

# ROHEPÖÖRDED SINISES TÖÖSTUSES

## RAHASTUSMEETMED MERETÖÖSTUSELE

Helen Sulg, KIK arengu- ja koostöökoja juht

24.09.2021



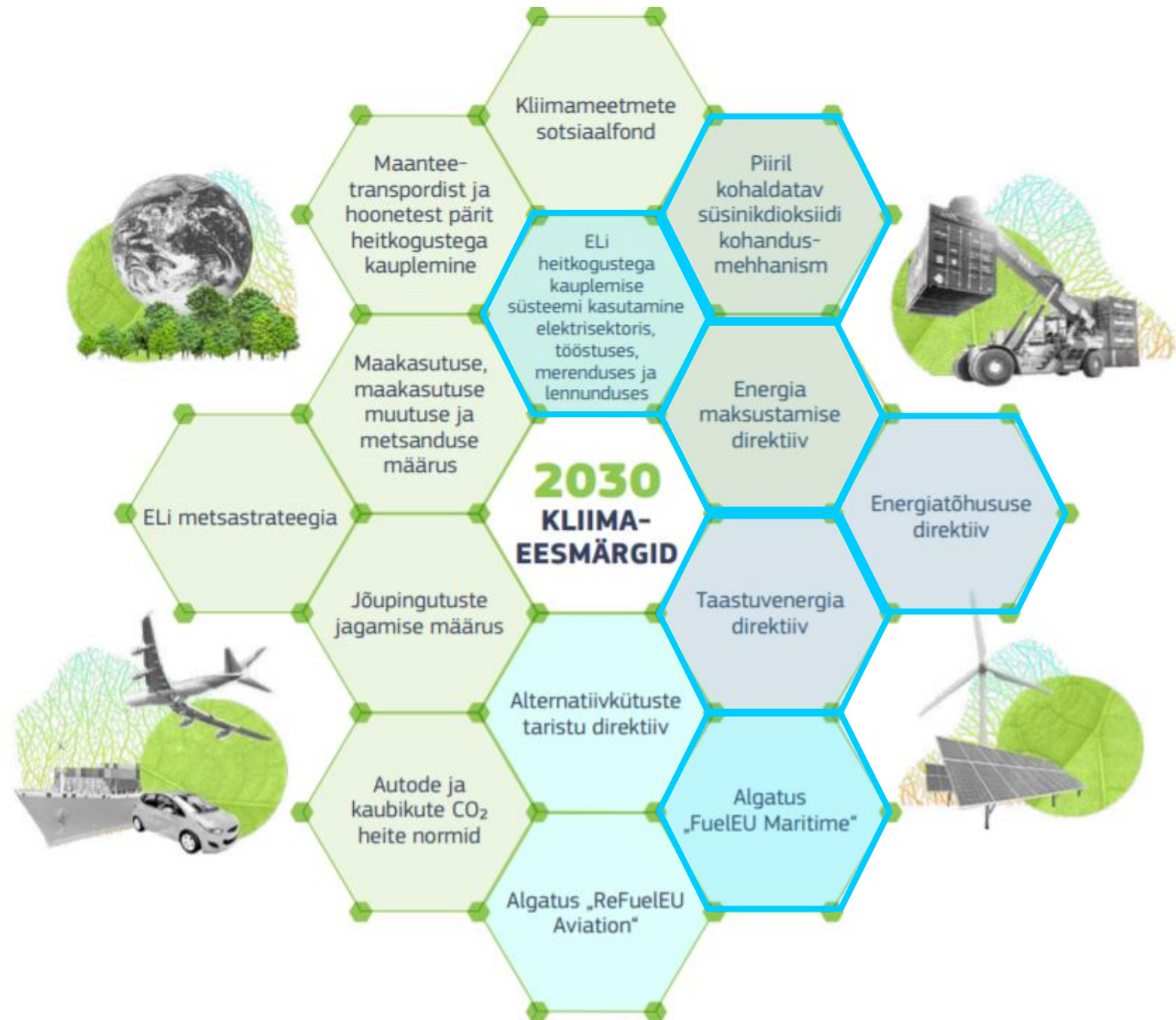
Homse hoidjad

# **1. Taust**

2. Varasemad projektid ja koostöö

3. Tulevased meetmed ja võimalused

# Rohepööre sinises tööstuses



# Rohepööre sinises tööstuses



Homse hoidjad

[https://ec.europa.eu/info/publications/delivering-european-green-deal\\_et](https://ec.europa.eu/info/publications/delivering-european-green-deal_et)

# Sinimajandus tähenduste rohkuses

**EL:** kõik ookeanide, merede ja rannikualadega seotud tööstusharud ja sektorid **merel** (nt laevandus, kalandus ja vesiviljelus, energiatootmine) ja **maismaal** (sadamad, laevatehased, rannikutaristud)



# Sinimajandus tähenduste rohkuses

**Gunter Pauli, 2009:** looduse toimimisest inspireeritud tehnoloogiate ja ärimudelite rakendamine majanduses, mis võimaldab katta inimeste põhivajadusi kohapeal olemasolevate ressursside abil, minimeerides heitmeid ja taastades keskkonda.



# Rohemajandus

# Ringmajandus

# kasulikke tähendusi

**Rohelise majandusmudeli** 3 definitsiooni:

vähese CO<sub>2</sub> heitega, ressursitõhus ja ühiskonda kaasav majandus (*ÜRO/UNEP 2008*);

majanduse kasv ja areng, mis samal ajal hoiab loodusväärtusi, loodusvarasid ja keskkonnateenuseid, millest sõltub meie heaolu (*OECD 2011*);

arenguvisioon, mille eesmärkideks on täita inimkonna vajadusi (toidu, transpordi, energia jne järele) jätkusuutlikult ja tasakaalustatult (*Euroopa Keskkonnaagentuur 2012*)

**Ringne majandusmudel** seab esikohale ressurside jätkusuutliku kasutuse vastandudes nn lineaarsele majandusmudelile, mis seisneb erinevate taastumatute toorressurside (maavarad, õhk, vesi hankimisel keskkonnast, ümbertöötamiseks tooteks ja pärast selle ärakasutamist äraviskamises (*Wikipedia*))

# Megatrendid ja suunanäitajad

**OECD:** aastaks 2030 ületab sinimajandus 2-kordselt maismaal põhinevat majandust. *Trending:* tuleviku toit ja biotehnoloogia, vetikakasvatus, vesiviljelus, avamere tuulepargid, süsiniku sidumine, kestlik transport, sector-coupling nagu multifunktsionaalsed laevad piirivalve ja reostustõrje, AI ja digisensorid vesiviljeluses, reaalamajandus, kliimakoostõrje lahendused, julgeolek.

**SwissCredit:** institutsionaalsete investorite huvi sinimajanduse projektide vastu on kõrge. 2020 investeeriti USAs tuleviku toitu 930 mln USD.

**Suunanäitajad:** Norra, Holland, Iisrael, regionaalsed algatused (San Diego, Rhode Island, Cambridge Innovation Centre, Rotterdam PortXL)



# Kohalik kontekst

**Small is beautiful:** mudelühiskond ja majandus, kus uudseid lahendusi katsetada, kontaktvõrgustik lihtne luua, julgelt „pöörased“ eksperimenteerijad, haridus võimalik kaasata

**Probleem kui võimalus:** Läänemere tervis kesine, sh haavatavus võõrliikidele. Kas probleemi saab keerata eeliseks (ümarmudil, rändkrabi kui proteiini ekspordiartikkel)?

**Digieelised ja idude ökosüsteem:** start-up kogukond eeldab eduks sinimajanduses tugevat „riistvara“ st ringsedisaini ja insenerilahendustega kokkuviiimist. Riigi andmekogud üsna suured st data tark kasutus võib olla meie varjatud potentsiaal (nt ELME)

# Süsiniku reduktsionism ja rohepesu

**Charles Eisenstein:** keskkonna ja inimkonna kestmise taandamine süsiniku tonnidele on mitmes mõttes ohtlik. Mõistest ja arvust saab asi iseeneses, millega üksikul inimesel seos ning omanikutunne puudub. Elukeskkond on kompleksne põimsüsteem, milles osapooled ja tegevused omavahel seotud.

**Jevonsi paradoks:** kui tehnoloogia areng või valitsus(t)e poliitika suurendab ressursi kasutamise efektiivsust, siis selle ressursi tarbimise määr suureneva nõudluse tõttu tõuseb. Jevonsi paradoks on keskkonnaökonoomias üks tuntuim paradoks.

**Goodharti seadus:** kui mõõt saab eesmärgiks, siis lakkab see olemast hea mõõt. Elik – määrav on arenguvektorite õige suund ja osapoolte *fair play*.

1. Taust
- 2. Varasemad projektid ja koostöö**
3. Tulevased meetmed ja võimalused

# Varasemad projektid: uuringud

KIK keskkonnaprogramm

Tallinna Bekkeri Sadama ja Meeruse Sadama naftareostuse varajase avastamise süsteemi piirkonna laiendamine ja poomide hankimine reostustõrjeplaani täitmiseks  
Toetuse saaja: **OÜ Tallinna Bekkeri Sadam**  
Projekti maksumus 27 144 €; **toetus 63 572 €**

Punavetika kasvatamise võimalikkuse ning kasvatamise mõju merekeskkonnale uurimine Väinameres  
Toetuse saaja: **Vormsi Agar OÜ**  
Projekti maksumus 64 290 €; **toetus 28 781 €**

Looduslikku päritolu lõhnahäiringu tuvastamise ja ennetussüsteemi **loomine** Tallinna lähel  
Toetuse saaja: **OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus**  
Projekti maksumus 36 436 €; **toetus 32 786 €**

Looduslikku päritolu lõhnahäiringu tuvastamise ja ennetussüsteemi **täiendamine** Tallinna lähel  
Toetuse saaja: **OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus**  
Projekti maksumus 34 205 €; **toetus 30 743 €**

# Varasemad projektid: sadamad

KIK keskkonnaprogramm

- Väikesadamate **setetest puhastamine** (Haapsalu LV, maksumus 76 080 €; KIK **toetus 60 000 €**)
- **Akvatooriumi puhastamine** setetest (MTÜ Värssu Sadam, maksumus 4 680 €; KIK **toetus 4 212 €**)
- **Metoodika** väljatöötamine **laevateedele kuhjuvate rannasetete mahu ja kvaliteedi määramiseks** ning kasutamiseks randade taastamisel Pärnu sadama ja seda ümbritsevate randade näitel (Tallinna Ülikool, maksumus 92 226 €; KIK **toetus 69 114 €**)
- Bekkeri Sadama ja Meeruse Sadama **naftareostuse varajase avastamise süsteemi piirkonna laiendamine ja poomide hankimine reostustõrjeplaani täitmiseks** (OÜ Tallinna Bekkeri Sadam, maksumus 127 144 €; KIK **toetus 63 572 €**)



## Varasemad projektid



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond



Eesti  
tuleviku heaks

Detailne **ressursiaudit**, mille tulemuseks on ressursside kasutuse probleemide ja kokkuhoiukohtade kaardistus ning potentsiaalsed lahendused.

Toetuse saaja: **Est-Agar AS**

Projekti maksumus 13 500 €; **toetus 6750 €**

# Varasemad projektid




Kogueelarve: **1 661 825 EUR**

ERDF: **1 345 373 EUR**

Projekti partnerid: **316 452 EUR**

KIK: **37 089 EUR**

An aerial photograph showing a coastal town with a mix of residential buildings and green spaces, situated along a bay. The water is a deep blue, and there are some islands or peninsulas in the distance. The text is overlaid on the left side of the image.

CleanStormWater: Uute  
sademevee  
puhastuslahenduste  
katsetamine ohtlike ainete  
ja toksiinide Läänemerre  
sissevoolu vähendamiseks

## Varasemad projektid



Peapartner: **Viimsi Vallavalitsus**  
Koguelarve: **1 957 843 EUR**  
EL LIFE (60%): **1 011 654 EUR**  
Omafinantseering: **274 616 EUR**  
KIK: **306 587 EUR**

LIFE Urban Storm: säästlike ja  
kliimamuutustele vastupidavate  
linna sademeveesüsteemide  
arendamine



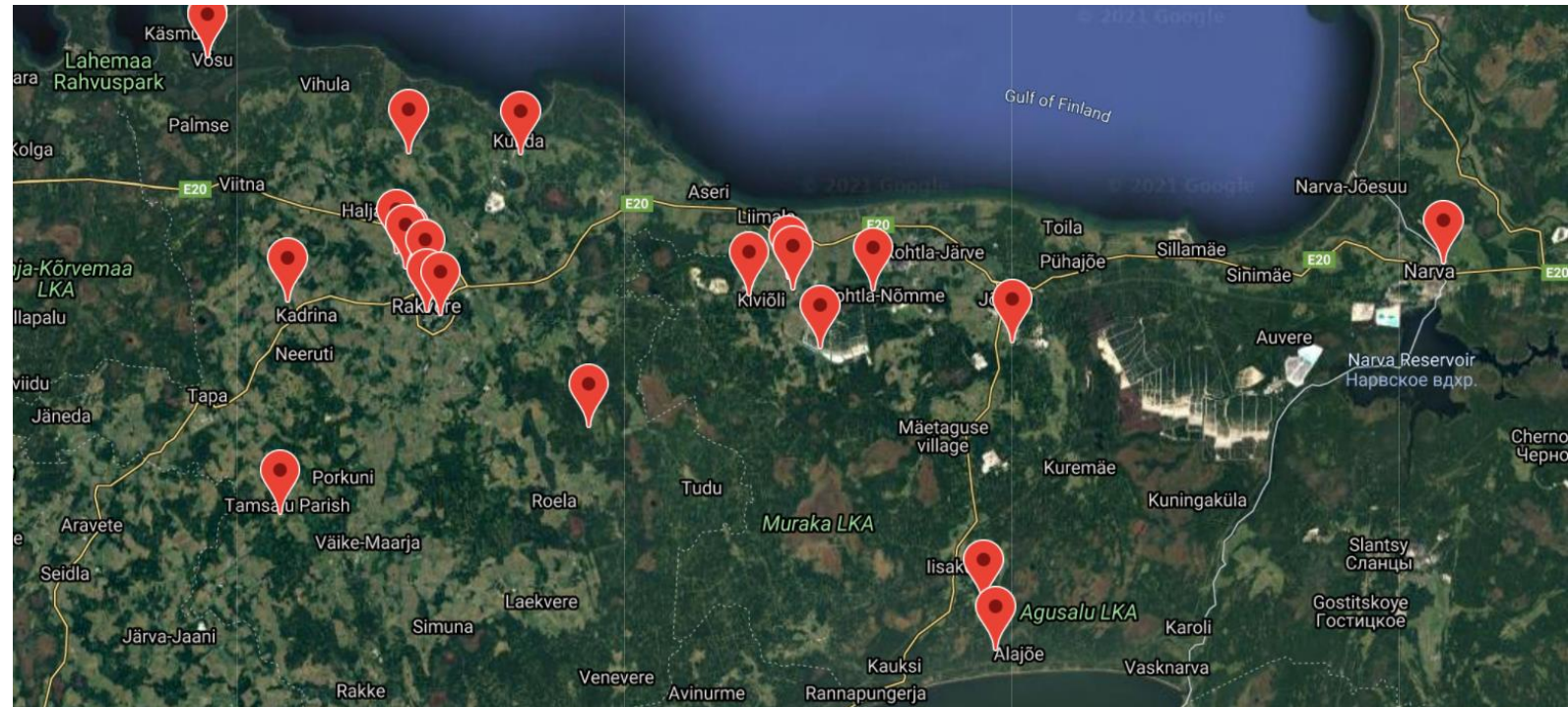


Ida-Eesti veemajanduskavas ja meetmeprogrammides Viru alamvesikonnale ettenähtud meetmete rakendamine ning uue veemajanduskava koostamise toetamine perioodiks. Alas 38 voolu-, 2 ranniku- ja 8 põhjaveekogumit. Suurprojekt, mis kestab 10 aastat.

## Varasemad projektid



Peapartner: Keskkonnaministeerium  
LIFE: 10 MLN EUR  
EV ja KIK: 6.7 MLN EUR

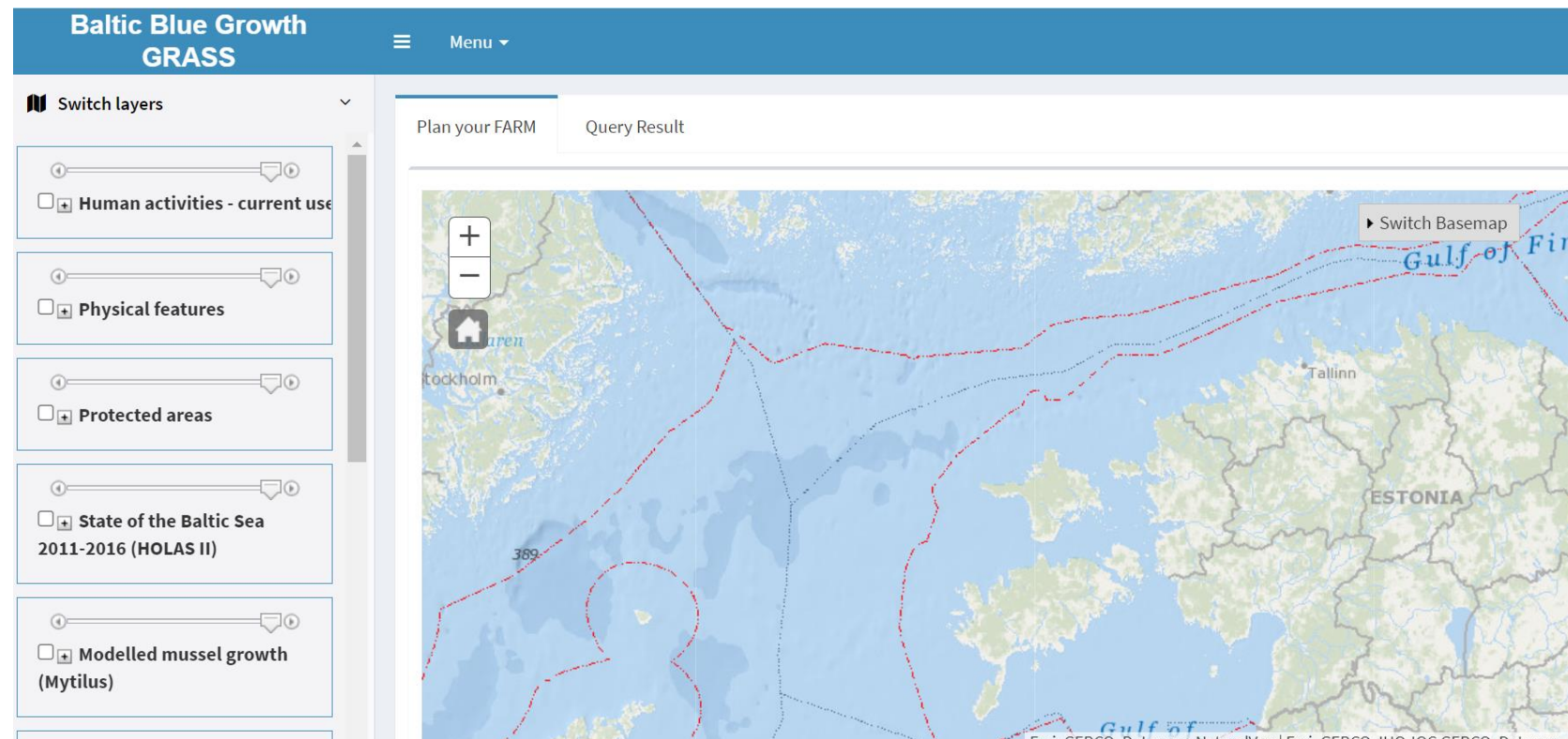


Asukoha jm andmete märkimise järel arvutab rakendus ja annab tagasiside, kui palju nt puhastataks merd farmi abil.

Varasemad head  
näited:  
teadus+äri



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND



Homse hoidjad

# INNOVATION FUND

Driving clean innovative technologies towards the market

Varasemad head  
näited:  
koostöö



## Successful projects under the Innovation Fund as of July 2021\*

**Green:** Small-scale projects invited for grant preparations (32 projects\*\*)

**Blue:** projects proposed for project development assistance (15 projects\*\*)

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| Biofuels and biorefineries                | Other energy storage      |
| Chemicals                                 | Bio-electricity           |
| CO <sub>2</sub> transport and storage     | Pulp and paper            |
| Hydrogen                                  | Refineries                |
| Intra-day electricity storage             | Renewable heating/cooling |
| Iron and steel                            | Solar energy              |
| Non-ferrous metals                        | Wind energy               |
| Glass, ceramics and construction material |                           |



\*Projects offered a grant under the first call for small-scale projects and project development assistance under the first call for large-scale projects.

\*\*The number of symbols is higher than the number of projects, as some projects are implemented in multiple locations.

1. Taust
2. Varasemad projektid ja koostöö
- 3. Tulevased meetmed ja võimalused**

EL

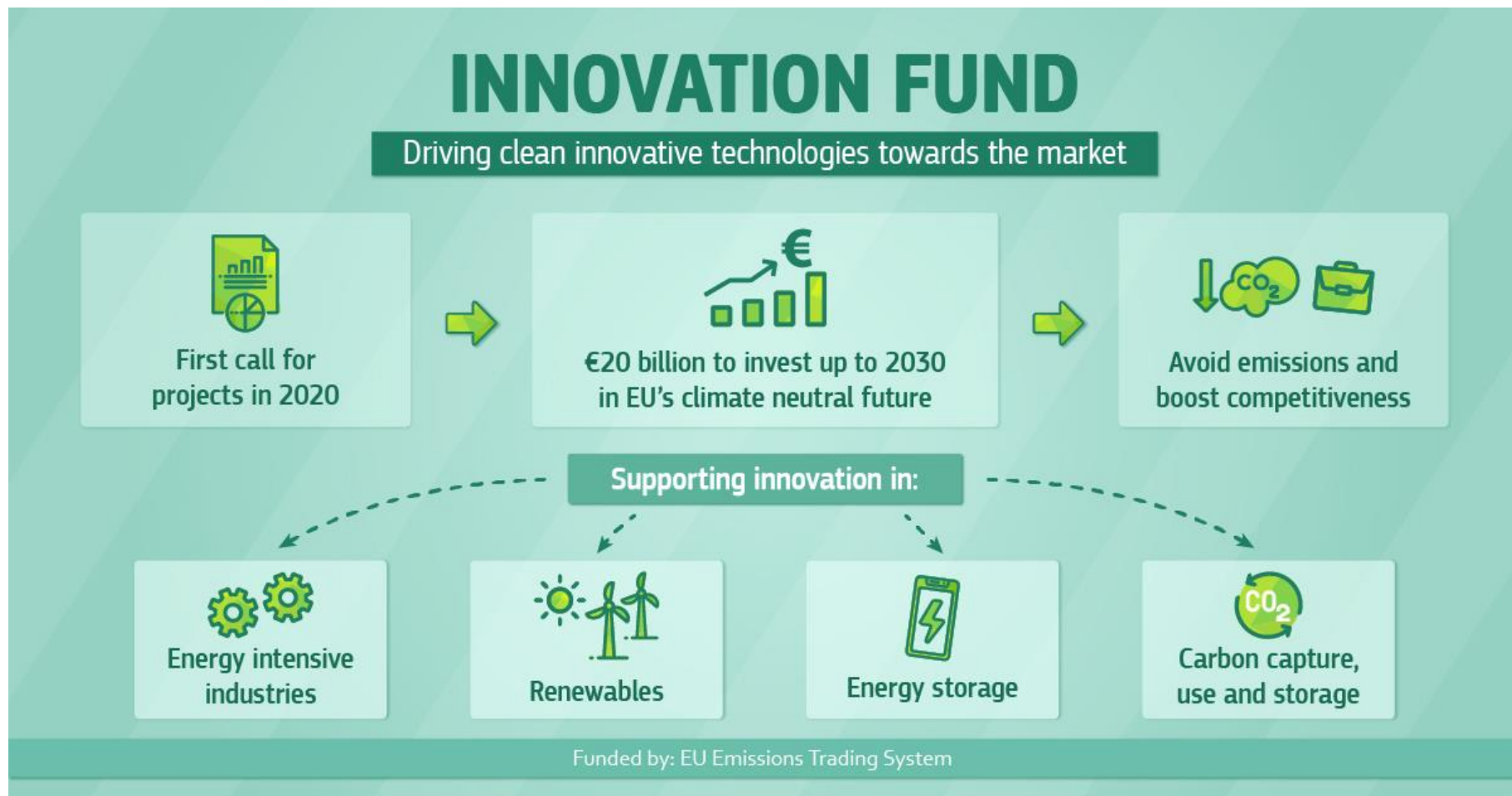
# Innovatsioonifond

Suurprojektide 2. voor  
oktoober 2021 – märts 2022  
(alates 7.5 MLN EUR)

Väikeprojektide 2. voor märts  
– august 2022

(kuni 7.5 MLN EUR)

OF ca 40%)



# EL LIFE programm



Keskmine toetus:

1-3 mln EUR

OF: sõltub valdkonnast ja taotlejast,  
ettevõtetele 50%

## Valdkonnad taotlemise esitamise tähtajad

Loodus ja bioloogiline mitmekesisus - 30.11.2021

Ringmajandus ja elukvaliteet - 30. 11.2021

Kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine -  
30.11.2021

Puhtale energiale üleminek - 12. jaanuar 2022

Strateegilised integreeritud projektid - 19.10.2021

(eeltaotlusega voor)

Tehnilise abi projektid (LIFE nõustamine & PR) - 22.09.2021

Taaste- ja vastupidavusfond (RRF)  
Ringmajandus ja ressursitõhusus  
2022-24  
23.2 MLN EUR

Uuenduslike ja ressursitõhusate rohetehnoloogiate kasutuselevõtt  
Ressursitõhususe tõstmine tööstusettevõtetes, jäätmete ringlussevõtu projektid, uuenduslike ressursitõhusate rohetehnoloogiate kasutuselevõtt.

Taaste- ja vastupidavusfond (RRF)  
Innovaatiliste rohetehnoloogiliste  
klastrite käivitamine  
2022-24  
6 MLN EUR

Võimalikud fookusvaldkonnad:

- Energeetika
- Ringmajandus ja kohalik, sh teisene toore
- Looduspõhised lahendused
- Transport ja logistika
- Andmepõhised rohetehnoloogia rakendused
- Materjalide ja keemiatööstus
- Ehitus
- Kliimakoahanemise tehnoloogiad



Ühtekuuluvusfond 2021+  
sadamate akvatooriumi kaitse  
9.5 MLN EUR  
2022



Ühtekuuluvusfond 2021+  
ringmajandus  
6 MLN EUR  
2022

Ringmajanduspõhiste tootmis- ja tarbimismudelite kasutuselevõtu, sh tööstussümbioosi ja toorme hankimisega seotud kahjude vähendamise toetamine ning vastavate erialaekspertide koolitus;

# Keskkonnaprogramm voor 2022 1. kvartalis keskm 13.7 mln EUR/aastas

## Alamprogrammid:

- Atmosfääriõhukaitse
- Keskkonnaharidus
- Looduskaitse
- Metsandus ja jahindus
- Ringmajandus
- Veemajandus
- Merendus
- ...