



# Rohetiiger

Maakasutuse teekaart  
16. juuni 2025



# Põllumaa



Riina Maruštsak  
Töörühma juht

# Töörühma liikmed

**Ahti Kalde** (Sadala Agro OÜ)

**Airi Külvet** (Puutsa talu, MTÜ Liivimaa Lihaveis)

**Andres Oopkaup** (Crocus OÜ, Põllumeeste Ühistu KEVILI)

**Ants-Hannes Viira** (Maaelu Teadmuskeskus)

**Jane Mättik** (Eesti Lihaveisekasvatajate Selts)

**Kalev Sepp** (Eesti Maaülikool)

**Karl Lindam** (Aru Põllumajanduse OÜ, Northern Roots MTÜ)




**Kerttu Tammik** (Maaelu Teadmuskeskus)

**Sirli Pehme** (Agrone OÜ)

Täname kaasamõtlemast: **Jaak Läänemets** (Avispeamees OÜ), **Jüri-Ott Salm** (Rohetiiger), **Meelis Värnik** (Põllumeeste Ühistu KEVILI),

# Mis probleemi lahendame?

Eesti põllumajandussektori väljakutsed:

-  kuidas säilitada **konkurentsivõime** ja **jätkusuutlikkus**;
-  kuidas täita ambitsioonikaid **kliima- ja keskkonnanäesmärke**;
-  kuidas tagada **viljaka põllumajandusmaa** hoidmine toidutootmises ja selle **hea seisund**.









# Miks?

**Toidujulgeolek** = riigikaitse, st kõik neli sammast toimivad (isevarustus, toimepidavad ettevõtted üle terve tarneahela, toimiv väliskaubandus ja varude olemasolu)

**Muldade seisund** = põllumajanduse tootlikkus, kliimamuutustega kohanemine ja elurikkus.



# Faktid

-  **Põllumajandusmaa:** 1,26 miljonit hektarit (ca veerand maakasutusest)
-  **Kasvuhoonegaaside heide:** 2022. a oli sektori KHG koguheide 1,6 miljonit tonni CO<sub>2</sub> ekv, 11,4% Eesti heitest (v.a LULUCF).
-  **Turvasmullad:** Kuivendatud turvasmuldadelega põllumaadelt lendub igal aastal ca 665 000 tonni CO<sub>2</sub> ekv.
-  **Maaparandus:** 62% kasutusel olevast põllumaast on kuivendatud, 84% süsteemidest amortiseerunud.
-  **Toidujulgeolek:** Isevarustus kõrge vaid teravilja ja piimatoodete seas, pole tagatud toidujulgeoleku 4 samba toimimine.
-  **Keskkonnahoid:** Eesti toidutoomise väike süsnikujalajälg, madal sisendite (väetised, taimekaitsevahendid) kasutus.






# Kuhu tahame jõuda?

Eesmärk on saavutada olukord, kus:

- 🐾 põllumajandusmaa on hästi hoitud ja säästvalt majandatud;
- 🐾 tagatud on muldade hea seisund ja elurikkus on hoitud;
- 🐾 toidujulgeoleku kõik sambad toimivad;
- 🐾 põllumajandussektori konkurentsivõime säilib;
- 🐾 Eesti põllumajandus liigub kliimaneutraalsuse poole.



# Kuidas?

-  **Väärtusliku põllumajandusmaa kaitse:** õiguslik kaitse.
-  **Muldade hea seisundi hoidmine:** praktikad, mis soodustavad orgaanilise süsiniku varu säilitamist ja suurendamist.
-  **Kliimaeesmärgid:** riikliku KHG inventuuri arendamine, keskkonnasäästlikud praktikad, ringbiomajanduse edendamine, turvasmuldadel põllumaade rohumaastamine, üleminek taastuvenergiale ja alternatiivkütustele.
-  **Elurikkuse soodustamine:** maaparandussüsteemide mõjud leevendamine, keskkonnasäästlikud praktikad, tulemuspõhised toetuskeemid.
-  **Tehnoloogiline areng:** täppispõllumajanduse, ringbiomajanduse, innovatsiooni ja teaduspõhiste lahenduste kasutuselevõtt tootlikkuse ja ressursitõhususe suurendamiseks.



**TULEMUS: KHG emissiooni vähendamine kuni 23% aastaks 2040.**

# Veestik

The image is a split-screen composition. The left side shows a desolate, dry landscape with a large, leafy tree in the background and a foreground of cracked, parched earth. The right side shows a city street flooded with water, with cars driving through the rain. The sky is dark and stormy, with bright lightning bolts striking down. The two scenes are separated by a jagged, torn-paper-like border.





Kristiina Soovik  
töörühma juht

# Mis probleemi me lahendame?

-  **Kliimamuutuste** kontekstis kujutavad veekeskkonnale ja ühiskonnale olulist väljakutset ekstreemsete ilmanähtuste sagenemine. Veeressursi kättesaadavus ja kasutamine.
-  **Eestil ei ole õnnestunud saavutada veekogude head seisundit**



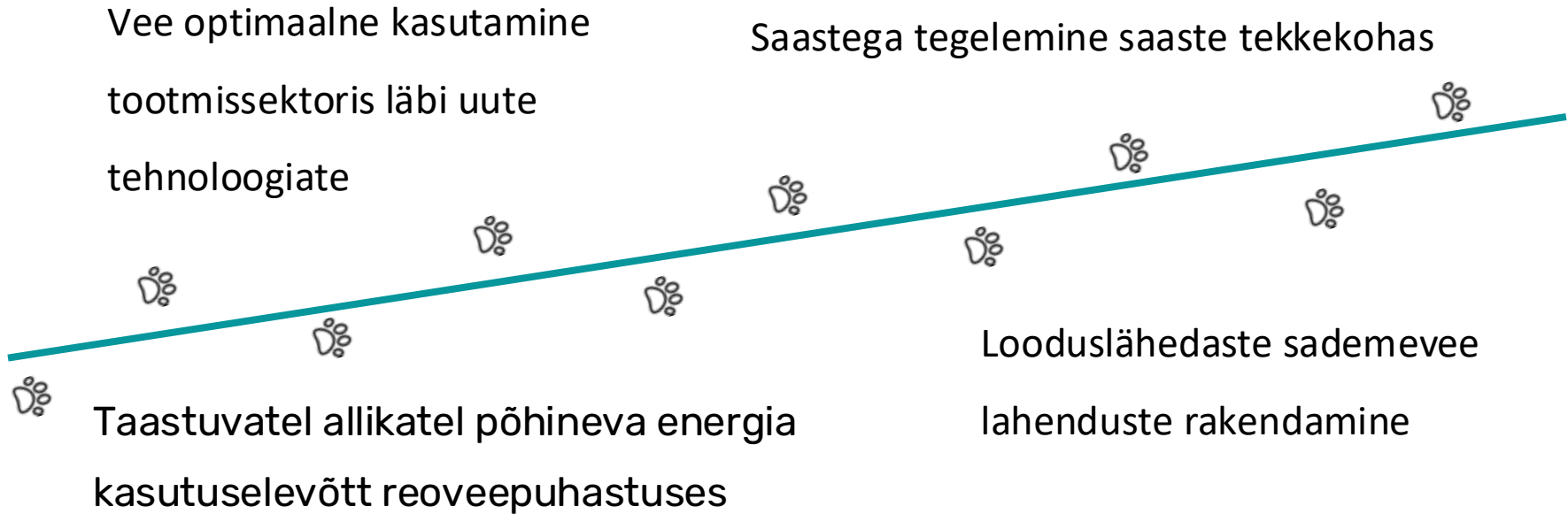
# Faktid

-  Kliimateadlased prognoosivad Eestile sademevee hulga kasvu, valingvihmade sagenemist ja intensiivistumist ning merevee taseme tõusu
-  74% põhjaveekogumitest on heas seisundis ja 51% pinnaveekogumitest on heas seisundis
-  Eesti veekasutus väheneb, majanduse veevõtt elaniku kohta on aga Euroopa suurimaid
-  Suurimad veekasutajad Eestis on jahutus, tööstus ja olme

# Kuhu tahame jõuda?

- 🐾 Soovime leevendada kliimamuutustest tingitud üleujutuste ja põuaperioodide mõju ja aidata muutustega kohaneda.
- 🐾 Üldeesmärgina tuleb toetada veekogude hea keskkonnaseisundi saavutamist.
- 🐾 Eesmärgipärane vee hinna kujundus ja kulude kate.

# Kuidas sinna jõuame ?





# Kaevandused ja tehismaastikud

Margus Raha  
töörühma juht

# Hetkeseis

- 🐾 Maavarade koondbilansi järgi on seisuga 31.12.2023. maavarade registris kokku arvele võetud 982 maardlat.
- 🐾 2024. aasta esimeses pooles kehtivate kaevanduslubade järgi karjääride, kaevanduste ja turbatootmisalade pindalad olid kokku **70 956 ha** (709,56 km<sup>2</sup>) ehk **~1,79 %** Eesti maismaa territooriumist.
- 🐾 Aastas kaevandatakse keskmiselt **10 mln t** põlevkivi, **19 mln t** ehitusmaavarasid ja **0,9 mln t** turvast.
- 🐾 Korrastatud karjääre on hetkeseisuga ligi **8000 ha** ja korrastamata (st kohustus täitmata) u **134 ha**.



# Ehitusmaavarad ja põlevkivi

🐾 Toodangu süsiniku jalajälg: keskmiselt 4-6 kg CO<sub>2</sub> ekv iga toodetud tonni kohta karjääris. 1 t ehitusmaterjali transportimisel 1 km kaugusele 0,04 kg CO<sub>2</sub>/tonn-km.

🐾 Kolm olulisemat meetet on:

- 🐾 fossiilkütusel põhineva kaevandamistehnika asendamine hübriidsete-ja elektriliste kaevandusmasinatega tulenevalt vähendatakse süsinikujälge 2040. aastaks 50%;
- 🐾 töö lõpetanud karjäärid muudetakse eelistatult tagasi metsaks, et süsinikku siduda;
- 🐾 põlevkivi aheraine, põlevkivituha, ehitus-ning lammutamisjäätmete ja kaeviste kasutamise võimaldamine ning soodustamine taristuehituses.
  - Energiajulgeoleku seisukohast jäävad põlevkivijaamad töökorda kuni uute juhitavate võimsuste lisandumiseni.







# Turvas

Aiandusturba kasutusega kaasneva KHG heite käsitleuses tekitab enim vaidlusi turbas sisalduva ja toodetes seotud süsiniku käsitlemine. Hetkel moodustab turba kaevandamine arvutuslikult ligi 9% Eesti KHG koguheitest – **1.3 mln tonni CO<sub>2</sub> ekv** (2022.a).

Oluline täpsustus: kui lähtuda hetkel kehtivast mudelist, siis on turba kaevandamise koguheide u 30% ülehinnatud vastavalt hiljutistele uutele uuringutele. Samas ei esine olulisi erinevusi turbatootmisaladelt lähtuva KHG heite voo käsitlemisel, mis 2022. aastal moodustas **163,5 tuhat tonni CO<sub>2</sub> ekv.**

# Turvas – meetmed

-  Turbatootmisaladega seotud emissioonid: on asjakohane tootmisalade eriheitetegurit kaasajastada ning töötada välja eriheitegur korrastatud aladele.
-  Arvestades ühelt poolt korrastamise potentsiaali ja tootmistehnoloogia arenguid, mis ühiselt parandavad tootmisalade kasutusefektiivsust kui ka teiselt poolt tootmisest väljalangevate alade mõõdukat asendamist, on hinnanguliselt võimalik 2040. aastaks vähendada turbatootmisaladelt pärinevat heidet alla 100 000 tonni CO<sub>2</sub> ekv, eelduslikult **85 000 tonni CO<sub>2</sub> ekv** tasemele.
-  Turba puhul on olulisteks meetmeteks ka ajalooliste tootmisalade järelkorrastamine ning kaevandamislubadega hõlmatud tootmisalade ennaktempos korrastamine. Edukal korrastamisel st soo taastamisel on potentsiaal saavutada ~10 aasta möödudes süsinikuneutraalne või nõrgalt siduv kooslus – 0 – 0,1 tonni CO<sub>2</sub> ekv/ha aastas.
-  Valmisolek 2030. aastaks taastada **~5000 ha**, millega on ka juba alustatud. Vähendamise potentsiaal avaldub korruga avatud kaevandusalade pindala vähenemisest.

# Tuleviku ehk strateegilised maavarad

**Strateegilised maavarad:** maavaradest, mida senimaani pole kasutatud või mida kunagi kasutati, aga mille kasutusele võtmine võib eeldada **suurt arengupotentsiaali** (väetise- ja metallitoormed: fosforiit, haruldased muldmetallid, glaukoniitliivakivi, graptoliitargilliit, rauamaak, jt kristalse aluskorra erinevad metallid, dolokivis esinev magneesium).

Need maapõueressursid on **üliolulised rohe- ja digipöördeks ning kaitse- ja kosmosetööstuse** jaoks. Strateegilistest maavaradest on maardlatena arvel ainult fosforiit passiivse varuna. On võimalik, et 10 aasta pärast me neid maavarasid ka väärindame.

Ka nende puhul kehtivad samad üldised heite vähendamise ja maksimaalse väärindamise printsiibid nagu teiste maavarade kasutamise juures.



A dirt road winds through a dense forest of tall, thin trees. The trees have light-colored bark and dark green foliage. The ground is covered in green ferns and moss. The sky is visible in the background, showing a hazy, overcast day.

# Metsamaa

**Ants Erik  
töörühma juht**





# Tänane olukord

- 🐾 Metsade vanuseline struktuur on paigast ära - **süsinikusidumise võime** väheneb.
- 🐾 Ajaloolistel põhjustel metsad majandamata - palju **väheväärtuslikke puistuid**.
- 🐾 Väärindamata **puidu eksport** üle 3 mln tm.
- 🐾 **Kaitstava metsamaa** pindala kiire kasv - kaitse all on **üle 30%** metsadest.
- 🐾 **Looduskaitse ideoloogia** on vananenud, ebaefektiivne ning kulukas. See ei ole jätkusuutlik.



# Lahendused ja võimalused

Kaasaegsed ja **kaasavad lahendused loodushoiuks**, mis arvestavad **ökoloogilisi vajadusi** ja **maaomanike huve**:

-  **lepingutel** põhinev looduskaitse **eramaadel**
-  loodusväärtuste taastamine eelkõige **rikutud aladel** ja esmatähtsates elupaikades
-  elustikku toetavad **struktuurielemendid**
-  **muude loodushoiumeetmete** rakendamine



# Lahendused ja võimalused

**Majandusmetsade** osakaal vähemalt **70%** ja kaitsealade osakaal kuni 30% annab omanikule **kindluse teha pikaajalisi investeringuid:**

- 🐾 metsade **ühtlane** vanuseline struktuur
- 🐾 **õigeaegne** hooldamine - tulevikumetsade kujundamine
- 🐾 metsataimede **kvaliteet**
- 🐾 maaparandus
- 🐾 metsamaa **pindala suurendamine**



# Lahendused ja võimalused

Stabiilne ja piisav **ümarpuidu kättesaadavus** võimaldab rajada biomajanduse rafineerimistehased:

- 🐾 madalakvaliteedilise puidu **keemiline väärimine**.
- 🐾 madalakvaliteedilise puidu kasutamine **plaaditööstuses**.
- 🐾 energiapuidu **kohapealse kasutamise suurendamine** ekspordi arvelt.



# Täname kõiki kaasamõtlejaid maakasutuse teekaardi väljatöötamisel!

Loe teekaarti:

