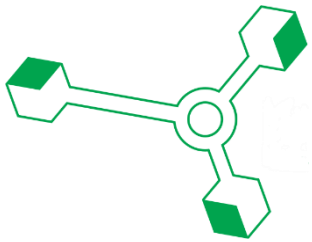
Eesti Keskkonnauuringute Keskus

Kestlik toidusüsteem – metoodika ja algandmete ülevaade

Sirly-Ann Meriküll – sirly-ann.merikull@klab.ee
Cris-Tiina Pärn – cris.tiina.parn@klab.ee
Stanislav Štõkov – stanislav.stokov@klab.ee
Helen Karu – helen.karu@envir.ee



14.12.2023

KHG inventuuri koostamine

Kohustuslik kõikidele riikidele

Vastavalt otsusele 18/CMA.1, paragrahv 20

- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories *("shall" nõue)*

Vabatahtlikud kõikidele riikidele

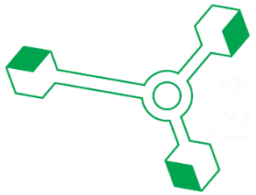
Vastavalt otsusele 18/CMA.1, paragrahv 20

- 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands ("*encouraged to use" nõue)*

Vastavalt otsusele 5/CMA.3, paragrahv 28

- *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories ("may use on a voluntary basis" nõue)*

KHG inventuuri koostamine



Riiklikud KHG inventuurid peavad esitama andmeid heite/sidumise kohta, mis ei ole olemasolevate andmete ja teabe põhjal liigselt üle- ega alahinnatud.

Peab järgima nn **TACCC** printsiipe:

– **Transparency:** eeldused ja metoodika on selgelt esitatud. Vajalik dokumentatsiooni on kättesaadav.

– **Accuracy:** määramatust vähendada nii palju kui võimalik, vastavalt IPCC suunistele tuleb kasutada asjakohaseid metoodikaid.

– **Consistency:** sama metoodika terve aegrea ulatuses, järjepidev andmestik heitkoguste hindamiseks.

– **Comparability:** andmed peavad olema riikide vahel võrreldavad, metoodika ja vorm vastavalt COP otsustele, KHG allikad ja sidujad vastavalt IPCC 2006 metoodikale.

– **Completeness:** kõik gaasid ja allikad/sidujad on raporteeritud terve riigi piires.

Meetodite ja eriheidete valik

Eriheitetegurite (EF) ja parameetrite valikud:

IPCC vaikeväärtused (nn Default)

- EFid ja parameetrid baseeruvad paljude maailma riikide andmetel (sh regionaalsed koondid)
- Üldiselt keskmistatud väärtused, mõnel juhul ka vahemikud

Riigispetsiifilised EFid ja parameetrid

Baseeruvad riigis tehtud mõõtmistel/uuringutel

Ettevõttespetsiifilised EFid ja parameetrid

Baseeruvad konkreetse ettevõtte andmetel

Meetodite valikud

1 määramistasandi meetod (nn Tier 1)

Baas ehk nn lihtsustatud metoodika

2 määramistasandi meetod (nn Tier 2)

Kesktaseme metoodika- võimaldab kombineerida riigispetsiifilisi ja IPCC vaikeväärtuseid

3 määramistasandi meetod (nn Tier 3)

Kõige detailsem metoodika, mis nõuab riigispetsiifilisi EFe, parameetreid ja algandmeid

↓

Rakendamine suunab looma valdkonnaspetsiifilist Tier 3 mudelit

Kestliku toidusüsteemi heitkoguste jaotus KHG inventuuris

KASVUHOONEGAASIDE ALLIKA- JA NEELDAJAKATEGOORIAD
1. Energeetika
A. Kütuse põletamine
1. Energeetikatööstus
a. Riiklik elektri- ja soojusenergia tootmine
b. Nafta rafineerimine
c. Tahkekütuste tootmine ja muud energeetikatööstuse harud
2. Töötlev tööstus ja ehitus
3. Transport
a. Riigisisene lennundus
b. Maanteetransport
c. Raudteetransport
d. Riigisisene laevandus
e. Muu transport
4. Muud sektorid
a. Kaubanduslik/institutsiooniline
b. Elamud
c. Põllumajandus/metsandus/kalandus
5. Muu
B. Kütuste hajusheide
1. Tahked kütused
2. Nafta ja maagaas ning muu energiatootmisest tulenev heide
C. CO_2 transport ja ladustamine
2. Tööstusprotsessid ja toodete kasutamine
A. Mineraalitööstus
B. Keemiatööstus
C. Metallitööstus
D. Kütustest saadavad energiaga mitteseotud tooted ja lahustite kasutamine
E. Elektroonikatööstus
F. Toodete kasutamine OKA-de asemel
G. Muu toodete tootmine ja kasutamine
H. Muu

- paiksed allikad
- liikuvad allikad

KÜTUSED

MAAHARIMINE

LOOMAD

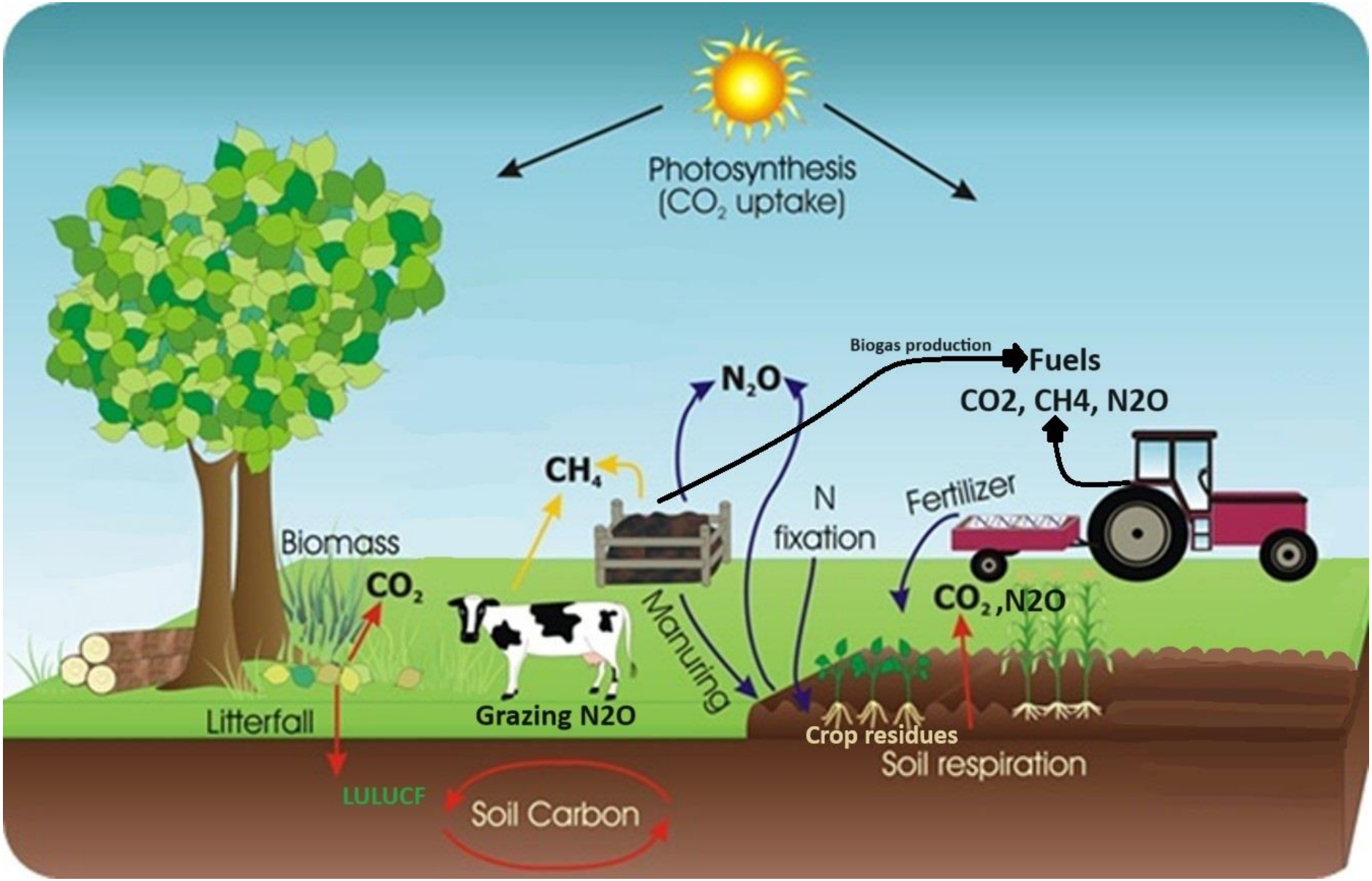
3. Põllumajandus
A. Soolesisene fermentatsioon
B. Sõnnikukäitlus
C. Riisikasvatus
D. Põllumajandusmaad
E. Savannide tahtlik põletamine
F. Põllumajandusjääkide välioludes põletamine
G. Lupjamine
H. Karbamiidi kasutamine
I. Muud süsinikku sisaldavad väetised
J. Muu
4. Maakasutus, maakasutuse muutus ja metsandus (LULUCF)
A. Metsamaa
B. Põllumaa
C. Rohumaa
. Märgalad
E. Asulad
F. Muu maa
G. Raiepuidust tooted
H. Muu
5. Jäätmed
A. Tahkete jäätmete ladestamine
B. Tahkete jäätmete bioloogiline töötlemine *
C. Jäätmete põletamine ja lahtine põletamine
D. Reovee puhastamine ja ärajuhtimine
E. Muu

- karjatamine

- mineraalväetised
- orgaanilised ja anorgaanilised väetised
- turvasmuldade harimine
- taimejäänused

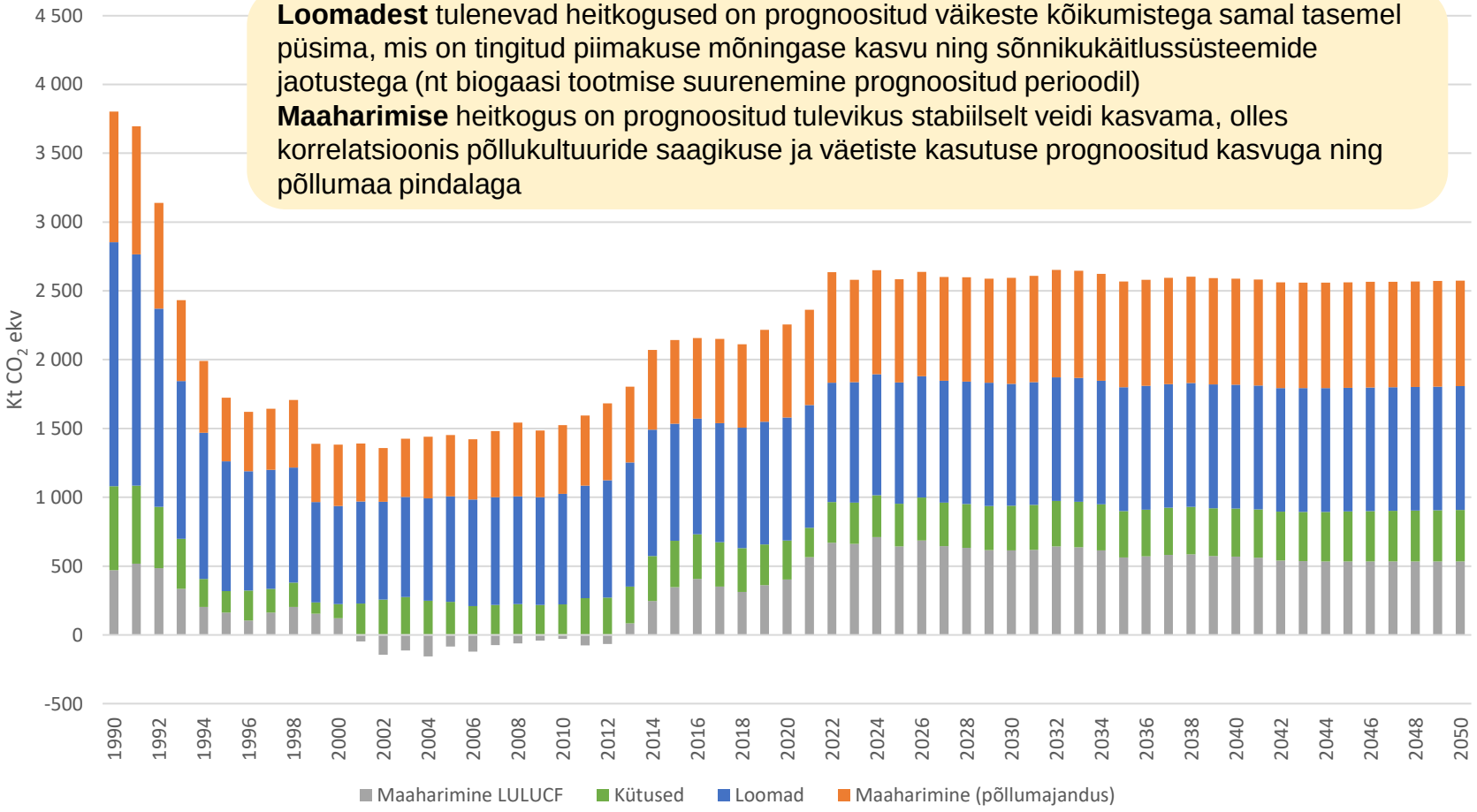
*Alates 2024 inventuurist biogaasi tootmine biojäätmetest, 2021 aastal 0.001% summaarsest heitkogusest

Suurimad heitkoguste mõjutajad: Loomade arv, piimakus, põllukultuuride saagikused ja kasvupinnad, kasutatud väetiste kogused, põllumuldade harimine (sh turvasmuldade), põllumaade ja rohumaade pindalad


Photosynthesis
(CO_2 uptake)
Biogas production
Fuels
CO2, CH4, N2O
N_2O
CH_4
N
fixation
Fertilizer
Biomass
CO_2
Manuring
CO_2,N2O
Litterfall
Grazing N2O
Crop residues
Soil respiration
LULUCF
Soil Carbon

Kasvuhoonegaaside heitkogus kestlikus toidusüsteemis

Loomadest tulenevad heitkogused on prognoositud väikeste kõikumistega samal tasemel püsima, mis on tingitud piimakuse mõningase kasvu ning sõnnikukäitlussüsteemide jaotustega (nt biogaasi tootmise suurenemine prognoositud perioodil)
Maaharimise heitkogus on prognoositud tulevikus stabiilselt veidi kasvama, olles korrelatsioonis põllukultuuride saagikuse ja väetiste kasutuse prognoositud kasvuga ning põllumaa pindalaga



Loomakasvatuse ja maaharimise (põllumajandus) metoodikad ja andmeallikad

Metoodikad

- Metoodika aluseks IPCC 2006 juhised
- Kasutusel *Tier 1* ja *Tier 2* metoodikad
- Loomakasvatuse heitkoguste hinanngute tegemisel kasutusel riigispetsiifilised andmed kombineeritult vaikeväärtustega *(Tier 2*)

  (nt söödaplaanide uuringust kuivaine seeduvused, piimakus, sõnnikukäitlussüsteemide jaotused jne)
- Arendusvõimalus põllumaade kategoorias (kasutusel *Tier 1* metoodika)
- 2023 vaheprognoosides ja 2024 inventuuris on esmakordselt lisatud biogaasi tootmise arvutused – seotud nii sõnnikukäitluse kui põllumajandusmaade kategooriatega

	Method applied / EF used		
GHG SOURCE AND SINK CATEGORIES	**CO_2**	**CH_4**	**N_2O**
3. AGRICULTURE			
3.A.1 Cattle		T2/ CS, D	
3.A.2 Sheep		T1/D	
3.A.3 Swine		T2/CS, D	
3.A.4 Other livestock		T1/D, OTH	
3.B Cattle		T2/CS, D	T2/CS, D
3.B Sheep		T1/D	T1/D
3.B Swine		T2/CS, D	T2/CS, D
3.B Other livestock		T1/D	T1/D
3.B.2.5 Indirect N_2O emissions			T2/CS
3.D.1.1 Inorganic N fertilizers			T1/D
3.D.1.2. Organic N fertilizers			T1/D
3.D.1.3 Urine and dung deposited by grazing animals			T1/D
3.D.1.4 Crop residues			T1/D
3.D.1.5 Mineralization/immobilization associated with loss/gain of soil organic matter			T1/D
3.D.1.6 Cultivation of organic soils			T1/D
3.D.2 Indirect N_2O emissions from managed soils			T1/D
3.G Liming	T1/D		
3.H Urea application	T1/D		

Andmeallikad inventuuris

Inventuuri sektorid põllumajanduses →	3.A. Soolesisene fermentatsioon (CH_4)	3.B. Sõnnikukäitlus (CH_4, N_2O)	3.D. Põllumajandusmaad (N_2O)	3.G. Lupjamine (CO_2)	3.H. Karbamiidi kasutamine (CO_2)
Statistikaamet	1) loomade arvud 2) piima toodangu kogused		3) põllukultuuride saagikused, kasvupinnadd ja toodang 4) sünteetilise lämmastikväetise kogused	5) kasutatud lubjaväetiste kogused	6) karbamiidväetise kogused 1990-2003
PRIA	1) hobuste arvukus alates 2019	2) loomade arvud põllumajandusettevõtetes, kes saadavad sõnnikut biogaasijaama			
Jõudluskontrolli keskus	1) piima rasva- ja valgusisaldus 2) eri tõugu piimalehmade populatsioon 3) vasikate arv				
Põllumajandusettevõtted	1) piimalehmade kaalud				
Keskkonnaagentuur	1) keskmised talvekuude õhutemperatuurid	2) sõnnikukäitluse käigus vabaneva NH_3, NO_x ja N_2 heitkogused	3) haritavavate turvasmuldade pindala 4) põllule laotatud komposti ja kääritusjäägi kogused jäätmepõhistest lisasubstraatidest 5) olmereovee puhastussette kogused põllule 6) mulla orgaanilise aine mineraliseerumine: C varu muutus		
Väetiste edasimüüjad/tootjad					1) karbamiidi tootmise andmed 2004-2009 ja 2013 (Nitrofert) 2) karbamiidi müüdud Eesti turule 2016- …
Eesti Põllumajandusamet					1) karbamiidi turundusandmed 2010-2012; 2014-2017
Uuringud ja teadustööd	2) veiste kuivaine seeduvused (Söödaplaanide uuring, A. Kaasik 2020)	1) sõnnikukäitlussüsteemide jaotuste osakaalud (Eesti lauda- ja sõnnikukäitlustehnoloogiate ning sõnniku laotamise tehnoloogiate uuring, EMÜ 2020)			
KOTKASe infosüsteem		1) sõnnikukäitlussüsteemide jaotuste osakaalud alates 2021			

Andmeallikad prognoosides

Prognooside sektorid põllumajanduses →	**3.A. Soolesisene fermentatsioon (CH_4)**	**3.B. Sõnnikukäitlus (CH_4, N_2O)**	**3.D. Põllumajandusmaad (N_2O)**	**3.G. Lupjamine (CO_2)**	**3.H. Karbamiidi kasutamine (CO_2)**
METKi prognoosmudel	1) loomade arvud (veised, sead, küülikud, kodulinnud, lambad, kitsed) 2) piima toodangu kogused		3) põllukultuuride toodangud, saagikused ja kasvupinnad; 4) sünteetilise lämmastikväetise kogused	5) kasutatud lubjaväetiste kogused	
Aegrea pikendus viimaste inventuuri andmetega	1) piima rasva- ja valgusisaldus 2) eri tõugu piimalehmade populatsioon 3) vasikate saamine aastalehma kohta 4) hobuste arvukus 5) kuivaine seeduvused	6) sõnnikukäitluse käigus vabaneva NH3, NOx ja N2 heitkogused 7) sõnnikukäitlussüsteemide jaotuste osakaalud			8) karbamiidi kasutuskogused
Keskkonnaagentuur Statistiline metsainventuur			1) haritavavate turvasmuldade pindala 2) mulla orgaanilise aine mineraliseerumine: C varu muutus		
Jäätmesektori 15.03.2023 prognoos			1) põllule laotatud komposti ja reoveesette kogused põllule		
Mudeldus viimaste aastate põhjal/hinnang ministeeriumilt	1) loomade arvud (broilerid, noorlinnud, karusloomad)	2) prognoositavad biogaasijaamad ja nende võimsus	3) jäätmepõhise kääritusjäägi kogused põllule		

Maaharimise (LULUCF) metoodikad ja andmeallikad

Põllu- ja rohumaade kategooriad LULUCF arvestuses

Maakategooria statistilises metsainventuuris	Maakategooria LULUCFis
Haritav maa Künnimaa, ühe- või paariaastaste kultuuride kasvatamise ala, mustkesa, katmikala	**Põllumaa**
Püsikultuurid Puuvilja-ja marjaaed, mitmeaastaste kultuuride istandus, puukool- ja taimla, energiavõsa	
Pikaajaline rohumaa Kultuurheinamaa ja – karjamaa, mille kasutuskestus on 5 a ja enam	
Looduslik rohumaa Loodusliku rohukamaraga niitmis- või karjatamiskõlbulik maa; haritava maa tunnused minetanud söödid ja endised kultuurrohumaad, põõsastikud ja puisniidud	**Rohumaa**

Metoodikad

- Metoodika aluseks IPCC 2006 ja IPCC 2019 juhised
- Üldine LULUCF arvutusloogika: pindala * C varu muutus pindalaühiku kohta (elus biomass, surnud orgaaniline aine, mineraal- ja turvasmullad)
- Eraldi arvestatakse maad, mis on vähemalt 20 a olnud samas kategoorias ja maakasutusmuutusega alasid
- Erineva tasemega metoodikad:
  - *Tier 1* – turvasmuldade CO_2 heide, rohumaa mineraalmuldade C varu muutus, N_2O heide N mineraliseerumisest
  - *Tier 2* – mineraalmuldade C_{org} varu muutus põllumaal ja maakasutuse muutusel, CH_4 ja N_2O heitkogused põlengutest rohumaadel, varise C varu vähenemine raadatud aladel
  - *Tier 3* – muutused elus biomassi ja surnud puidu C varus (rohumaad, raadatud alad)

	Method applied / EF used		
GHG SOURCE AND SINK CATEGORIES	**CO_2**	**CH_4**	**N_2O**
4.LULUCF	T1, T2, T3/ CS, D, OTH	T1, T2/ CS, D	T1, T2/ CS, D
4.B.1 Cropland remaining cropland	T1, T2/ CS, D		
4.B.2 Land converted to cropland	T1, T2, T3/ CS, D,OTH		T1/D
4.C.1 Grassland remaining grassland	T1, T2, T3/ CS,D	T2/D	T2/D
4.C.2 Land converted to grassland	T1, T2, T3/ CS, D,OTH		

T1 – *Tier 1*; T2 – *Tier 2*; D – IPCC default; CS – Country-specific; OTH – Other

Andmeallikad inventuuris

Inventuuri sektorid LULUCFis →	**4.B. Põllumaa (CO_2, N_2O)**	**4.C. Rohumaa (CO_2, CH_4, N_2O)**
Keskkonnaagentuur **Statistiline metsainventuur (SMI)**	1) maakategooriate ja maakasutuse muutuste pindalad 2) mineraal- ja turvasmuldadel alade pindalad, kuivendatud turvasmuldade pindalad 3) puitse biomassi ja surnud puidu keskmised C varu muutuste hinnangud	
Keskkonnaagentuur		1) põlengualade pindala, põlengutes hävinud biomassi ja surnud orgaanilise aine kogus
Statistikaamet	1) põllukultuuride kasvupinnad 2) maaharimismeetodite osakaalud põllumaal	
Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet (PRIA)	1) mustkesa pindala (alates 2007)	
Maaelu teadmuskeskus (eksperthinnangud)	1) põllukultuuride mõju mulla C_{org} varule; 2) maaharimismeetodite osakaalud põllumaal (kuni 2000. a)	
Päästeamet		1) põlengualade asukoht, pindala

Andmeallikad prognoosides

Prognooside sektorid LULUCFis →	**4.B. Põllumaa (CO_2, N_2O)**	**4.C. Rohumaa (CO_2, CH_4, N_2O)**
Keskkonnaagentuur Statistiline metsainventuur (SMI)	1) 2018-2022 keskmised aastased maakasutuse muutuste pindalad (eraldi mineraal- ja turvasmuldadel) 2) kuivendatud turvasmuldade osakaal turvasmuldade kogupindalast 3) puitse biomassi ja surnud puidu keskmised C varu muutuste hinnangud	
Uuring "Rail Balticu kliimamõju trassilõigus Ülemiste – Kangru ja kumulatiivselt Eesti RB trassi ulatuses." Steiger (2021)	1) Rail Balticu trassi alla jäävate põllu- ja rohumaade pindalad	
Kliimaministeerium		1) niitude taastamiseks raadatud alade pindalad
Maaelu teadmuskeskus	1) põllukultuuride kasvupinnad (prognoosimudel aastani 2032) 2) põllukultuuride mõju mulla C_{org} varule (eksperthinnang)	
Statistikaamet	1) põllukultuuride kasvupinnad (METKi mudelist puuduolevad kultuurid, kasutati 2022 a pindala) 2) maaharimismeetodite osakaalud põllumaal (samad mis 2022 a)	
Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet (PRIA)	1) mustkesa pindala (sama mis 2022 a)	
Mudeldamine viimaste andmete põhjal		1) 2018-2022 keskmine CH_4 ja N_2O heitkogus põlengutest

Kütuste metoodika ja andmeallikad

Metoodika

- Metoodika aluseks IPCC 2006 ja EMEP/EEA 2019 juhised
- Kasutusel *Tier 2* ja *Tier 3* metoodikad
- Kasvuhoonegaaside heitkogused arvutatakse kütuste tarbimise pealt
- Eristatakse statsionaarsed põletusseadmed (nt generaatorid, viljakuivatid jm,) ja liikuvad seadmed (nt kombainid, traktorid jm.)

Andmeallikad inventuuris

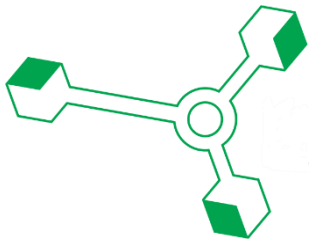
Inventuuri sektor→	**1.A.4c. Põllumajanduse/metsandus/kalandus (CO_2, CH_4, N_2O)**
Statistikaamet	1) Energibilanss KE0240 2) Kaupade eksport ja import VK10 (vedelkütuste süsinik eriheitetegurite arvutamiseks)
Transpordiamet	1) Liiklusregistris arvel olevad liikurmasinad aastalõpu seisuga
EMEP/EEA 2019.a juhis	1) CH_4 ja N_2O eriheited vastavalt masina võimsusele, mootori tüübile ja vanusele

Andmeallikad prognoosides

Prognooside sektor→	**1.A.4c. Põllumajanduse/metsandus/kalandus (CO_2, CH_4, N_2O)**
KHG inventuur	1) Ajaloolised andmed (prognoosides kasutatakse ajaloolisi trende)
Rahandusministeerium	1) Pikaajaline majandusprognoos aastani 2070 (2022-2050)

Eesti Keskkonnauuringute Keskus

KHG aruandluse arendamine on pidev protsess



Põllumajanduse sektori arendused

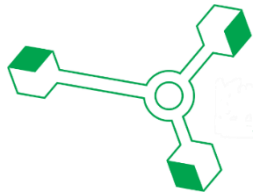
2023 aasta arendused, mis on käsil

	Biogaasi põllumajanduslikest ressurssidest tootmise KHG heite hindamise mudeli arendamine, algandmete kogumine, riigispetsiifilise eriheite väljatöötamine	2020-2023
	Eesti lämmastikubilansi süsteemi loomise analüüs	2021-2023
	Eesti põllumajandusmuldade süsinikuvaru dünaamika täpsem hindamine riiklikus kasvuhoonegaaside inventuuris	2021-2023

Ettepanekud edaspidisteks arendusteks (2024+)

	1	Põllumajandusmaad sektori heitkogused põllukultuuride jääkidest riigispetsiifilise metoodika arendamine
	2	Põllumajandusmaad sektori heitkogused turvasmuldade harimisest riigispetsiifilise metoodika arendamine
	3	Põllumajandusmaad sektori heitkogused loomade karjatamisel tekkinud väljaheidetest riigispetsiifilise metoodika arendamine
	4	Riigispetsiifiliste eriheidete täpsustamine Eesti põllumajanduses enim esindatud mäletsejate osas
	5	Loomapidamishoonete riigispetsiifliste eriheidete mõõtmine

LULUCF sektori arendused (põllu- ja rohumaad)



2023 aasta arendused, mis on käsil

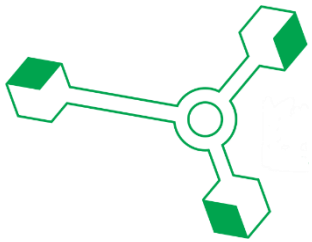
- LIFE OrgBalt projekt (2019–2024), Balti riigid, Soome ja Saksamaa
  - Heitetegurid toitainerikastele turvasmuldadele põllu-, rohu-, ja metsamaadel
- Kraavide andmestiku analüüs ja kraavide KHG heitetegurite leidmine erinevate maakasutuskategooriate jaoks (turvasmuldadel) (lõpp 2023)
- Mineraal- ja turvasmuldadel asuvate põllumajandusmaade ja looduslike rohumaade C_{org} varu muutuste analüüs (plaanitud lõpp 2023)

Ettepanekud edaspidisteks arendusteks (2024+)

- LULUCF sektori inventuuri parameetrite arendamine, sh alusandmete täpsustamine, nt täpsemad mulla andmed
- Mineraalmuldadel asuvatel põllumajandusmaadel mulla C_{org} varu dünaamika hindamine simulatsioonimudeliga - jätkuprojekt

Eesti Keskkonnauuringute Keskus

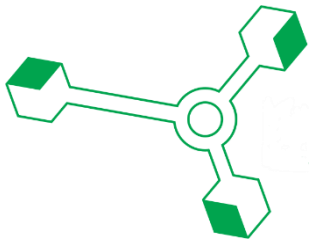
Tänan kuulamast!



TAUSTAKS

Eesti Keskkonnauuringute Keskus

KHG prognooside stsenaariumite kujunemine



KHG prognooside stsenaariumid (1)

“**2023 a. kasvuhoonegaaside prognooside stsenaariumite definitsioonide**” dokument:

- KHG prognooside sisendiga seonduv (ja Euroopa Komisjonile ning ÜRO kliimamuutuste sekretariaadile) erinevate aruannete ametlike stsenaariumide ulatus on kokku lepitud

KHG prognooside stsenaariumid (2)

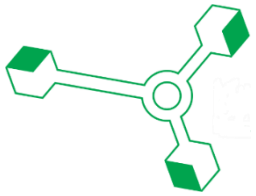
WEM – with existing measures – **olemasolevate meetmetega stsenaarium (***kohustuslik***)**

- Võetakse arvesse valitsuse või muu riikliku institutsiooni poolt heaks kiidetud/otsustatud meetmed (sh riigi eelarvestrateegia ja/või riigieelarves), strateegiliste arengukavade rakendusplaanides (sh juhul, kui rakendusplaanide alusel (kaas)rahastatakse meetmeid või tegevusi muudest allikatest kui riigieelarvest ja/või kohalike eelarvetest ning kui kaasrahastajad on sellega päri olnud), tulemusvaldkondade programmides.

WAM – with additional measures – **kavandatavate meetmetega stsenaarium (***vabatahtlik***)**

- Võetakse arvesse tulemusvaldkondade arengukavade meetmeid või direktiivide eelnõudes kajastatud sihid.

WEM- olemasolevate meetmetega stsenaarium



Vastavalt Energialiidu juhtimismäärusele (EL) 2018/1999) on **olemasolevate meetmetega** kasvuhoonegaaside prognooside stsenaarium **(nn WEM)** kasvuhoonegaaside inimtekkelistest allikatest pärineva heite ja nende neeldajates sidumise prognoos, mille puhul võetakse seoses kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise või energiasüsteemi arenguga arvesse **vastuvõetud ja rakendatud poliitikasuundade ja meetmete mõju**.

Vastuvõetud poliitikasuunad ja meetmed: mille kohta on lõimitud riikliku energia- ja kliimakava või lõimitud riikliku energia- ja kliimaalase eduaruande esitamise kuupäevaks **tehtud valitsuse ametlik otsus ning mis on rakendamiseks üheselt kohustuslikud.**

Rakendatud poliitikasuunad ja meetmed: mis vastavad lõimitud riikliku energia- ja kliimakava või lõimitud riikliku energia- ja kliimaalase eduaruande esitamise kuupäeval ühele või mitmele järgmisele tingimusele: **jõus on vahetult kohaldatav liidu või liikmesriigi õigus, sõlmitud on üks või mitu vabatahtlikku kokkulepet, eraldatud on rahalised vahendid, kaasatud on inimressursid.**

WEM Eesti kontekstis (1)

Valitsuse või muu riikliku institutsiooni poolt **heaks kiidetud/otsustatud meetmed** (sh riigi eelarvestrateegia ja/või riigieelarves), strateegiliste arengukavade rakendusplaanides (sh juhul, kui rakendusplaanide alusel (kaas)rahastatakse meetmeid või tegevusi muudest allikatest kui riigieelarvest ja/või kohalike eelarvetest ning kui kaasrahastajad on sellega päri olnud), tulemusvaldkondade programmides.

WEM Eesti kontekstis (2)

Majanduslikud stiimulid

meetmel olemas või lähiajal kinnitamisel **nn meetme tingimuste määrus** (st olemas vähemalt selle eelnõu, milles on peamised kriteeriumid ja selliste meetmete ulatus näha).

Rahalist toetust mitte hõlmavaid meetmeid

- nt standardite, reeglite, nõuete uuendamine/rangemaks muutmine juhtudel, mil see on selgelt kavandatud ja teadaolevalt tegemisel;
- nõustamine või teavitamine (sh juhendmaterjalide koostamine ja tutvustamine) juhtudel, mil keegi (konkreetne üksus, asutus või organisatsioon) on sellega tegelemas või otsustanud tegeleda.

WAM- kavandatavate meetmetega stsenaarium

Vastavalt Energialiidu juhtimismäärusele (EL) 2018/1999) on **lisameetmetega** kasvuhoonegaaside prognooside stsenaarium **(nn WAM)** kasvuhoonegaaside inimtekkelistest allikatest pärineva heite ja nende neeldajates sidumise või energiasüsteemi arengu prognoos, mille puhul võetakse seoses kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamisega arvesse kliimamuutuste mõju leevendamiseks või energiaeesmärkide saavutamiseks **vastu võetud ja rakendatud, samuti sel eesmärgil kavandatud poliitikasuundade ja meetmete mõju.**

Kavandatavad poliitikasuunad ja meetmed on arutlusel olevad variandid, mille vastuvõtmine ja rakendamine pärast lõimitud riikliku energia- ja kliimakava või lõimitud riikliku energia- ja kliimaalase eduaruande esitamise kuupäeva on **reaalselt võimalik.**

WAM Eesti kontekstis

Kavandatavad meetmed tulemusvaldkondade **arengukavadest** (sh need, millel ei ole otsust konkreetse rahastusmahu ega ajalise ulatuse kohta) või on olemas sisend tulemusvaldkondade arengukavade muutmiseks.

Erinevate direktiivide eelnõudes kajastuvad sihid (juhul, kui direktiivide eelnõude läbirääkimiste eest vastutajate hinnangul on nende sihtide sellisel kujul kokkuleppimine/heakskiitmine/jõustumine väga tõenäoline).

- Poliitikate ja meetmete **mõjuhinnangud** tehakse asjakohaste ministeeriumitega kokkulepitud sisendi baasil (sh info asjakohastest uuringutest/strateegiatest).
- Kavandavate meetmete mõju kaasatakse prognoosidesse **arengukava/strateegiate kestuseni**, samal ajal arvestades nende meetmete elluviimiseks ja mõju saavutamiseks tõenäoliselt kuluvat aega.