

Kliimaministeerium

Regionaal- ja Põllumajandusministeerium

TEEKAART

PÕLLUMAJANDUS

Konkurentsivõimeline ja kliimakindel majandus

2026

TEEKAARDI EESMÄRGID

Põllumajandussektori teekaart on riigi visioon ja tegevusplaan, mis on ministeeriumitele tööplaanide ja kavade kootamise aluseks, et vähendada kasvuhoonegaaside heidet viisil, mis säilitaks sektori konkurentsivõime ja tagaks toiduga varustatuse. Samuti pööratakse tähelepanu kliimamuutustega kohanemisele ja meetmete rakendamisel põllumajandusmaa ja selle mullastiku hea seisundi tagamisele. Teekaardis välja toodud meetmed on kaardistatud koostöös huvirühmadega, sh sektori ettevõtete, teadus- ja arendusasutuste ning keskkonnaorganisatsioonidega.

PÕLLUMAJANDUSE JA KALANDUSE ARENGUKAVA EESMÄRGID:

konkurentsivõimeline ja vastupidav toidusüsteem, kindel toidujulgeolek, suurem lisandväärtus ning elujõulised maa- ja rannapiirkonnad, tagades samal ajal hea taime- ja loomatervise, kõrge toiduohutuse ning puhta keskkonna ja elurikkuse

Kliima- ja keskkonnaeesmärkide saavutamiseks on oluline toetada kestlikku maakasutust ning soodustada ressursitõhusust ja ringmajanduse arengut toetavaid investeeringuid. Samuti on oluline jätkuvalt populariseerida Eesti toidu tarbimist.

KASVUHOONEGAASIDE HEITE VÄHENDAMISE POTENTSIAAL

Võrreldes 2022. aastaga:
2030. aastaks -14%
2035. aastaks -17%
2040. aastaks -18%

Heite vähendamise meetmeid planeerides on oluline arvestada, et tootmismahud ei tohi langeda, et tagada toidujulgeolek ja maapiirkondade elujõud.



HETKESEIS JA TULEVIKUTRENDID

Põllumajandussektor on Eesti jaoks strateegiliselt oluline majandusharu, mis tagab toiduga varustatuse, toetab regionaalarengut, kohalikku majandust ning loob ja säilitab töökohti. Kodumaine tootmine vähendab sõltuvust impordist, lühendab tarneahelaid ja võimaldab mulla hea seisundi abil tagada toidu toitaineväärtuse.

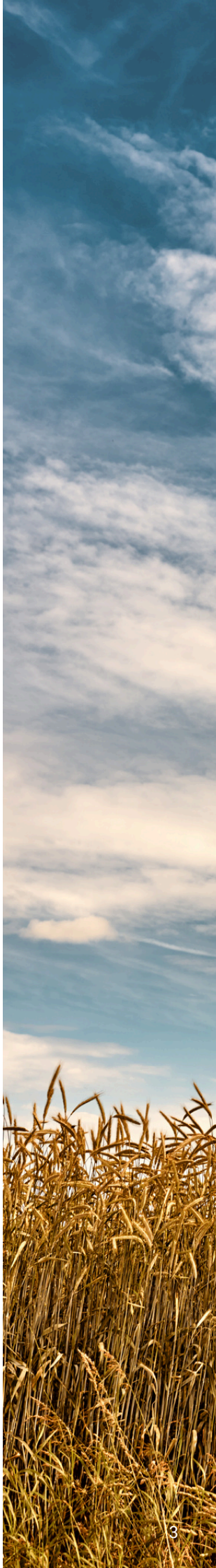
Üheks väljakutseks on sektori majandusliku konkurentsivõime parandamine, täites samal ajal ka keskkonna- ja kliimaeesmärke kulutõhusalt. Põllumajandussektori roll on otseselt seotud riigi toidujulgeoleku ja varustuskindluse tagamisega. Kohalik toidutootmine võimaldab oluliselt maandada riske, mis võivad tekkida rahvusvaheliste kriiside või tarneahelate häirete korral.

Eesti isevarustatuse tase põhiliste põllumajandussaadustega on mitmes tootegrupis märkimisväärselt kõrge. Teravilja ja piima tootmist on Eestis piisavalt, et rahuldada kodumaist tarbimist ning tagada ülejääk ka ekspordiks. Liha isevarustatuse määr olenevalt konkreetsest liha liigist on vahemikus 60–80%. Köögiviljade tootmine katab ligikaudu 40% riiklikust vajadusest. Kõige enam tuleb importida värskeid puu- ja köögivilju, sest kodumaine toodang katab vaid ligikaudu kümnendiku Eesti tarbijate vajadusest.

Lisaks riigisisesele varustuskindlusele on põllumajandustoodete ja toidukaupade eksport Eesti majanduse jaoks väga oluline. Eesti päritolu põllumajandussaaduste ja toidukaupade eksport moodustab ligikaudu 13–14% kogu Eesti päritolu kaupade ekspordist ning viimastel aastatel on selle osakaal suurenenud. See näitab nii meie toidutootjate konkurentsivõimet välisturgudel kui ka nende suutlikkust tagada lisandväärtust ja töökohti kogu sektoris.

Kasvuhoonegaaside heite vähendamine on põllumajanduses keeruline. Võrreldes teiste ELi riikidega on Eesti põllumajandussektori heide suhteliselt madal ja raskesti vähendatav tootmise ja bioloogiliste keeruliste protsesside tõttu. Samuti sõltub põllumajandus otseselt looduskeskkonnast, mistõttu on kesksel kohal jätkusuutlike praktikate rakendamine, mis aitavad hoida mullaviljakust, vähendada negatiivset keskkonnamõju ja tugevdada sektori vastupidavust.

2025. aastal oli kasutatava põllumajandusmaa pindala Statistikaameti andmetel 983 447 hektarit, põllumaa moodustas sellest 705 576 hektarit ja püsirohumaa 273 848 hektarit. Kasutuses olevast põllumajandusmaast oli ligi veerand mahepõllumajanduslikult kasutatav maa. Turvasmullad moodustavad kasutuses olevast põllumajandusmaast ligi kaheksa protsenti, kuid paljudel juhtudel moodustavad need vaid väiksese osa põllu kogupindalast.





Viimase kümne aasta jooksul on põllumajanduslike ettevõtete koondumise tõttu ligi 30% võrra vähenenud põllumajanduslike majapidamiste arv (2023. aastal 10 712) ning enam kui kahekordistunud juriidilise isiku vormis tegutsevate majapidamiste arv. Keskmise majapidamise suurus on oluliselt kasvanud, ulatudes 2023. aastaks umbes 91 hektarini. See viitab trendile, kus väiksemad majapidamised kaovad ja tootmine koondub suurematesse üksustesse. Eesti põllumajandust iseloomustab ka suur rendimaade osatähtsus, 2023. aastal oli kasutatavast põllumajandusmaast 68% kasutuses rendimaana.

Põllumajandus annab olulise panuse Eesti majandusse ja tööhõivesse. Kuigi sektori panus tööhõivesse oli 2024. aastal 14 200 tööga hõivatut (2% hõivatutest), laieneb mõjuulatus ka teistesse valdkondadesse, mis on nende sektoritega tihedalt seotud, nt väetiste, sööda, masinatarvikute müüjad jne. Vaatamata tehnoloogia kiirele arengule on tööjõul nii põllumajanduses kui ka toidutööstuses endiselt väga oluline roll ja seda vajadust ei asenda tehnoloogia kunagi täielikult, kuigi muutuda võib töö sisu.

Põllumajandus on üks kliimamuutustest enim mõjutatud sektoreid. Esmatootmissektorina sõltub põllumajandustegevus suurel määral looduskeskkonnast ja eriti muldade seisundist, ilmast, tolmeldamisest ning vee kättesaadavusest mullas. Muld on ka maismaa suurim süsinikureservuaar ja võrreldes atmosfääriga sisaldab see kolm korda rohkem süsinikku.

Keskmise temperatuuri ja sademete muutused, samuti ekstreemsemad ilmastikuolud on sektorile suure katsumus ning nende mõju peegeldub ka majandustulemustes. 2024. aastal vähenes kõigi ebasoodsate tegurite koosmõjul põllumajanduse majandusharu kogutoodangu väärtus koos tootmistoetustega ligikaudu 1,4%, jäädes 1,29 miljardi euro tasemele. Põllumajanduse majandusharu toodangust annab taimekasvatus ligikaudu 39% (506 miljonit eurot). Loomakasvatustoodangu väärtus moodustas kogu põllumajandusharu toodangust ligikaudu 49% (636 miljonit eurot). Taime- ja loomakasvatuse tegevusala osatähtsus Eesti SKPst oli 2024. aastal 0,9% (310,4 mln eurot jooksevhindades) ja panus majanduskasvu oli 0,2 protsendipunkti.

Põllumajandussektori tootlikkus on aja jooksul kasvanud, aga kasumlikkus on kulude kasvu ja toorme väärindamise madala taseme tõttu ebastabiilne. Viimastel aastatel on varade amortisatsioon ja muud sisendikulud kasvanud oluliselt kiiremini kui põllumajandustoodangu väärtus. Toetuste suurendamine on aidanud põllumajandustootjatel investeerida ja tootmist laiendada, samas toetused pole suutnud tagada sektori piisavat konkurentsivõimet, mistõttu on viimastel aastatel täheldatav negatiivne netolisandväärtus ja ettevõtjatulu ehk ärikasum. See tekitab olukorra, kus põllumajandussektoril pole piisavalt võimekust teha vajalikke investeeringuid, sh heite vähendamisse.

Põllumajandussektori kasvuhoonegaaside heide

Põllumajandussektori heitkoguse hulka arvestatakse põllumajandusmaal tekkiv, maaharimisest ja loomakasvatusest ning põllumajanduses kasutatavatest kütustest tekkiv kasvuhoonegaaside (KHG) heide. Lisaks arvestatakse siin ka põllumajandusmaal maakasutusest (rohumaadel, põllumaadel) tekkiv heide või sidumine, mis on ELi kasvuhoonegaaside arvestuses vaid LULUCFi sektoris.

2024. aastal moodustas põllumajandussektor (va põllumaade ja rohumaade mulla C varu muutus) 15% KHG-de summaarsest heitkogusest (sh LULUCF). 2023. aastaga võrreldes tõusis heitkogus 2% ja 2022. aastaga 1%. Suurima osa põllumajandussektori heitest moodustasid heitkogused kariloomade elutegevusest ja majandamisest (33%), seejärel heitkogused maaharimisest (LULUCF) (31%) ja heide põllumajandusmaadelt, sh väetise kasutus (39%). Kütuste kasutus moodustas 9% sektori koguheitest.

Põllumajanduses on heitkogused märkimisväärselt vähenenud pärast Nõukogude Liidu lagunemisest tingitud ühiskondlikke ja sotsiaalmajanduslikke murranguid, millega kaasnes põllumajandusmaa kasutuseset väljalangemine, kariloomade arvu kahanemine ning mineraalväetiste ja loomasõnniku kasutamise vähenemine. Kuigi võrreldes 1990. aastaga on heitkogused vähenenud poole võrra, on alates 2004.–2005. aastast, mil Eesti liitus Euroopa Liiduga, kasutatava põllumajandusmaa pindala ja sektori tootlikkus hakanud taas kasvama. Koos tootlikkusega on aga kasvanud ka kasvuhoonegaaside heide.



VÕIMALUSED JA RISKID

sh kliimamuutustega kohanemine

Võimalused

- Looduslikud ressursid ja eeldused: mulla hea seisund, piisavalt vett, rohkem kasureid, elurikkus
- Eestis on tulenevalt looduslikest oludest märkimisväärne loomakasvatuse potentsiaal.
- Kliimaprognooside kohaselt võib Eesti olla üks vähestest piirkondadest, kus targalt kohanedes tootmistingimused ajas pigem paranevad.
- Täppisviljeluse ja digitehnoloogiate areng võimaldab optimeerida põllumajanduslikke sisendeid, edendades ressursisäästlikku ja keskkonnasõbralikku tootmist.
- Kasvav nõudlus väiksema keskkonnajalajäljega ja kohaliku toidu järele.

Riskid

- Kliimamuutusega kaasnevad äärmuslikud ilmastikuolud (liigniiskus, põud, tormid) ja uute taimekahjurite ja haigustekitajate levik.
- Üldine hinnatõus võib vähendada vabatahtlike keskkonnameetmete atraktiivsust, nõudlust väiksema keskkonnajalajäljega ja kohaliku toidu järele.
- Tööjõupuudus ja vähene järelkasv tarneahela igas lülis.
- Põllumajandussektori kasumlikkuse ebastabiilsus, mis vähendab vajalikke investeeringute tegemist.
- Põllumajandustoetuste vähenemine.



OLEMASOLEVAD JA LISAMEETMED PÕLLUMAJANDUSSEKTORI KASVUHOONE-GAASIDE HEITE VÄHENDAMISEKS

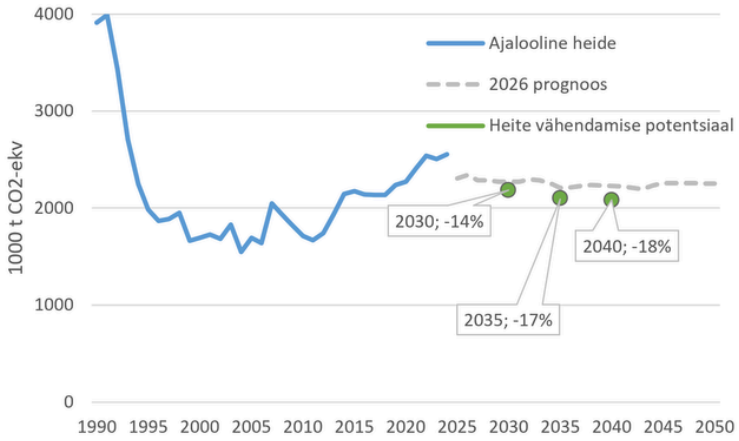
PõKa 2030 seatud eesmärke viiakse ellu programmidega. Biomajanduse programmi 2026-2029 tegevused võimaldavad mh põllumajanduse valdkonnas bioressurssi efektiivsemalt ning kestlikumalt kasutada ja väärindada, võttes arvesse biomajanduse arengusuundi, säästva arengu ja keskkonnaalaseid eesmärke. Toiduohutuse programmi 2026-2029 eesmärk on planeerida ja ellu viia tegevusi, mis aitavad tagada kestliku toidutootmise, ohutu toidu ja hoitud keskkonna. Programmi tegevused on suunatud toitainerikka, tervist toetava, kõrge loomaheaolu standardi ning madala keskkonnamõjuga toodetud toidu tootmisele nii praegustele kui tulevastele Eesti elanikele.

Olemasolevate meetmetena on riik põllumajandussektori kasvuhoonegaaside heite vähendamiseks juba mitmeid tegevusi rahastanud. Peamiseks vahendiks on ÜPP strateegiakava 2023–2027, mille eelarvest on suunatud 28% (446 miljonit eurot) meetmetele, mis aitavad kaasa kliimamuutuste leevendamisele ja nendega kohanemisele, edendavad kestlikku arengut ning mulla, vee ja muude loodusvarade, elurikkuse, ökosüsteemi teenuste, elupaikade ja maastike tõhusat majandamist.

Põllumajandustootmise kliimamõju hindamiseks nii ettevõtte kui ka tootepõhiselt on välja töötatud põllumajandusettevõtetele süsiniku jalajälje hindamise tööriist. Kliimaeesmärkide täitmiseks on oluline võimalikult täpselt hinnata rakendatavate meetmete mõju ning arvestada nende mõju ka riiklikus KHG inventuuris. Selleks on mitmed uuringud põllumajanduse ja maakasutuse valdkonnas juba käimas.

Siiski on vaja ellu viia ka lisameetmeid, sest prognooside kohaselt ei ole võimalik kliimaeesmärke saavutada vaid olemasolevate meetmete abil. Teekaardis toodud kasvuhoone-gaaside heite vähendamise potentsiaali saavu-tamiseks viidi läbi sotsiaalmajandusliku mõju uuring ja meetmete väljatöötamisel arvestatakse nende koosmõjusid, sektori konkurentsivõimet ja toiduga varustatuse tagamist. Lisameetmete rakendamis-viisid täpsustatakse ja mõju jälgitakse, vajadusel tehakse täiendavaid ettepanekuid, et tagada kliimaeesmärkide saavutamine. Lisameetmete leidmiseks tuleb läbi viia ka täiendavaid uuringuid kliimasõbralike praktikate leidmiseks ja teha koostööd teadus- ja arendusasutustega.





Joonis 1. Põllumajandussektori kasvuhoonegaaside heide: ajalooline muutus, prognoos ja vähendamise potentsiaal

Põllumajanduses (sh LULUCF) kaardistatud lisategevused

Mineraalväetiste kasutamise tõhustamine

Mineraalväetiste kasutamise vähendamiseks on vaja investeeringuid täppispõllumajanduse tehnoloogiatesse, sh sensorlahendustesse. Samuti tuleks soodustada orgaaniliste väetiste kasutamist ning liblikõieliste kultuuride sh kaunviljade kasvatamist.

Mineraalväetiste kasutamise vähendamise potentsiaal, kui vähendada kogust 20% võrreldes 2021. aasta tasemega:

- 2025-2030 perioodil 4751 t CO_2 ekv
- 2031-2040 perioodil 5798 t CO_2 ekv

Hinnanguliselt on vaja perioodil 2026-2030 täiendavaid investeeringuid 28,3 miljoni euro väärtuses, millest avaliku sektori täiendav vajadus on 14,15 miljonit eurot. Maksimaalse investeeringuvajaduse 28,3 miljonit eurot (857 sensorsüsteemi) puhul on arvestatud vajadusega katta sensorsüsteemidega kogu teravilja ja rapsi-rüpsi pind (2023. aasta seisuga 428 634 ha). Vajalik on täiendav uuring, et täpsustada andmeid ja hinnata konkreetselt sensorsüsteemide või väetustarbekaartide kasutamist.

Biogaasi tootmisvõimekuse suurenemine

Põllumajanduslike biogaasijaamade lisandumine (5-7 jaama) laiendab võimalusi biojäätmete ja reoveesetete kasutamine energiaks.

KHG heite vähendamise potentsiaal biogaasijaamade lisandumisel:

- 2025-2030 perioodil 4348 t CO2 ekv
- 2031-2040 perioodil 4716 t CO2 ekv

Biogaasijaamade rajamise investeeringumaht on hinnanguliselt 80,4 miljonit eurot, millest avaliku sektori poolne osa 24,6 miljonit eurot. Paljud investeeringud on juba tehtud ja aastaks 2027 rajatakse kolm uut biogaasijaama ning prognoositud on, et biogaasi tootmisvõimsus ulatub siis vähemalt 0,5 TWh-ni aastas.

Lisaks on vaja soodustada tootmisvõimekuse suurendamist ning arendada sõnniku käitlust ja ringlussevõttu, et suurendada orgaaniliste väetiste kasutust. Täpsemad eesmärgid biogaasi tootmise ja kasutuselevõtu suurendamiseks on toodud kestliku biogaasi tootmise ja kasutuselevõtu suurendamise teekaardis.

Põllumajanduses (sh LULUCF) kaardistatud lisategevused

Loomakasvatuses karjatamise soodustamine

Piimalehmade ja noorloomade karjatamine aitab vähendada sõnnikuga seotud heidet. Lisaks saab loomade kaudu väärindada põllumajanduskultuure ning karjatamisest mahajääv sõnnik vähendab vajadust mineraalväetiste kasutamise järele ja toetab hea mullaseisundi saavutamist. Jääb ära ka niitmise ja niite kokku kogumiseks tehtav kütusekulu. Karjatamise suurendamine eeldab sobilike tingimuste loomiseks investeeringuid loomade heaolu tagamiseks karjatamis-perioodil (nt taristu rajamine, sh farmides väljapääsud loomadele).

Kui karjatamisel põllumajandusmaale jääv sõnniku osakaal suureneb piimalehmadel 5%-ni ja noorloomadel 25%-ni, siis KHG heite vähendamise keskmine potentsiaal on:

- 2025-2030 perioodil 2844 t CO_2 ekv *(võrreldes aastaga 2021)*
- 2031-2040 perioodil 3722 t CO_2 ekv

Loomade heaolu toetus perioodil 2023-2027 (eelarve 13,62 miljonit eurot) aitab suurendada karjatatavate loomade hulka rohumaade elurikkuse säilitamiseks. Kuna piimaveiste karjatamise osakaalu suurendamine on praegu tootjatele majanduslikult ebaefektiivne meede, on meetme realiseerumise eelduseks saamata jäänud tulu kompenseeriva mehhanismi loomine, see aga eeldab lisahinnanguid täiendava avaliku sektori poolse rahastuse kohta.

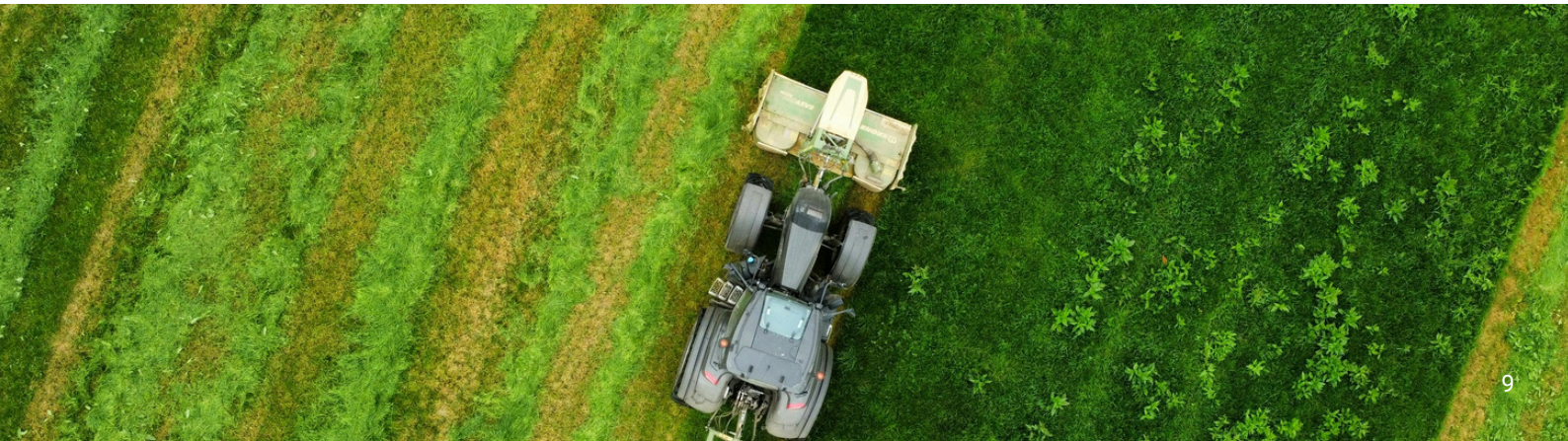
Kütuste kasutusest tuleneva heite vähendamine

Kütuste kasutusest tulenevat heidet on võimalik vähendada soodustades säästlikkuse kriteeriumidele vastava biokütuse kasutust, alternatiivkütuste laiemat kasutust, sh biometaan, ning fossiilkütuste kasutamise vähendamist põllumajandustöödel. Näiteks kasutades põllumajandusveokeid, mille kütusekulu on väiksem, ja otsekülvi või minimeeritud harimise rakendamist.

Kasvuhoonegaaside heite vähendamise keskmine potentsiaal on:

- 2025-2030 perioodil 50 160 t CO_2 ekv
- 2031-2040 perioodil 66 880 t CO_2 ekv

Täiendavaks investeeringumahuks on hinnatud 132,3 miljonit eurot. Arvestatud on investeeringuvajadus otsekülvi tehnoloogiasse 72,3 miljonit eurot (207 külvikut) ja 35–60 miljonit eurot (1000 biometaanil töötavat veoautot). Avaliku sektori poolseks täiendavaks vajaduseks sellest on hinnatud 66,15 miljonit eurot.



Põllumajanduses (sh LULUCF) kaardistatud lisategevused

Maaharimise emissioonide vähendamine ja süsiniku sidumise suurendamine

Maakasutuses tuleb soodustada turvasmuldadel muldi säästvate võtete kasutamist nt põllukultuuride kasvatamise asemel rohumaaviljelust, märjutamist, maastikuelementide, metsatukkade rajamist. Süsiniku sidumise suurendamiseks on võimalik mittemetsamaa metsastamine ja istandike rajamine.

ÜPP 2023-2027 meetmega toetatakse turvasmuldade rohumaaviljelust (meetme eelarve 7, 707 miljonit eurot). Siiski on hinnatud, et täiendavalt on rohumaaviljeluseks vajalik avaliku sektori poolne täiendav panus mahus 8,6 miljonit eurot perioodil 2025–2030.

Samuti tuleb soodustada mahajäetud turbatootmisaladel ja kaevandatud aladel keskkonnasõbralikumate praktikate rakendamist nii tava- kui mahepõllumajanduslike aianduskultuuride (sh poolkõrge ahtaleheline kultuurmustikas) kasvatamisel.

Lisaks on maaharimise emissioonide vähendamise ja süsiniku sidumise suurendamise soodustamiseks vajalikud täiendavad meetmed ja vahendid, mis täpsustatakse looduse taastamise kava protsessi käigus. Pärast seda on võimalik täpsemalt välja tuua meetmete KHG heite vähendamise mõju.

Süsiniku sidumise suurendamine mittemetsamaa metsastamise ja istandike rajamise kaudu on käsitletud metsanduse teekaardis.

Süsinikuvaru hoidvate maade ökosüsteemide säilitamine ja sobiv majandamine, sealhulgas pärandniitude hooldamine

Pärandniidu taastamiseks, säilitamiseks ja hooldamiseks on olemasolevaid vahendeid aastani 2027 ligikaudu 58,1 mln eurot, täiendavaks avaliku sektori poolseks panuseks kuni 2030. aastani on hinnatud 10 miljonit.

Uuel ÜPP programmperioodil 2028+ plaanitakse ühe olulise muudatusena loobuda püsirohumaa säilitamise nõudest (HPK 1), mis tähendab, et tulevikus ei pea säilitama kõiki püsirohumaid senisel kujul ega kohaldama ka riigi tasemel 5% püsirohumaa säilitamise kohtustust. Rohumaid majandatakse üldiselt ekstensiivsemalt kui põllumaad, maid haritakse harvem ja väetiste ning taimekaitsevahendite kasutus on väiksem. Rohumaade muutmine põllumaaks võib suurendada KHG heidet, mistõttu võib olla vajalik töötada välja täiendavaid meetmeid püsirohumaade säilitamiseks.



Lisategevused, mille mõju ei ole hetkel võimalik kvantifitseerida

Paljusid lisameetmeid ei ole alusandmete või metoodika puudumise tõttu võimalik kvantifitseerida ja kasvuhoonegaaside inventuuris arvestada, ent need avaldavad soodsat mõju.

Näiteks toetab taastav põllumajandus bioloogilist mitmekesisust, et tagastada süsinikku ja toitaineid tagasi mulda, parandades nii mulla tervist. Positiivse mõjuga on täppisviljelus ja talvine taimkate.

Loomakasvatuses moodustab suurema osa heitest metaan, millest ligi 80% tekib soolesisesel fermentatsioonil. Metaani heidet on võimalik vähendada söödalisandite kasutamisel, kuid enne nende laialdasemat kasutuselevõttu on vaja läbi viia tootmistingimustes pikemaajalisi katseid, et selgitada mõju nii metaani vähendamisele kui ka looma tervisele.

Lisaks võib olla vajadus regulatiivsete muudatuste järele teiste meetmete mõju realiseerimiseks.

Lisameetmete rakendamisest tulenevad mõjud

Põllumajanduse ja maakasutuse üleminek kasvuhoonegaaside vähendamist soodustavatele tootmisviisidele, biokütuste laiem kasutuselevõtt ning innovaatiliste lahenduste kasutuselevõtt toob kaasa rahalise mõju investeeringute faasis, aga peamine kasu avaldub opereerimise/kasutamise perioodil. Investeeringute järgselt kaasneb lisaks majanduslikule mõjule sotsiaalne ja keskkonnamõju, mis avaldub nii tootjate käitumuslikes eelistustes kui ka tarbijate ootustes keskkonnasäästlike toodete järele. Seega mõjutavad investeeringud positiivselt mitmeid majandusharusid, sotsiaalset heaolu ning keskkonna jätkusuutlikkust.

Kuigi investeeringud varieeruvad karjatamisest ja väetiste vähendamisest biogaasi tootmise ja märjutamiseni, saab investeeringute faasis tekkivat sotsiaalmajanduslikku mõju üldistada järgnevate tegevusvaldkondade kaudu:

- konsultatsiooni- ja projekteerimissektor – projektide kavandamine, teadlikkuse suurendamise programmid ja pilootuuringute läbiviimine.
- ehitus- ja insenertehniline sektor – karjatamiseks sobiva taristu rajamine (nt varjualused, tarad), biogaasi tootmisüksuste ehitus ning uute väetamis- ja harimistehnoloogiate juurutamine.
- transpordi ja logistika sektor – sisendmaterjalide ja toodete transport (sh biometaani logistika, uute lahenduste tarneahel).
- materjalide ja tehnoloogia tarnijad (töötlev tööstus, hulgikaubandus) – täppistehnoloogia seadmete, väetiste doseerimissüsteemide, biogaasijaamade ja taastuvenergia seadmete tootjad ja tarnijad.

Investeeringute faasis suureneb tööhõive ja sisendite kasutus, luues täiendavat lisandväärtust ja panustades SKP kasvu. Kuna Eestisse imporditava tehnoloogia ja materjalide kasutus ei avalda otsest mõju lisandväärtusele, siis kahjuks investeeringutes summast imporditava kauba summa tuleb jätta mõjuhinnangust välja. Eeldatavalt 53% investeeringute summast moodustab imporditud tehnoloogia, materjalid ja konsultatsioon.

MÕÕDIKUD

Investeeringute kogumaht: 340 mln €, millest otseselt materiaalse vara investeeringud on kokku 241 mln €. Investeeringud jagunevad biogaasijaamade rajamine (80,4 mln €, keskmiselt 2,3 mln €/MW nominaalvõimsuse kohta), põllumajandustootjate soetatavad maaharimise ja väetamise seadmed (ligikaudu 28,3 mln €) ning täiendavad investeeringud otsekülvi tehnoloogiasse ja biometaani kasutavate veokite soetamine (132,3 mln €). Mõjude hindamisel jaotati investeeringu summa perioodile 2026–2030. Investeeringu mõjude hindamiseks on kasutatud sisend-väljund tabelitel baseeruvat Leontiefi mudelit, mille metoodika on kirjeldanud Eurostat.

Impordi osakaal ja kogumaht investeeringutest: 81,0% (kaalutud keskmine, osakaalu suurendasid otsekülvi tehnoloogia ja biometaani kasutavad veokid, kuna neid Eestis ei toodeta); 195,3 mln €.

Prognoositav lisandväärtuse kasv (panus SKPsse): 5,56–7,56 mln €/a (perioodil 2026–2030).
Mõju tööhõivele: keskmiselt 172 lisandunud töötajat (perioodil 2026–2030).
Investeeringu kulutõhusus: 302, €/tonn vähenenud CO_2 ekv kohta (1125,5 kt CO_2 ekv perioodil 2026–2030).

Pärast investeeringut laieneb kasusaajate ring eelkõige biometaani kasutamise tõttu ja mõju rõhuasetus liigub tootmise keskkonnahoiule, millega kaasneb loodud toodangu lisandväärtus keskkonnasäästlikult toodetu kaudu. Kasutamise/toimimise ajal tekib mõju järgmistes valdkondades:

- põllumajandustootjad – karjatamise osakaalu suurenemine toetab mulla orgaanilise süsiniku varu kasvu, pärandniitude säilimist ning loomade heaolu. Väetiste vähendamine ja täppistehnoloogia rakendamine parandab tootmise ressursitõhusust. Biometaani kasutamine stabiilse hinnaga aitab kaasa kulude kokkuhoiule.
- energia- ja kütusetootjad – biogaasi tootmise kasv suurendab kodumaise taastuvenergia kättesaadavust, vähendab importkütustest sõltuvust ja toetab energiajulgeolekut.
- elanikkond ja piirkonnad – tervislikku toitumist toetav põllumajandustoodang, töökohtade loomine ja regionaalse arengu soodustamine. Samuti maapiirkondades kinnisvaraväärtuste stabiilsus elukeskkonna hoiu tõttu. Poollooduslike koosluste säilitamisest tulenev looduslik mitmekesisus, millega kaasneb keskkonna- ja sotsiaalne mõju.
- keskkonnasektor ja tervishoid – kasvuhoonegaaside heite vähenemine, mullakaitse paranemine ning surve vähenemine veekeskkonnale toob kaasa rahvatervise paranemise ja tervishoiukulude vähenemise.

Eeldatavalt on turvasmuldade rohumaaviljelusel ja mineraalväetiste kasutamise mõju vähene, kuna kompenseeritakse saamata jääv tulu ning pakutakse võimalust täppisviljeluse arendamiseks, milleks on sensorsüsteemide ostmine. Lisaks on võimalik kasutusele võtta digestaati biogaasijaamadest. Kuna mineraalväetiste hind on volatiilne ja sõltub energia hindadest, siis saamata jäävat tulu kompenseerib ka väiksem sisendile tehtav rahaline kulu.

KVANTITATIIVSED MÕJUD

Saamata jääv tulu turvasmuldade viimisel rohumaaks: 1,4 mln € aastas (kumulatiivselt kuni 2030 8,6 mln ja perioodil 2025–2040 kokku 33,3 mln) ja märjutamisel 630 000 eurot aastas (kumulatiivselt 3,1 mln €). Mõju on KHG heite vähenemisele positiivne ja tootjale neutraalne.

Fossiilkütuse asendamine: kuni 3% põllumajanduses kasutatavast diislikütusest on võimalik kokku hoida, kui asendada traktorid biometaanil töötavate veokitega – diislikütuse kogus 2,3 mln liitrit (sektori kogutarbimine 75,5 mln liitrit (63 800 t). Marginaaltulu 0,388 €/kg CO_2 ekv, kus biometaani kulu tunnis on 2,66 kg, maksumusega 2,83 eurot ja KHG heite vähenemine töötunni kohta ~60 kg. CO_2 säästu rahaline väärtus on ~23,28 €/h — võrreldes biometaani kuluga 2,83 €/h jääb ligikaudseks netotuluks ~20,45 €/h. KHG heite vähenemine on 6035 t CO_2 ekv/a kogumahus 30 175 t CO_2 ekv perioodil 2026–2030).

Biogaasi tootmine ja turuosa: täiendav tootmine 300 GWh/aastas, hinnanguline väärtus 30,2 mln € (2025. aasta lõpphindades); 4,1% transpordisektori kütuste kasutamisest (369 GWh 2030. aastal). KHG heite vähendamise vaates on marginaalkulu hinnatud 576 -591 € /CO_2 ekv t kohta, mis on märkimisväärselt kulukas arvestades heitekvootide senist hinda. Biogaasi kasutamisel jääb riigile laekumata diislikütuse aktsiis 12,8 mln € (diislikütuse ekv) või maagaasi aktsiis 0,94 mln €, sest diislikütusele kehtib määr 428 €/1000 l kohta ning maagaasile kehtib määr 43,66 €1000kg (LNG-le 60,9 €/1000 kg, 2025. aastal kehtivad aktsiisimäärad).

Töökohtade loomine ja säilitamine: tööhõive põllumajandussektoris säilib 2024. aasta tasemel; 160 loodud uut kaasnevat töökohta.

Süsiniku sidumine: mulla orgaanilise süsinikuvaru suurenemine 2,7–6,0 t CO_2 ekv/ha/a (otsekülvi ja digestaadi kasutamine).

KHG heite vähenemine: 224,9 kt CO_2 ekv aastas (turvasmuldade märjutamine, turvasmuldadel põldude viimine rohumaaks, fossiilkütuste asendamine, biogaasijaamad ja kaasnev sõnnikukäitlus).

KHG heite vähenemine sektoris loodava lisandväärtuse kohta: 0,72 t CO_2 ekv/ tuh € aastas (2024. aasta andmetel).



SEKTORITEVAHELISED SEOSED

Põllumajandussektori meetmed on seotud looduslike protsessidega, mille mõju potentsiaal sõltub paljudest faktoritest ning on oluline toidujulgeoleku tagamisel. Põllumajanduse areng sõltub muu hulgas tehnoloogia arengust, sh energeetika- ja transpordisektoris. Kui eesmärgiks on näiteks mineraalväetiste kasutamise vähendamine, on vaja säilitada või suurendada loomade arvu, et oleks piisavalt orgaanilist väetist. Loomade arvu säilimine või suurendamine on oluline ka biogaasi tootmisel, kus sisendina kasutatakse sõnnikut. Eestis on kasutusel valdavalt põllumajanduslikud biogaasijaamad. Aastaks 2027 ulatub biogaasi tootmisvõimsus eeldatavalt 0,5 TWh-ni aastas. Kohalikul ressursil põhinev biogaasi tootmise ja tarbimise optimaalne maht 0,8 TWh/a saavutatakse tõenäoliselt aastaks 2035, mis võib suureneda 1,4 TWh-ni, kui täiendavast rohtsest biomassist toodetava biogaasi hind osutub konkurentsivõimeliseks. Biometaani kasutatakse seni peamiselt transpordis, tulevikus üha enam energeetikas.

Põllumajandussektorit mõjutab põllumajandus-maa kasutamine järjest enam muudel eesmärkidel – näiteks metsastamiseks, elamuehituseks, päikese- ja tuuleparkide ning taristu rajamiseks. Ehitustegevuste tulemusena hävib aga põllumajandusmaa ja selle mullastik alatiseks. Oluline on säilitada ja kaitsta põllumajandusmaad ning kavandada maakasutust viisil, mis ei survestaks toidutootmist. Samuti luua võimalusi põllumajanduslikuks tegevusteks endistel tööstusmaadel, kus maid saab taastada hea bioloogilise mitmekesisusega aladeks, kus toimub süsiniku heite vähendamine või sidumine. Kaevandatud maid saab taastada ja kasutada põllumajanduslikul eesmärgil, mis loob täiendavaid võimalusi toidutootmiseks.

Kliimamuutuste leevendamise ja kohanemise eesmärkide saavutamiseks vajalike meetmete kavandamisel ja rakendamisel tuleb vältida teiste keskkonnaeesmärkide, sh elurikkuse eesmärkide kahjustamist.

Põllumajandusmaastike ja loodussäästliku põllumajandusega on seotud oluline osa Eesti elurikkusest. Elurikkust toetavad poollooduslike koosluste (näiteks niitude) hooldamine, maastikuelementide (hekid, põlluservad, puisniidud) säilitamine, mitmekesised külvikorrad ja vahekultuurid, orgaanilise aine suurendamine mullas. See omakorda suurendab saagikindlust ja vähendab sisendite vajadust, tehes põllumajanduse kliimamuutustele vastupidavamaks.

Lisaks on põllumajandusel seosed jäätmekäitluse, toidutööstuse ja logistikasektoriga. Kui tekib rohkem lühikesi tarneahelaid ja kohalikku töötlemist, väheneb transport ja energiakulu, suureneb toidu tarnekindlus ning ka põllumajandusettevõtja teenib õiglasemat hinda. Tarbijate kasvav huvi keskkonnahoidliku toidu vastu loob samuti uusi turuvõimalusi, eriti kui need on seotud läbipaistva päritolu ja madalama jalajäljega. Riik saab toetada koostööd tootjate ja töötlejate vahel ning julgustada mahepõllumajanduse ja kestlike praktikate levikut.

Toitlustuse keskkonnahoidlike riigihangete kaudu on avalikul sektoril võimalik valikuid oluliselt mõjutada, andes eelise väiksema kliimamõju ja jalajäljega toidule ja toitlustusteenusele. Negatiivse keskkonnamõju vähendamise ja tervise edendamise eesmärgil on oluline soodustada tarbijaid toituma vastavalt riiklikele toitumissoovitustele, sh suurendama taimse toidu tarbimist. Taimse toidu suurem osakaal vähendaks südame-veresoonkonnahaigusi ja teisi elustiilihaigusi, vähendades tervishoiukulusid. Toitumise mõjutamiseks on kõige mõjusam muuta toidukeskkonda (nt turundus, märgistus), üheks lahenduseks märgised. Samuti on vaja tegeleda tarbijate teadlikkuse tõstmise ja laste tervislike toitumisharjumuste kujundamisega.

KONKURENTSIVÕIME TÕSTMISEKS VAJALIKUD TEGEVUSED

Uued tehnoloogilised lahendused ja andmepõhine tootmine on võtmetegurid, mis võimaldavad leevendada roheüleminekust tulenevat mõju produktiivsusele. Tulevikku suunatud lahendused hõlmavad orgaaniliste väetiste, mullaparandajate ja kõrvalsaaduste väärindamist, sh biogaasi tootmist ja digestaadist väetise valmistamist. Samuti riigimaadest mahajäetud turbaalade kasutusele andmist nt marjakasvatuse eesmärgil, kui see soodustab keskkonnasõbralikke maakasutuse võtteid.

Eesti põllumajandussektori konkurentsivõime ELi kontekstis on mõjutatud mitmest tegurist. Eesti põllumajanduses on suurtootmise osakaal märkimisväärne, eriti piima- ja teraviljatootmises. Kontsentreerumine on võimaldanud teha efektiivsemalt investeeringuid, võtta kasutusele uusi tehnoloogiaid ning on viinud Eesti piimatootmise maailmaklassi. Teravilja tootmine on samuti konkurentsivõimeline, kuid probleemiks on väärindamata tooraine suur osakaal ekspordis, mis piirab lisandväärtuse loomist kohalikul tasandil. Mitmekesised segatootmisettevõtted (nt teravili, piim, biogaas) võivad luua võimalused tööstussümbiooside tekkeks.

Ringbiomajanduse põhimõtteid rakendades saab luua lisandväärtust. Praegu eksporditakse pigem madalamalt väärindatud saadusi, mistõttu suurem osa väärtusest luuakse teistes riikides. Seetõttu on vaja investeeringuid töötlemisvõimekusse ning tihedamat koostööd tarneahelas, et tuua turule kõrgema marginaaliga tooteid.

Eesti põllumajandussaaduste konkurentsieelis võib seisneda nende madalas kasvuhoonegaaside jalajäljes. Oluline on arendada kohalikku töötlemisvõimekust ja suurendada teadus- ja arendustegevuse rolli tootmises.

TÄIENDAVAD RAHASTUSVÕIMALUSED

Investeeringute tegemisel ning kliima- ja keskkonnasõbralike praktikate rakendamisel on suureks toeks ELi ühise põllumajanduspoliitika raames pakutavad toetused. Keskkonnahoiu ja kliimamuutustega seotud toetused on näiteks keskkonnasõbralik majandamine, põllumajandusettevõtja keskkonna- ja kliimapoliitika eesmärkide saavutamise investeeringutoetus, turvas- ja erodeeritud mulla kaitse toetus, pärandniitude hooldamise toetus ning toetused mahetootmiseks. Toetatud on ka näiteks energiavarustus, sh biogaasijaamade ehitus. Lisaks toetusetele pakub Maaelu Edendamise Sihtasutus ka käendusi ja laene. Eesti teraviljakasvatus ja eriti piimatootmine on konkurentsivõimelised ning huvi nendesse sektoritesse investeerida on kõrge. Kliimamuutuste taustal on toidutootmise strateegiline tähtsuse kasvanud ning põllumajandussektor on ka rahvusvaheliste finantsinstitutsioonide prioriteetide seas, nt Euroopa investeerimispank (EIB). Samuti võib tulevikus saada lisaks ühisele põllumajanduspoliitikale Konkurentsivõimefondi kaudu rahastust põllumajanduse ja biomajanduse investeeringuteks.



TEGEVUSED 2026–2040

2026–2030

Tegevus	Investeering / rahastus	Vastutaja
Olemasolevate kliimameetmetega jätkamine (nt keskkonnasõbralik majandamine, turvasmuldadel rohumaaviljelus, loomade heaolu toetamine, mahepõllumajandus, keskkonnainvesteeringud) ja lisategevustele rahastuse leidmine (nt ÜPP, riigiplaan, CO_2 vahendid ning teised ELi ja riigieelarve vahendid).		ReM, PRIA
Loomakasvatuses karjatamise osakaalu suurendamine.	2023–2027 toetuse eelarve u 13,62 mln €; lisandub saamata jäänud tulu kompenseerimine.	ReM, PRIA
Mineraalväetiste kasutamise tõhustamine.	Täiendav investeering 2026–2030 u 28,3 mln €, sellest avaliku sektori vajadus 14,15 mln €.	ReM, PRIA
Maaharimise heitkoguste vähendamine ja süsiniku sidumise suurendamine.	ÜPP 2023–2027 eelarve 7,707 mln €; täiendav avaliku sektori vajadus 2025–2030 12,6 mln €.	ReM, PRIA
Süsinikuvaru hoidvate maade ökosüsteemide säilitamine ja sobiv majandamine, sealhulgas pärandniitude hooldamine.	Olemasolev rahastus aastani 2027 u 58,1 mln €; täiendav avaliku sektori vajadus kuni 2030 u 10 mln €.	ReM, PRIA, KLIM
Biogaasi tootmisvõimekuse suurenemine.	Biogaasijaamade investeeringumaht u 80,4 mln €, sellest avaliku sektori osa u 24,6 mln €.	ReM, KIK
Kütuste kasutusest tuleneva heite vähendamine.	Täiendav investeering u 132,3 mln €, sellest avaliku sektori osa u 66,15 mln €.	ReM, PRIA, KLIM
KHG inventuuri metoodika arendamine: alates 2028. aastast kasutatakse KHG inventuuri koostamisel LULUCFi sektori kõikides kategooriates vähemalt Tier 2 metoodikat.		KLiM, EKUK, KAUR, ReM
Digilahenduste väljatöötamine põllumajandustootjatele süsinikujalajälje hindamiseks.		ReM, PRIA, METK
Teadus- ja rakendusuuringute läbiviimine kliimasõbralike praktikate leidmiseks koostöös teadus- ja arendusasutustega. Teadmussiirde toetamine ja eluslaborite loomine kliimasõbralike lahenduste kasutuselevõtuks. Innovaatiliste tehnoloogiate väljatöötamine teadusuuringute käigus ning võimaluste loomine nende tehnoloogiate ekspordiks.		ReM, METK, ETAG, KLiM, EKUK



Tegevus	Investeering / rahastus	Vastutaja
Marjakasvatuse toetamine mahajäetud turbaaladel ning nendel aladel KHG teadusuuringute tegemine selleks eraldatud pilootalal.		KLiM, MKM, ReM
Koostöös teiste ministeeriumitega marjakasvatuseks sobivate riigimaade kasutamise kaardistamine (nt mahajäetud turbaalade kasutamine marjakasvatuse eesmärgil) ja vajalike maakasutustoimingute ettevalmistamine.		KLiM, MKM, ReM
Avaliku sektori asutuste toitlustusteenuste ja toidu analüüsi läbiviimine, mille põhjal kehtestatakse toitlustusele keskkonnahoidlikud riigihankekriteeriumid.		ReM, KLiM
Pakendi esikülje märgistussüsteemi kasutuselevõtt.		ReM

2031–2035

Tegevus	Investeering / rahastus	Vastutaja
Eelmisel perioodil rakendatud kliimameetmete elluviimisega jätkamine, kasutades ELi ja riigieelarve vahendeid.		ReM, PRIA
Kliimaeesmärkide saavutamise hindamine ja soovituste koostamine järgmiseks perioodiks.		ReM, METK, KLiM, EKUK, KAUR
KHG metoodikate arendused; võimalusel Tier 3 metoodikale üleminek, et täpsustada põllumajanduses rakendatavate meetmete mõjude arvestamist.		ReM, KLiM, teadus- ja arendusasutus
Teadusuuringute läbiviimine, mis aitavad leida lisameetmeid KHG heite vähendamiseks ja süsiniku sidumise suurendamiseks.		ReM, KLiM, teadus- ja arendusasutus

2036–2040

Tegevus	Investeering / rahastus	Vastutaja
Kliimaeesmärkide saavutamise hindamine ja soovituste koostamine järgmiseks perioodiks.		ReM, METK, KLiM, EKUK, KAUR
Arendatud on põllumajanduse KHG inventuuri metoodikaid, mis võimaldavad arvestada rakendatavate meetmete mõju.		KLiM, EKUK, KAUR, ReM
Teadusuuringute läbiviimine, mis aitavad leida lisameetmeid KHG heite vähendamiseks ja süsiniku sidumise suurendamiseks.		ReM, KLiM, teadus- ja arendusasutus

Kasutatud allikad

Statistikaamet (PMS441)
Statistikaamet: tabel TT0200
Toidujulgeoleku aastaraamat 2025
Eesti majanduse olukord ja väljavaate 2025 - konkurentsivõime ekspertkogu raport riigikogule
Eesti põllumajandussektori konkurentsivõime analüüs rahvusvaheliste väärtusahelate võtmes
Maa- ja mullakasutuse teadus-arendusprojekt
Täiendavate kliimameetmete mõjuanalüüs lõpparuanne
Kestliku biogaasi tootmise ja kasutuselevõtu suurendamise teekaart
Ants-Hannes Viira, Katre Kirt, Agnes Naarits, Eduard Matveev, Kristine Tiirats, Jelena Ariva (Eesti Maaülikool), (2024). Kliimaeesmärkide saavutamiseks vajalike olulisimate lisameetmete sotsiaalmajanduslike mõjude hindamine. Maaelu Teadmuskeskus
Statistikamet: tabel KE0230 (põllumajandus ja metsamajandus on agregeeritud)
Kliimaministeerium (2025). arvutamiseks kasutatud REDIII mõjude hindamise mudelit (REDIII_transpordi_eesmärk_mõjuanalüüs.pdf)
Riiklik kasvuhoonegaaside inventuur (prognoos)
Värnik, R., Kriipsalu, M., Kaasik, A., Orupõld, K., Raave, H., Aro, K. 2023. Kääritusjäägi (digestaadi) ohutus, sobivus mullaparandaja või väetisena kasutamiseks ja kääritusjäägi kasutamise majanduslik tasuvus. Uuringu lõpparuanne. Eesti Maaülikool. Tartu.
Maaelu Teadmuskeskus (2023). Minimeeritud harimise ja otsekülvi mõju muldade omadustele ja keskkonnaseisundile. Eesi maaelu arengukava 2014–2020 4. ja 5. prioriteedi 2022. aasta hindamistegevuste raames läbi viidud uuring


REGIONAAL- JA
PÕLLUMAJANDUSMINISTEERIUM
KLIIMAMINISTEERIUM
2026