puudetukkade loomine¹¹. Kahjustatud ökosüsteemide, sh märgalade taastamine aitab vähendada KHG emissioone ja siduda süsinikku, rakendada erinevaid looduspõhiseid lahendusi ning parandada elurikkuse seisundit ning ökosüsteemide funktsioone ja nendega seotud looduse hüvesid.

Taastuenergia arendamine toob sageli kaasa maakasutuse muutuse ja maavõtu (tuulikute ja päikeseparkide alla jääv maa), mis muudab maastiku ilmet ja võib, aga ei pruugi endaga kaasa tuua olulist mõju elurikkusele. Mõju võib avalduda maismaa- ja mereliikidele ja nende elupaikadele, lindude rändele, vooluveekogude liikidele, nahkhiirte rännetele ning ökosüsteemi terviklikule toimimisele. Mõju ilmumine on oluliselt seotud kasutatavate seadmete omadustega (nt kõrgus, asetus), mida ei ole võimalik hetkel sellises täpsusastmes ette näha. Taastuenergiarajatiste kasutuselevõtt eeldab osaliselt Eesti ehitusmaavarade kasutamist (nt vundamendid), kuid hinnanguliselt ei ole vajaminev ehitusmaavarade maht sedavõrd suur, et nõudlus muutuks tuntavalt. Mõju erineb oluliselt ka sõltuvalt sellest, kas päikesepaneelid paigaldatakse hoonete katustele, inimtegevuse poolt juba rikutud maale või biomajanduse potentsiaaliga maale (sh(pool)looduslikule maale)¹². Kõigi meetmete rakendamise korral tuleb tagada, et seda viiakse ellu viisil, mis ei kahjusta oluliselt elurikkuse eesmärke.

Mõju majandusele

Euroopa roheline kokkulepe on ELi pikaajaline strateegia majanduskasvu, investeringute ja innovatsiooni edendamiseks. Aastaks 2040 seatud kliimameesmärk annab finantsturgudele ja tööstustele olulisi signaale, kuidas investeerida ja teha pikaajalisi plaane. See aitab ka kodanikel, ettevõtjatel ja poliitikakujundajatel planeerida vajalike investeringuid inimeste oskuste ja pädevuste arendamiseks.

Kliimamuutused toovad kaasa sagedasemad ja ekstreemsemad ilmastikunähtused, mis põhjustavad märkimisväärset sotsiaalset mõju ja majanduslikku kahju, kus prognoositud 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 euron. 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%, 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 mõjuhindangute 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 euron 2040. aastal.

11 Metsastamiseks potentsiaalselt sobivate alade tuvastamiseks valmis Keskkonnaagentuuri asendusmetsastamise analüüs (2024).. Allikas: [Analüüs näitab ära alad, kus saaks kaaluda asendusmetsastamist | Keskkonnaagentuur](#)

12 keskkonnaamet.ee/sites/default/files/documents/2023-01/Paikeseelektriiaamad_maju_loodusele_isbn.pdf

2040. aasta soovitatud 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 märkimisväärselt 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.

ELi tööstus tugevdab ka oma konkurentsivõimet, arendades keskkonnahoidlikke ja ringmajandusel põhinevaid sektoreid. Mõjuhinna 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 saavutada -82% KHG vähenemist võrreldes 1990.a aastaks 2040, kaasneksid sellega kliimakindla majanduse 2024.a septembrikuu eelnõu kohaselt Eestile mitmesugused majanduslikud mõjud, mis tähendavad nii kulusid kui ka tulusid eri majandussektoritele ja ühiskonnale tervikuna.

Kavandatud meetmed suurendavad investeeringute mahtu Eestis keskpikas perspektiivis. Hinnangud investeeringuvajadustele ulatuvad 6 miljardist eurost (lisavajadus, eelkõige kliimapoliitika elluviimiseks) kuni ligi 13 miljardi euron, arvestades ka erasektori ja KOVi vajadusi. Kliimakindla majanduse seaduses seatud eesmärkide täitmine ja kavandatavate meetmete elluviimine nõuab riigilt hinnanguliselt üle 3 miljardi euro ulatuses investeeringuid järgneva 15 aasta jooksul kuni aastani 2040. See teeb keskmiselt 200 miljonit eurot aastas.

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 vahendid:

Enampakkumistulust ehk CO₂ vahendid 1,426 miljardit EUR

Struktuurivahenditest perioodil 2021-2027 kogusumma¹³ 1,172 miljardit EUR

Sh Õiglase Ülemineku Fond kogusumma¹⁴ 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

¹³ Kogusumma sisaldab EL toetuse osa ja selle lisanduvat riigipoolset kaasfinantseeringut

¹⁴ Kogusumma sisaldab EL toetuse osa ja selle lisanduvat riigipoolset kaasfinantseeringut

arvestada, et kavandatavad investeeringud ei täida üksnes kliimapoliitika eesmäärke. 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).

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 analüüsist¹⁵ 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.

15 <https://raportid.centar.ee/2024-eesti-ekspordi-lv-sysinikusisaldus.html>.



Joonis 2. Hinnanguline Eesti 2023. aasta ekspordi lisandväärtus, KHG emissioonid ja lisandväärtus emiteeritud KHG tonni kohta.

Enamikul ettevõtetel on vaja ühel või teisel moel kohaneda kliimapoliitikaga ja kliimamuutustega. Sarnased trendid on ka eksporditurgudel, 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. Ettevõtted, kes on teinud tarneahela KHG analüüsi, otsivad kogu tarneahelas väiksema keskkonnamõjuga partnereid.

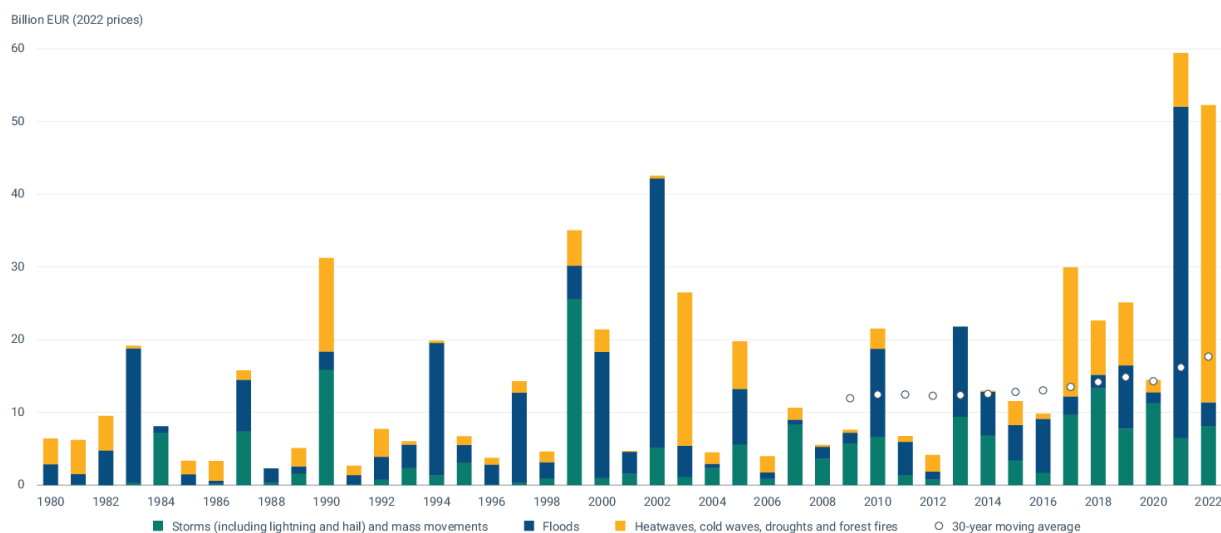
Arvestades, et kliimapoliitika pikaajalised sihid on seatud juba varem rahvusvahelisel ja ELi tasandil, on kohanevale sektorile ka praegu muutuste kiirendamiseks ja rahvusvahelise konkurentsivõime säilitamiseks välja töötatud ja rakendatud meetmeid, mis toetavad nt ressursitõhususe suurendamist, taastuvenergiale üleminekut, ringmajanduse lahendusi jmt. Seadus annab kohanevale sektorile juurde süsteemsuse ning selged eesmärgid ja ajahorisondi.

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

Järjest rohkem iduettevõtteid on leidnud uusi äriinõõe ja jõudnud ka välisurgudele, pakkudes lahendusi energiatarbimise optimeerimiseks (nt hoonetes, elektriautode laadimise tarbeks), keskkonnasõbralikus materjalitehnoloogias (alates nanofiibritest ja seeneproteiinist kuni rohesüsinikuni), kaugseirelahendustes, vesinikutehnoloogias jmt. Samuti on ettevõttjad arendamas

kliimasõbralikke lahendusi merenduses ning meretehnoloogiate ja laevade ümberehitamise äriine perspektiiv on suur, kuigi ka see võib käivitamiseks vajada stiimuleid. Kriitilise tähtsusega on, et need lahendused oleksid skaleeritavad ning jõuaksid tööstusliku tootmiseni. Seepärast on oluline toetuste planeerimisel keskenduda ka nende katsetootmisele.

Euroopa Keskkonnaameti andmetel¹⁶ 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 euron (2022. aasta hindades). Hüdroloogilised ohud (üleujutused) moodustavad peaaegu 43% ja meteoroloogilised ohud (tormid, sh väik) ligikaudu 29% koguarvust. Klimatoloogiliste ohtude puhul põhjustavad kuumalained ligikaudu 20% kogukahjust, ülejäänud $\pm 8\%$ aga põud, metsatulekahjud ja külmalained. Kliimasurmade arv oli ELi riikides aastatel 1980–2022 Euroopa Keskkonnaameti andmete¹⁷ kohaselt 220 308.



Joonis 3 Iga-aastane majanduslik kahju, mida põhjustavad ilmastiku ja kliimaga seotud äärmuslikud sündmused ELi liikmesriikides (Allikas: Euroopa Keskkonnaamet).

Väheste heitega energiatootmine ja tõhus energiakasutus

Kliimakindla majanduse seaduse tööühmade arutelude käigus jõuti järeldusteni, et taastuvelektri tootmine peab kiiresti ja oluliselt suurenema. Kui olemasolevad kehtivad 2030. aasta taastuenergia- ja kliimaeesmärgid on saavutatavad juba täna kättesaadavate tehnoloogiliste lahendustega, siis elektritootmise peaaegu või täielik dekarboniseerimine 2040. või 2050. aastaks on Eestis võimalik erinevate uuenduslike tehnoloogiate kasutamisega, ennekõike juhitavate tootmisvõimsuste puhul. Kiirelt käivitataavaid juhitavaid elektrijaamasid käitatakse peamiselt maagaasiga, nende dekarboniseerimine on tulevikus võimalik maagaasi asendamise kaudu biogaasi või vesinikuga või sellistele jaamadele süsinikupüüdmise seadmete installeerimise kaudu.

Seaduse koostamise käigus modelleeriti stsenaarium, mille kohaselt väheneks energeetikasektori KHG heitkogus 2040. aastaks -84% võrreldes 2022. aastaga ehk -96% võrreldes 1990. aastaga. Eesmärkide seadmisel arvestati, et 2030. aastaks lisanduks elektrisüsteemi 1200MW mahus gaasielektrijaamu elektrivarustuskindluse tagamiseks. Need jaamad töötavad algul maagaasil ja alates 2040. aastast alternatiivkütustel ehk CO₂-heite vabalt. Lisaks on arvestatud, et kogu elektrit ja soojuse tootmine muutub CO₂-heite vabaks hiljemalt aastaks 2040. Eesmärkide täitmiseks on vaja rakendada lisaks olemasolevatele meetmetele ja eeltoodule järgmisi tegevusi:

¹⁶ <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related?activeAccordion=ecdb3bcf-bbe9-4978-b5cf-0b136399d9f8>.

¹⁷ https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/impacts-of-extreme-weather-and-5#tab-chart_1.

- täiendav taastuvelektri vähempakkumine mahus 4+4 TWh,
- täiendav EL-i heitkogustega kauplemise süsteemi (HKS) mitte kuuluvate ehk alla 20 MW nimisoojusvõimsusega kaug-, lokaal- ja kohtkütteseadmete renoveerimine või asendamine.

Kestlik toidusüsteem

Toidu tootmine on ressursimahukas tegevus, millel on suur mõju keskkonnale. Toidu tootmiseks kasutatakse mulda, vett ja energiat ning see mõjutab elurikkust ja kliimat. Euroopa Liidus ja Eestis moodustab põllumajanduse sektor (sh LULUCF põllu- ja rohumaad) kasvuhoonegaaside emissioonist ca 13%.¹⁸ Olulise kliima- ja keskkonnamõju ning üha suureneva rahvastiku arvu tõttu peavad toidusüsteemid muutuma senisest veelgi kestlikumaks, mh tuleb vähendada toiduraiskamist ja ebatervislikku toitumist. Ressursimahuka toidutootmise ümberkorraldamine Eestis nõuab märkimisväärsed investeeringuid kestlikesse ja keskkonnasõbralikesse tehnoloogiatesse.

Maaelu Teadmuskeskuse 2024. aastal läbiviidud uuringu alusel on Eestis suurim kasvuhoonegaaside heite vähenemise potentsiaal põllumajandusvaldkonnas maakasutuse muutuses ja seda eriti turvasmullaga põllumaa osas.¹⁹ Euroopa tasandil on oluline metsastamine, kuid arvesse tuleb võtta, et metsarikastes riikides on elurikkuse ja kestliku toidusüsteemi seisukohast oluline samuti muu maakasutus. Kuna Eesti metsad katavad juba ligi poole maismaast, on täiendava metsamaa suurendamine keeruline. Mitmekesine maastik pakub rohkem ökosüsteemiteenuseid ning põllumajandusmaa on paljude liikide jaoks elupaik. Samuti on pikaajalistel rohumaadel ja pärandniitudel mulla süsinikusisalduse säilitamisel oma roll ning, olles olulised karja- ja heinamaadena, täidavad tähtsat rolli ka kestlikus toidutootmises. Seega tuleb kestliku toidusüsteemi vaatest keskenduda mitte metsade laiendamisega põllumajandusmaadele vaid olemasolevate metsade kliimakindlust suurendavale majandamisele, süsinikuvaru hoidmisele ja süsiniku sidumise suurendamisele. Ühe võimalusena saab aga metsastamist rakendada suurte põldudega maastike mitmekesistamiseks maastikuelementidega, sh metsatukad. Kõikjal tuleb aga välistada metsastamise negatiivne mõju elurikkusele, maastike mitmekesisusele ja mitmekesisetele tootmisvõimalustele (nt karjatamisvõimalustele).

Põllumajandussektoris on maakasutuse muutuste sees omakorda ühe suurima kasvuhoonegaaside heite vähendamise potentsiaaliga turvasmulladel oleva põllumaa viimine rohumaale alla. Aastal 2024 läbiviidud uuringu alusel on põllumajanduslikus kasutuses ca 76 500 ha turvasmullaga maad, millest põllumaana kasutatakse ca 30 000 ha.²⁰ Kokku on PRIA andmetel turvasmulladel majandavaid põllumajandustootjaid 2806, kellest valdav tegeleb taimekasvatusega. Euroopa Liidu looduse taastamise määruses on esitatud riigile kuivendatud turvasmulladega põllumajandusmaa taastamismeetmete kasutuselevõtu kohustus. Liikmesriigid saavad valida mitmesuguseid meetmeid, nagu põllumaa muutmine püsirohumaaks, ekstensiivistamise meetmed (millega koos vähendatakse kuivendamist), aga ka täielik märjutamine koos märgalaviljeluse võimalusega või turvast moodustava taimestiku rajamine ja madal soo taastamine.

Liikmesriigi tasandil siduvate eesmärkide seadmisel tuleb tagada, et need ei pärsi põllumajandus- ja toidutööstuste konkurentsivõimet ega kahjusta toiduga kindlustatust ning võtavad arvesse riiklikke eripärasid, nt madalat loomkoormust. Samuti tuleb vältida viljakate põllumuldade või karjatamiseks kasutatavate püsirohumaade metsastamist või toidutootmiseks kasutamisest väljalangemist.

¹⁸ [European Commission | Agri Sustainability Compass \(europa.eu\)](https://european-commission.eu/agri-sustainability-compass)

¹⁹ [Täiendavate kliimameetmete mõjuanalüüs lõpparuanne 2024_08072024.pdf \(agri.ee\)](#)

²⁰ [Täiendavate kliimameetmete mõjuanalüüs lõpparuanne 2024_08072024.pdf \(agri.ee\)](#)

Äärmiselt vajalik on tarbijat toidutootmise protsessist teavitada, et tarbija mõistaks, milline on toidutootmise ja impordi jalajälg loodusressurssidele, kes ja kuidas on panustanud toidu tootmisesse ning teadvustaks kõigi toidutarneahela osaliste rolli toiduraiskamise vähendamisel. Tarbijakäitumise muutmine vajab teavitamist, tuge ja suunamist, aga samuti kogu toidutarneahela oluliselt koordineeritumat tegevust, seda nii riigisiselt kui ka Euroopa Liidu tasemel. Ebatervislik toitumine mõjutab üha rohkem inimesi, üle poole Euroopa Liidu täiskasvanud elanikkonnast on liigse kehakaaluga, põhjustades toitumisega seotud haiguste esinemise kasvu ja suurendades tervishoiukulusid. Eesti rahvastiku toitumine ei ole samuti piisavalt kestlik (keskkonnasõbralik ja tervislik), kuna süüakse toidusoovitustest oluliselt rohkem liha ja lihatooteid, magustatud piimatooteid, magusaid ja soolaseid näkse. Need on aga liigse soola, suhkrute ja küllastunud rasvhapete allikaks. Samas tarbitakse soovitatust vähem puu- ja köögivilju, täisteratooteid ning kala.

Kliimameetmete väljatöötamisel ja eesmärkide seadmisel tuleb hinnata samuti meetmete koosmõju. Eesti loomkoormus on üks ELi väiksemaid²¹ ja näiteks loomade arvu vähenemine, et KHG heidet vähendada, võib piirata ühtlasi mineraalväetiste kasutamise vähendamise eesmärki, kuna mineraalväetiste kasutamise vähendamisel on vaja muuhulgas suurendada orgaaniliste väetiste kasutamist. Orgaaniliste väetiste, sh sõnniku kasutamine on oluline muldade süsiniku sidumise võime suurendamiseks. Samuti on oluline hinnata meetmete mõju teistele sektoritele. Näiteks alaneb biogaasijaamade lisandumisel kasvuhoonegaaside heide märgatavalt ning kuigi see meede ei ole üksnes kliimaeesmärke silmas pidades kuluefektiivne, on tegemist ringbiomajanduse ja energiasõltumatuse vaatest oluline meetmega. Sarnaselt, täppispõllumajandus vähendab kasvuhoonegaaside heidet, kuid pole samuti vaid kliimaeesmärke silmas pidades kulutõhus, kuid on oluline keskkonnakaitse seisukohalt.

Elurikkust toetav ja süsinikku siduv maakasutus

Maakasutussektori netoheide koosneb metsanduse (metsamaa ja puittooted) maaharimise (põllumaa, rohumaa), turbatootmise (turbatootmisalad ja aiandusturba kasutamine), maahõive (asulad) ja muu maakasutuse (maakasutuse muutus muudeks märgaladeks ja muu maa) kasvuhoonegaaside heide ja sidumise vahest. LULUCFi sektori kasvuhoonegaaside sidumist ja heidet mõjutavad peamiselt raieaht, metsamaa pindala, metsade vanuseline struktuur, metsakahjustused, majandamisviisid metsanduses ja põllumajanduses, rohumaa pindala, kuivendatud turvasmuldadega alade pindala ja nende majandamispraktikad, aiandusturba kaevandamise mahud ning süsiniku talletamine puittoodetes.

Kliimakindla majanduse seaduse eelnõuga on LULUCF sektori eesmärgiks saavutada 2030.aastaks heide ja sidumise tasakaal. Antud eesmärk on suurem kui EL määrusest tulenev kohustus Eestile 2030.aastaks ette näeb (vähendada kasvuhoonegaaside heidet või täiendavalt suurendada sidumist 434 kt CO₂ ekvivalenti võrreldes 2016–2018. aastate keskmisega). Kuna prognooside kohaselt tekib Eestil eesmärgi täitmise osas aga puudujääk, siis aitab kliimakindla majanduse seadusega seatud siht ja selle saavutamiseks kokkulepitud meetmed, täita eelkõige teise perioodi (2026-2030) eesmärki ülejäägiga, kompenseerides tõenäolist vajakajäämist ka EL jõupingutuste jagamise määrusega kaetud sektoris ja vähendades heitkoguste ostmisest tulenevat kulu riigieelarvele.

Oluline on kliimakindlate metsade kujundamine, majandusmetsade hea seisundi tagamine, sh läbi metsade uuenemise, süsiniku sidumise võime paranemise, haigustele ja kahjuritule vastupidavama mitmeliigilise puistu kujunemise ja metsamaastiku mitmekesisuse. See hõlmab ka erinevaid metsakasvatusteid nt läbi hooldusraiete ja oskusliku metsauuendamise. Kogu metsamaad arvestades (majandusmetsad ja kaitstavad metsad) tuleb kindlustada süsinikuvaru säilimine, kaitstavate metsade hea looduslik seisund, veel kaitseta loodus- ja

21 (Agri-environmental indicator - livestock patterns - Statistics Explained (europa.eu))

põlismetsade kaitse. Teaduslikud uuringud püsimeetsanduse ja looduslähedasemate metsamajandusvõtete osas aitavad välja töötada Eesti oludesse ja erinevatesse metsatüüpidesse sobivaid praktikaid metsadega seotud elurikkuse hoidmiseks, kliimakindluse suurendamiseks ning majandamisest lähtuva süsinikuheite vähendamiseks.

Puittoodete puhul on oluline puidu keemilise väärimise potentsiaal ja kvaliteetse puitmaterjali (hästi hooldatud majandusmetsad) olemasolu pika elueaga puittoodete tootmiseks. Pikaajaliseks probleemiks on olnud töötlemata paberipuidu jm väheväärimatud puidu eksport (sh energiatootmiseks mujal riikideks). Oluline on toetada väikeste ja keskmise suurusega ettevõtteid, kes tegelevad puidu väärimise ja pika kasutusega puittoodete tootmisega. Pika kasutusega puittoodete soosimisega, sh nt puitehitistega, on võimalik suurendada süsiniku sidumist puittoodetesse ja vähendada suure CO₂ jalajäljega materjalide, nagu betoon, kasutust.

Märgalade heide on valdavalt seotud turba kaevandamisega ja aiandusturba kasutamisega. Märgalade korrastamiseks on mitmeid alternatiive (nt märgalaks taastamine, metsastamine, märgalaviljelus). Eelistama peaks looduslikku taastumist soodustavat korrastamist (märgalaks taastamist), kuid igale alale on vajalik leida sobivaim lahendus, arvestades ala seisundit ja tingimusi. Turba kaevandamisel on suur kliimamõju, mis peab vastavalt kliimakindla majanduse seaduse eesmärkidele järk-järgult, vähenema, sh ka läbi tõhusama korrastamise ja turba suurema kohapealse väärimise.

Looduskaitse ja elurikkuse vaatest on kõige olulisem ökosüsteemide hea seisundi kindlustamine, kehvast seisust ökosüsteemide taastamine ning põhimõte, et kliimameetmed ei tohi kahjustada elurikkust ning eelistada tuleb lahendusi, mis lisaks kliimamuutuste leevendamisele parandavad ka looduse seisundit. Euroopa Liidu rohelepe, elurikkuse strateegia, metsastrateegia ja looduse taastamise määrus rõhutavad tervikliku lähenemise ja looduse seisundi paranemise vajadust. EL rohelepe eesmärk on saavutada kliimanetraalsus ning samal ajal säilitada ja taastada elurikkus, rõhutades, et kliimameetmed ei tohi kahjustada ökosüsteeme. Heas seisundis ökosüsteemid mängivad võtmerolli kasvuhuonegaaside sidumisel ning pakuvad looduslike lahendusi kliimamuutuste mõjude vähendamiseks. Seega on oluline nii säilitada ja kaitsta olemasolevaid loodusväärtusi kui ka taastada juba kahjustunud ökosüsteeme.

Kliimamuutustega kohanemise seisukohalt on oluline panustada kliimakindluse suurendamisele ning arvesse võtta kliimariske, mis sektorit mõjutavad - sagedased tormid, põuaperioodid, temperatuuri tõus ja sademete hulga suurenemine. Maastikud peavad olema mitmekesised, rohevõrgustik ja kaitstavad alad aitavad panustada asulate ja infrastruktuuri kliimakindlusesse ja hea elukeskkonna säilimisse. Metsanduses on oluline välja selgitada, millised puuliigid on tuleviku kliimale vastupidavamad. Eelistada tuleks kodumaiseid liike ning arvestades sellega, et muutuv kliimas muutuvad ka kasvutingimused ja kahjurite leviku võimalused, mistõttu on tähtis liigilise ja geneetilise mitmekesisuse säilitamine.

Asjakohane on kuivendusparadigma uuesti mõtestamine lisandunud teadmiste ja kliimamuutuste kontekstis. Kuivendamisel on oluline negatiivne mõju elurikkusele. Sagenenud põuad ning kuumalained toovad ka tootmise seisukohast vajaduse paindlikumateks lähenemisteks, sh vajaduspõhine kuivendamine (vaid juhul kui see on põllumajanduse, metsanduse või muu tegevuse seisukohast vältimatu), kahepoolsete süsteemide rajamine (kuivendussüsteem, mis suudab veetaset reguleerida kahes suunas: nii vett ära juhtida kui ka vajadusel vett juurde suunata või säilitada), kuivendamise leevendusvõtete rakendamine vähendamaks kuivenduse elustiku- ja keskkonnamõju. Edasistele kuivendamistele on vajalik teha asjakohane mõjude hindamine.

Väheste heitega ja suuremat lisandväärtust pakkuva tööstuse eelistamine

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 väärindada 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 ligniininga 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 rohetechnoloogia investorite jaoks. Lisaks on riigil võimalust uue majanduse tekkimist kiirendada läbi ülikoolide rahastuse suurendamise, aga ka rakendusuuringute ning katsetuste läbiviimise toetamise. Ringmajandust arengut soodustab soosiv suhtumine ja toetav seadusandlus.

Huvigruppide hinnangul ei ole Euroopa komisjoni ettepanekutes nimetatud uudsed null- ja väheste CO₂ heitega tehnoloogiad (näiteks vesiniku tootmine elektrolüüsi teel, CCU/S) 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 teatistes 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 väheste CO₂ heitega toodete pakkumise ja nõudluse ühitamisele;
- tervikliku õigusraamistiku puudumine kogu väärtusahela ulatuses, eelkõige süsiniku 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. Eesti on saanud toetust ühel korral.

Keskkonnasõbralik transport ja parem liikuvus

Transpordisektor on suuruselt teine kasvuhoonegaaside heitja, kus 2022. aastal paisati õhku 2,6 miljonit tonni ehk 18,5% kõigist Eesti kasvuhoonegaasidest. Transpordisektori KHG heitkogus pärineb ca 95% maanteetranspordi heitmetest, millest omakorda ca 65% tuleb sõiduautodest, 15% veoautodest, 14% väikekaubikutest ning 6% bussidest.

Transpordisektori kasvuhoonegaaside heite vähendamist reguleerib EL jõupingutuste jagamise määrusest (EL) 2018/842 tulenev kohustus vähendada transpordist, põllumajandusest, jäätmemajandusest, hoonetest, tööstuslikest protsessidest ja toodete kasutamisest pärinevat kasvuhoonegaaside heitkogust tervikuna 24% aastaks 2030 võrreldes aastaga 2005. See, kuidas panus heite vähendamisse jõupingutuste jagamise määruuses nimetatud sektorite vahel jaotada, on liikmesriikide otsustada.

Transpordisektori kasvuhoonegaaside heite vähendamist ei ole hetkel Eestis seadusega reguleeritud, kuid kehtivas transpordi ja liikuvuse arengukavas on seatud eesmärk vähendada transpordisektori kasvuhoonegaaside heitkogust 1,7 miljoni t CO₂ ekvivalendini aastaks 2035. Transpordi ja liikuvuse valdkonna 2023. aasta tulemusaruande järgi ei vähene Eesti kasvuhoonegaaside heite eesmärgi saavutamiseks ettenähtud tempos ning hetkel olemasolevate meetmetega püstitatud eesmärki ei saavutata. Heitkoguste vähendamise tempo kiirendamiseks tuleb parandada transpordi energiatõhusust ja vähendada heitemahukust. Ökonoomsem ja väiksem autopark aitaks sellele kaasa. Uuringud näitavad, et transpordi sektoris CO₂ eesmärgi ei ole võimalik täita ilma maksupoliitika muudatusteta, aga ka üldise paradigma muutuseta. Selleks, et paradigma muutust säästva liikuvuse või üldiselt kestlike valikute kasuks suunata, tuleb nügida inimesi nende mugavustsoonist välja astuma ja suunata neid tegema kestlikke valikuid, luues selleks eeldused (nt rattateede arendused, kiiremad rongiühendused jne) ning tegeleda järjepideva teavitustööga.

Olemasolevad meetmed, mis omavad märkimisväärset mõju sektori kasvuhoonegaaside heite vähenemisele, on:

- ratta- ja jalgteede arendamine,
- Tallinna trammiliinide arendamine,
- Rail Balticu ehitus,
- raudtee elektrifitseerimine ja uute reisirongide soetamine,
- raudtee ühenduskiiruse ja liiklustiheduse parendamine,
- elektri kasutamise soodustamine sõiduautodes,
- biometani kasutamise soodustamine linnaliinibussides,
- vesiniku terviktehnoloogiate kasutuselevõtu edendamine,
- EL uute sõiduautode, tarbesõidukite ja raskeveokite CO₂-heite normid,
- EL alternatiivkütuste taristu arendamise nõuded,
- EL HKS hoonetele ja maanteetranspordile (alates 2027. aastast),
- ühe siseriikliku parvlaeva muutmine kliimaneutraalseks.

Olemasolevate meetmete rakendamise tulemusena väheneb transpordisektori kasvuhoonegaaside heitkogus prognoosi kohaselt ca 2,1 miljoni t CO₂ ekvivalendini aastaks 2030 ja ca 1,6 miljoni t CO₂ ekvivalendini aastaks 2040. Praeguste trendide jätkumise korral kasvab sõidukite summaarne aastane läbisõit ning inimeste liikumisharjumuste muutmine ja ühistranspordi osakaalu hüppeline suurenemine on vähetõenäoline. Suurim väljakutse hetkel ongi sõiduautode läbisõidu kasvu pidurdamine ning seda saab mõjutada nii tõhusama ruumiloome kui ka ühistransporditeenuse pakkumise kaudu. Seega olemasolevad meetmed ei

ole piisavad, et oluliselt vähendada kasvuhoonegaaside heidet aastaks 2030 ega 2040, kuid lisameetmete rakendamise potentsiaal on märkimisväärne.

Kliimakindla majanduse seaduses ette nähtud järgmised vajalikud muudatused transpordi sektori KHG eesmärkide saavutamiseks:

- Fookus on linnades heite vähendamisel, sest just sealt tuleb suurem osa heitest;
- Suuremates linnades viiakse ühistransport aastaks 2040 üle nullheitele, sh suuremate linnade taksod nullheitele aastaks 2035;
- Luuakse uusi võimalusi jala, rattaga ja ühistranspordiga liikumiseks.
- Toetatakse elektriautode soetamist.
- Raudtee elektrifitseerimine ja Rail Baltic aitavad vähendada heidet pikkadel distantidel ning annavad uued võimalused liikumiseks.

Suurim ülesanne on praegu maanteetranspordi kui suurima KHG heitega alasektori heite vähendamine, mida saab mõjutada nii efektiivsema ühistransporditeenuse pakkumise kui ka tõhusama ruumilooma kaudu. Samal ajal tuleb arendada alternatiivsete säästvate liikumisviiside kättesaadavust ja kvaliteeti ning oluline osa on ka inimeste liikumisharjumuste muutumisel. Kiireid muutusi on võimalik saavutada eelkõige säästlikumate kütuste ja sõidukite kasutuselevõttuga.

Energiatõhusad hooned ja kvaliteetne ruumilooma

Jätkusuutliku ja kvaliteetse ruumi tagab kvaliteetse ruumi aluspõhimõtete (samaväärne on Davosi kvaliteetse ruumi kriteeriumite või Euroopa uue Bauhausi põhimõtete) jälgimine ruumiloomes. Hoonete sektori KHG heite vähendamist ei ole hetkel Eestis seadusega reguleeritud. Hoonete rekonstrueerimise pikaajalises strateegia (REKS) abil vähendatakse hoonetest pärit kasvuhoonegaaside heitkogust 89% võrra ehk 480 000 tonni CO₂ ekvivalendini aastaks 2050. Samas tuleb tähele panna, et strateegia ei hõlma peale aastat 2000 ehitatud olemasolevat hoonefondi ega uusehitust perioodil 2020–2050. REKS hõlmab hooneid ehitusaastaga kuni 2000. Peale 2000. a ehitatud hooned on varasemaga võrreldes energiatõhusamad ja enne 2000. a ehitatud hooneid on oluliselt enam kui pärast 2000. a püstitatud hooneid. Hoonete rekonstrueerimise pikaajaline strateegiat asendatakse riikliku renoveerimiskavaga, mille esimene versioon valmib 2025. aasta lõpuks ja lõplikult 2026. aasta lõpuks. Kavas lisatakse ka kasvuhoonegaaside heite vähenemise mõju.

Hoonete sektori kasvuhoonegaaside heite vähendamist reguleerib EL jõupingutuste jagamise määrusest (EL) 2018/842 tulenev eesmärk vähendada transpordist, põllumajandusest, jäätmemajandusest, hoonetest, tööstuslikest protsessidest ja toodete kasutamisest pärinevat kasvuhoonegaaside heitkogust tervikuna 24% aastaks 2030 võrreldes aastaga 2005. See, kuidas panus heite vähendamisse jõupingutuste jagamise määruuses nimetatud sektorite vahel jaotada, on liikmesriikide otsustada.

Olemasolevad meetmed, mis omavad märkimisväärset mõju sektori kasvuhoonegaaside heite vähenemisele, on:

- korterelamute rekonstrueerimine,
- eramute rekonstrueerimine,
- avaliku sektori hoonete rekonstrueerimine,
- energiatõhus tänavavalgustus,
- EL HKS hoonetele ja maanteetranspordile (alates 2027. aastast).

Olemasolevate meetmete rakendamise tulemusena väheneb hoonete sektori kasvuhoonegaaside heitkogus prognoosi kohaselt 393 tuhande t CO₂ ekvivalendini aastaks 2030 ning 317 tuhande t CO₂ ekvivalendini aastaks 2040.

Kliimakindla majanduse seaduses ette nähtud järgmised täiendavad muudatused hoonete ja elukeskkonna sektori KHG eesmärkide saavutamiseks:

- Investeeringute korter- ja üksikelamute renoveerimisse, et kodud saaksid soojaks ja energiatõhusaks ja elukeskkond paraneks. Tekitab lisavõimalusi tehasele renoveerimisega tegelevatele ettevõtetele.
- Kodude energiatõhusamaks muutmine avaldub kahes KHG kategoorias – energeetika ja hooned, olenevalt sooja tootmise viisist.
- Muudame tänavavalgustuse energiatõhusamaks.

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 veresoonkonna 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.

Energiasäästumeetmed on võtmetähtsusega nii energiahindade stabiliseerimisel, tarbija energiakulude vähendamisel kui ka kliimaeesmärkide saavutamisel. Energiatõhususe parandamine elamusektoris suurendab mugavust ja parandab elutingimusi, kuid nõuab märkimisväärsed investeeringuid. Avalikul sektoril on oluline tagada, et investeeringud energiatõhususse oleksid laialt kättesaadavad, eriti madala sissetulekuga ja haavatavatele leibkondadele, kes on energiahindade tõusu suhtes kõige tundlikumad.

Üleminek heitevabale transpordile võib muuta autode, ühistranspordi ja logistika kulusid, kuna nõuab suurt investeeringut, mis võib tõsta ajutiselt ka transpordi hinda. Pikas perspektiivis peaksid alternatiivsete kütuste ja sõidukite kasutuselevõttuga kaasnema väiksemad transpordikulud ning vähenema CO₂-heide. Oluline on tagada, et kõigil elanikel oleks juurdepääs taskukohastele ja usaldusväärsetele transpordilahendustele, sealhulgas ühistranspordile ja heitevabadele sõidukitele.

Leevendamiseks energiakulude ja transpordihindade tõusu mõju kõige haavatavamale sihtrühmale on loodud kliimateetmete 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 kavas koostöös liikmesriigi ja komisjoni vahel.

HKS2 raames prognoosib Euroopa komisjon, et riiklike enampakkumiste tulud ulatuvad 86,7 miljardit euronit. Neid vahendeid kasutatakse investeeringuteks, mis toetavad kliimaeesmärkide saavutamist ja vähendavad sotsiaalset ebavõrdsust.

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 konkurentsisis, liikudes samal ajal kliimaneutraalsuse suunas. Euroopa Liit on väljendanud soovi kujuneda kliimamuutuste leevendamisel globaalseks eestkõnelejaks ja suunanäitajaks, edendada 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 taastuvenergiele üleminek. See on positiivne, kuna kodumaise taastuvenergia tootmise kasv ning energiapartnerluste sõlmimine usaldusväärsete riikidega parandab EL energiapartnerluse olukorda. 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.

Mõjud riigi ja kohaliku omavalitsuse tegevusele, eeldatavad kulud ja tulud

Investeeringute ulatus

Investeeringuid kliimapolitiitika elluviimiseks on tehtud aastaid, nt taastuvenergeetikasse, 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 kavandatavate 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 investeeringuid.

Suurimad investeeringud seisnevad meretuuleparkide rajamise 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. Taastuvenergeetika 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.

Taastuvenergia Koja hinnangul²² on riigi tulu 1000 MW meretuulepargi opereerimisperioodil 129 mln €/a. Põlevkivielektri tootmisest riigieelarvesse laekuvate tasude ja maksude puhul võib vähemalt osaliselt prognoosida, et need asenduvad uute tasude või maksudega.

Mõju kohalikele omavalitsustele

Põlevkiviõlitootmine panustab riigieelarvesse maksudena oluliselt rohkem kui põlevkivi

22 <https://www.taastuvenergeetika.ee/raportid-ja-analuusid/>

elektritootmine ehk 153 mln eurot 2022. aastal. Kohaliku omavalitsuse üksuste eelarves avaldub põlevkivisektori kahanemine õlitootmise lõpetamise järel peamiselt kaevandamisõiguse tasude ja vee erikasutuse tasude vähenemises. Otsene tulude kadumise risk ähvardab peamiselt kaht omavalitsusüksust: Alutaguse vald ja Narva-Jõesuu linn. Sektori kahanemise mõju on suurim Alutagusele, kus 2019. aastal moodustasid kaevandamisõiguse tasud 32% (3,8 mln eurot) kohaliku omavalitsuse üksuse tuludest ja vee erikasutuse laekumise tasud 10% (1,2 mln eurot), Narva-Jõesuus olid vastavad näitajad 3% ja 8% (kokku 825 000 eurot). Teistes Ida-Virumaa omavalitsusüksustes moodustasid tasud kokku enamasti vähem kui 3% eelarvest. Negatiivseid mõjusid on võimalik tasakaalustada pika üleminekuperioodiga ning avaliku sektori toetuste ja erasektori investeeringutega majanduse ümberstruktureerimiseks. Õiglase ülemineku fondi (ÕÜF) nii ettevõtluse kui ka sotsiaalmeetmed on valdavas osas suunatud negatiivsete mõjude vähendamisele ja need katavad olulises osas põlevkivi energiatootmise sulgemisega seotud mõjud ja osalt põlevkiviõli tööstuse sulgemisega seotud mõjud. Lisaks tuleb ka 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.

Kohaliku omavalitsuse üksuseid mõjutab ka üleminek heiteta busside kasutamisele suuremate linnade linnaliinidel ja/või alternatiivkütustele väiksemate linnade ja maakonnaliinidel. Probleeme võib tekitada uute busside võrdlemisi kõrge ostuhind, kuid samas on elektribussi kogu omamiskulu 15 aasta jooksul madalam nii gaasi- kui ka diislibussi omast, mis tähendab omavalitsusele pikaajaliselt kulude kokkuhoidu. Raskusi võib tekkida eelkõige väiksematel linnadel ja valdadel, millel puudub raha uute busside hankimiseks ning mis võivad vajada lühiajalist investeeringutoetust. Üleminek heiteta bussidele nõuab ka elektrivõrgu tugevdamist. Tallinna linna näitel tarbiks 551 elektribussi umbes 1% Eesti aastasest elektritarbimisest. Lisainvesteeringute vajadus elektrivõrku oleks umbes 13 miljonit eurot, mis tõstaks busside kilomeetrihinda 5 senti võrra. Tulevikus võivad tehnoloogia hinnad langeda ja kaaluda võiks ka vesiniku kasutamist alternatiivina.

Transpordisektori meetmed²³

Transpordisektori meetmete rakendamisel on oluline mõju riigieelarvele, kuna lühikeses ja keskpikas perspektiivis suureneb investeeringute ja toetuste vajadus. Riigi jaoks odavamad meetmed on ühistranspordist lähtuv planeerimine (nt hoonestu planeerimine vastavalt väljaehitatud taristule ja ühistranspordipeatustele) ning ratta- ja jalgteede arendamine, mistõttu neid peaks esmajoones rakendama. Need meetmed on rahaliselt tulusad, paiknevad transpordihierarhias kõrgel astmel ning on üldiselt soodsate sotsiaalmajanduslike mõjudega. Alternatiivkütuste tootmise hoogustamisel on suure ulatusega negatiivne mõju riigieelarvele eelkõige suurte avaliku sektori investeerimiskulude ja toetuste tõttu vesinikusektori väljaarendamiseks ning selle pika tasuvusaja tõttu, mida siiski tasandab suur innovatsioonipotentsiaal ja uute töökohtade teke. Nende meetmete rakendamiseks vajab valitsussektor lisatulusid. Mootorsõidukimaksu ja uue ELi HKSi jõustumise korral suureneb investeeringuteks kasutatav riigieelarveline tulu, eriti kuna HKSi kauplemistulu saab kasutada ainult kliimateetmete rahastamiseks. Nende meetmete abil on võimalik finantseerida teiste meetmete kulusid ning ka muudel põhjustel on mõistlik neid meetmeid teiste (soodustavate) meetmetega kombineerida. Pikaajaliselt väheneb kütuseaktsiisi laekumine, mis nõuab maksusüsteemi muutmist, aga väheneb ka toetuste vajadus, kuna uued tehnoloogiad muutuvad kättesaadavamaks ja odavamaks. Vähenevad riigieelarvelised tervishoiukulutused, kuna väheneb õhusaaste ja mürareostus, mis vähendab südame- ja kopsuhaiguste riski ja suurendab keskmiselt tervena ja töövõimelisena elatud aastaid, samuti väheneb liiklussurmade

23 <https://kliimaministerium.ee/sites/default/files/documents/2024-08/Transpordi%20ja%20energeetika%20meetmete%20anal%C3%BC%C3%BCs.pdf>

arv.

Eesti seisukohad ja põhjendused

1. Eesti saab nõustuda Euroopa komisjoni ettepanekuga seada Euroopa Liidu tasandil 2040. aastaks kasvuhoonegaaside vähendamise eesmärk 90% võrreldes 1990. aastaga vaid eeldustel, et eesmärgiga koos lepitakse kokku võimaldavad eeltingimused, eelkõige tehnoloogiate kättesaadavuse olulisus, mis on vajalikud eesmärgi saavutamiseks. Eesmärgini jõudmiseks on muuhulgas vajalik uute tehnoloogiate (nagu näiteks süsiniku sidumise tehnoloogiad) kasutuselevõtmine Euroopa Liidus, mille roll 2040. aasta kliimaeesmärgi saavutamisel sõltub tehnoloogiate valmisolekust, arengust ja maksumusest. 2032. aastal tuleb hinnata 2030. aasta eesmärkide täitmist koos tehnoloogia arengu vastavushinnanguga ning mõjuhinnanguga liikmesriikide majandusele ja selle erinevatele sektoritele ning vajadusel kohandada 2040. aasta eesmärgiga seotud meetmeid, paindlikkusi ja strateegiaid.

Selgitus: Euroopa komisjoni soovitatud eesmärk vähendada kasvuhoonegaase 90% aastaks 2040 võrreldes 1990. aastaga on ambitsioonikas ning eeldab kiiremat KHG vähendamist võrreldes lineaarse vähendamise stsenaariumiga (mille kohaselt oleks 2040.a vahe-eesmärk teel 2050.a kliimanetraalsuse saavutamiseni 80%). Komisjoni hinnangul on 90% vähendamistrajektor tõhusam kui lineaarne stsenaarium, viies EL-i kliimanetraalsuseni aastaks 2050. See saavutab suurema kasvuhoonegaaside heitkoguste vähenemise enne 2040. aastat, mistõttu on pärast 2040. aastat vaja vähem lisameetmeid, et jõuda netonull heitkogusteni.

90% vähendamistrajektor toob kaasa madalamad EL-i kumulatiivsed kasvuhoonegaaside heitkogused (nn kasvuhoonegaaside eelarve), mis teeb sellest parema valiku EL-i panuseks kliimamuutuste piiramisel. Varajane tegevus annab eeldatavalt suurema mõju ülemaailmsete heitkoguste vähendamisele ja suurendab võimalust hoida globaalne soojenemine 1,5 °C piires, vältides pöördumatute kliimatipp-punktide saavutamise riski. Samuti tähendab 90% trajektor kiiremat vähese süsinikuga tehnoloogiate, nagu rohevesiniku tootmine ja CCU/S, kasutuselevõttu aastatel 2031–2040. Lineaarne stsenaarium lükkab need tehnoloogiad suures osas edasi aastateks 2041–2050. Kokkuvõttes peaks 90% vähendamistrajektor olema kulutõhusam, pakkudes suuremat netokasu kliimamuutuste ja õhusaaste vältimise osas, võrreldes lineaarse stsenaariumi kliimamuutuste leevendamise lisakuludega.

Euroopa Liit on vastu võtnud 2030. aasta kliimaeesmärgid ning rakendanud selle täitmiseks erinevaid poliitikameetmeid. Samas on KOM hinnanud, et tänaste suundumustega ei suuda me olemasolevaid eesmärke täita²⁴. ELi tasandi koondprognoos näitab, et olemasolevaid poliitikameetmeid arvesse võttes on vahe ELi eesmärgiga vähendada KHG heidet 2030. aastaks 55 % 15 protsendipunkti ja täiendavate poliitikameetmete arvesse võtmisel 5 protsendipunkti.

Komisjoni mõjuhinnangu kohaselt vähendavad kehtivad õigusaktid kasvuhoonegaaside netoheidet ELis 2040. aastaks 88%, kui neid rakendatakse ka pärast 2030. aastat. See hõlmab ELi heitkogustega kauplemise süsteemi (HKSi) raames igal aastal kindla protsendi võrra lubatud heitkoguse ühikute piirmäära järkjärgulist vähendamist (lineaarne vähendustegur) ja 2030. aasta järgse transpordipoliitika jätkamist. Põllumajandussektori heitkoguste vähendamise meetmeid on aga proportsionaalselt vähem ning eri sektorite panus ei ole tasakaalus.

Koostamisel olevas Eesti kliimakindla majanduse seaduses (september 2024 seis) sätestatakse sektorite ja valdkondade KHG heitkoguste eesmärgid, andes kliimanetraalsuse trajektoori

²⁴ 2023. aasta eduaruanne ELi kliimameetmete kohta : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0653>

aastaks 2050. Prognooside kohaselt suudab Eesti olemasolevate tehnoloogiatega vähendada 2040. aastaks KHG koguheidet 82%. Ülejäänud vähendamine peaks toimuma CO₂ sidumise ja uudsete nullheitega tehnoloogiate kasutamise kaudu. Suurimat negatiivset mõju heitkogustele avaldavad elektritootmine, põlevkiviõli tootmine, turbatööstus, metsaraie ja raadamine, maanteetransport ning põllumajandus. ELi ülene 2040. aasta eesmärk ei tähenda, et kõigil liikmesriikidel oleks ühesugune koguheite vähendamise eesmärk (siiani koguheite vähendamise eesmärgid ELi tasandil riikidele seatud ei ole, eesmärgid on konkreetsetes sektorites).

Eesti hinnangul ei ole KHG heite vähendamine EL-üleselt 90% 2040. aastaks ilma uute seni mitte kasutuses olevate tehnoloogiateta realistlik, mida näeb ka komisjon oma mõjuhinnangus²⁵. Seetõttu saab Eesti nõustuda Euroopa komisjoni pakutud 2040. a KHG vähendamise ettepanekuga vaid eeldusel, et töötatakse võimaldavate eeltingimuste nimel, mis on vajalikud 90% eesmärgi saavutamiseks ning uute tehnoloogiate, sh CCU/S osa eesmärgist seotakse tehnoloogia arengu vastavushinnanguga. Eeltingimused hõlmavad kokkulepitud 2030. a kliimaraamistiku täielikku rakendamist, ettevõtete konkurentsivõime ja investeerimiskindluse tagamist, suuremat keskendumist õiglasele üleminekule, vajalike heiteta ja vähese CO₂ heitega energialahenduste (sh tööstusliku süsiniku sidumistehnoloogiate) kättesaadavust ning soodsat regulatiivset õigusruumi. Arvestades, et viimase ELi-i ülese KHG-inventuuri kohaselt on EL-i ülene KHG vähenemine olnud 1990. a võrreldes alla 30%²⁶, ei ole hetkel alust ka eeldada, et Eestile võiks kohalduda üldeesmärgist madalam KHG vähendamiskohustus.

EL-ülese 90% eesmärgi saab komisjoni hinnangul saavutada eeldusel, et vajalikud eeltingimused on täidetud. Eestil tuleks 2040. a kliimaraamistiku läbiraakimisel komisjon lähtuda riigi majandusolukorrast, regionaalsest konkurentsivõimest ja tegelikest võimalustest, tuginedes riiklikele eripäradele, ning tehnoloogia kättesaadavusele. Põhjendatud oleks võtta arvesse Eesti SKP (*per capita*) osakaalu EL keskmisest tasemest, samuti Eesti asukohta ja konkurentsivõimet Läänemere piirkonnas. Kuna Eesti on alla EL keskmise taseme jõukusega riik ning asub regionaalselt EL äärealal, see tähendab, et suhteliselt alla keskmise tehnoloogia ostmise võimekusega ning samas pikkade vahemaade tõttu suhteliselt suuremate transpordikuludega, ei ole Eesti ega teiste sarnaste EL riikide suhteline võimekus sihttaseme saavutamiseks vajalikke investeeringuid teha võrreldav EL keskosas paiknevate EL keskmist ületava jõukustasemega suurriikidega (nt Saksamaa või Prantsusmaa). Lisaks SKP (*per capita*) osakaalule tuleks arvestada ka EL-s arvutatavat regionaalse konkurentsivõime indeksit – RCI. Eesmärkide seadmisel tuleks lähtuda realistlikest meetmetest, mis võimaldavad saavutada 2040 eesmärgid konkurentsivõimet kahjustamata.

Süsinikuhaldamise ja sellega samal ajal esitatud 2040 eesmärgi teatis kirjeldavad, kuidas 2040. aastaks on võimalik Euroopa Liidus vähemalt 250 miljonit tonni CO₂ aastas kinni püüda. Sektorites, kus heitkoguste vähendamine on keeruline (*hard-to-abate sectors*), kaalutakse lisaks looduslikele CO₂ sidumise lahendustele ka tehnoloogilist CO₂ püüdmist. Vastavad tehnoloogiad on aga veel arendusjärgus ja neid ole veel piisavalt testitud ega kinnitatud, et need oleksid valmis laialdaseks kommertskasutuseks. Samuti puudub teadmine nende töökindlusest ning kaasnevatest kuludest. Seega, kuna tööstuslikud heite eemaldamise tehnoloogiad on alles arendusjärgus, on tõenäosus, et seatud eesmärgid võivad jääda saavutamata.

Kuna 2040. a ELi uue sihttaseme ettepanek tugineb mitmetel olulistel eeltingimustel, sh EL 2030. a sihttasemete saavutamine (nii KHG heite vähendamises kui energiatõhususes ja taastuvenergeetikas), siis näeme, et oleks vaja paralleelselt uue sihttaseme kokku leppimisega jälgida liikmesriikide tegelikku edenemist nende 2030. a sihtide suunas. Kui sellest peaks

25 [EUR-Lex - 52024SC0063 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

26 [European Union. 2023 National Inventory Report \(NIR\). | UNFCCC](#)

tulenema vajadust kaaluda 2040. a sihttaseme suunas liikumise viiside-meetodite (või ka valdkondliku lähenemise) korrigeerimist, siis on oluline seda võimalikult varases staadiumis tuvastada ja 2040. a sihi läbirääkimistel arvesse võtta.

2. Euroopa Liidu tööstuspoliitika peab toetama kliimapoliitikat, soodustades looduslike materjalide kasutust ja väikese kasvuhoonegaaside jalajäljega toodete turu arengut (nt läbi ringmajanduslike põhimõtete juurutamise ja taastuvkütuste kasutusele võtu), samal ajal säilitama EL ja liikmesriikide ettevõtete konkurentsivõime. Kriitiliste toormete ja maavarade projektide investeeringutes on oluline arvestada nende panust kliima ja energeetika eesmärkide elluviimisesse ning pangad peaksid neid käsitlema kestliku rahastuse taksonoomia alusel roheliste investeeringutena.

Selgitus: Vajadus on tegeleda tööstuse väljakutsetega nagu nt ressursitõhususe tõstmine, kriitiliste toorainete kättesaadavus, taastuvkütustele üleminek jne, et leida selle ümberkujundamiseks äriplane põhjendus ja säilitada samal ajal konkurentsivõime. Kliima- ja keskkonnanäesmärkide elluviimiseks vajavad kõik liikmesriigid uusi tehnoloogiaid (näiteks vesiniku tootmine elektrolüüsi teel, CCU/S vms) ja ringmajandusele tuginevaid ärimudeleid. Samuti on vaja luua liikmesriikides rohetechnoloogiate ja roheliste ärimudelite arendamist toetavaid ökosüsteeme, mis aitavad ettevõtetel, eriti väike- ja keskmise suurusega ettevõtetel ühiselt kapitali kaasata.

Turud kliimaneutraalsetele toodetele on juba tekkimas, kuid vaja oleks ambitsioonikamat plaani, näiteks riigihangetes madalama KHG jalajäljega toodete- ja teenuste eelistamine. Turunõudlus tekitab ka ettevõtjatele ärilise põhjenduse. Väiksema KHG jalajäljega tooted on üldjuhul kallimad ja ei suuda täna veel konkureerida kolmandatest riikidest pärit toodetega, kus keskkonnanõudeid sellisel määral ei arvestata.

Peame oluliseks kliimaneutraalsete tehnoloogiatega seotud kriitilise tähtsusega maavarade²⁷ toormete uurimise ja kasutamise loamenetluste ja kooskõlastuste ning regulatsiooni lihtsustamist ja lühendamist liikmesriikides, mis on ühena suundadest välja toodud ka EL kriitiliste toormete määruses²⁸. Loamenetlused on meile olulised ka kõrge lisandväärtusega investeeringute osas. Soovime, et Euroopa Komisjon algataks liikmesriikidega dialoogi küsimuses, kas ja millistele parameetritele (sektor, investeeringu maht) vastavate investeeringute puhul tuleks Euroopa Liidus rakendada ühtlustatud menetlusskeeme. Ühtsed ja etteennustatava ajaraamiga menetlused muudavad Euroopa Liidu turu tervikuna investoritele atraktiivsemaks. Kriitilise tähtsusega maavarade levik Euroopas on ebaühtlane sõltuvalt geoloogilistest tingimustest, seega tuleb soodustada ja toetada nende riikide tootmisvõimalusi, kus neid leidub. Siiski leiame, et juhul, kui tuleb strateegiliste projektide raames läbi viia keskkonnamõju hindamine ning selle raames suuremahulised keskkonnauuringud, tuleks sellega täiendavalt arvestada ning anda liikmesriikidele mõningast paindlikkust tähtaegade osas. Samuti toome välja, et kliimaneutraalne tööstus vajab sisendeid toorainete kujul. Kriitiliste toormete kaevandamise ja kasutamise projektide osas tuleks toetada võimalikult pika väärtusahela katmist ja kujundamist, et tagada võimalikult turvaline tootmisahel Euroopa Liidu sees. Lisaks on teada, et rohepöördeks vajalike uute maardlate avamine võib võtta aastaid, ilma algetappides toormeprojektide uurimise toetamiseta ei ole võimalik ka edaspidi tootmist hoogustada. Investeeringute suunamisel maavarade projektidesse (kus juba kehtivad ranged keskkonnanõuded), näiteks kriitiliste toormete puhul, on oluline arvestada nende panust ja asendamatust kliima ja energeetika eesmärkide elluviimisesse, mis hõlmab rohetechnoloogiate arendamist ja tootmist, mida pangad peaksid taksonoomia seisukohalt käsitlema roheliste investeeringutena.

²⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0160>

²⁸ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401252

3. Riikidel, kellel puudub tootmiskogemus näiteks vesiniku või CO₂ sidumise tehnoloogiatega, on vaja ülemineku aega ja soodsat regulatiivset keskkonda, et nad saaksid kasutusele võtta madala heitega lahendusi raskesti dekarboniseeritavates sektorites. Sektorites, kus rohetehnoloogiate tootmisvõimekus pole tõestatud, peab säilima võimalus rahastada ringmajandust edendavaid üleminekutehnoloogiaid Euroopa Liidu vahenditest.

Selgitus: Komisjoni ettepanekutes nimetatud uudsed nullnetoheitega tehnoloogiad ja vähese CO₂ heitega tehnoloogialahendused (näiteks vesiniku tootmine elektrolüüsi teel, CCU/S vms) ei ole kaugeltki kõigi ettevõtete jaoks turul saadaval ning nõuavad kasutuselevõtuks suuri investeeringuid. Selleks on vaja elektrienergiaga ja kütustega varustatuse tagamiseks kasutada üleminekulahendusi ja -tehnoloogiaid, mis tagavad ettevõtete turul püsimise konkurentsivõimelisena ja hoiavad riigi majanduse stabiilselt kasvamas. Üleminekutehnoloogiadena saab vaadelda nt poolkoksiigaasist vesiniku tootmisel saadud vesiniku sidumist CO₂-ga metanooli või süsivesinike tootmisel ja vesiniku tootmise valmisolekuga gaasijaamu (tegemist on kuni 25% vesiniku osakaaluga neil jaamadel, millel on see võimekus olemas ja mille emissioonid on väiksemad kui põlevkivijaamadel). Saadud kogemuste varal on ettevõtetel lõpuks tehniline võimekus tulevikus üle minna juba täiesti roheline kütuste nagu rohevesinik tootmisele. Kuigi EL toetab süsinikdioksiidi kogumist ja säilitamist ning on väljendanud vajadust nende tehnoloogiate järele, siis ringlussevõutuprotsessides suhtutakse kogutud fossiilse süsinikdioksiidi kasutamisse ettevõtete kogemusel skeptiliselt.

Tallinna Lennujaam on probleemina välja toonud, et hetke tehnoloogia areng ei võimalda nende eritehnikat viia vähese või nullheitega alternatiividele ning turul pole saadaval nende tehnilistele vajadustele vastavaid sõidukeid. Lennujaam on leidnud ka muid probleeme keskkonnanõuete täitmisel seoses tehnoloogiate turuvalmidusega, mis ei luba juba täna seatud eesmärgi täita. Näiteks hankides alla 50 g CO₂/km heitega N-kategooria sõidukeid, jõudis lennujaam järeldusele, et Euroopa turul ei pakuta tehnilistele vajadustele vastavat sõidukit. Masinate vaates on takistavaks nii tehnoloogia puudumine, mis peaks vastu Eesti kliimas, kui majanduslikult ebamõistlik hind.

Sellest tulenevalt on oluline võimaldada üleminekuajal kompromisslahendusi, et vajalik tehnoloogia areng vastaks ettevõtete nõuetele. Masinate vaates on takistavaks nii tehnoloogia puudumine, mis peaks vastu Eesti kliimas, kui majanduslikult ebamõistlik hind. Eesti asub Euroopa keskmest kaugemal ning seega vajab transpordiühendusi EL teiste liikmesriikidega, et investeeringud jõuaksid lihtsamalt Eestisse ning et Eesti ettevõtted saaksid skaleerida. Seetõttu tuleks kriitiliselt üle vaadata, et Eestiga sarnaste EL riikide transpordiühendused oleksid toimivad ja turvalised ka uute tehnoloogiate väljatöötamise faasis kui kliimaeesmärgid on juba seatud - näiteks keerulistes talvistes ilmaoludes, et meie ettevõtjad ei kaotaks seetõttu oma konkurentsivõimet.

Näitena saab veel välja tuua plasti ringlussevõtu eesmärkide täitmiseks vajalike tehnoloogiate kättesaadavuse, kus näeme Eesti puhul olulist rolli mh plasti keemilisel ringlussevõtul ehk pürolüüsil. Eestis soovib sellist tehist rajada Kohtla-Järvele VKG, kes taotles sellele rahastust ÕÜFist. Eesti konsulteeris projekti rahastamiseks komisjoniga ning sai eitava vastuse, kuigi JRC uuringu kohaselt on keemiline ringlussevõtt parem kui jäätmete ladestamine või taaskasutamine energiatootmise eesmärgil (põletamine), kuid peaks olema täiendus mehaanilisele ringlussevõttule (ehk protsessi tuleks suunata plastijäätmed, mida ei ole võimalik mehaanilise ringlussevõtu teel ringlusse võtta).

Toodud näidete varal peame oluliseks analüüsida õigusliku raamistiku puudujääke uute tehnoloogiate ladusaks kasutuselevõtuks ja neid ajakohastada. Puudulik ja bürokraatlik õigusraamistik (sh EL-ülene) võib olla oluliseks takistuseks investeeringute tegemisel ja tehnoloogiate kiirel arengul/ kasutusele võtul. Vähese CO₂-heitega majandusele ülemineku

puhul on vajalik Euroopa Liidu toetust tehnoloogia ja taristu arendamiseks ning ühtlustatud õigusraamistik ja standardid vältides ülereguleerimist.

Üleminek vähese CO₂-heitega majandusele nõuab ka väga suuri investeeringuid. Selliste investeeringute tegemise eeldus on, et Euroopa Liidus luuakse ettevõtluskeskkond, mis soodustab kasvu ja stabiilsust ning pakub seeläbi ettevõtetele investeerimiskindlust. Praegu vähendab ettevõtete investeerimiskindlust ja rahvusvahelist konkurentsivõimet järjest kiirenevas tempos lisanduv ELi regulatsioonide hulk, millega kaasneb põhjendamatult suur koormus ja kulude kasv. Ühtlasi peab jääma võimalus Euroopa Liidu vahenditest rahastada üleminekutehnoloogiad, kuna kogu tööstus ei saa minna otse üle täielikult keskkonnahoidlikele tehnoloogiatele. Seega vajame rohetehnoloogiatele üleminekuks vaheetappi. Lisaks tööstusele on oluline ka finantssektori finantsmehhanismide reformimine ja finantsteenustele ligipääsu takistuste kõrvaldamine. See on üks olulisi võimaldajaid uute tehnoloogiate kasutusele võtu finantseerimisel.

4. 2040. aasta raamistiku kavandamisel tuleks arvesse võtta Euroopa Liidu liikmesriikide ajaloolisi panuseid ja maakasutuse võimekust süsiniku tagavara suurendamiseks, et ELi ülene eesmärk jaguneks liikmesriikide vahel võimalikult õiglaselt. Liikmesriikidele peaks jääma paindlikkus otsustada, millistes sektorites ja kuidas kasvuhoonegaaside heitkoguseid vähendada. Süsinikuneutraalsusele üleminekul peaks olema suurim roll energeetikasektoril, millel on ELi-üleselt suurim kasvuhoonegaaside heite vähendamise potentsiaal. Euroopa Liidu tasandil poliitikameetmete väljatöötamisel ning valdkondlike riiklike eesmärkide kokkuleppimisel on Eesti jaoks oluline, et arvesse võetaks riigi suutlikkust vajalikke investeeringuid teha. On oluline, et kasutusele võetavad meetmed toetaksid Eesti konkurentsivõimet, tagaksid õiglase ülemineku, leevendamaks kasvuhoonegaaside vähendamisega tekkivaid negatiivseid sotsiaalseid ja majanduslikke mõjusid. Kliimaeesmärkide seadmisel peame oluliseks, et on tagatud elutähtsate teenuste toimimine ja julgeoleku sh toidujulgeolek ning selle toimimiseks vajaliku tooraine tarnekindlus.

Selgitus: 2040. aasta raamistiku kavandamisel tuleks arvesse võtta EL liikmesriikide ajaloolisi panuseid ja ka maakasutuse ajaloolisi muutuseid, millest sõltub tänase maakasutuse võimekus süsiniku tagavara suurendamiseks. Oleme nõus, et kliimaeesmärkidesse peavad panustama kõik sektorid, kuid 2040. eesmärkide täitmisel peab jääma liikmesriigil piisav paindlikkus leida viisid, kuidas ja millises sektoris on võimalik kõige väiksema mõjuga ning kulutõhusamalt heidet vähendada. Eesti on alates 1990. a oma kasvuhoonegaaside heidet vähendanud 59%. Kuna iga riigi majanduse struktuur on erinev, siis igal riigil peaks olema paindlikkus otsustada, kuidas ja millises tempos erinevates sektorites kõige mõistlikumalt kasvuhoonegaaside heitkoguseid vähendada, säilitades samal ajal nende majanduse konkurentsivõime.

ELi kasvuhoonegaaside heitkoguste osas²⁹ on kõige olulisem sektor energeetika, mis moodustas 2021. aastal 58% ELi (koos LULUCFiga) ning millel on ELi üleselt suurim KHG heite vähendamise potentsiaal. Suuruselt teine sektor on transport 22% , millele järgnevad põllumajandus (11%), tööstusprotsessid (10. %). EL-i kasvuhoonegaaside inventuuri kohaselt on LULUCF sektoris süsiniku sidumine suurem kui heitkogused, mistõttu on sektor netosüsiniku siduja. 2021.a aastal oli EL-i LULUCF sektori netosüsiniku sidumine kokku -253 523 kt CO₂, mis tähendab 8% kasvu võrreldes 1990. aasta netosüsiniku sidumise tasemega. Energeetikasektor on peamine kasvuhoonegaaside heitkoguste allikas ka Eestis. 2022. aastal moodustas sektori heitkogus 48% kogu Eesti heitkogusest, kokku 6 882 660 t CO₂ ekv. 1990. aastal toodeti Eestis 16 267 GWh elektrienergiat, kuid pärast Eesti

²⁹ <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023>

taasiseseisvumist hakkasid tootmismahud langema ning saavutasid miinimumtaseme 8278 GWh aastal 1999. Sealt alates on tootmine olnud tõusutrendis (välja arvatud 2009. aastal, mil tootmine oli oluliselt väiksem majanduskriisi tõttu) ning maksimaalne tootmine saavutati 2017. aastal – 13 161 GWh. ELi kliimamääruse kohaselt on energia tootmise ja tarbimise suurt mõju KHG heite tasemele arvestades väga oluline tagada üleminek ohutule, kestlikule, taskukohasele ja kindlale energiasüsteemile, mis tugineb taastuvate energiaallikate kasutuselevõtmisele, hästitoimivale energia siseturule ja energiatõhususe parandamisele.

Energeetikasektoris on võimalik kiiresti ja suures mahus üle minna taastuvenergiaallikatele, nagu tuule- ja päikeseenergia, mis on juba paljudes EL-i liikmesriikides osutunud majanduslikult konkurentsivõimelisteks. Kuna taastuvenergia allikad toodavad energiat ilma otseste KHG heitmeteta, võimaldab nende osakaalu suurendamine drastiliselt vähendada heitkoguseid. Samuti loob energeetikasektori dekarboniseerimine soodsad eeldused teiste sektorite, nagu transpordi ja tööstuse, süsinikuneutraalsusele üleminekuks. Näiteks elektrifitseerimine (nt elektriautod, elektrilised tööstusseadmed) vähendab kaudselt teiste sektorite sõltuvust fossiilkütustest, mis omakorda kiirendab süsinikuneutraalsuse saavutamist. Põllumajanduses tuleb rakendada praktikaid ning teha investeeringuid, mis aitavad KHG heidet vähendada ja süsiniku sidumist suurendada, kuid sektoris endas ei ole võimalik jõuda kliimaneeutraalsuseni. Sektoripõhiste eesmärkide seadmisel tuleb meetmeid põhjalikult analüüsida ja sektori spetsiifilisust arvestades hinnata lisaks KHG mõjule ka mõju majandusele, elurikkusele, regionaalarengule, toidu varustuskindlusele. Kliimameetmete väljatöötamisel ja eesmärkide seadmisel tuleb hinnata samuti meetmete koosmõju ja mõju elurikkusele.

Biomajanduse arendamisel on Eestis head väljavaated ning nende kasutamise sobitub kõige paremini ka kliimakindla majanduseni jõudmiseks. Kohapeal kasvatatud taastuv ressurss ja selle tark kasutamine on see, mis aitab meid lähemale globaalsete probleemide lahendamisele, aitab säilitada elu maal ja luua uusi nutikaid lahendusi majanduse edendamiseks. Kliimatark metsandus ja puidu täiendav kasutamine taastumatute materjalide asemel koos sellele järgneva asendusefektiga saavad olla meie võimaluseks Eesti ainsat süsinikupositiivset valdkonda edendada.

5. Eesti peab oluliseks kliimamuutustele vastupidavuse suurendamist, mis eeldab kliimariskide tuvastamist ja kliimaga kohanemise edenemise pidevat jälgimist. Selleks tuleks EL-i tasandil välja töötada ühtsed ja konkreetsed mõõdikud, mille abil hinnata meetmete tõhusust ning vajadusel meetmeid kohandada vastavalt seiretulemustele.

Selgitus: Kliimamuutuste vastupanuvõime suurendamiseks tuleb hinnata kliimariske ja kliimamuutustega kohanemismeetmete tõhusust. Selleks on vaja välja töötada mõõdikud ning seire tulemustest tulenevalt vajadusel kohanemismeetmeid täiustada või kohandada, eriti enim haavatavate sektorite ja inimgruppide jaoks. Samas tuleks kasutada võimalikult palju juba olemasolevaid ja töötavaid meetodikaid ning uued mõõdikud peavad olema võrreldavad ajalooliste andmetega.

Euroopa on maailma kõige kiiremini soojenev maailmajagu ning kliimariskid ohustavad Euroopa energia- ja toidujulgeolekut, ökosüsteeme, infrastruktuuri, veevarusid, finantsstabiilsust ja inimeste tervist. Paljud neist riskidest on juba saavutanud kriitilise taseme ja võivad ilma kiirete ja otsustavate meetmeteta muutuda katastroofiliseks. Seetõttu on vajalik kliimariskide hindamist jätkata nii üle-euroopaliselt kui ka riigisiselt ning välja töötada ja ühtlustada mõõdikud, mille alusel kohanemise edenemist hinnata.

Eesti peamisteks kliimariskideks on [kliimastsenaariumite](#)³⁰ kohaselt üleujutuste kasv ja meretaseme tõus, tormide, suviste kuumade, põua- ja äärmuslike vihmaperioodide ja teiste äärmuslike kliimasündmuste sagenemine, muutused taimekasvus, uued taimekahjurid, võõrliikide leviala suurenemine ning uued haigusetekitajad. Kliimariskid avaldavad mõju inimeste tervisele, linna avalikule ruumile, transpordile, hoonestule, veemajandusele, energiamajandusele, keskkonnale, põllumajandusele, metsandusele ja turismile.

Kliimariskidest põhjustatud [kahju](#)³¹ ennetamiseks ja vähendamiseks ning kohanemismeetmete tõhususe hindamiseks on vajalik koguda parimaid praktikaid ning kokku leppida mõõdikud, mille alusel on võimalik kohanemismeetmeid analüüsida, kohandada ja täiustada. Eestis on peamisteks indikaatoriteks [Kliimamuutustega kohanemise arengukavast](#)³² tulenevad mõõdikud (nt kliimariske teadvustavate inimeste %) ning valdkondlikes arengukavades sätestatud mõõdikud (nt ilmastikukindla võrgu osakaal jaotusvõrgus, metsade kaitset ja ökosüsteemi teenuste majandamist toetavate kohustustega seotud metsamaa osakaal jt). Selleks, et riikide kohanemismeetmete tõhusust võrrelda ja sellest tulenevalt laiemat teadmistausta luua, on vajalik välja töötada ühtne mõõdikute süsteem.

6. Toetame Euroopa Liidu rahvusvaheliste kliima- ja energiapartnerluste tugevdamist ning ambitsioonika kliimadiplomaatia jätkamist. Euroopa Liidu kliima- ja energiapoliitika peab olema kooskõlas liidu strateegiliste ja välispoliitiliste eesmärkidega ning tugevdama Euroopa Liidu tööstuspoliitika konkurentsivõimet.

Selgitus: Oluline on, et Euroopa Liit keskenduks EL-i siseste eesmärkide ja regulatsioonide kehtestamise kõrval ka sellele, et samad või vähemalt sarnased kliimaeesmärgid ja nende saavutamiseks vajalikud meetmed võetakse kasutusele kogu maailmas. Vastasel korral võivad Euroopa ettevõtted sattuda ebasoodsasse konkurentsiolukorda. Kui regulatsioonid ei ole sarnased üle maailma, siis võib see kaasa tuua ka süsinikulekke ohu. Kui muu maailm ei liigu samal kursil, siis ei pruugi ELi pingutusest olulist kasu olla, et vältida CO₂-heitega kaasnevaid negatiivseid mõjusid, kuna Euroopa Liidu heide moodustab vaid 7 protsenti maailma koguheitest.

Kliima- ja energiadiplomaatia aitab ka suurendada EL rahvusvahelist mõju, kuna lähemate aastakümnete suurim globaalne väljakutse on kliimamuutustega kohanemine ja nende negatiivsete mõjude vähendamine. Leiame, et rahvusvaheliste süsinikuturgude loomine ja tugevdamine on väga oluline instrument ülemaailmse KHG-heite vähendamiseks.

Kuna ka kliimaneutraalne majandus vajab toimimiseks ressursse, on ülioluline EL kliima-, energia- ja toorainete partnerluste loomine usaldusväärsete riikidega. EL eesmärk peaks olema võimalikult sarnane ja ühtne reeglistik kliima- ja energiaküsimustes USA jt liitlastega, et vältida omavahelisi pingeid ning laiendada meie väärtusruumist lähtuvat kliimapolitiikat teistesse regioonidesse. EL energiaülemineku välismõõtme koordineerimine ning poliitikate kooskõlastamine USA ning G7/G20-ga, aga ka Global Gateway programmiga tuleks tõhusamalt korraldada, kuna praegu esineb kohati lahknevusi liidu kliimapolitiika ja välispolitiika eesmärkide vahel.

EL kaubanduslepped peaksid hõlmama kliimamuutuste leevendamist, ent viisil, mis on kasulikud nii ELile kui kolmandale riigile (nt EL investeringud või energiaimport

30 https://kliimaministerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Milline%20on%20meie%20kliima%20tulevikus_%20%28Eesti%20tuleviku%20kliimastsenaariumid%20aastani%202100%29.pdf

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

32 <https://kliimaministerium.ee/sites/default/files/documents/2022-07/Aruande%20%28Eesti%20tuleviku%20kliimastsenaariumid%20aastani%202100%29.pdf>

vastutasuks süsinikuheite vähendamise eest). Järgnevate aastate jooksul on väga tähtis ÜRO kliimakonventsiooni Loss & Damage Fund'i rakendamine, mis aitab arengumaadel hüvitada kliimamuutustest põhjustatud looduskatastroofide kahjusid. Vaesemate riikide hõlmamiseks nii majanduslikult kui ka poliitiliselt on ülioluline Global Gateway algatus (Euroopa Liidu strateegia, mille eesmärk on investeerida infrastruktuuriprojektidesse kogu maailmas), mis saaks pakkuda investeringuid puhta energia ja uute ühenduste projektidesse üle maailma ning seeläbi luua töökohti arenevates riikides kohapeal.

Kliima- ja energiaeesmärkide elluviimiseks on võtmetähtsusega ka EL enda piiriüleste ühenduste ja võrkude jätkuv prioriseerimine ja ambitsioonikas rahastamine. 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. Laienemist tuleks kasutada ka selleks, et lisaks füüsilistele ühendustele veel enam ühtlustada reeglid EL energia- ja transporditurgudel. Toetame ka EL kandidaatriikide joondumist EL 2040 kliimaeesmärgiga.

7. Kliima- ja energiapoliitika eesmärkide saavutamiseks tuleb EL rahastatavates fondides keskenduda tegevusele, mis annavad suurimat lisaväärtust kogu Euroopas. Seejuures tuleb arvestada EL konkurentsipoliitika, riigiabi reeglite ja võrdse kohtlemise põhimõtetega. Kliima- ja keskkonnanäesmärkide elluviimisel on oluline roll Euroopa Liidu Innovatsioonifondil, mille kasutuse reeglistik oleks otstarbekas üle vaadata, eelkõige projektide tasakaalustatud geograafilise jaotuse osas, tagamaks paremad rahastusvõimalused ka väiksemate riikide ettevõtetele.

Selgitus: Kulutõhusus kliima- ja energiapoliitikas tuleb saavutada eesmärkide/sihttasemete suunas liikumise suhtes kõige tõhusamalt tulemust andvate tegevuste rahastamise kaudu, kasutades enim teiste eesmärkidega sünergiat võimaldavaid lahendusi. Selleks tuleb tähelepanu suunata kõige suuremate heitega sektorites heite vähendamist suhteliselt soodsaimate kuludega kaasa toovatele tegevustele ning allesjääva KHG heite sidumist kõige kulutõhusamalt võimaldavatele tegevustele. EL üleseid prioriteete ning EL eelarve piiratud silmas pidades on selle toel rahastatud fondides vaja pidada silmas üle-euroopaliselt kõige suurema lisaväärtusega tegevusi. (Nagu on määratletud Eesti raamseisukohtades EL 2028.a algava eelarveperioodi kohta 2024.a mais,) on neist väga oluline EL üleste (transpordi- ja energia-)võrgustike piiriüleste ühenduste rajamine, et võimaldada eri piirkondades tehtavate vajalike investeeringute mõjust siseturul laiemalt osa saada.

Teatistes on välja toodud vajadus „toetada tööstusettevõtteid enne, kui need muutuvad majanduslikult elujõuliseks“, pidades selleks põhjalikke arutelusid kõigi erainvesteeringuteni viivate elementide üle “maksustamisest rahastamisvõimalusteni, oskustest regulatiivse koormuse ja igapäevase äritegevuse energiakuludeni“. Neis aruteludes on muu hulgas vaja silmas pidada seotust EL konkurentsipoliitika, riigiabi ja võrdse kohtlemise/võrdse mänguvälja temaatikaga. Kuigi tööstuspoliitika ja EL tööstuse konkurentsivõime ning suveräänsuse edendamine on äärmiselt oluline, ei saa see õigustada riigiabi andmise võidujooksu, kus kaotajateks ei oleks ainul väiksema eelarvevõimalustega riigid, vaid pikemas perspektiivis kogu EL tervikuna. Seetõttu on oluline rangelt järgida riigiabi kokku lepitud reegleid ja mitte neid põhjendamatult lõdvendada.

2040.a kliimaeesmärgi saavutamist mõjutavad nii EL üleselt kui liikmesriikides mitmed valdkondade ning valdkonnaüleised protsessid, seepärast on väga oluline arvestada seoseid eri EL poliitikate vahel ning hoida eelnõude paketi valdkondlikes tööühmades käsitlemise eel, ajal ja järel valdkondadeülest vaadet. Samuti tuleb arvestada, et kui soovitakse läbi viia EL eelarvega seotud (nt rahastatismehhanismide jmt teemaliste) EL õigusaktide muutmine, siis

selliste ettepanekute (eelnõude) kohta on vaja seisukohad kujundada teistes protsessides kui EL 2040.a kliimaeesmärgi ettepaneku teemalise komisjoni teatise järgsed läbirääkimised.

ELi eesmärkide saavutamiseks tuleb rohetehnoloogiaid arendada ja võtta kasutusele nii väiksemates kui suuremates liikmesriikides. Seejuures ei pruugi väiksemate riikide ettevõtetel piisata vahendeid, et arendada rohetehnoloogiaid, mis aitavad jõuda seatud kliima-energiaeesmärkideni ning tagada ka konkurentsivõimelisus väljaspool liikmesriiki. Mõne ELi keskse fondi, nagu näiteks (EL kasvuhoonegaaside heitkogustega kauplemise süsteemiga seotud) Innovatsioonifondi (IF) kasutamisel võib olla põhjendatud projektitaotluste (seatud minimaalset lävendit ületavatele) hindamistulemustele lisaks ka nende geograafilise jaotuse arvestamine. IF seniste taotlusvoorude tulemusel on väga napilt eraldatud toetusi väiksematest liikmesriikidest esitatud taotlustele, seda vaatamata fondi küllalt suurele eelarvele ning hiljuti lisandunud taotlusvooru eelsele nõustamisteenusele. Riigipoolselt saab nõustada ja toetada ettevõtteid Innovatsioonifondile eelnevate sammude ületamises, kuid suurim probleem seisneb konkureerimisel suurriikide ettevõtetega, kelle projektid on olemuselt suuremad ja mõjusamad, seetõttu on taotlusi mõjususele suurt rõhku panevate kriteeriumide alusel hinnates väiksed projektid jäänud varju. Seetõttu tuleks kaaluda osa IF eelarve jaotamisel nn geograafilise tasakaalustatuse kriteeriumi arvestamist selleks seatavat lävendit ületavate hindamistulemuste korral, analoogselt nt LIFE programmis kasutusel olevale lähenemisele. See aitaks mõnevõrra leevendada suurte riikide ettevõtete enamat võimekust ja nende esitatavate projekti(taotluste) suuremat mõju.

Arvamuse saamine ja kooskõlastamine

Teatis saadeti arvamuse saamiseks lisas 3 loetletud organisatsioonidele. Laekunud arvamused seisukohtade kujundamiseks ja nendega arvestamine on toodud seletuskirja lisas 4 esitatud kooskõlastustabelis.

Sisendit küsiti ja seisukohad kooskõlastati Haridus- ja Teadusministeeriumi, Justiitsministeeriumi, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi, Rahandusministeeriumi, Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi ja Välisministeeriumiga.