Transpordi ja liikuvuse teekaart

Sisukord

[Transpordi ja liikuvuse teekaart 1](#_Toc210748446)

[Sektori hetkeseis ja tulevikutrendid 1](#_Toc210748447)

[Kliimaeesmärgid jm valdkonna strateegilised eesmärgid 5](#_Toc210748448)

[Sektori konkurentsivõime võimalused ja riskid kasvuhoonegaaside vähendamisel 6](#_Toc210748449)

[Sektori kliimamuutustega kohanemise võimalused ja riskid 7](#_Toc210748450)

[Sektoritevahelised seosed 11](#_Toc210748451)

[Konkurentsivõime tõstmiseks vajalikud tegevused​ (sh täiendõpe ja haridus) (MKM) 12](#_Toc210748452)

[Täiendavad rahastusvõimalused (MKM) 12](#_Toc210748453)

[Järeldused, järgmised sammud 12](#_Toc210748454)

Sektori hetkeseis ja tulevikutrendid (MKM)

Transpordisektor hõlmab maanteetransporti, lennundust, siseriiklikku laevaliiklust ning rahvusvahelist merendust. Rahvusvaheline merendus ja lennundus ei kajastu küll Eesti kasvuhoonegaaside (KHG) inventuuriarvestuses, kuid on osa Euroopa Liidu ühisest heitearuandlusest. Sellest hoolimata tuleb riiklikku kliimapoliitikat kujundada terviklikult, hõlmates kõiki transpordiliike, kuna KHG heite vähendamiseks laiemalt on vajalik sihipärane ja sektorite ülene tegevus.

Transpordisektor on Eestis suuruselt teine kasvuhoonegaaside heite allikas, moodustades 2022. aastal 18% kogu riigi heitkogusest. Ligikaudu 95% sellest heitest pärineb maanteetranspordist. Suurima osa maanteetranspordi heitkogusest moodustavad sõiduautod, mille osakaal on 65%, veoautode osakaal 15%, väikekaubikute 14% ja busside 6%.

Pärast iseseisvuse taastamist 1991. aastal langes transpordisektori KHG heide järsult, saavutades madalaima taseme 1992. aastal. Seejärel algas järkjärguline kasv, mille katkestas ajutiselt majanduskriis 2009. aastal. Uuesti hakkas heide tõusma 2010. aastast. COVID-19 pandeemia tõi 2020. aastal taas ajutise languse kõigis alasektorites.

Kuigi sõidukite kütusekulu on ajas vähenenud, ei ole see toonud kaasa kasvuhoonegaaside heite vähenemist transpordisektoris, kuna autodega läbitud kilomeetrite hulk on järjepidevalt kasvanud. Näiteks 2023. aastal suurenes sõiduautode koguläbisõit hinnanguliselt 11%, mis viitab liiklusmahu jätkuvale kasvule. Paljud linnasisesed sõidud toimuvad endiselt autoga ka alla 5 km pikkustel vahemaadel, mida oleks võimalik läbida jalgsi või jalgrattaga. Selline liikumisviiside valik mõjutab otseselt heitkoguste taset, sest vaatamata tehnoloogilisele arengule ei ole saavutatud soovitud keskkonnamõju[[1]](#footnote-1).

Tegelikult on transpordisektori KHG heide võrreldes 1990. aastaga mitte vähenenud, vaid pisut kasvanud, mis näitab, et senised meetmed ei ole olnud piisavad liikuvuse keskkonnajalajälje vähendamiseks.

Kui praegused suundumused jätkuvad, suureneb autode koguläbisõit veelgi, samas kui inimeste liikumisharjumused ja ühistranspordi osakaal ei muutu oluliselt. Kehtivad meetmed ei ole piisavad, et saavutada 2030. aastaks seatud KHG vähendamise eesmärgid. Kuid lisameetmete potentsiaal on suur, eriti linnakeskkondades, kus tekib suurem osa heitest. Sihiseadmises tuleb arvesse võtta Eesti hajaasustust ning vältida liigseid piiranguid majapidamistele ja ettevõtetele.

**Transpordi roll majanduses ja töökohtade loomisel**

Eesti transpordisektori lisandväärtus moodustas 2024. aastal tegevusalade kogulisandväärtusest 5,1%, mis on jooksevhindades 1,78 mld eurot, sektoris oli hõivatud üle 32 500 töötaja[[2]](#footnote-2). 2024. aastal läbis Eesti sadamaid 13,55 mln tonni kaupa, seda siseriiklikku laevanduse kaubamahtu arvestamata[[3]](#footnote-3). Maanteetranspordiga veeti 29,8 mln tonni kaupa, raudteetranspordiga 7,0 mln tonni kaupa[[4]](#footnote-4). Lennutranspordis läbis Tallinna Lennujaama 9,3 tuh tonni rahvusvahelist kaupa, siseriiklik veomahud olid alla 1 tonni. Reisijateveos moodustas suurima osakaalu maanteetransport, mida kasutas  161,8 mln reisijat, sh 130,7 mln linnaliinidel ja 22,03 mln maakonnaliinidel[[5]](#footnote-5). Eesti sadamate kaudu liikunud reisijate arv oli kokku 6,9 mln, neist 4,2 mln reisisid rahvusvahelistel liinidel ning 2,7 mln siseriiklikult saartele[[6]](#footnote-6). Raudteel reisis 7,9 mln inimest. Tallinna Lennujaam teenindas 3,47 mln reisijat, neist 50 000 siseriiklikult[[7]](#footnote-7).[[8]](#footnote-8) Kaubaveo maht on viimastel aastatel vähenenud nii maanteel kui raudteel kuna kaubavahetus Venemaaga on oluliselt vähenenud. Kuna raudteetransiit langes rohkem, suurenes maanteeveo osakaal Eesti kaubaveos.

Aastatel 2018–2022 vähenesid kaubaveomahud nii maanteel kui ka raudteel. Raudteetransiidi suurem langus tõstis maanteeveo osakaalu. Transporditrende mõjutasid tugevalt COVID-19 pandeemia ning Venemaa-vastaste sanktsioonide tõttu vähenenud kaubavahetus idasuunal.

Transpordi areng on eelduslikult seotud kütusehinna ja üldise majanduskeskkonnaga, kui Eesti puhul on täheldatavad teatud erisused. 2023. aasta majanduslangusest ja üle 9% inflatsioonist hoolimata püsis kütuse tarbimine stabiilsena, mis viitab sellele, et kütuse hinnaelastsus on madal – tarbijad ei vähenda märgatavalt tarbimist isegi hinnatõusude korral.

**Liikuvusega seotud arengud**

Aastatel 2018–2023 vähenes jalgsi, jalgratta või ühissõidukiga tööl käivate inimeste osakaal 38,5%-lt 34,0%-ni. 2024. aastal see osakaal taas veidi tõusis, ulatudes 35,1%-ni. Samal perioodil kasvas isikliku sõiduautoga tööl käivate inimeste osakaal 44,4%-lt 46,9%-ni, kuid 2024. aastal langes see pisut 46,5%-ni. Enamik elanikke liigub tööle endiselt autoga – linnades üle 50% ning maapiirkondades ligi 70%.[[9]](#footnote-9)

Aastatel 2018–2022 kasvas linnades autokasutus, samas kui maapiirkondades veidi langes. Ühissõidukiga tööl käijate arv langes ligi veerandi võrra, osaliselt kaugtöö suurenemise tõttu. Ühistranspordi sõiduaeg on püsinud muutumatuna, samas kui autoga tööle jõudmise aeg on lühenenud enam kui kahe minuti võrra. See kinnitab ka Kantar Emori 2021. aasta uuring, mille järgi on isiklik sõiduauto inimeste peamine liikumisviis, järgnemas jalgsi liikumine, ühistransport ja jalgratas. Samas on ühistranspordiga tööle liikujate arv viimasel kahel aastal taas kasvanud, kuid jääb endiselt alla 2018 ja 2019 aasta tasemele.

Liinimahtude ja sõitjate arvu vahel esineb tugev seos – ühistransporti kasutatakse rohkem seal, kus see on kättesaadavam. 2021. aasta elanike liikumisuuringust selgus, et inimesed eelistavad autot, kuna ühistranspordiliinid ei kata vajalikke marsruute, graafikud ei sobi ja peatused on ebasobivas kohas. See osutab vajadusele investeerida kvaliteetsemasse ja paindlikumasse ühistranspordivõrgustikku.

Tabel 1 Töölkäimisviiside trendid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Töölkäimise viis, % hõivatutest | 2022 | 2023 | 2024 |
| Jalgsi | 14,0 | 14,6 | 14,1 |
| Jalgratta, mopeedi, mootorrattaga | 3,4 | 2,5 | 2,7 |
| Isikliku autoga | 46,1 | 46,9 | 46,5 |
| Ametiauto, töökoha sõidukiga | 12,0 | 12,1 | 12,6 |
| **Ühissõidukiga** | 16,9 | 17,8 | 18,3 |
| Töötab kodus, töötab ja ööbib samas kohas | 7,6 | 6,1 | 5,9 |
| **Hõivatute arv, tuhat** | 681 | 700 | 703,8 |

*Allikas: Statistikaamet TT230[[10]](#footnote-10)*

Peamised suunad, millega tuleb tegeleda on infrastruktuur, ruumiline areng[[11]](#footnote-11) ja tarbijakäitumine.

Teetranspordi heite vähendamine eeldab:

* paremat ühistransporditeenust,
* kestliku ruumilise arengu põhimõtete jälgimist,
* jalgsi ja rattaga liikumiste arendamist,
* turupõhist üleminekut säästlikumatele kütustele ja sõidukitele,
* käitumuslikke muutusi elanikkonna seas.

Näiteks moodustab Tallinna ja Tartu sõiduautode läbisõit 30% kogu Eesti sõiduautode kilomeetritest. Hinnanguliselt võiks linnapiirkondades 20% tänastest autokasutajatest minna üle ühistranspordile või jalgrattale, eriti tööpäeviti, kui liikluskoormus on kõrgeim.

**Lennunduse ja merenduse kasvuhoonegaaside heite trendid**

Euroopa lennundussektori kasvuhoonegaaside heitkogused moodustasid 2022. aastal 12% transpordisektori ja 4% kogu Euroopa Liidu ning Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni heitkogustest. CO₂ heide ulatus 2023. aastal 133 miljoni tonnini, mis on 10% vähem kui 2019. aasta tipphetkel. Peamised heitkoguste allikad on pikamaalennud ja suuremad reisilennukid, kusjuures 61% CO₂ heitest pärineb lendudelt väljapoole ELi. Suurimat vähendamispotentsiaali nähakse kestlikes lennukikütustes (SAF), mille kasutuselevõtt võiks 2050. aastaks vähendada netoheidet kuni 47%. Samas moodustas globaalne SAF tootmine 2024. aastal vaid 0,53% kogu reaktiivkütuse kasutusest ning jääb kaugele alla seatud eesmärkidest – tootmisvõimsuse märkimisväärne laiendamine on vältimatu.[[12]](#footnote-12)

Lämmastikoksiidide (NOₓ) heide kujutab endiselt olulist väljakutset. NOₓ heitkogused on alates 1990. aastast enam kui kahekordistunud, moodustades 2022. aastal 14% transpordisektori NOₓ heitest.

Eesti siseriiklik lennundus moodustas 2023. aastal vaid 0,21% transpordisektori kogukasvuhoonegaaside heitkogustest, ulatudes 5,55 tuhande tonnini CO₂ ekvivalendis. See oli 14,25% rohkem kui eelmisel aastal, peamiselt suuremate ja võimsamate turbopropellermootoriga lennukite kasutamise tõttu, mis suurendas kütusekulu lennu kruiisirežiimis. Võrdluseks: 1990. aastal oli siseriikliku lennunduse heide samal tasemel – 5,56 tuhat tonni CO₂ ekvivalendis[[13]](#footnote-13).

Meretransport moodustab 14,2% Euroopa Liidu transpordisektori CO₂ heitkogustest, jäädes maanteetranspordi järel teisele kohale ja olles peaaegu võrdne lennundussektoriga. Süsinikdioksiid on meretranspordi suurim kasvuhoonegaas, moodustades ligikaudu 3–4% kogu ELi CO₂ heitest. Alates 2015. aastast on meretranspordi CO₂ heitkogused igal aastal kasvanud (v.a 2020. aasta), ulatudes 2022. aastal 137,5 miljoni tonnini. Meretranspordi hulka on siin loetud Euroopa Majanduspiirkonna sadamasse sisenevad või lahkuvad üle 5000 kogumahutavusega laevad.

Eesti siseriikliku meretranspordi kasvuhoonegaaside heitkogused on aastatel 1990–2023 kõikunud vahemikus 12 000 kuni üle 25 000 tonni CO2 ekvivalenti aastas. Ehkki heitkogused varieeruvad aastati oluliselt, ei ole ajavahemikus tuvastatav selge kasvav ega kahanev suundumus – heitkoguste muutused on olnud ebaühtlased ja sõltunud mitmetest teguritest, nagu kütusehind ja jääolud. Siseriiklik meretransport moodustas 2023. aastal 0,76% Eesti transpordisektori kasvuhoonegaaside heitkogustest, ulatudes 20,14 tuhande tonnini CO₂ ekvivalendis. Heitkogused kasvasid võrreldes eelneva aastaga 12,17%, peamiselt seoses diislikütuse tarbimise suurenemisega, mis tulenes tihedamast parvlaevaliiklusest Eesti saarte vahel.

Meretranspordi dekarboniseerimise peamine takistus on sobivate alternatiivkütuste vähesus. Laevade pikk eluiga – sageli 30–40 aastat, mõnel juhul üle 50 aasta – tähendab, et kütusevalik peab olema pikaajaliselt läbimõeldud. Läänemere piirkonnas tuleb samuti arvestada jäätingimustes navigeerimisega. Jäätingimustes navigeerimine on seotud ka mereohutuse tagamisega, mille tõttu ei ole laevadel võimalik jääoludes kasutada meetmeid, mida on võimalik rakendada jäävabades vetes.

Laevandussektor seisab silmitsi mitmete võimalike kütusevariantidega – metanool, ammoniaak, vesinik, elekter –, mille tehnoloogiline küpsus ja taristuvalmidus on ebaühtlane. See muudab investeerimisotsused keeruliseks ja aeglustab üleminekut madala heitega lahendustele. Sadamate puhul on oluline selgus, millistele kütustele taristuinvesteeringuid planeeritakse, ning vajadus ühtsete laadimisstandardite järele, et tagada kütuse kättesaadavus igas sadamas.

***Transpordi sektorit ja liikuvust mõjutav õiguslik raamistik***

Sektori heitkoguste vähendamine oluline kogu ELi kliimaeesmärkide saavutamisel. Vastavad Euroopa Liidu eesmärgid on sätestatud EL määrustes (nt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2021/1119 (*Euroopa kliimamäärus*)[[14]](#footnote-14), Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2018/842 (*jõupingutuste jagamise määrus*)[[15]](#footnote-15) ning sellele järgnenud kliimapaketi „Eesmärk 55“ tulemusena muudetud määrus (EL) 2023/857[[16]](#footnote-16).

Eesti üldised kliimaeesmärgid on kokku lepitud riiklikes strateegiates ja arengukavades (nt
strateegia „Eesti 2035[[17]](#footnote-17)“, „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050[[18]](#footnote-18)“, „Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030[[19]](#footnote-19)“, „Riiklik energia- ja kliimakava[[20]](#footnote-20)“).

### Kliimaeesmärgid jm valdkonna strateegilised eesmärgid

Transpordisektori kasvuhoonegaaside heitkogus koosneb riigisisesest lennundusest ja laevandusest, maantee- ja raudteetranspordist, mobiilsetest külmutus- ja kliimaseadmetest ning muudest transpordisektori allikatest pärinevatest kasvuhoonegaaside heitkogustest. Olemasolevad meetmed ei ole piisavad, et aastaks 2030 oluliselt vähendada kasvuhoonegaaside heidet. Kliimakindla majanduse seaduses välja toodud lisameetmete rakendamise potentsiaal on vähendada transpordisektori heiteid aastaks 2030 ligikaudu 0,595 miljonit tonni, aastaks 2035 ligikaudu 0,78 miljonit tonni ning aastaks 2040 ligikaudu 1,38 miljonit tonni CO2 ekvivalenti võrra.

Linnades ja linnapiirkondades on vajalik suurendada säästvate liikumisviiside osakaalu, eesmärgiga, et 2030. aastaks toimuks 60% kooli- ja tööleminekutest jalgsi, jalgrattaga või ühistranspordiga (võrreldes praeguse 40% tasemega). See eeldab transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035[[21]](#footnote-21) (TLAK) eesmärkide varasemat saavutamist ja vastava kava muutmist kliimaseaduse täitmiseks.

Kliimakindla majanduse seaduse eelnõu kohaselt on eesmärgiks seatud transpordisektori heitkoguse vähendamine 2022. aasta heitkogusega võrreldes järgmiselt:

1) 2030. aastaks 24%;

2) 2035. aastaks 37%;

3) 2040. aastaks 55%.

Kasvuhoonegaaside heite vähendamise eeldused:

* Aastaks 2030 on Eestis ligikaudu 31 000 elektriautot ning umbes kaks kolmandikku linnade ja linnapiirkondade ühistranspordist kasutab alternatiivkütuseid, sealhulgas biometaani, elektrit ja HVO-d. Rail Baltic on kasutuses alates 2031. aastast ning vähemalt üks Saaremaa ja mandri vaheline parvlaev töötab alternatiivkütusel. Tallinnas on välja ehitatud uusi trammiliine ning jätkuvalt kehtivad mootorsõidukite aasta- ja registreerimismaks. Lisaks on rakendatud täiendavaid meetmeid, mis hõlmavad investeeringuid ratta- ja jalgteedesse, avaliku sektori sõidukite elektrifitseerimist ning pikemate ja tõhusamate autorongide kasutuselevõttu.
* Suuremates linnades, sealhulgas Tallinnas, Tartus ja Pärnus, on taksod valdavalt elektrilised ning linnaplaneerimine tugineb kvaliteetsele linnaruumile, sh ühistranspordi kättesaadavusele, säästvale liikuvusele ning liikluse rahustamisele ja ohutustamisele. Maakonnaliinibussid kasutavad olulises osas alternatiivkütuseid ning raudteedel on alustatud üleminekut integreeritud taktipõhistele sõiduplaanidele koos vajalike taristumuudatustega.
* Aastaks 2035 ulatub elektriautode arv Eestis ligikaudu 115 000-ni ning kõigi uute müüdavate sõiduautode CO₂-heide on null. Suuremate linnade ühistransport toimib täielikult alternatiivkütustel. Lisaks töötab teinegi Saaremaa ja mandri vaheline parvlaev alternatiivkütusel ning rakendatud on täiendavaid meetmeid raskeveokite alternatiivkütustel, sh biometaanil põhineva transpordi soodustamiseks. Tallinna–Viljandi raudteeliinil teenindatakse reisijate vedu nullheite-tehnoloogial reisirongidega.
* Aastaks 2040 kasvab elektriautode arv ligikaudu 240 000-ni ning linnade ühistransport põhineb täielikult elektril või muul nullheite tehnoloogial. Soodustatakse raskeveokite vesiniku ja elektritehnoloogia kasutust.

### Sektori konkurentsivõime võimalused ja riskid kasvuhoonegaaside vähendamisel

**RISKID**

**VÕIMALUSED**

* Hajaasustuses on ühistranspordil kahtlemata oma roll, kuid see ei suuda konkureerida sõiduautoga.
* Kütuse hinnaelastsus on väga madal—tarbijad ei ole hinnatõusude suhtes tundlikud ning hinnamuutus mõjutab tarbimist vaid vähesel määral
* Merenduse ja lennunduse kasvuhoonegaaside vähendamise peamised riskid on seotud alternatiivkütuste piiratud kättesaadavuse, investeeringute kõrge hinna ning tehnoloogiate ebapiisava küpsusega, mis muudavad investeerimisotsused keerukaks ja võivad pidurdada sektorite dekarboniseerimist.
* Elektrilaadimistaristu arendamine suurematest linnadest kaugemal on investeeringu mõttes mittetasuv, sest kasutajaid on (esialgu) vähe. Seetõttu puudub ka erasektoril huvi sellisteks investeeringuteks. Eriti keeruline on olukord raskeveokite laadimistaristu arendamisega, sest investeeringu maksumus on väga suur ning kasutajaid olematu arv.
* Kuigi Eesti teedele lubatavad autorongid vähendavad CO2 heitmeid ühe transporditud tonni kohta, kuna üks veok asendab mitut, suurendab see samm siiski maanteetranspordi üldist atraktiivsust. See vähendab aga survet investeerida keskkonnasõbralikumasse raudteesse ning võib pidurdada raudtee kaubaveo osakaalu kasvamist kogu transpordisektoris. Autorongi suurem mass aga tähendab tee hooldusvälba tihendamist ning sellega suuremat survet riigieelarvele.

* Jalgrattataristu laiendamine linnades ja asulates võimaldaks luua ligipääsetava ja kasutajatele soodsama alternatiivi igapäevaseks liikumiseks.
* Ühistranspordi arendamisel (sh nõudepõhine ühistransport) on suur potentsiaal pakkuda taskukohast liikumisvõimalust ning vähendada autost sõltuvust, eriti maapiirkondades.
* Alternatiivkütuste (nt elekter, biometaan, vesinik) kasutuselevõtu soodustamine transpordisektoris pakub lisaks heitkoguste vähendamisele võimalust fossiilkütuste hinnakasvust põhjustatud hinnamõju vähendamiseks.
* Elektrilaadimistaristu arendamine nii sõiduautodele kui ka raskeveokitele tõstab kasutajamugavust ning lisab usaldusväärsust teenuse toimimisele.

### Sektori kliimamuutustega kohanemise võimalused ja riskid

 

* Jäitepäevad võivad põhjustada rohkem liiklusõnnetusi.
* Ohutu liiklemise, kaubaveo ja elutähtsatele teenustele ligipääsu säilitamiseks tuleb tagada sildade vastupidavus suurenevatele sademetele ja sagenevatele üleujutustele ning ohutu ja atraktiivne kergliiklus. Kliimamuutustega arvestamise vajadus taristu projekteerimisel ja ehitamisel.

* Vähenenud lumikate toob rohkem kergliiklejaid tänavatele, vähenevad lume- ja jäähoolduse vajalikkus ja kulud ning suureneb kütuse kokkuhoid kauba- ja reisijateveol.
* Kergliikluse hooaeg pikenevad ning tänavate ja põhimaanteede läbitavus paraneb.
* Elutähtsate teenuste (nt elektri- ja gaasivarustus, andmeside, ringhääling, kanalisatsioon, transpordivõrk) kättesaadavus ei vähene, kuna taristu ja hooned ehitatakse arvestades kliimamuutusi ja energiatõhusust.
* Sadamates kaitserajatiste ehitamine muudab parvlaevaliikluse stabiilsemaks ning aitab säilitada sadamataristu head seisukorda.

**RISKID**

**Olemasolevad meetmed**

Olemasolevate meetmete raames on riik transpordisektori kasvuhoonegaaside heite vähendamiseks juba mitmeid tegevusi rahastanud.

Suurim rahastuse maht on suunatud ühistranspordi ja säästva linnaliikuvuse arendamisele. Selle alla kuuluvad investeeringud Rail Balticu rajamisse, olemasoleva raudtee elektrifitseerimisse, reisirongide uuendamisse ning taktipõhise graafiku kasutuselevõtuks vajalike taristumuudatuste ettevalmistamisse. Samuti on toetatud linnade säästlikke liikumislahendusi, sh Tallinna uute trammiliinide rajamist, jalgratta- ja jalgteede arendamist ning multimodaalsete transpordisõlmede loomist. Lisaks on KOVidele eraldatud toetust ühistranspordi veeremi ja taristu keskkonnasõbralikuks uuendamiseks. Nende tegevuste rahastamiseks on riik eraldanud mitmesuguste fondide kaudu sadu miljoneid eurosid. Selleks on riik eraldanud ligikaudu üks miljard ja 787 miljonit eurot.

Teine oluline rahastussuund on alternatiivkütustel põhineva taristu ja sõidukipargi arendamine. Selle alla kuuluvad alternatiivkütuste tankimis- ja laadimisvõrgustike rajamine, sh elektrilaadimistaristu loomine korterelamute ja eramute juurde, samuti toetused vesiniku kasutamise pilootprojektidele on toetatud elektriautode, taksode ning avaliku sektori sõidukite kasutuselevõttu ja soetamist. Eraldi on rahastatud ka liinibusside üleminekut alternatiivkütustele – eesmärgiga viia 2030. aastaks kõik maakonnaliinide bussid biometaanile või elektrile Selleks on riik eraldanud märkimisväärse hulga vahendeid, sh EL heitkogustega kauplemise tulu ja taastuvenergiatoetuste kaudu. Selleks on riik eraldanud ligikaudu 160 miljonit eurot.

Kolmanda kategooriana on rahastatud meetmeid, mis aitavad muuta logistikalahendused tõhusamaks ning vähendada transpordisektori süsteemset jalajälge. Nende hulka kuuluvad raskeveokite ajapõhise **teekasutustasu kehtestamine**, sadamate alternatiivkütuste taristu arendamine ning siseriiklike **parvlaevade üleminek süsinikuneutraalsusele**. Samuti on toetatud kalalaevastiku energiatõhususe parandamist. Neid meetmeid on rahastatud nii riigieelarvest kui ka Euroopa Liidu moderniseerimis- ja ühtekuuluvusfondidest. Selleks on riik eraldanud ligikaudu 437 miljonit eurot.

Lisaks on rakendatud mitmeid toetavaid tegevusi, nagu **säästva autojuhtimise edendamine**, **ühistranspordi ligipääsetavuse parandamine ning** kliimapoliitika eesmärkidega kooskõlas olevate pilootprojektide rahastamine kohalikes omavalitsustes. Kokkuvõttes moodustavad need olemasolevad meetmed ulatusliku aluse transpordisektori üleminekuks keskkonnasäästlikumale toimemudelile, kuigi nende mõju kliimaeesmärkide saavutamisel sõltub ka täiendavate meetmete rakendamisest ja tarbijakäitumise muutumisest. Selleks on riik eraldanud ligikaudu 20 miljonit eurot.

**Täiendavad meetmed**

Lisaks olemasolevatele meetmetele on kliimaeesmärkide saavutamiseks transpordi ja liikuvuse valdkonnas vaja ellu viia järgmised lisategevused:

* Säästva liikuvuse osakaalu suurendamine linnapiirkondades

Vajalik on suurendada jalgsi, jalgratta ja ühistranspordi osakaalu töö- ja kooliteekondades. Selleks tuleb investeerida uute jalg- ja jalgrattateede rajamisse, arendada ühistranspordist lähtuvat planeerimist. Samuti tuleb soodustada erasõiduautode elektrilaadimistaristu rajamist korterelamute ja eramute juurde, et toetada elektriautode kasutuselevõttu linnades.

Avaliku sektori poolne täiendav vajalik panus on hinnanguliselt 245 miljonit eurot perioodil 2025–2040.

* Transporditaristu süsinikujalajälje vähendamine ja funktsionaalsuse tõstmine

Transpordi heite vähendamiseks tuleb edasi arendada raudteetaristut – sealhulgas viia ellu raudtee elektrifitseerimine ja integreeritud taktipõhiste sõiduplaanide kasutuselevõtt, luua täiendavaid trammiliine Tallinnasse. Investeeringud taristusse loovad eelduse taktipõhise seostatud liinivõrgu loomiseks, teenuse atraktiivsuse ja ligipääsetavuse tõstmiseks ning keskkonnamõju vähendamiseks. Investeeringud raudteese võimaldavad senisest enam ära kasutada kiire rongiliikluse eeliseid ühistranspordi atraktiivsuse tõstmisel ning aeg-ruumiliste vahemaade vähendamisel Eesti eri piirkondade vahel seeläbi dotatsioonivajadust. Uute bussipeatuste ja liikuvuskeskuste rajamine parandab ühistranspordi kättesaadavust ning muudab ümberistumise reisijate jaoks turvalisemaks ning mugavamaks. Pakutav teenus peab regionaalse katvuse kõrval olema ka ligipääsetav kõigile kasutajagruppidele, sh nii lastele, eakatele kui ka puuetega inimestele. Selleks tuvastatakse meetmed ühistranspordile ligipääsetavuse parandamiseks, toetades ja motiveerides kohalikke omavalitsusi ning teisi taristuhaldajaid.

Samuti on vajalik sadamate alternatiivkütuste taristu arendamine, vesiniku ja biometaani kasutamise soodustamine raskeveokites, suuremate linnade taksode elektrile viimine ning pikemate ja tõhusamate autorongide kasutuselevõtt, mis eeldab olemasoleva taristu kohandamist.

 Avaliku sektori poolne täiendav vajalik panus on hinnanguliselt 122 miljonit eurot perioodil 2025–2040.

* Sõidukipargi üleminek nullheite tehnoloogiale

Kliimaeesmärkide saavutamiseks tuleb kiirendada üleminekut elektri-, vesiniku- ja biometaanil töötavatele sõidukitele. See hõlmab nii avaliku sektori autopargi elektrifitseerimist, linnaliinibusside elektrifitseerimist kui ka kohalike omavalitsuste bussiliikluse viimist alternatiivkütustele ning kõigi parvlaevade üleminek süsinikuneutraalsele kütusele.

Avaliku sektori poolne täiendav vajalik panus on hinnanguliselt 176 miljonit eurot perioodil 2025–2040.

* Logistikasektori tõhustamine ja heite vähendamine

Lisameetmetena nähakse ette biometaani ja vesiniku kasutuselevõttu raskeveokites, samuti veoskeemide optimeerimist ja veokite koguarvu vähendamist tänu tõhusamatele lahendustele. Samuti on oluline toetada meretranspordi innovatsiooni, näiteks kliimasäästlike meretehnoloogiate keskuse loomise kaudu, mis aitab laevu ümber ehitada taastuvenergiale üleminekuks.

Avaliku sektori poolne täiendav vajalik panus on hinnanguliselt XXX eurot perioodil 2025–2040.

* Eesmärke toetav poliitikaraamistik ja turu kujundamine

Selleks, et lisameetmed tooksid soovitud mõju, tuleb kujundada stabiilne ja etteaimatav regulatiivne keskkond. See hõlmab ühistranspordist lähtuva planeerimise juurutamist, sõidukite energiamärgistuse ja kütusekvaliteedi nõuete ajakohastamist, maksupoliitika sidumist keskkonnaeesmärkidega ning toetuste fokusseerimist madala sotsiaalmajandusliku mõjuga sihtrühmadele. Samuti tuleb tihendada koostööd teadusasutustega, et hinnata tehnoloogiate mõju ning kujundada tõhusad stiimulid turu ümberkujundamiseks.

* Maakonna bussiliinidel elektribusside laiem kasutuselevõtt ja nõudepõhise ühistranspordi laiapõhjaline juurutamine

Soetatakse uutesse maakonna bussiliinide avalike teenindamise lepingutesse elektribusse ja transpordivaesusega piirkondades suurendatakse nõudepõhiseid transpordi kasutuselevõttu. Selleks kasutatakse Sotsiaalse Kliimafondi vahendeid ning hinnanguliselt on avaliku sektoripoolne panus 13 mln eurot.

* Taktipõhise liinivõrgu ülesehitus

Liinivõrgu muudatuse käigus töötatakse liikuvusanalüüsi tulemuste alusel välja uus liinivõrk regulaarsete intervallidega sõiduplaanidele (ehk taktipõhisusele) tuginedes, mis on eelduseks tõhusale liinide omavahelisele sidumisele. Võrgu ülesehitusel luuakse liinide hierarhia, mille eesmärgiks on ebatõhusa liiniläbisõidu vähendamine, töökohtade ja teenuste kättesaadavuse parandamine ning ühendusaegade lühendamine.

* Ühtne piletisüsteem,

Ühtne piletisüsteemi juurutamine, mis soosib reisijate ümberistumist ning võimaldab koos taktipõhise liinivõrguga vähendada liinide dubleerimist (nt rong vs. maakonnabuss) ja muutes teekonna planeerimise ja piletite soetamise reisija jaoks lihtsamaks. Selleks peavad erinevad teenusepakkujad tegema omavahel senisest oluliselt tihedamat koostööd, et pakkuda reisijale nii mugavaid IT-lahendusi kui ka selget tariifistruktuuri.

Regulatiivsed muudatused ei vaja alati rahalist panust, kuid on kriitilise tähtsusega kõikide teiste meetmete mõju realiseerimiseks.

**Ootused ettevõtetele**

Kliimakindla majanduse seaduse eelnõu ei sea ühelegi ettevõttele otseseid kohustusi, kuid see loob selge suuna, millega ettevõtted saavad oma äriplaane ja investeeringuid paremini kooskõlastada. Kuna ettevõtted uuendavad sõidukiparki regulaarselt ka sõltumata kliimaeesmärkidest, on neil võimalus valida tulevikku suunatud ja väiksema heitega lahendusi – näiteks elektri-, biometaani- või vesinikusõidukeid.

Üleminek keskkonnasäästlikumale transpordile võib pakkuda konkurentsieelist nii kulude kui ka maine osas. Samuti loob see võimalusi taastuvate transpordikütuste kohapealseks tootmiseks, näiteks biometaani arendamiseks koostöös põllumajanduse ja jäätmekäitlusega. Riigi roll on toetada ettevõtteid läbi stabiilse poliitilise raamistiku, rahastusinstrumentide ja taristu arendamise. Ka saavad ettevõtjad minna veelgi enam süvitsi ja moodustada erinevaid **rohepartnerlusi**, kus jagatakse kogemusi, aga ka investeeritakse ühiselt taristusse (näiteks ühine/ jagatud autode elektrilaadimisvõrk tänavatel, linnapiiril, aga ka raskeveokitele maanteedel jmt).

**Peamised investeeringutest tulenevad mõjud [[22]](#footnote-22)**

Transpordisektori üleminek madala või nullheitega tehnoloogiatele, säästvate liikumisviiside edendamine ning taristu arendamine toovad kaasa olulise rahalise mõju investeeringute faasis. Investeeringute järgselt kaasneb lisaks majanduslikule mõjule ka sotsiaalne mõju, mis avaldub eelkõige tarbijate/teenuse kasutajate käitumuslikes eelistustes. Seega mõjutavad investeeringud positiivselt mitmeid majandusharusid, sotsiaalset heaolu ning keskkonna jätkusuutlikkust.

**Majanduslikest mõjudest on oluline eristada transporditaristu investeeringute ajal loodava efektiga ja seejärel opereerimise/kasutamise ajal tekkiva mõjuga.** Kuigi investeeringud varieeruvad taristust tehnoloogiani, siis üldistavalt saab **investeeringute faasis tekkivat sotsiaalmajanduslikku mõju iseloomustada järgmiste tegevusvaldkondade kaudu:**

* **konsultatsiooni- ja projekteerimissektor – tehniline projekteerimine ja planeerimine;**
* **ehitus- ja insenertehniline sektor - t**eedeehituse, raudtee-elektrifitseerimise, trammiliinide ja jalgrattataristu rajamise peatöövõtjad ja alltöövõtjad;
* **transpordi ja logistika sektor – materjalide transport;**
* **materjalide ja tehnoloogia tarnijad (töötlev tööstus) -** elektrisüsteemide, raudteeveeremi, trammide ja laadimistaristu tootjad ning tarnijad. Jalgrattateede ja jalakäijate infrastruktuuri ehitusmaterjalide pakkujad.

**Investeeringute faasis** **suureneb tööhõive kasv** ja materjalide kasutus, **mistõttu luuakse täiendavat lisandväärtust ja panustatakse SKP kasvu.**

**Investeeringute kogumaht:** ……mln €;

**Prognoositav lisandväärtuse kasv (panus SKPsse):** …..mln €, ….%;

**Mõju tööhõivele:** ….aasta keskmisena lisandunud töötajat perioodil;

**Investeeringu kulutõhusus:** ….. €/tonn vähenenud CO₂ ekv kohta.

Pärast investeeringut laieneb kasusaajate ring ja mõjurõhuasetus liigub teenuste pakkumisele ning selle kvaliteedile. **Opereerimise/kasutamise ajal tekib mõju järgmistes valdkondades:**

* **Ühistranspordi operaatorid -** Raudtee- ja trammiliinide, bussiliinide ning taristusõlmede haldajad saavad kasutada uut ja efektiivsemat taristut, vähendades käituskulusid ning pakkudes kvaliteetsemat teenust. Maantee- ja raudteetranspordisektori konkurentsivõime paraneb, kuna arendatu infrastruktuur ja uued sõidukid võimaldavad efektiivset veondust (nt pikemad autorongid vähendavad kulu 50 miljoni euro võrra aastas)
* **Lõppkasutajad – reisijad ja elanikud, sh ärivaldkonna töötajaskond -** kiirem, mugavam ja keskkonnasõbralikum ühistransport parandab inimeste liikuvuse elukvaliteeti ja ligipääsu nii töökohtadele, aga ka teenustele. Jalgratta- ja jalgteede võrgustiku laiendamine soodustab tervislikke liikumisviise ja vähendab sõltuvust erasõidukitest.
* **Energia- ja kütusetootjad -** kodumaised biometaani tootjad ja vesinikuenergia ettevõtted saavad turule püsiva nõudluse, mis soodustab investeeringuid tootmisvõimsustesse. 2030. aastaks on eeldatav biometaani tarbimine Eestis 370 GWh, mille eeldatav maksumus on 50-55 mln €.
* **Tankimis- ja laadimisvõrgustike haldajad** - era- ja avalikud operaatorid, kes hakkavad teenima tulu elektri, vesiniku ja biometaani müügist transpordisektoris. Lisaks kaasatakse täiendavaid teenuseid, näiteks makselahendused ja hooldusteenused, mis loovad nii töökohti kui ka lisandväärtust.
* **Kohalikud omavalitsused-** halduskulude vähenemine ja parem teenuste kvaliteet, sh ühistranspordi kättesaadavuse ja atraktiivsuse kasv. Avaldub mõju regionaalsele arengule. Elukvaliteedi tõus võib tõsta ka kinnisvaraväärtust ja soodustada ettevõtlust.
* **Keskkonnasektor ja tervishoid - õ**husaaste ja mürataseme vähenemine avaldab positiivset mõju rahvatervisele, vähendades tervishoiukulusid ja suurendades elanike heaolu.

**Opereerimise/kasutamise ajal on majanduslikult konkurentsivõimet parandav efekt, aga ka multiplikatiivne efekt kaasates teisi sektoreid.**  Oluline majanduslik mõju avaldub ka inimeste tervishoiukulude vähenemises. Transpordisektori moderniseerimine soodustab innovatsiooni ja ettevõtlusaktiivsust, eriti taastuvenergia- ja tehnoloogiasektoris, luues eeldused uute teenuste ja toodete arendamiseks.

**Transpordikulude kokkuhoid**: nt pikemate autorongide ja uue taristu kasutuselevõtt vähendab kulusid 50 mln € aastas, millest 27 mln € kütuse kokkuhoid.

**Tööjõu liikuvuse paranemine**: keskmine sõiduaeg tööle minnes (minutites) enne ja pärast investeeringut.

**Ühistranspordi osakaalu kasv**: reisijate arv ja turuosa % kogu transpordis 2030. aastaks;

**Liiklusõnnetuste vähenemine**: ohutusnäitajad nt raskete liiklusõnnetuste arv 100 000 elaniku kohta;

**CO₂ heite vähenemine**: kt CO₂ ekv aastas võrreldes baastasemega;

**Tervisemõju**: hinnanguline vähenemine respiratoorsete ja südame-veresoonkonna haiguste juhtumites või rahaline kokkuhoid tervishoius (mln € aastas).

### Sektoritevahelised seosed

Transpordisektoril on tihedad seosed põllumajanduse, hoonete, jäätmekäitluse ja energeetika sektoriga, mõjutades nii majandust kui ka keskkonda. Biolagunevate jäätmete väärindamine biokütuseks aitab vähendada sõltuvust fossiilkütustest, võimaldades toota biometaani, millel on Eestis sisemine tarbimisvajadus, kuid mida saab soodsa hinnataseme korral ka eksportida. Biometaani tootmine on innovatsioonimahukas ja suure lisandväärtusega valdkond, mis toetab tööhõivet, eriti maapiirkondades, kus asuvad tootmisüksused. Agrokütused nagu biogaas ja biodiislikütus pakuvad võimalust vähendada transpordi süsinikuheidet, luues seose taastuvenergia ja põllumajandusjäätmete väärindamise vahel.

Linnaplaneerimine ja liikuvuslahendused mõjutavad transpordikasutust – hästi ühendatud ja kvaliteetse ruumilahendusega piirkondades saab edendada säästvat liikumist, nagu jalgsi ja jalgrattaga liikumine ja ühistransport. Säästvate liikumisviiside kättesaadavuse arendamine on kompleksne protsess, mis hõlmab ratta- ja jalgteede rajamist, trammiliinide arendamist, paremat raudteeühendust ning liiklustiheduse optimeerimist. Taktiline sõiduplaan raudteedel eeldab lisaks raudteetaristu ning -veeremi investeeringutele ka linnaplaneerimise muutmist, et tagada maksimaalne mõju säästvate liikumisviiside edendamisel.

Investeeringud jalgratta- ja jalgtee- ning raudteetaristu rajamisse loovad uusi töökohti ehitussektoris, pakkudes võimalusi arenguks ja majanduse mitmekesistamiseks. Kodumaiste transpordikütuste nagu taastuvelekter, vesinik ja biometaan kasutuselevõtt suurendab tööhõivet nii energeetika-, transpordi- kui ka põllumajandussektoris. Pikemate ja raskemate autorongide kasutamine Eesti teedel võimaldab transpordiettevõtetel vähendada kulusid ligikaudu 50 miljonit eurot aastas, millest 27 miljonit eurot moodustab kütusekulu sääst ning ülejäänu jaguneb autojuhtide töötasu ja investeeringute ning hoolduskulude vähenemise vahel. See mõjutab positiivselt Eesti ettevõtete toodete konkurentsivõimet eksportturgudel, kuna kaupade soodsam veohind muudab eksporttooted atraktiivsemaks. Olenevalt tootest võib transpordikulu moodustada toote lõpphinnast 5–20%, mistõttu efektiivne transpordikorraldus mõjutab otseselt ettevõtete majanduslikku edukust ja rahvusvahelist konkurentsivõimet.

### Konkurentsivõime tõstmiseks vajalikud tegevused​ (sh täiendõpe ja haridus) (MKM)

### Täiendavad rahastusvõimalused (MKM)

**Kavandatud erasektori tegevused**

Transporditaristu investeeringud on valdavalt avaliku sektori rahastada, selleks on võimalik ELi rahastuse kõrval kaasata nt EIB või EBRD laene (nt Ignitis rahastab elektrilaadimistaristu rajamist). Säästavale kütusele (elekter, biogaas, ka vesinik) üleminek on visa ning selleks on loodud ka rahalisi stiimuleid. Keskkonnasõbralike kütuste kasutust võiks soodustada ka maksupoliitika, lisaks nõuetele ja piirangutele.

Euroopa Investeerimisfondiga (EIF) võimaldab pankadel pakkuda liisingut eraklientidele elektrisõidukite ja ettevõtetele nii elektrisõidukite kui ka hübriidsõidukite ostmiseks EIF-i „*Sustainable Loan*“ alamprogrammi raames soodsamatel tingimustel. Säästva transpordi toetamine soodsamate finantseerimistingimustega on efektiivne meetod sekkumiseks võrreldes riiklike otsetoetustega.

Järeldused, järgmised sammud**:**

***2025–2030***

* **Ühistransport ja liikuvus**: uued trammiliinid ja akutrollid Tallinnas, säästva linnaliikuvuse kavad (Tallinn, Tartu), taktipõhised rongigraafikud, nõudepõhine transport maapiirkondades, jalgratta- ja jalgteede arendamine, ühtne piletisüsteem.
* **Alternatiivkütused ja sõidukipark**: ühistranspordi üleminek biometaanile ja elektrile, taksod elektrile, vesinikutaksod Tallinnas, laadimistaristu (kortermajade piirkond, raskeveokid), avaliku sektori sõidukite elektrifitseerimine.
* **Taristu ja innovatsioon**: Rail Balticu ehituse lõpuleviimine, Tallinna–Tartu ja Tapa–Narva raudtee elektrifitseerimine ja kiiruste tõstmine, sadamate ja lennujaama alternatiivkütuste taristu, digitaalne kaubavedu (eFTI Värav).
* **Poliitilised ja regulatiivsed meetmed**: mootorsõidukimaks, raskeveokite maksustamine, kliimaseaduse eesmärk –24% heitmeid (võrreldes 2022), planeerimine ühistranspordi ja kergliikluse eelistamiseks.

***2030–2035***

* **Ühistransport ja liikuvus**: kõik suuremate linnade (Tallinn, Tartu, Pärnu) bussid alternatiivkütustel, nõudepõhised ja mikromobiilsuse lahendused, eesmärk 60% liikumistest jalgsi/jalgrattaga/ühistranspordiga.
* **Alternatiivkütused ja sõidukipark**: elektriautode arv ~115 000, raskeveokid biometaanil ja vesinikul, kõik uued sõiduautod nullheitega, teine Saaremaa parvlaev alternatiivkütusel.
* **Taristu ja innovatsioon**: Rail Baltic kasutuses (al 2031), uued sadamate lahendused vesiniku ja biometaani tarbeks, pikemate autorongide kasutuselevõtt, rongiühendused kiirenemas (Tallinn–Narva 1h45, Tallinn–Tartu 1h30).
* **Poliitilised ja regulatiivsed meetmed**: kliimaseaduse eesmärk –37% heitmeid, vesiniku- ja elektrisõidukite toetusmeetmed, planeerimine ühistranspordi ja kergliikluse soosimiseks.

***2035–2040***

* **Ühistransport ja liikuvus**: kõigi linnade ühistransport nullheite tehnoloogial, üleriigiline säästva liikuvuse võrk (raudtee, tramm, rattateed, jalakäiguteed integreeritud).
* **Alternatiivkütused ja sõidukipark**: elektriautode arv ~240 000, raskeveokite ulatuslik üleminek vesinikule ja elektrile, kõik parvlaevad süsinikuneutraalsel kütusel.
* **Taristu ja innovatsioon**: sadamad valmis alternatiivkütuste kasutuseks, vesinikutaristu täielikult välja arendatud, rongiliikluse taktipõhised sõiduplaanid kogu Eestis (sh Tallinn–Viljandi), RB taristu kohandamine taktipõhisuseks.
* **Poliitilised ja regulatiivsed meetmed**: kliimaseaduse eesmärk –55% heitmeid, stabiilne raamistik nullheite transpordi toetamiseks.
1. [Transpordi valdkonna kokkuvõte](https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2025-03/Transport_kokkuv%C3%B5te%202025%2021.03.docx) [↑](#footnote-ref-1)
2. Statistikaamet: tabelid RAA0045, EM041 [↑](#footnote-ref-2)
3. Statistikaamet: tabel TS185 [↑](#footnote-ref-3)
4. Statistikaamet: tabel TS50, TS1420 [↑](#footnote-ref-4)
5. Statistikaamet: tabel TS542 [↑](#footnote-ref-5)
6. Statistikaamet: tabel TS162 [↑](#footnote-ref-6)
7. Statistikaamet: tabel TS204 [↑](#footnote-ref-7)
8. [1. HETKEOLUKORD – ROHETIIGRI TRANSPORDI TEEKAART 2040](https://transport.rohetiiger.ee/1-hetkeolukord/) [↑](#footnote-ref-8)
9. Statistikaamet: tabel [TT230](https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu__tooturg__heivatud__aastastatistika/TT230): HÕIVATUD SOO JA TÖÖLKÄIMISE VIISI JÄRGI [↑](#footnote-ref-9)
10. [TT230: HÕIVATUD | Näitaja, Sugu, Töölkäimise viis ning Vaatlusperiood. Statistika andmebaas](https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu__tooturg__heivatud__aastastatistika/TT230/table/tableViewLayout2) [↑](#footnote-ref-10)
11. [↑](#footnote-ref-11)
12. [EASA\_EAER\_2025\_Book\_v5.pdf](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/eaer-downloads/EASA_EAER_2025_Book_v5.pdf) [↑](#footnote-ref-12)
13. [NID\_EST\_1990-2023\_15.04.pdf](file:///%5C%5Csise.envir.ee%5CKasutajad%24%5CKeM%5C48909124219%5CDownloads%5CNID_EST_1990-2023_15.04.pdf) [↑](#footnote-ref-13)
14. [Määrus - 2021/1119 - ET - EUR-Lex](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj?locale=et) [↑](#footnote-ref-14)
15. [Määrus - 2018/842 - EN - EUR-Lex](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32018R0842&qid=1756125884440) [↑](#footnote-ref-15)
16. [Määrus - 2023/857 - EN - EUR-Lex](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32023R0857) [↑](#footnote-ref-16)
17. [Strateegia "Eesti 2035" | Eesti Vabariigi Valitsus](https://valitsus.ee/strateegia-eesti-2035-arengukavad-ja-planeering/strateegia) [↑](#footnote-ref-17)
18. [Kliimapoliitika põhialused aastani 2050–Riigi Teataja](https://www.riigiteataja.ee/akt/310022023003) [↑](#footnote-ref-18)
19. [Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030](https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Kliimamuutustega%20kohanemise%20arengukava%20aastani%202030.pdf) [↑](#footnote-ref-19)
20. [Ajakohastamisel REKK 2030 versioon 20250520](https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2025-06/Updated%20NECP%202021-2030%20Estonia.pdf) [↑](#footnote-ref-20)
21. <https://kliimaministeerium.ee/liikuvus/transpordi-tulevik> [↑](#footnote-ref-21)
22. Kliimaministeeriumi analüütikute hinnagud [↑](#footnote-ref-22)