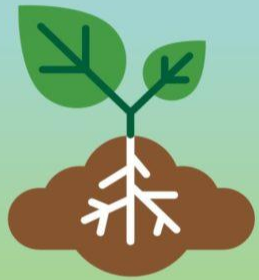




EUROPEAN UNION



EU MISSIONS

SOIL DEAL FOR EUROPE

Concrete solutions for our greatest challenges



#EUmissions #HorizonEU #MissionSoil

katrin.saar @etag.ee

carmen.kivistik@etag.ee

EESMÄRK

Luua mulla seisundi parandamiseks 100 eluslaborit ja majakaprojekti

PROBLEEMID

- Hinnanguliselt on 60-70% ELi muldadest kehvast seisukorras, peamiselt jätkusuutmatute majandusmeetmete tõttu.
- Ligikaudu 70% ELi põllumajandusmaast kasutatakse liiga palju toitaineid, millel on negatiivne mõju vee kvaliteedile ja elurikkusele.
- Ligikaudu 25% Lõuna-, Kesk- ja Ida-Euroopa maast on suures kõrbestumise ohus.
- Kliimamuutustega kaasnev lisab sellele veelgi survet.

VÕIMALUSED

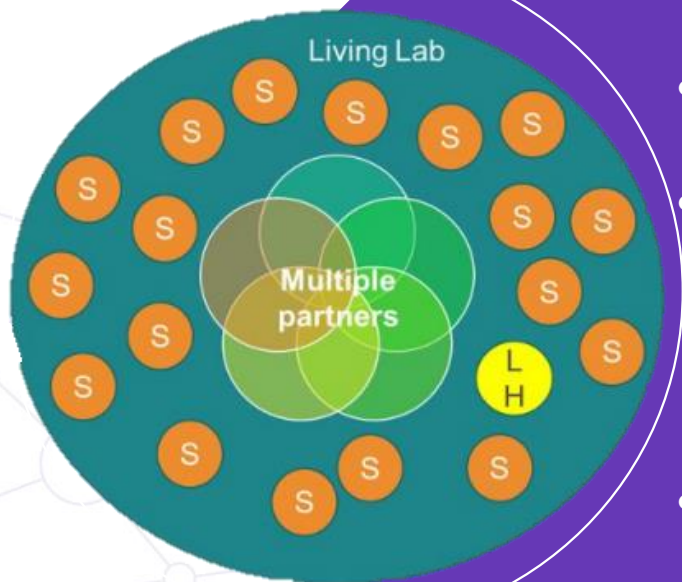
- Luua tulemuslikud partnerlussuhted mullakaitse ja mulla tervendamise valdkonnas.
- Aidata kaasa kestlikule põllumajandusele ja metsandusele, tervislikele ja ohututele toidusüsteemidele, vastupanuvõimele kliimamuutuste suhtes, elurikkusele ja teistele roheline kokkuleppe eesmärkidele.
- Toetada ELi püüdusi olla kestliku arengu eesmärkide saavutamisel esirinnas.

ELUSLABORID (*Living lab*) ON KOOSTÖÖALGATUSED, TEADMISTE JA UUENDUSTE KOOSLOOMEKS.

- Kasutajakesksed, kohapõhised ja interdistsiplinaarsed teadusuuringute ja innovatsiooni ökosüsteemid.
- Hõlmavad maakorraldajaid, teadlasi ja teisi asjakohased sihtgrupe.
- Uuringute ja kaasdisaini testimiseks, seireks ja lahenduste katsetamiseks reaalses keskkonnas.
- Üks Eluslabor koosneb 10-20 katsekohast.

MAJAKAD (*Lighthouse*) ON LAHENDUSTE JA HEADE PRAKTIKATE DEMONSTREERIMISPAIGAD.

- Majakad on üksikud kohad eeskujulike lahenduste demonstreerimiseks, koolituste ja teabevahetuse läbiviimiseks.
- Need on üksikud objektid (üks talu, üks tööstusala, üks linna haljasala jne), mis võivad olla osa Eluslaborist või asuda väljaspool Eluslaborit.



EUROOPA MULLAKOKKULEPE



2023 taotlusvoorud:

3 teemat - IA (Innovation action)

5 teemat - RIA (Research & Innovation action)

1 teema - CSA (Coordination & Support Action)

- **Avati:** 17 Jan 2023
- **Tähtaeg:** 20 Sep 2023
- **Eelarve:** 126 M EUR

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-01

Discovering the subsoil.

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-02

Soil pollution processes – modelling and inclusion in advanced digital decision-support tools.

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-03

Onsite digital technologies to monitor nutrients and chemical or biological stressors in soil and plants with relevance for food safety and nutrition.

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-04

Innovations to prevent and combat desertification.

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-05

Soil-friendly practices in horticulture, including alternative growing media.

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-06

Soils in spatial planning.

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-07

Back to earth: bringing communities and citizens closer to soil.

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-08

Co-creating solutions for soil health in Living Labs.

HORIZON-MISS-
2023-SOIL-01-09

Carbon farming in living labs.



Teema	Tüüp	Kogueelarve	EU kaasrahastus projekti kohta	Eeldatav rahastatavate projektide arv	Taotlusvoor avatakse	Taotlusvooru tähtaeg
<u>HORIZON- MISS-2023- SOIL-01-01</u>	RIA	12 M EUR	6 M EUR	2	17. jaanuar 2023	20. september 2023



Eesti
Teadusagentuur

Discovering the subsoil

- Aluspinnas – vahetult pealiskihi all olev pinnase kiht (10-30cm olenevalt mullatüübist).
- Arusaam aluspinnases toimuvatest protsessidest, dünaamikatest ning sellele avalduvatest surveetest on lünklik.

Uurida aluspinnase omadusi (füüsikalised, keemilised omadused) ning bioloogiliste protsesside dünaamikat (kuidas need mõjutavad mulla üldist seisundit ning ökosüsteemiteenuseid).

Uurida aluspinnasele avalduvaid survetegureid, mis võivad kahjustada mulla funktsioone ja soodustavad mulla degradatsiooni.

Arendada ning rakendada säästlikke aluspinnase majandamisemeetmeid kaitsmaks ja parandamaks mulla ökosüsteemi toimimist.

Oluline:

- JRC (*Joint Research Centre*) kaasamine projekti konsortsiumisse.
- Taotlus peab kaasama mitmeid sihtgrupe (*multi-actor approach*).
- Soolise võrdsuse aspekte selles teemas käsitlema ei pea.



Teema	Tüüp	Kogueelarve	EU kaasrahastus projekti kohta	Eeldatav rahastatavate projektide arv	Taotlusvoor avatakse	Taotlusvooru tähtaeg
<u>HORIZON- MISS-2023- SOIL-01-02</u>	RIA	14 M EUR	7 M EUR	2	17. jaanuar 2023	20. september 2023



Eesti
Teadusagentuur

Soil pollution processes – modelling and inclusion in advanced digital decision-support tools

- Mullale avalduv reostuse mõju sõltub saate tüübist ja selle ulatuslikkusest.
- Enamlevinumad saasteained: raskmetallid, pestitsiidid, mikroplast, farmaatsia- ja hügieenitoodete jääkained.
- Mullareostus võib olla tõsiseks ohuks toidutootmises.

Integreerida ja täiustada olemasolevad ning välja töötada uusi mullamudeleid, mis võimaldaksid paremini aru saada saaste eri vormide mõjust mullaprotsessidele (füüsikalised, keemilised, bioloogilised) ja mulla ökosüsteemiteenustele.

Töötada välja mudelitel põhinevad stsenaariumid, mis näitavad:

- a) kuidas maakasutusmuutused võivad aidata vähendada pinnase reostust
- b) poliitika mõju maamajandamistavadele, mis ennetavad/vähendavad pinnase reostust

Oluline:

- JRC (*Joint Research Centre*) kaasamine projekti konsortsiumisse.
- Kaugseire andmete kättesaadavaks tegemine (*Copernicus and/or Galileo/EGNOS*).



Teema	Tüüp	Kogueelarve	EU kaasrahastus projekti kohta	Eeldatav rahastatavate projektide arv	Taotlusvoor avatakse	Taotlusvooru tähtaeg
<u>HORIZON- MISS-2023- SOIL-01-03</u>	IA	12 M EUR	6 M EUR	2	17. jaanuar 2023	20. september 2023



Eesti
Teadusagentuur

Onsite digital technologies to monitor nutrients and chemical or biological stressors in soil and plants with relevance for food safety and nutrition

- Kohapeal kasutatav tehnoloogia/rakendus aitab kiiresti ja operatiivselt tuvastada potentsiaalsed keemilised või bioloogilised saasteaineid pinnases ning taimedes.
- Need tehnoloogiad aitavad tõhustada toidutootmise ohutus- ja kvaliteedikontrolli.

Täiustada ja/või arendada kohapeal kasutatavaid digitaalseid tehnoloogiaid/rakendusi (nt valguspõhiseid tehnoloogiaid, kaugseire, AI) kemikaalide ja bioloogiliste saasteainete (bakterid, viirused, seened, parasiidid) tuvastamiseks ja kvantifitseerimiseks mullas, taimedes ja toidus ennetamiseks ja vältimiseks nendega seotud toiduohutuse riske.

Täiustada ja/või arendada digitehnoloogiaid, s.h. modelleerimist, mulla toitainete, mikroelementide, keemiliste ja bioloogiliste saasteainete tuvastamiseks ja prognoosimiseks tõhustamiseks toiduohutust.

Oluline:

- Kaugseire andmete kättesaadavaks tegemine (Copernicus and/or Galileo/EGNOS).
- Luua sünergiaid teiste edukate projektidega Euroopa mullakokkuleppe missioonist ning Klaster 6 HORIZON-CL6-2023-GOVERNANCE teemavoorest.
- TLR 7-8 projekti lõpuks



Teema

Tüüp

Kogueelarve

EU
kaasrahastus
projekti kohta

Eeldatav
rahastatavate
projektide arv

Taotlusvoor
avatakse

Taotlusvooru
tähtaeg



Eesti
Teadusagentuur

HORIZON-
MISS-2023-
SOIL-01-04

IA

14 M EUR

7 M EUR

2

17. jaanuar
2023

20.
september
2023

Innovations to prevent and combat desertification.

- 2017. aasta seisuga oli ligi 25% Lõuna-, Kesk- ja Ida-Euroopast hõlmavast maast suures kõrbestumise ohus.
- See oht on tõenäoliselt praeguseks veelgi suurenenud tingituna kliimamuutustest ja maakasutusest tulenevatest survetest.

Leida maapinna degradeerumise tegureid, põhjuseid ja mõjusid, kasutades erinevaid andmestikke ja mudeleid eesmärgiga leida maajandamismeetmed, mis aitaksid leevendada kõrbestumist.

Kõrbestumise vähendamiseks (ja ka tagasipööramiseks ning mulla veesidumisvõime suurendamiseks) välja töötanud meetmete tõhususe demonstreerimine arvestades tegelike ja prognoositavate kliimamuutustega.

Käsitleda erinevaid maakasutuse tüüpe (põllumajandus, metsamaa, looduslik).

Nii tava- kui mahepõllumajanduse jaoks välja töötama ja demonstreerima maakasutusviise, mis sobivad kõrbestumise vastu võitlemiseks, säilitades ökosüsteemi teenuseid.

Oluline:

- Kaugseire andmete kättesaadavaks tegemine (Copernicus and/or Galileo/EGNOS).
- **Multi-actor approach**, TRL 5-7
- Rahvusvaheline koostöö, eriti kolmandate riikidega Vahemere ümber
- Koostöö Joint Research Centre's EU Soil Observatory (EUSO), teiste missiooni ja LIFE projektidega jne.



Teema	Tüüp	Kogueelarve	EU kaasrahastus projekti kohta	Eeldatav rahastatavate projektide arv	Taotlusvoor avatakse	Taotlusvooru tähtaeg
<u>HORIZON- MISS-2023- SOIL-01-05</u>	IA	13 M EUR	6.5 M EUR	2	17. jaanuar 2023	20. september 2023



Eesti
Teadusagentuur

Soil-friendly practices in horticulture, including alternative growing media

- Turba kaevandamine looduslikelt aladelt rikub alal olevaid elupaikku, suurendab CO2 hetkoguseid ning suurendavad ka üleujutuste ja muldade degradeerumise ohtu.

Aiandussektori süsiniku ja globaalse jalajälje vähendamine arendades jätkusuutlikke süsteeme ning vähendades negatiivset mõju mulla tervisele.

Arendada uudseid tooteid (istutus- ja mullaparandusmaterjalid) vähendades turba kasutamist, mida on testitud ka keskkonna, tervishoiu ning ohutusnäitajate osas.

Arendada ja edendada säästvaid meetmeid, et vähendada taimekaitsevahendite, väetiste kasutamist ja üleliigset vee tarbimist.

Oluline:

- Taotlus peab kaasama mitmeid sihtgruppe (*multi-actor approach*).



Teema

Tüüp

Kogueelarve

EU
kaasrahastus
projekti kohta

Eeldatav
rahastatavate
projektide arv

Taotlusvoor
avatakse

Taotlusvooru
tähtaeg

HORIZON-
MISS-2023-
SOIL-01-06

RIA

7 M EUR

7 M EUR

1

17. jaanuar
2023

20.
september
2023



Eesti
Teadusagentuur

Soils in spatial planning.

Läbi viia mulla, nende funktsioonide ja ökosüsteemi süstemaatiline ülevaade ja analüüs arvestades ruumilise planeerimise erinevaid tasandeid.

- Maa, piiratud ressursina seisab silmitsi mitmete surveguritega (linnastumine, toidu/biomassi tootmine), ning ebaotstarbekad maamajanduspraktikad põhjustavad pinnase degradatsiooni ja mulla oluiste funktsioonide häiringuid.

Teha koostööd riigiasutustega, et arendada strateegiad ning praktilisi soovitusi muldade paremaks integreerimiseks ruumilise planeerimise praktikatesse ning planeeringutesse.

Täiustada kättesaadavaid vahendeid ning andmebaase (sh kaarte), mis on seotud pinnase funktsioonide ja ökosüsteemi teenustega.

Oluline:

- JRC (Joint Research Centre) kaasamine projekti konsortsiumisse.
- Kaugseire andmete kättesaadavaks tegemine (Copernicus and/or Galileo/EGNOS).
- Koostöö Bauhaus algatusega.



Teema	Tüüp	Kogueelarve	EU kaasrahastus projekti kohta	Eeldatav rahastatavate projektide arv	Taotlusvoor avatakse	Taotlusvooru tähtaeg
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-07	CSA	6 M EUR	6 M EUR	1	17. jaanuar 2023	20. september 2023



Eesti
Teadusagentuur

Back to earth: bringing communities and citizens closer to soil.

- Kultuuri ja loomemajandusasutused mängivad olulist rolli ühiskonnale eeskujuks olemisel olles nähtavad laiale ringkonnale ning läbi nende on hea ja kasulik levitada infot ka mullaga seotud väljakutsetele.

Suurendada sotsiaalset teadlikkust mulla tähtsusest ja sellega seotud väljakutsetest ning individuaalsete otsuste (nagu eluase, toit ja transpordikäitumine) mõjust muldadele.

Luaa võrgustik (nt kunstnikud, mullateadlased, kommunikatsiooniekspertid, riigiasutused, kohalikud). Kaasata projekte kunsti-, humanitaarteaduste, kultuuri- ja loomemajanduse valdkonnast.

Võrgustik peaks teadlikkuse tõstmiseks läbi viima mitmesuguseid tegevusi ja kampaaniaid muldade väärtusest ning kasutama nutikaid kommunikatsioonivahendeid.

Oluline:

- **Rahvusvahelised organisatsioonid, mille peakorter on ELi või assotsieerunud riigis võivad osaleda. Koostöö kolmandate riikidega, kes erandkorras võivad osaleda.**
- **Multi-actor approach. Kolmandate osapoolte rahastamine grandiga kuni 150 000 €**
- **Koostöö Joint Research Centre's EU Soil Observatory (EUSO).**



Teema	Tüüp	Kogueelarve	EU kaasrahastus projekti kohta	Eeldatav rahastatavate projektide arv	Taotlusvoor avatakse	Taotlusvoor tähtaeg
<u>HORIZON- MISS-2023- SOIL-01-08</u>	RIA	36 M EUR	12 M EUR	3	17. jaanuar 2023	20. september 2023



Eesti
Teadusagentuur

Co-creating solutions for soil health in Living Labs.

- **Eluslaborid** on koostöö mitme partneri vahel, kes tegutsevad ja mitmes asukohas piirkondlikul tasandil ning koosnevad 10–20 katsekohast.
- **KOOSTÖÖALGATUSED, TEADMISTE JA UUENDUSTE KOOSLOOMEKS.**

Üles seada 4-5 eluslaborit (olenevalt maakasutusest ja otstarbest), mis käsitleksid mulla tervise probleeme ja nende lahendamist. Peaksid asuma vähemalt 3 liikmesriigis ja/või assotsieerunud riigis.

Viia läbi valdkonnaüleseid uuringuid ja leida innovatsioonivahendeid leidmaks praktilisi lahendusi mulla tervisega seotud probleemidele/väljakutsetele.

Oluline:

- Kolmandate osapoolte rahastamine grandiga kuni 200 000 €.
- Multi-actor approach (teadlased, maaomanikud, tööstus, ettevõtted, VKEd, riigiasutused, kodanikud, MTÜ, looduskaitse organisatsioonid jne).



Teema

Tüüp

Kogueelarve

EU
kaasrahastus
projekti kohta

Eeldatav
rahastatavate
projektide arv

Taotlusvoor
avatakse

Taotlusvooru
tähtaeg

HORIZON-
MISS-2023-
SOIL-01-09

RIA

12 M EUR

12 M EUR

1

17. jaanuar
2023

20.
september
2023



Eesti
Teadusagentuur

Carbon farming in living labs.

Üles seada 4-5 eluslaborit (või rohkem, olenevalt maakasutusest ja otstarbest), mis teeksid koostööd süsinikupõllumajanduse (*carbon farming*) alal.

Viia läbi uuringuid ja innovatsiooni eluslaborites, et leida praktilisi lahendusi süsinikupõllumaj. seotud probleemidele.

Kavandavad strateegiad ja arendatud lahendused peaksid olema kohandatud erinevate keskkonna-, sotsiaal-majanduslike ja kultuuriliste kontekstidega.

Määrata igale eluslaborile lähtetase pinnase tingimuste ja muutuste täpseks hindamiseks erinevates kohtades.

Oluline:

- Kolmandate osapoolte rahastamine grandiga kuni 200 000 €.
- Multi-actor approach (kohalikud, ettevõtted, tööstus, VKEd, omavalitsused jne).

- Süsinikupõllumajandust võib määratleda kui rohelist ärimudelit, mille tulemuseks on süsinikusisalduse suurenemine elusas biomassis, surnud orgaanilises aines ja pinnases.

OLULISED LINGID

[ELi Missioonid - komisjoni lehelt](#)

[ELi Missioonid - ETAG kodulehelt](#)

[ELi Missioonide rakendusavad](#)

[F&T portaalis 2023 aasta taotlusvooru teemad](#)

ETAG ÜRITUSED

[17-18.01.23 toimunud komisjoni infoüritus](#)
[missioonide teemal:](#)

[Kliimamuutustega kohanemise missioon](#)

[Kliimaneutraalsete ja tarkade linnade missioon](#)

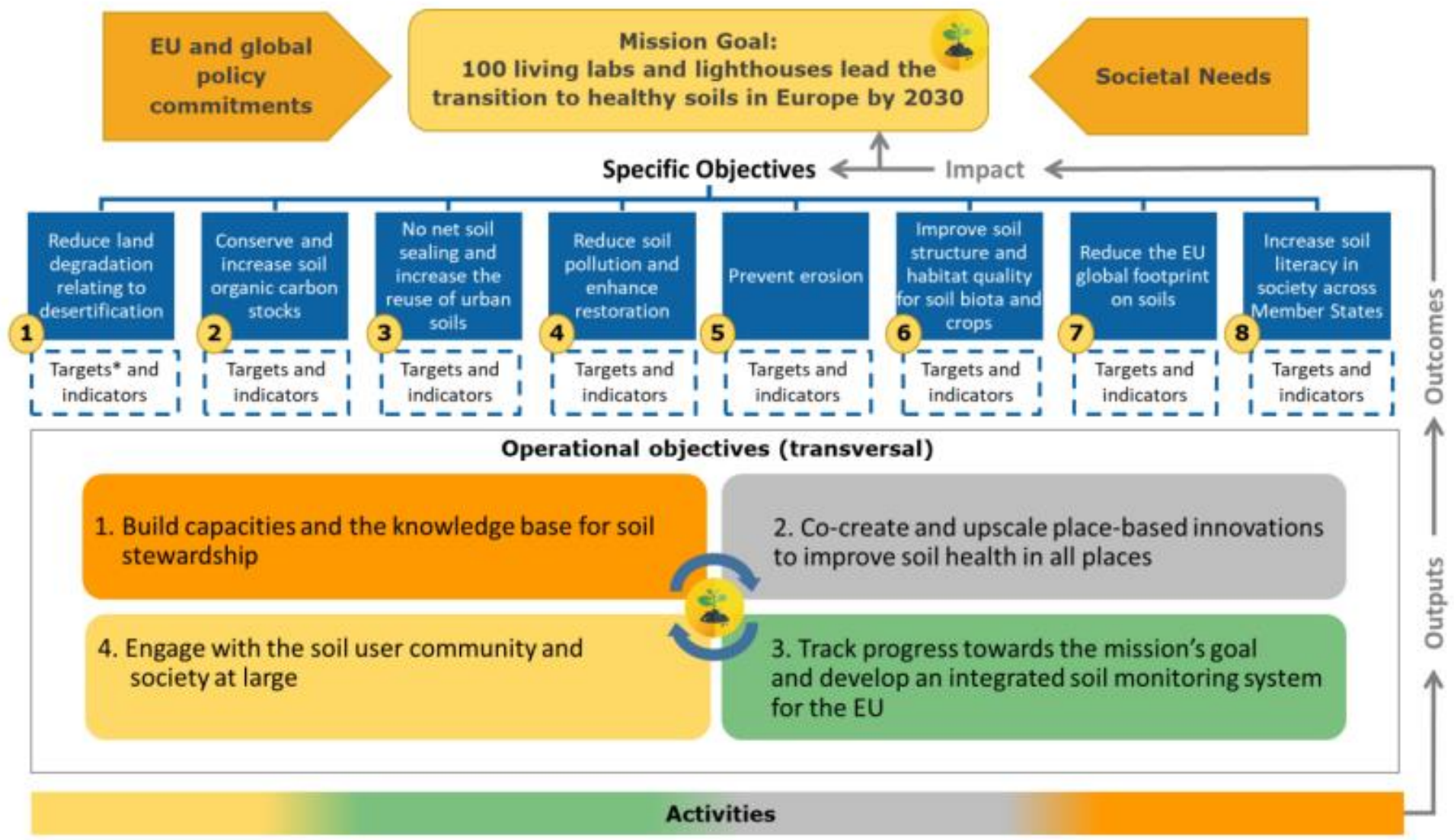
[Mullamissioon](#)

[Ookeani ja vete missioon](#)

[Vähktõve missioon](#)

Edukat taotlemist!

katrin.saar@etag.ee
carmen.kivistik@etag.ee



* Quantitative aspirational targets (some of which correspond to existing Green Deal targets)

