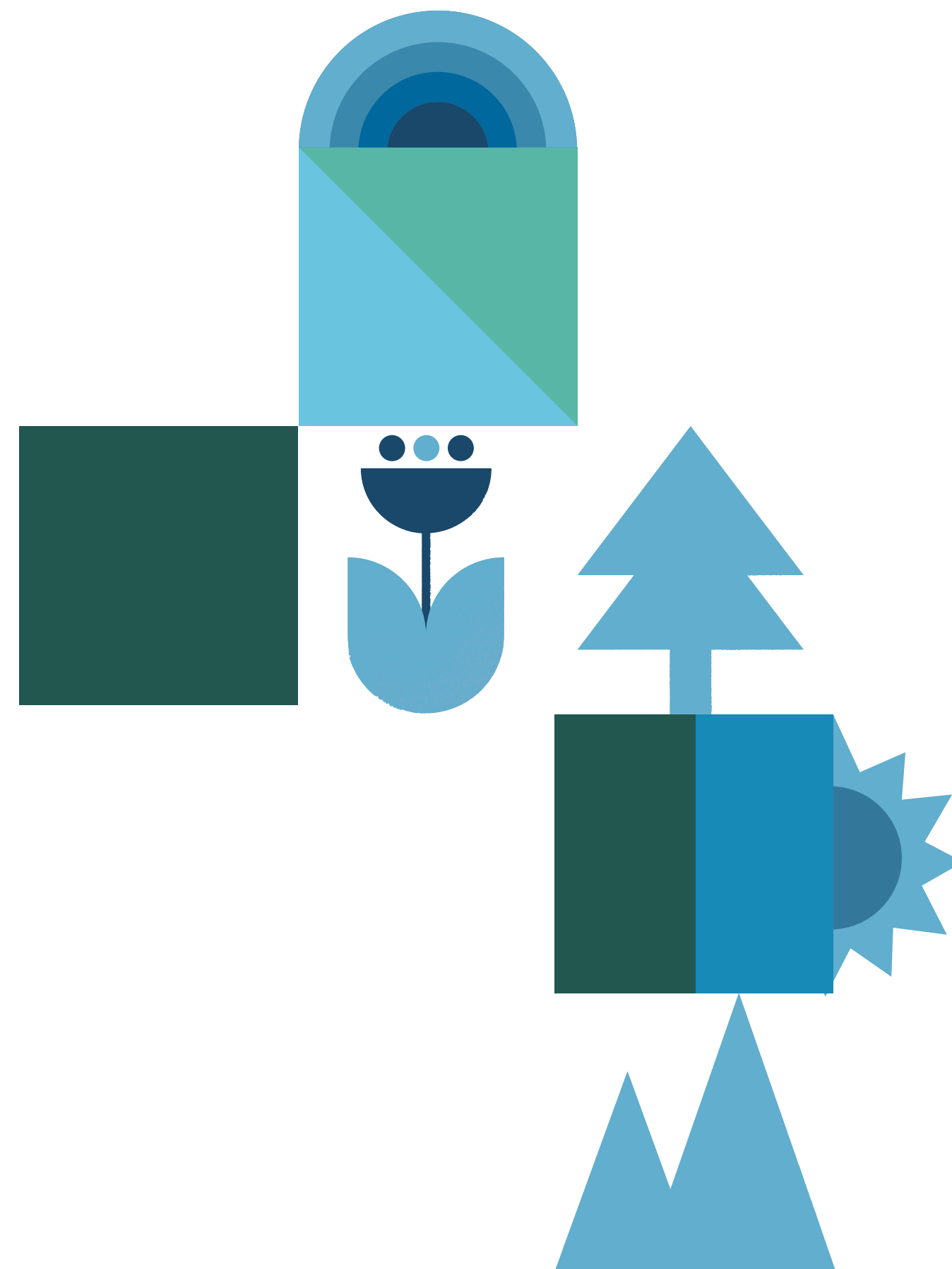




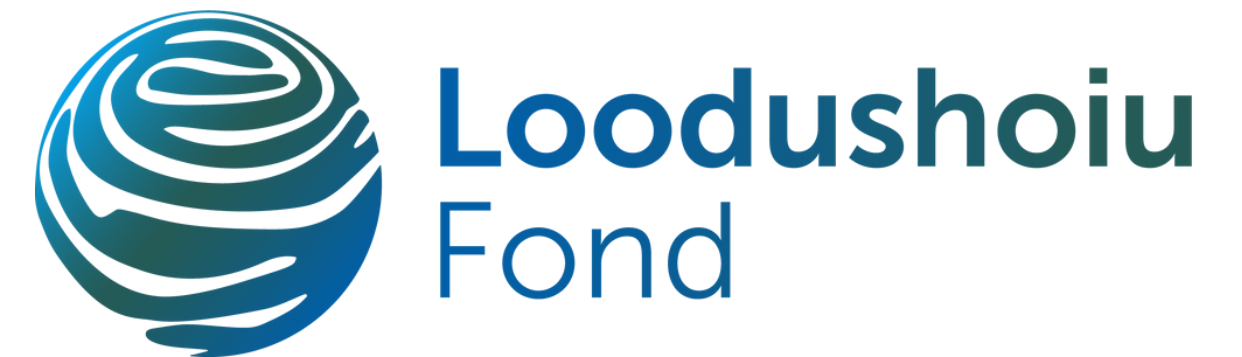
MAAOMANIK & KREDIIDID

Maaomaniku süsinikumätta otsast

Pille Ligi
Loodushoiu Fond



Kes me oleme?



2021. loodud ainulaane maaomanike
heategevuslik apoliitiline
mittetulunduslik
looduskaitseorganisatsioon Euroopas.

Leiame ja viime ellu elurikkuse
projekte ning hoiame
vabatahtlikku loodushoiuregistrit.

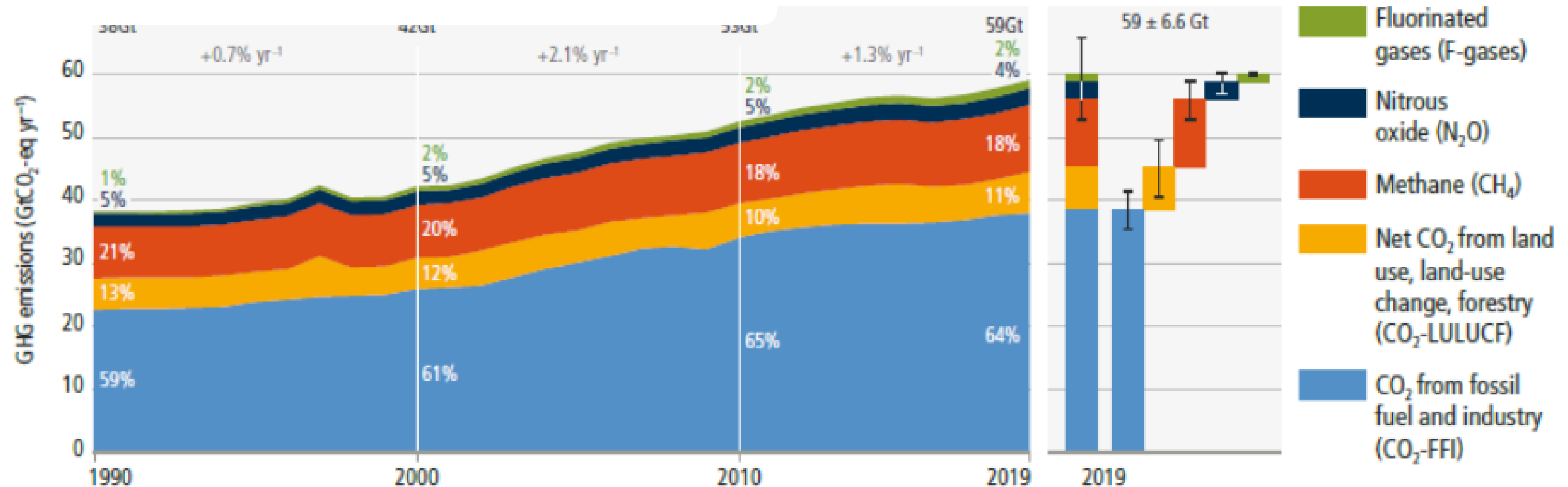
Aitame kaasa looduse kestlikkusele
ja kliimamutustega kohanemisele
tagades vabatahtliku loodushoiu
erinevate algatuste kaudu.

Ökohüved. Nõustame. Vaatame üle
baaslepingud uutel tulijatel.



Süsiniku probleem - Maailmas emiteerib

Inimtekkelised KHG emissioonid maailmas 1990-2019.



64% vs 11%

Maailmas

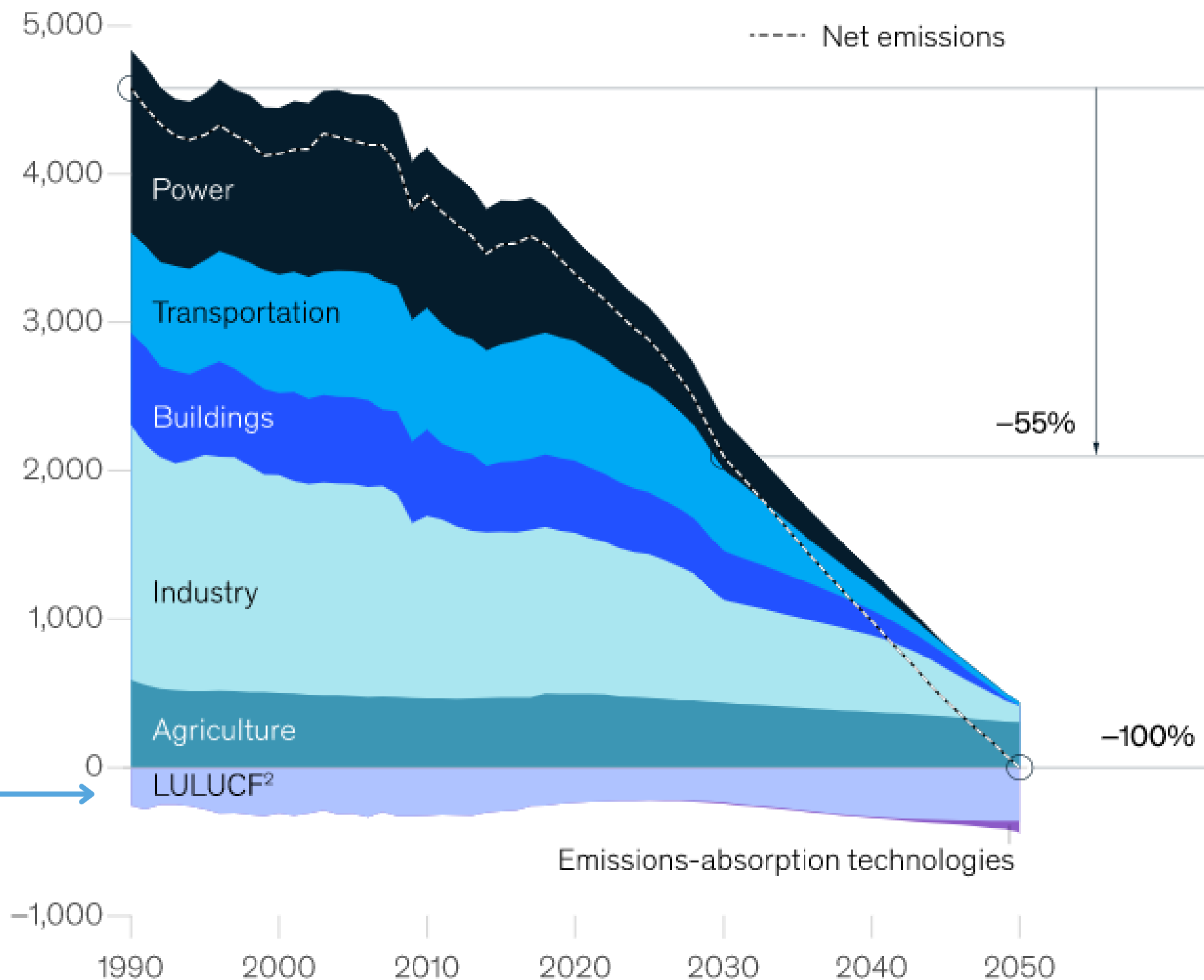
NB! Maakasutuse muutuse andmed on oranžid. IPCC

Eesmärk - Euroopas seob

NB! Maakasutuse muutused

ehk: "MEIE!"

Eemissioonide eeldatav vähenemine sektori kohta EU-27-s (megatonn tCO₂eq)



¹Excluding international aviation and shipping.

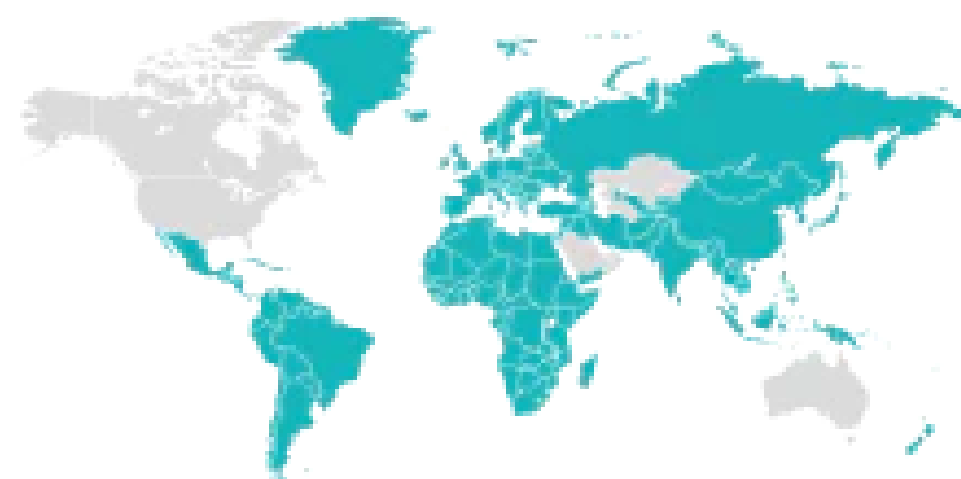
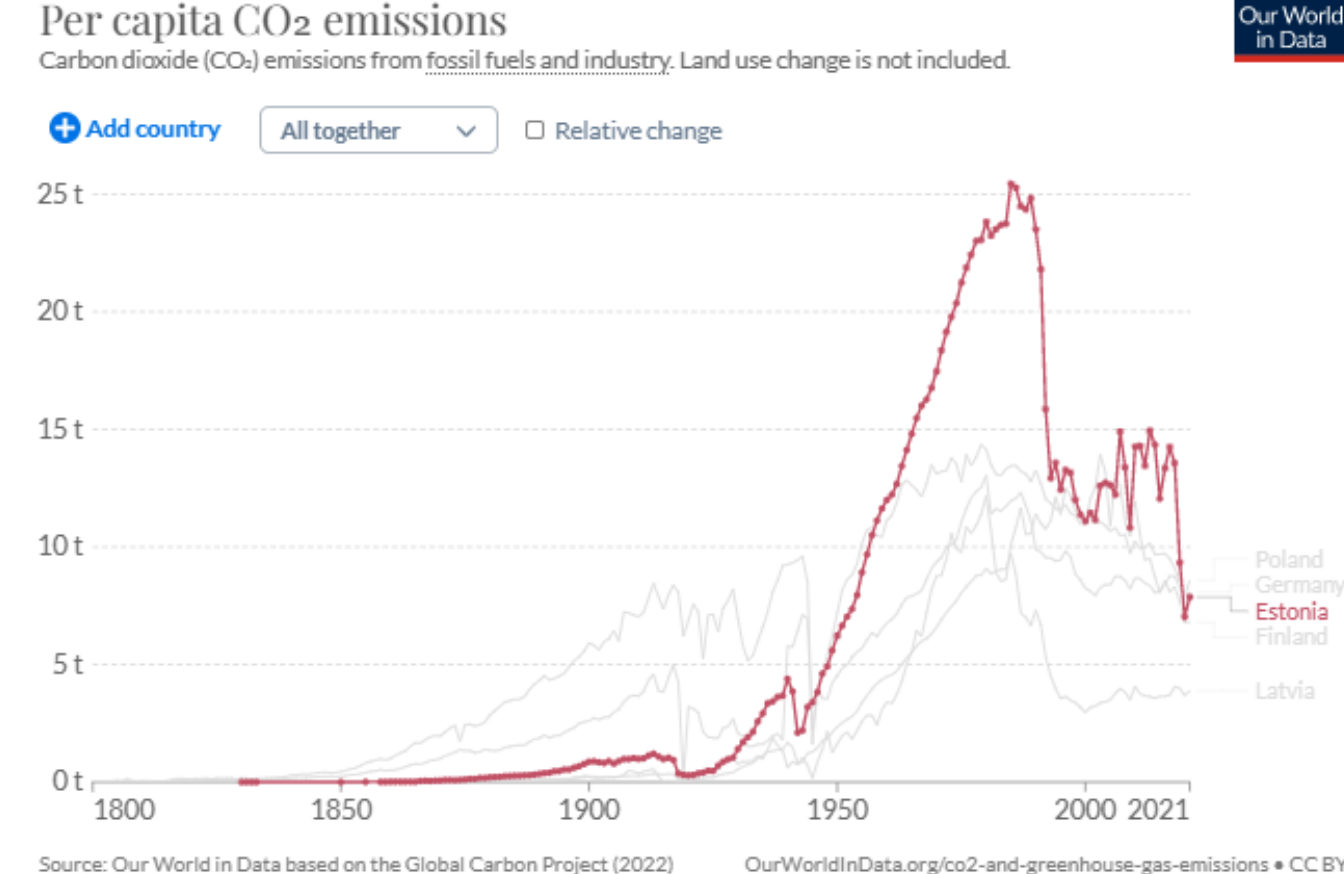
²Land use, land-use change, and forestry entails all forms in which atmospheric CO₂ can be captured or released as carbon in vegetation and soils in terrestrial ecosystems.

Source: UNFCCC; McKinsey analysis

Süsiniku probleem

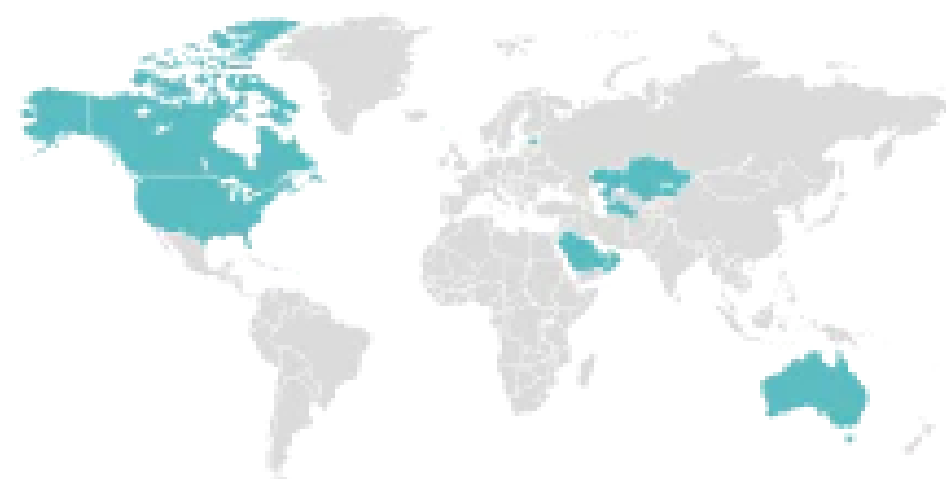
Eestis mets seob, aga

1990 aastal 22.5 tCO₂/inim -> 1999 aastal 7.7 tCO₂/inim.
Saaremaal 2018: 7.28 tCO₂eq/a/ inim*



1 tonne/month or less

*Most of European countries,
emerging economies and
developing countries*



2 tonnes/month

*Australia, Canada, Estonia,
Luxembourg, United States +
several oil exporting countries*

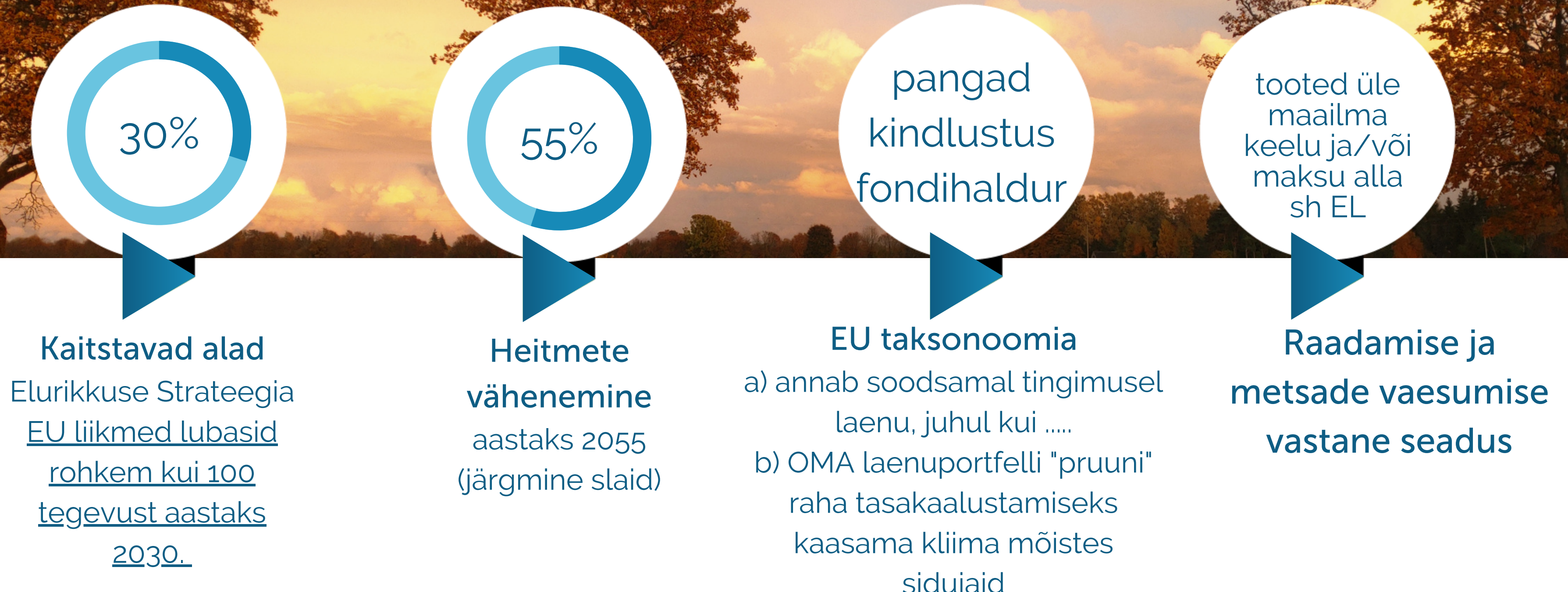


3 tonnes/month or more

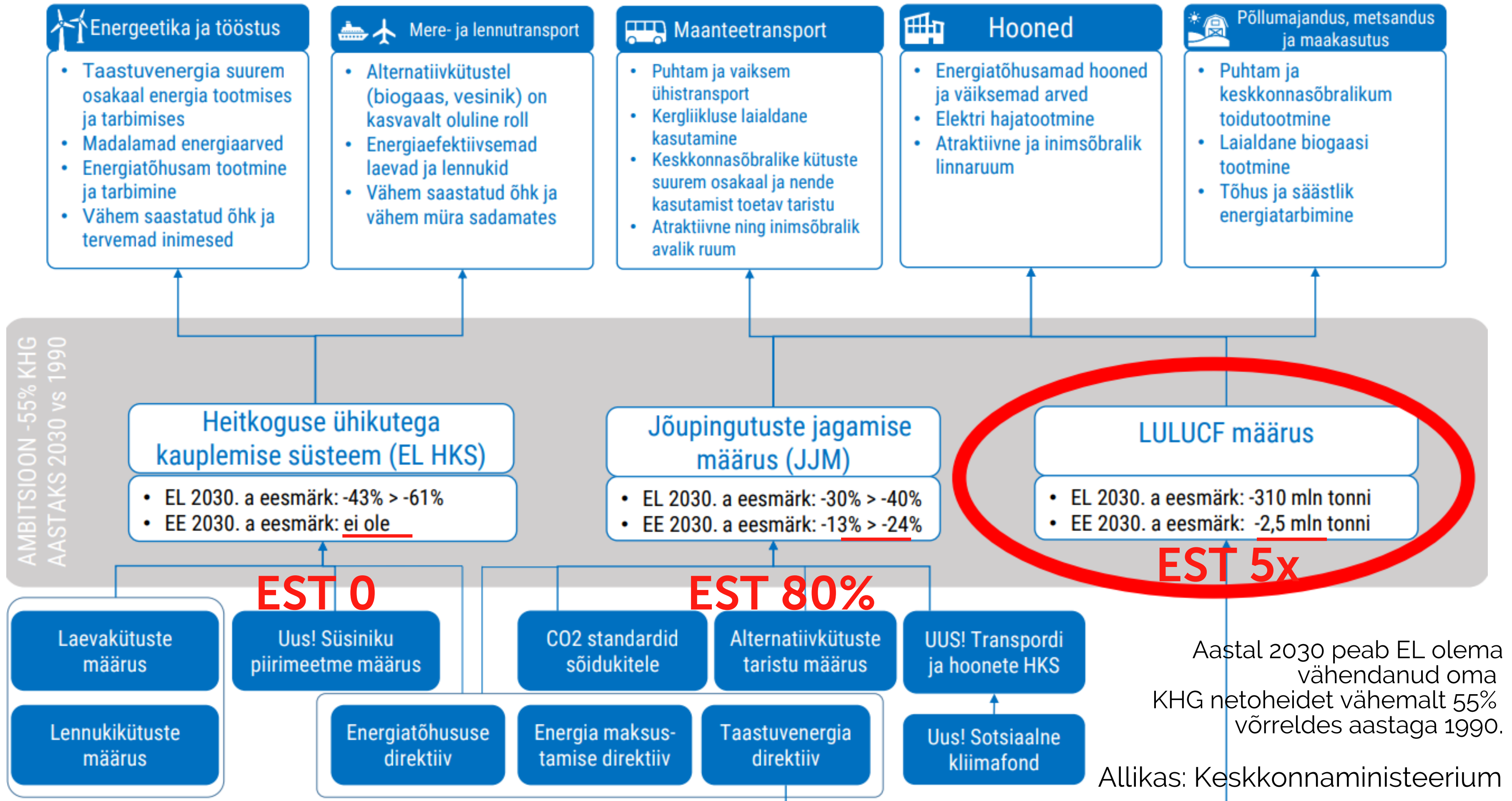
*Curacao, Kuwait, Qatar, Trinidad &
Tobago*

Miks on maaomanikul tarvis plaan B-d?

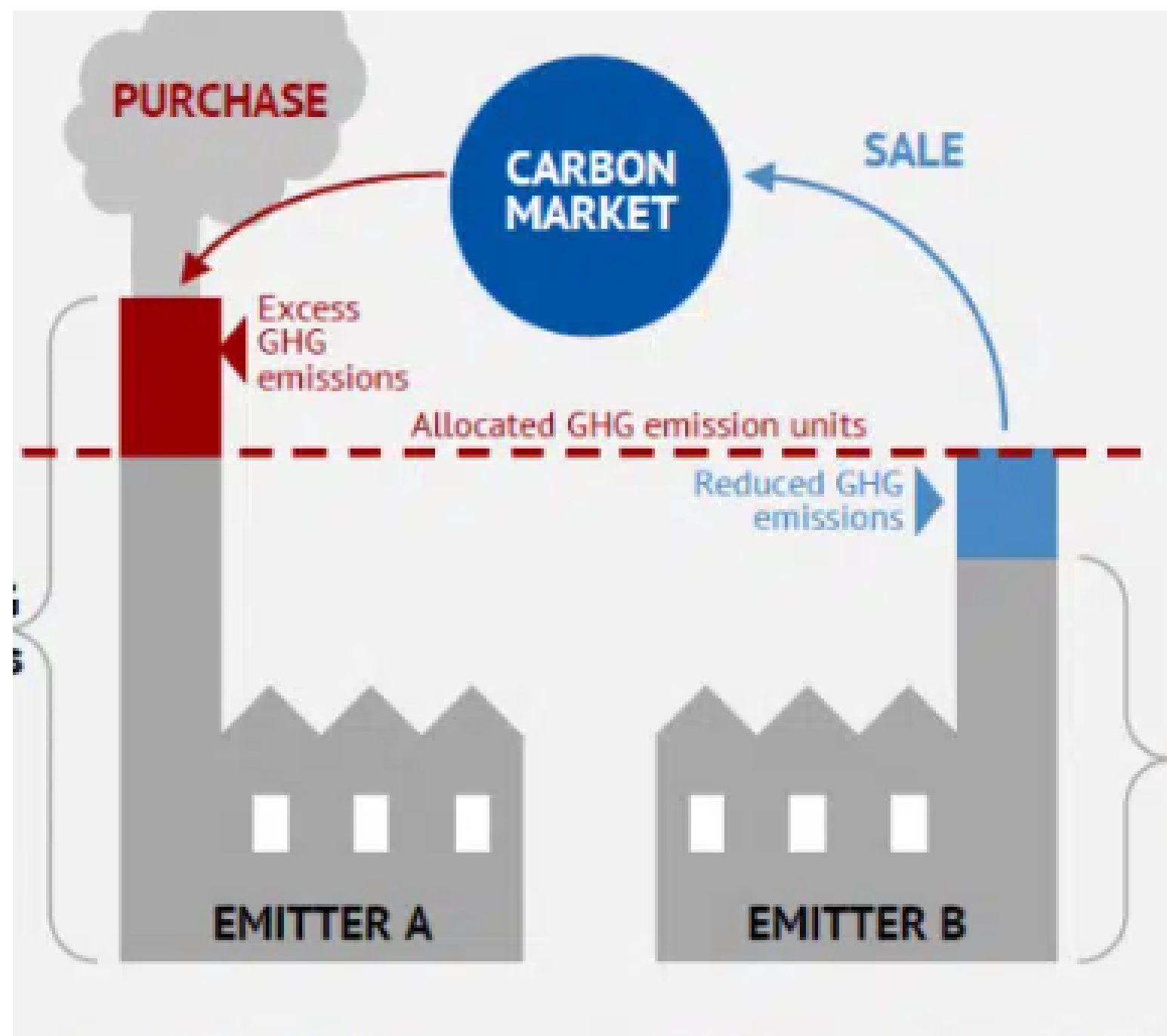
Euroopa Roheleppe eesmärk on: vähendada süsinikdioksiidi heitkoguseid, saavutada majanduskasv, mis ei ole seotud ressursside kasutamisega, ja tagada, et kedagi ei jäeta kõrvale.



3 samba vahel

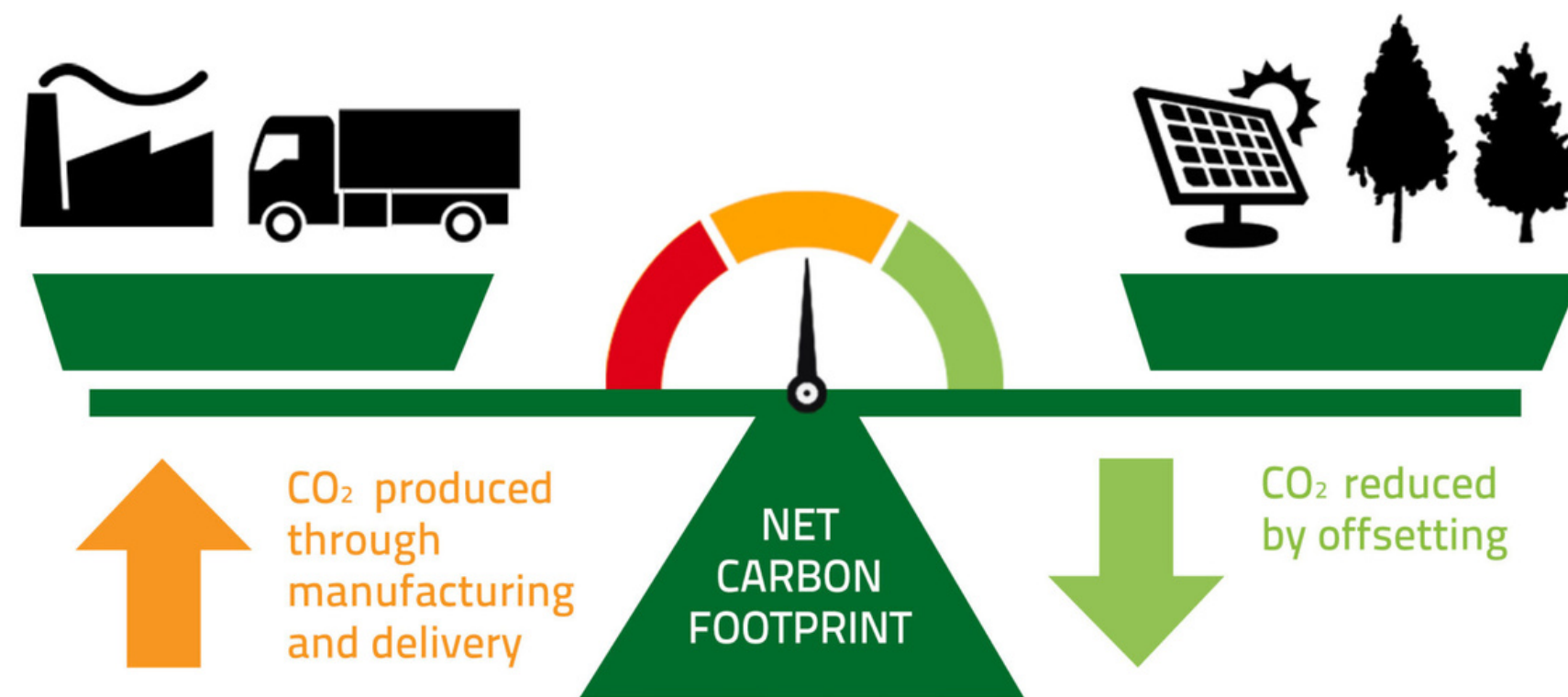


kohustuslik ETS



Peab.
Rahvusvahelised kokkulepped riikide vahel
seavad normid: nt energiasektor, lennundus

vabatahtlik



MIKS "õhku" ostetakse?

- Pariisi kliimakokkulepe - ettevõtete soov täita seatud eesmäärke.
- Tehnoloogilise puudujäägid - ettevõtteid piirab uute kuluefektivsete tehnoloogiate vähesus.
- Ajapuudus - Süsinikujalajäje korvajatel on tarvis lepingulisi suhteid krediitide omandamiseks juba täna.
- Huvigruppide surve - Ettevõtted seisavad silmitsi huvigruppide survega vähendada heitmeid.
- Igaks juhuks - tulevikus vara väärtuse kasv

Edasi räägime

vabatahtlikust süsinikuturust!

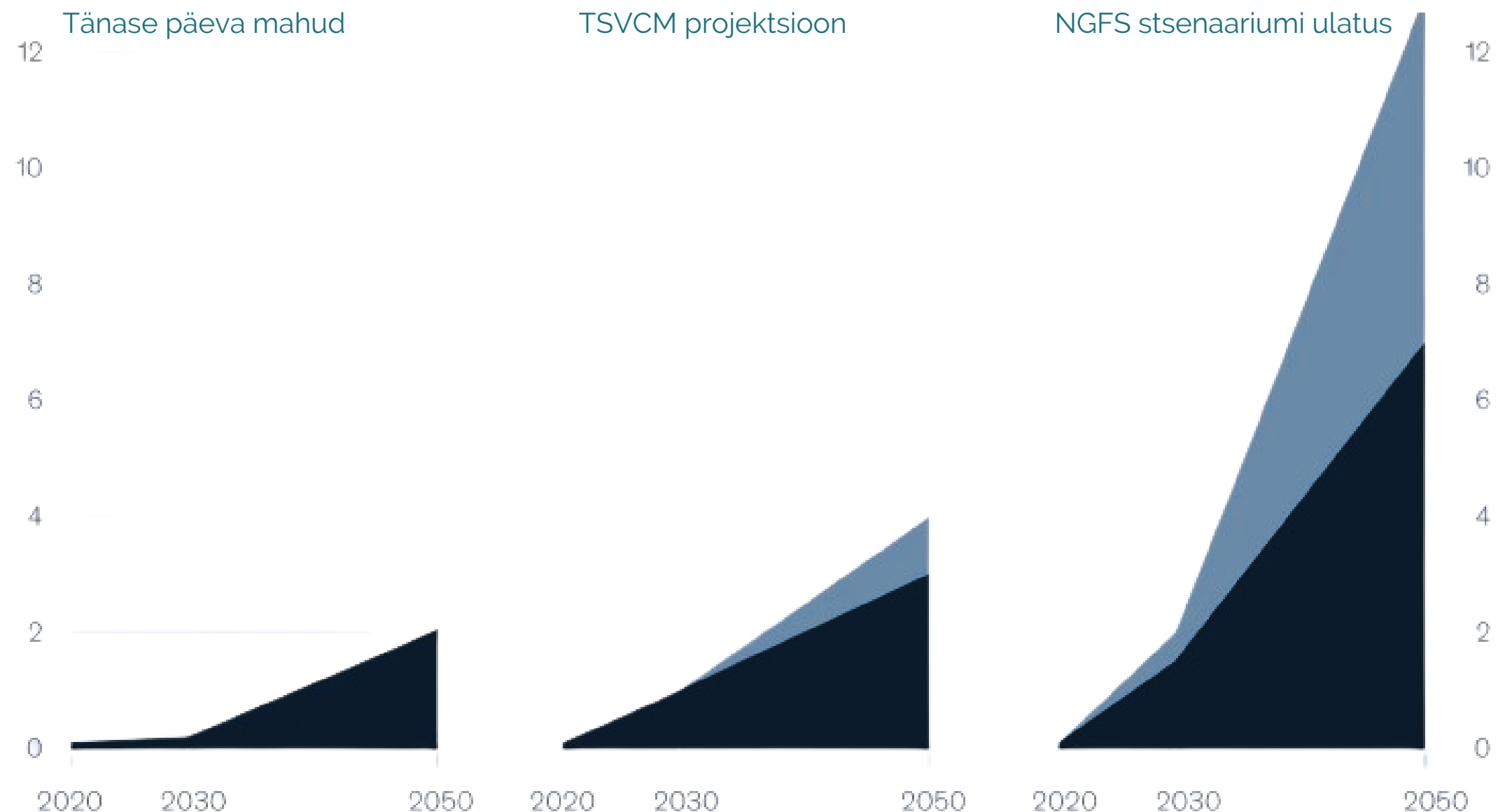
Vabatahtlik süsinikuturg on tõusuteel

Et ettevõtete eesmärgid mitmekordistuvad, peaks nõudlus krediitide järele hüppama vabatahtlikul süsinikuturul 2030. aastaks 15 korda. Aastaks 2050. vajab Maailm nõudluse tõusu 100x.

Mark Carney, ÜRO kliimamuutuste saadik

Vabatahtliku süsinikuturu nõudluse stsenaariumid, gigatonn CO2 aastas

■ Miinimum ■ Maksimum (maksimaalne potentsiaal 1,5* või 2,0* eesmärgini.)



2021. aastal ületavad vabatahtlike CO2-turgude turuväärtused**

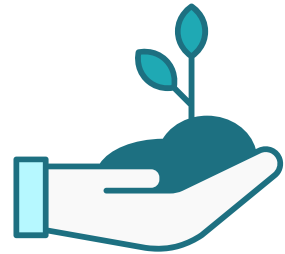
2 miljardit dollarit.

**2022,

Allikas: Ecosystem Marketplace

Allikas: McKinsley 2021
Task Force on Scaling Voluntary Carbon Markets (TSVCM).
Network for Greening the Financial System (NGFS)

Vabatahtliku süsinikuturu osalejad



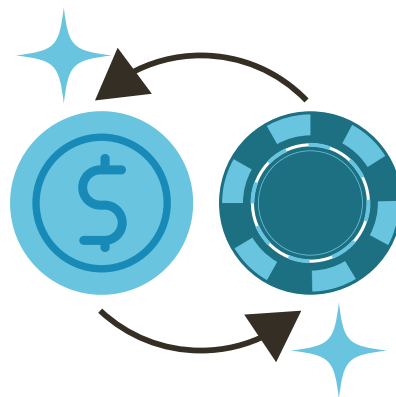
Projektide arendajad

meeskonnad, kes kavandavad ja rakendavad süsinikukrediiti tootvaid projekte - need on suunatud heitmete vähendamisele või eemaldamisele; nt [maaomanikud](#) koos Ecobase`i ja Arbonicsiga



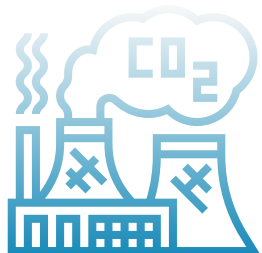
Sertifitseerijad

organisatsioonid, mis sertifitseerivad ja kehtestavad süsiniku kompenseerimise kriteeriumid, nt VERRA ja Gold Standard



Vahendajad

vahendajad, kes hõlbustavad CO₂-krediidi tehinguid ostjate ja projektiarendajate vahel: eAgronom, Ecobase.Earth, Arbonics, Puro.Earth, Single.Earth, LHV



Lõppostjad

üksikisikud või ettevõtted, kes soovivad heitkoguseid kompenseerida süsinikukrediidi ostmise kaudu. Microsoft, LHV, Nurme kosmeetika jms.

Mis on süsinikuprojekt?

Ehk mida vahendajad minult tahavad?

Krediit on 1 tonni CO₂-e atmosfääri sattumise vältimine (talletamine), vähendamine või sidumine.

Sidumine \neq krediit

Krediidi eelduseks projekt/leping vms mis fikseerib ära, et tegu on just krediidi lootuses tehtud teoga (mitte business as usual)

1 tCO₂eq = seotud 1 tCO₂

Lõpptulemusena loobub maaomanik vahendaja või lõppostja kasuks oma maal tekkinud süsinikukrediitidest. 1x võimalik.

Ostja soovib krediite võimalikult odavalt.

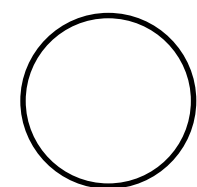


Olemasolevad lahendused Eestis



Uus- ja taasmetsastamine ning taimede istutamine

- Ei tohi enne projekti kasvada puid.
- Otsekliendid (Alexela, Landlife) ning sertifitseeritult Ecobase, Arbonics,



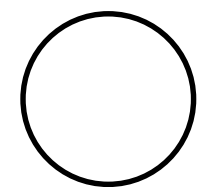
Jätkusuutlik metsamajandus

- Eestis hea metsamajandus nn business as usual
- Istanduste süsinik ei ole populaarne (hind madalam)
- Kui istandus -> metsamaaks?
- GS – püsiproovitükid (takseer), VERRA-l kaugseire OK.
- Euroopa Liidu sertifikaadid

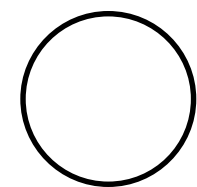


Taastav põllumajandus

- Tegevused, mis parendavad mullaviljakust. eAgronom ja CarbonAction.

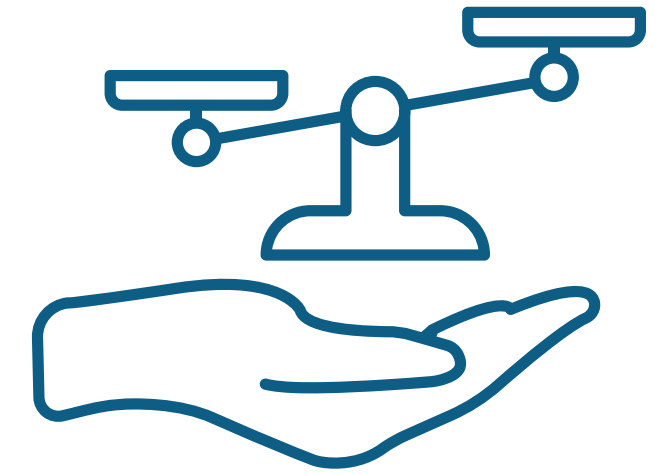


Mürgalade taastamine ja muutumise vältimine



Karja- ja rohumaa maakasutuse muutuse vältimine taristu/hooneks

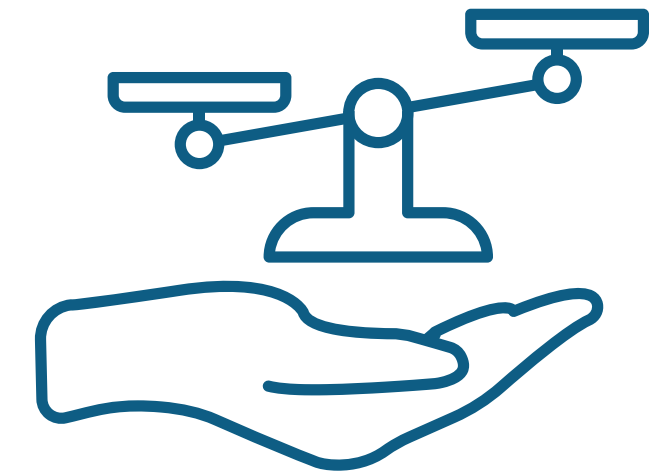
Otsustusvabadus



- Millal istutad ja millal registreerid end projekti!
- reeglid istutatavate puuliikide osas;
- maapinna ettevalmistamise meetod. NB! ketasadruga ei tohi!
- mitu taime ja mis liigid?
- istiku kasvama minemine ning ulukikahjustuste vältimine;
- valgustusraiate ja harvendusraiate tegemise õigus;
- auditeerimine (digi/proovitükk?);
- väetamine (põllumaal lubatud), Eesti seadustega metsamaal keelatud;
- metsatulekahju, ürasekirüüste või muu puidu hävimine ja sellisel puhul krediitide taastamise kohustust.
- kas projekti jooksul ja pärast projekti kaasnevad muud kohustused (kaitsealuseks arvamise %, kõlvikute ümber registreerimine jms)

Palun vaata: www.loodushoiufond.ee/publikatsioonid

Tulud, kulud

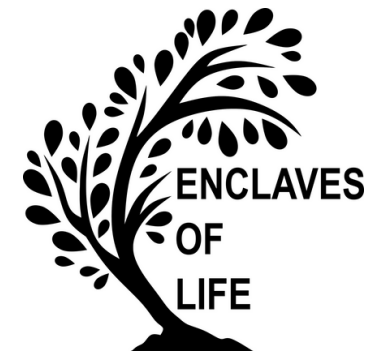


- Mis on vahendus % projektijuhtimise eest,
- % krediidi müümise eest
- millal raha laekub? Ettemaks max 50%?
- projektist väljumine - mis maksab?
- maksutulu on maksustatav!
- Kui istutan toetuse eest? Kui istutan nii et keegi teine on taimed kinni maksnud? Kui istutan megasoodsate taimede eest?

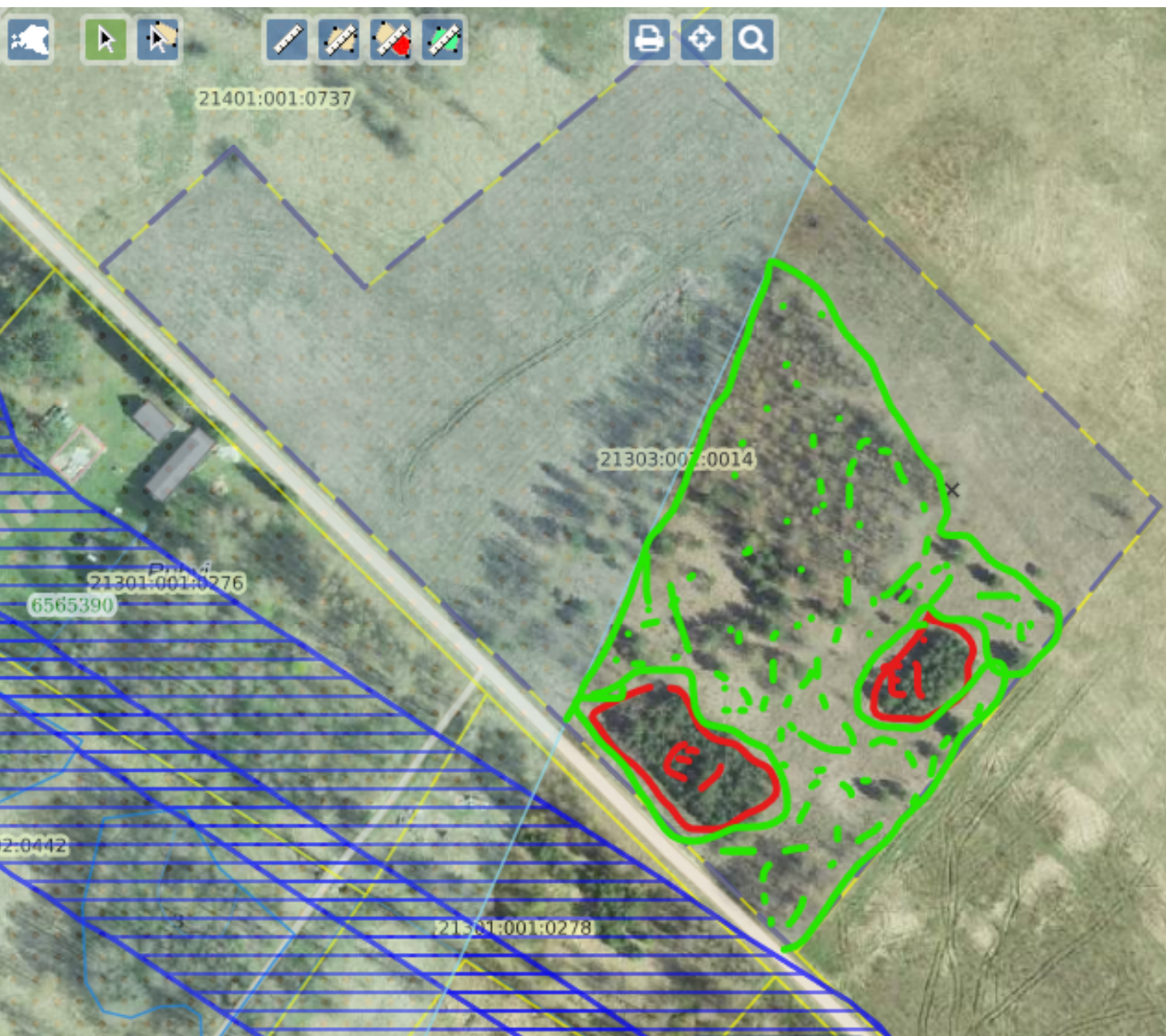
Palun loe läbi lepingud
ENNE allkirjastamist.

Palun vaata:
www.loodushoiufond.ee/publikatsioonid

NÄIDIS: Tibuvälja



KKT: Jänesekapsa
Endine kasutusala: haritav maa või karjamaa
Pot liigid: arukask; harilik tamm, harilik pärn
Liigid: % 1 rinne: 70Sanglepp 15Kask 15Mänd
2 rinne: 100Sanglepp
Piirangud: elektriliinid, drenaaž, rohevöönd, kivihunnik



Istutusplaanid ja teenitavad krediidid @ Ecobase näitel

Liik	Eeldatud rotatsioon	Eelduslik krediitide arv maaomanikule hektari kohta	Sissetulek krediitidest @ €50/krediit	Kõik krediidid teenitud aastaks
Kask	40a	180-240	€9000-12000	22
Kuusk	40a	125-175	€6250-8750	26
Must lepp	40a	150-200	€7500-10000	21
Kuusk	60a	150-200	€7500-10000	35
Mänd	60a	150-200	€7500-10000	35
Konservatsioonimetsandus	100a	300-350	€15000-17500	100

Näide: kask 40 aastane rotatsioon 1 ha kohta

Pikaajalise keskmise arvutamine

@ Ecobase näitel

+ Süsinik puidus pikaegne keskmine: 260 co2t

+ Raiete pikaegne süsiniku sidumine: 78 co2t

+/- Mullasüsinik: mõõtmise järgi

- Projekti emissioonid: 1 co2t

- Erinevad diskontomäärad (*baseline, leakage, buffer*): 71 co2t

Kokku: 266 krediiti/ha

Maaomanik 90% = 240 krediiti/ha

X €50/krediit = €12 000/ha

Tibuvälja

biomass - metsastamine

3,7ha (kinnistu) - 0,8ha (metsamaa) = 2,9ha
projekti ala

Biomass projekti maa-alal: umbes 5 keskealist
puud + 30 erineva suurusega põõsast = 5 co2 t

2,9ha * 266 krediiti/ha = 771 krediiti - 75
50€/krediit * 2,9ha = 34 800€ - maksud
aastaks 2063

Allikas: Ecobase

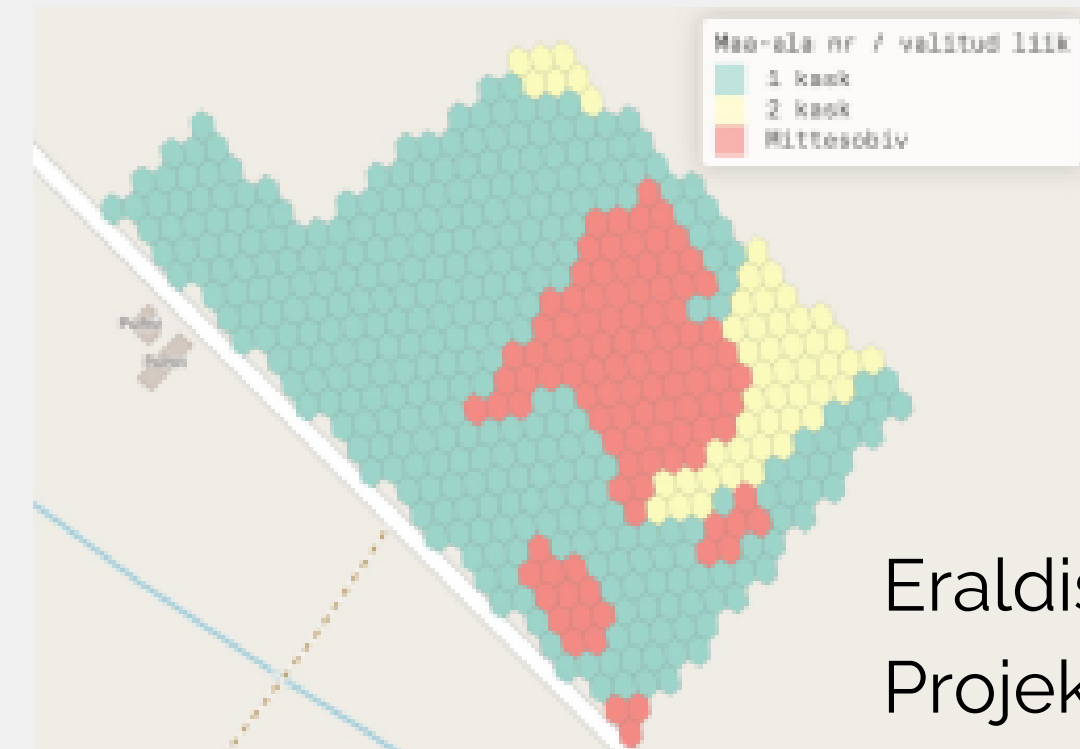
© Loodushoiu Fond, 2023

@ Ecobase näitel



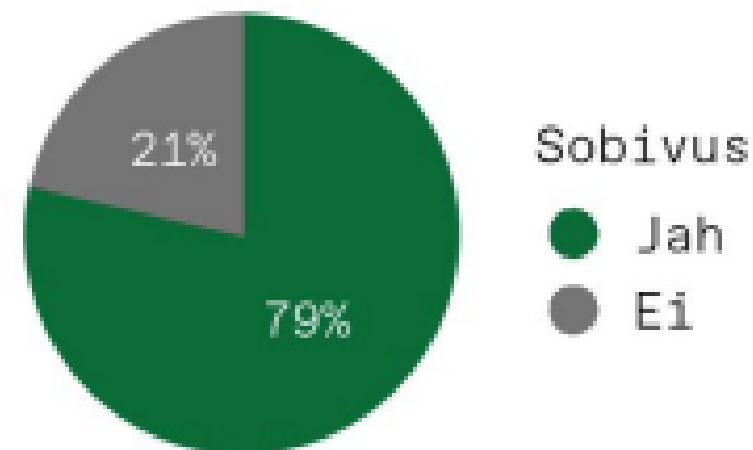
Tibuvälja @ Arbonics näitel

biomass - metsastamine



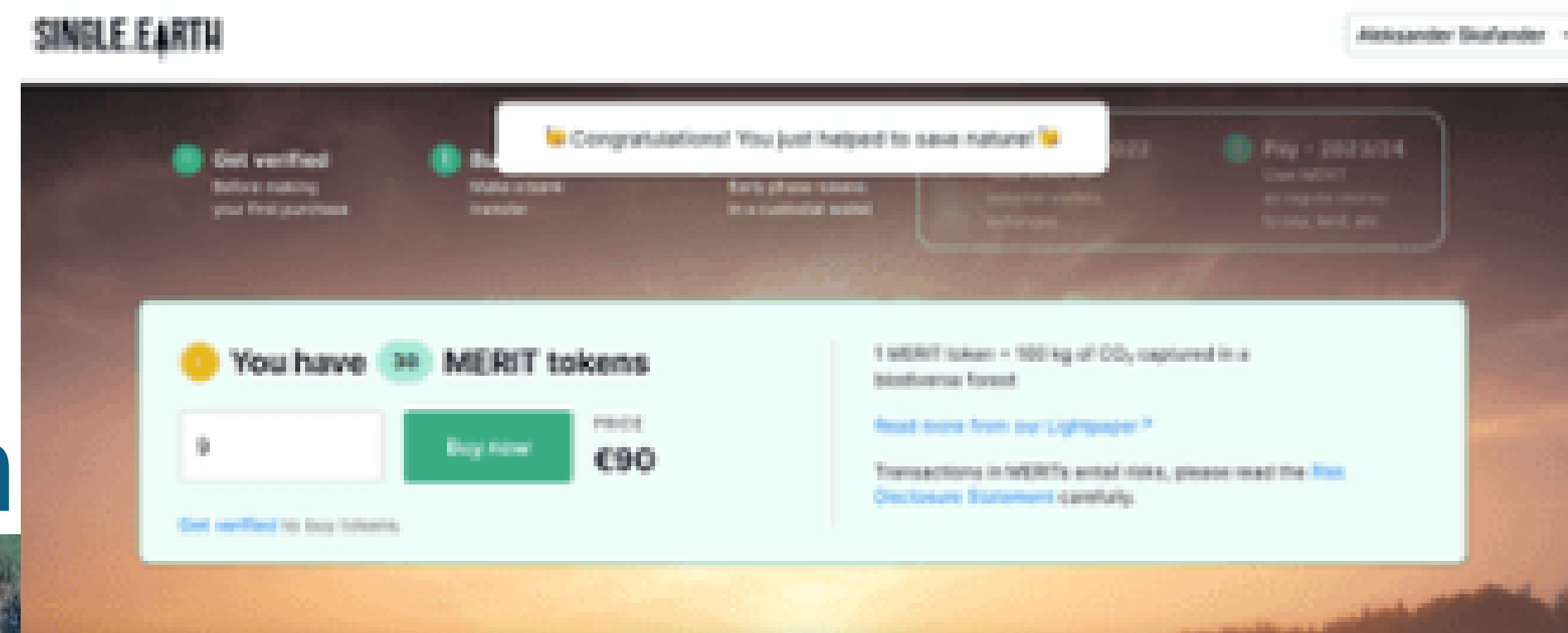
Eraldis: 3,66 ha
Projekti ala: 2.88

Sobivus	Pindala (ha)	Osaakaal (%)
Jah	2.88	78.6
Ei	0.78	21.4
Kokku	3.66	100.0



Süsinikuühikud (neto)	453
Süsinikuühiku hind*	€50
Summa	€22 650
+ tulu puidu juurdekasvust	

Tibuvälja biomass - konservatsioon



Too cloudy? [Load cloudless image](#)

Eraldis: 3,69 ha
Projekti ala: 9,3%

ca 2 tCO₂eq aastas

AGA! Mu metsamaa kasvab
ja tulevikus on rohkem!

Allikas: Single.Earth

Tibuvälja

põllumaa harimine

Eraldis: 3,66 ha

Projekti ala põllumaal: 2.88 ha

Külvikorra muutmine:

ca 20-30€/a/ha

mahemajandajale renditud

Eeldatav külvikord
enne 2021 püsirohumaa

2022 tatar

2023 nisu

2024 kaer

2025 liblikõielised



Allikas: eAgronom

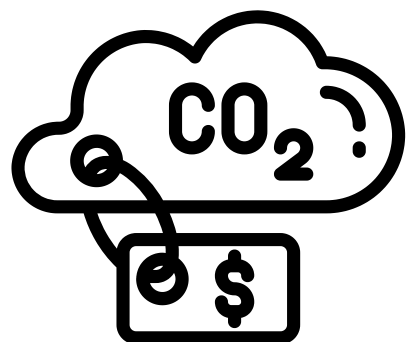
Kui palju tulu oodata on?

- vahendus ja projektikirjutamise tasu 10...80% krediidi hinnast!

Populaarseim ja kalleim projektitüüp oli aastal 2019 mittemetsamaa metsastamine

15 \$/tCO₂eq.

Allikas: Ecosystem Marketplace



2022. aasta alguses on Gold Standardi alusel sertifitseeritud kaaskasuga taasmetsastamise projektidel hinnaks

45 \$/tCO₂eq.

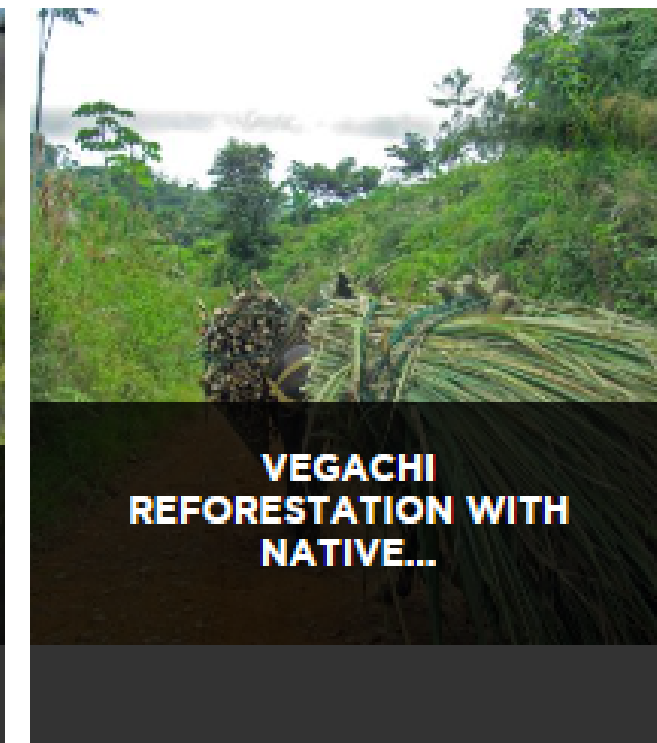
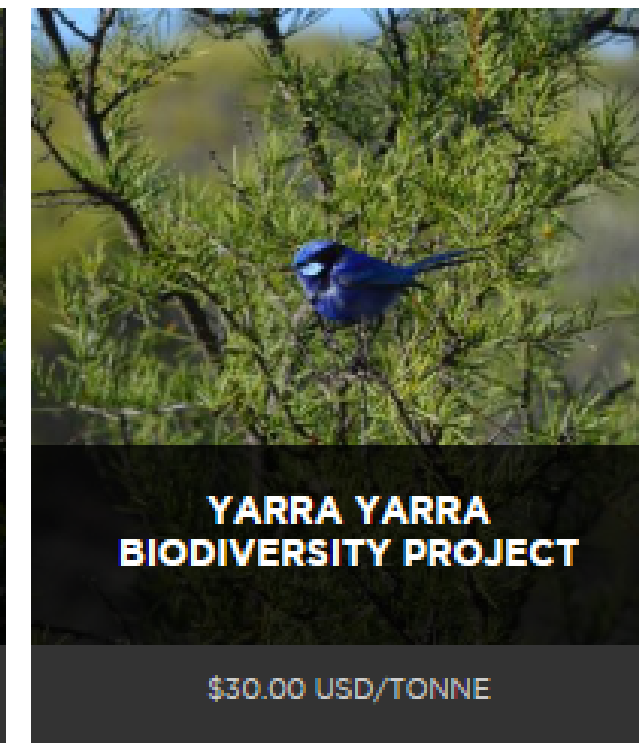
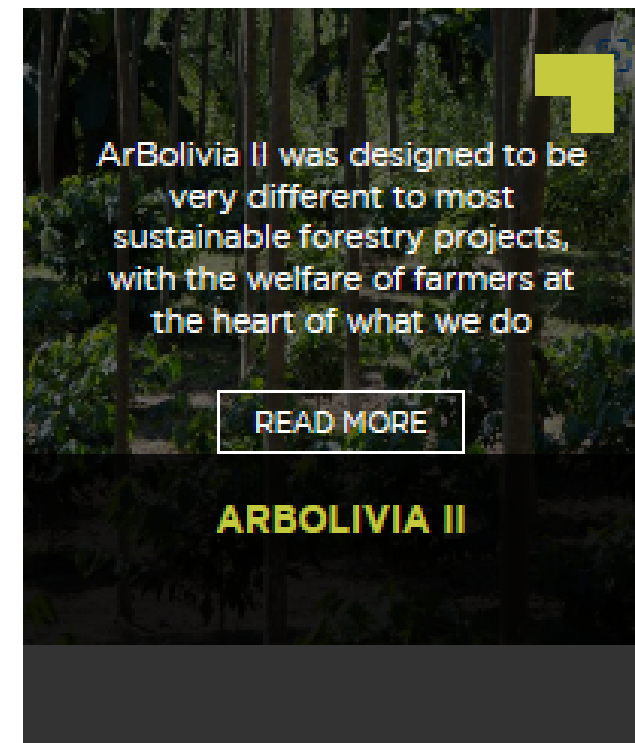
Allikas: Gold Standard

Emissioonide vähendamise nõudlus on suurenenud, tuues kaasa vabatahtliku süsinikuturu mahu 5x tõusu 5 aasta jooksul.

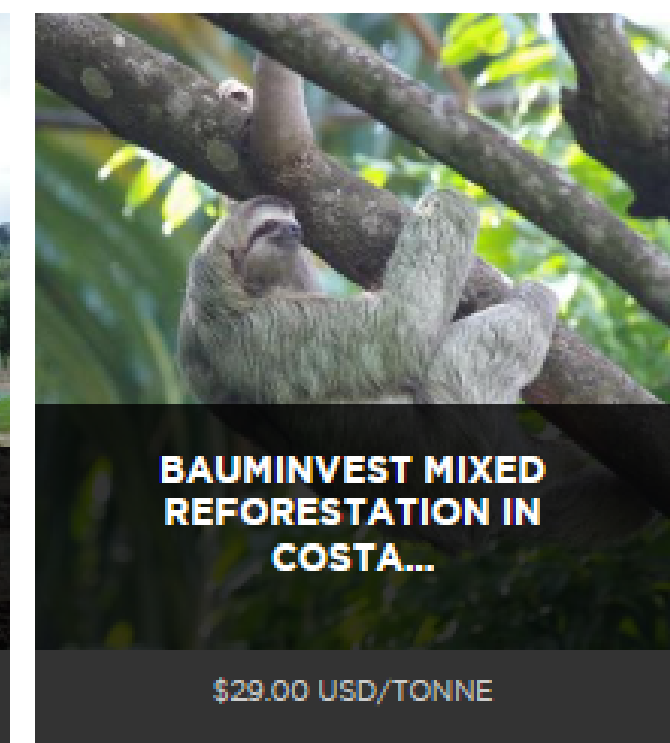
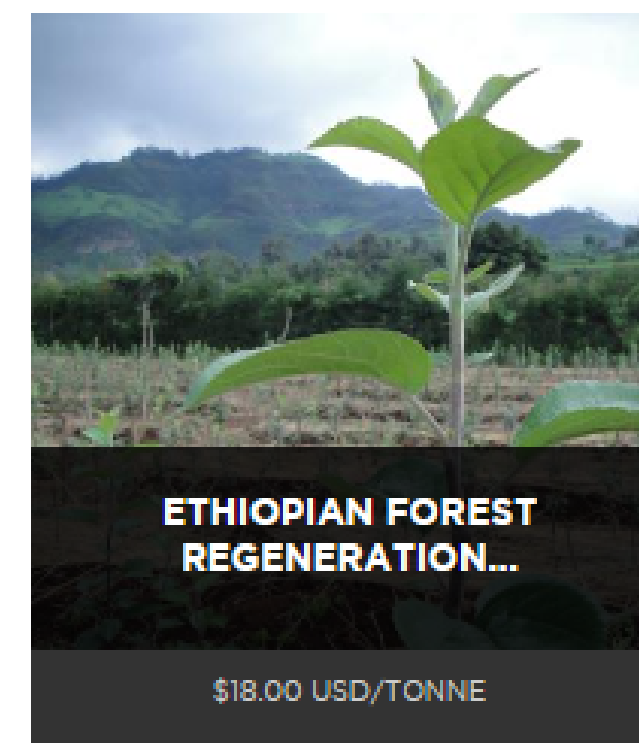
Allikas: Ecosystem Marketplace

NB! 60-90€ süsinikukrediitidest rääkivad inimesed ei räägi vabatahtlikust süsinikuturust!

Hinnad vabatahtlikul süsinikuturul sõltub



- milline projekt? segamets vs istandus
- kas juba teenitud või müüdüd ette?
- kaaskasu, kaaskasu, kaaskasu!
- eelistagem kodumaist
- arengumaad vs Euroopa
- metoodika usaldusväärsus vs asutuse usaldusväärsus



**TUTVU PAKKUMISE TINGIMUSTEGA,
KONSULTEERI ASJATUNDJAGA, LOE
LÄBI LEPINGUEELNE TEAVE.**



ÜTLE SEDA
DIGILILLEGA!

tänan!

www.loodushoiufond.ee

<https://www.facebook.com/loodushoiufond>

vt: www.loodushoiufond.ee/publikatsioonid

Email: pille.ligi@loodushoiufond.ee

Phone/Telegram: +372 518 0641

LinkedIn: pille-ligi

Skype: pille_a