

Miten Suomi menestyy luonnon kantokyvyn rajoissa?

Sitran ajankohtaiset



SITRA


IHMISET
Hyvinvoinnin haasteet kasvavat
VALTA
Demokratian kamppailu kovenee
LUONTO
Luonnon kantokyky murenee
TALOUS
Talouden perusta rakoilee
TEKNOLOGIA
Kilpailu digivallasta kiihtyy
Luottamuksen rapautuminen
Kuormituksen kierre
Lyhytjänteinen päätöksenteko
Huoltosuhteen heikkeneminen
Informaatio-vaikuttaminen
Ylikulutus
Resurssien riittävyys
Teknologiajättien ylivalta


IHMISET
Kokonais-valtainen hyvinvointi
Uudet vaikuttamisen tavat
VALTA
Vahva luottamus ja osallisuus
Kestävät elämäntavat
Ylisukupolvisuus
LUONTO
Ekologinen jälleen-rakennus
Hyvinvointi investointina
Digitaalinen sivistys
Kiertotalous
Digivihreä siirtymä
TALOUS
Korjaava ja uusintava talous
TEKNOLOGIA
Reilu digimaailma
Datatalouden pelisäännöt

SITRA

Tulevaisuuksia on monia.

Voimme vaikuttaa niihin.

Meillä on vastuu ajatella pidempää aikaväliä.

Jotta voi ratkaista, pitää määritellä kysymys!

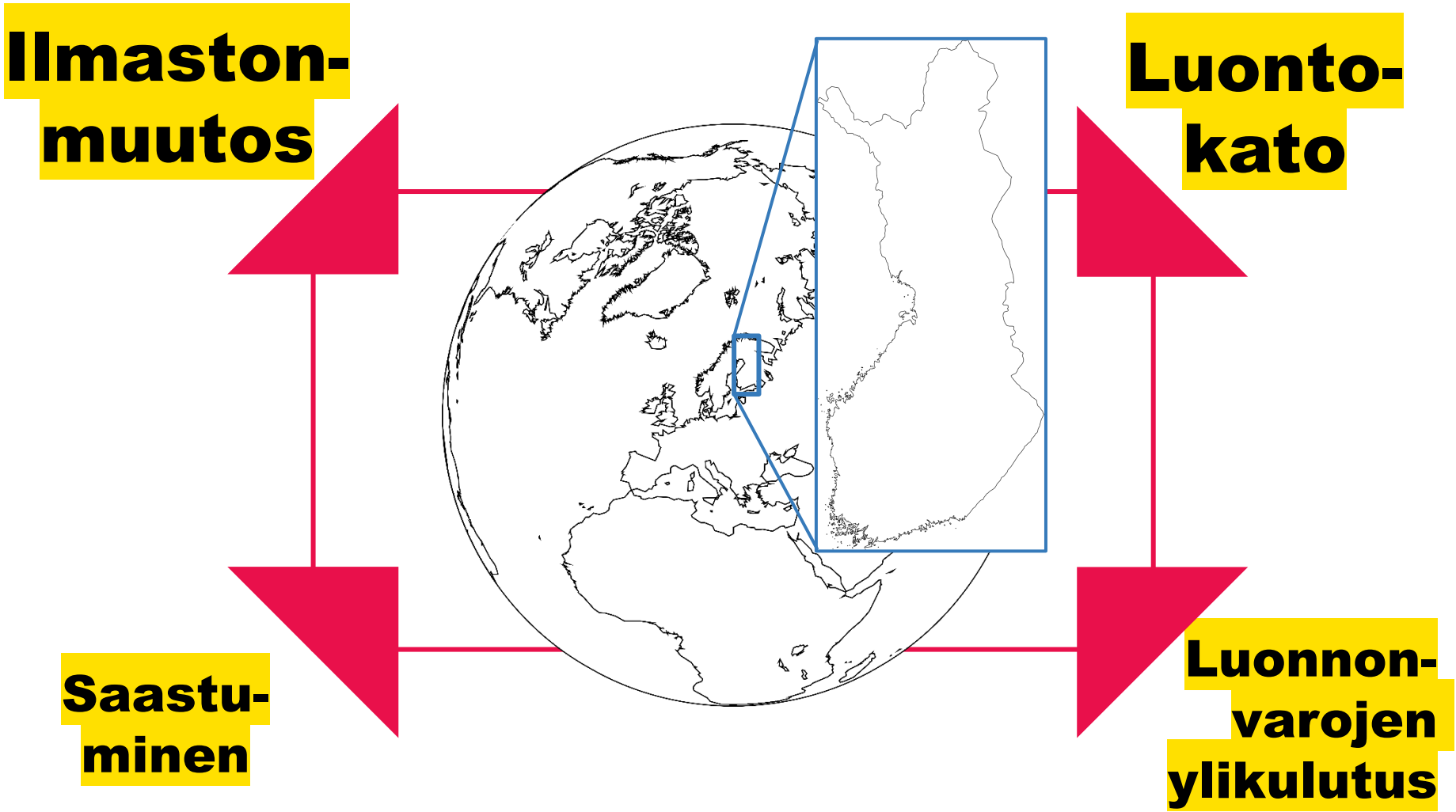


Kestävyys-ratkaisut: mitä, miksi, miten?

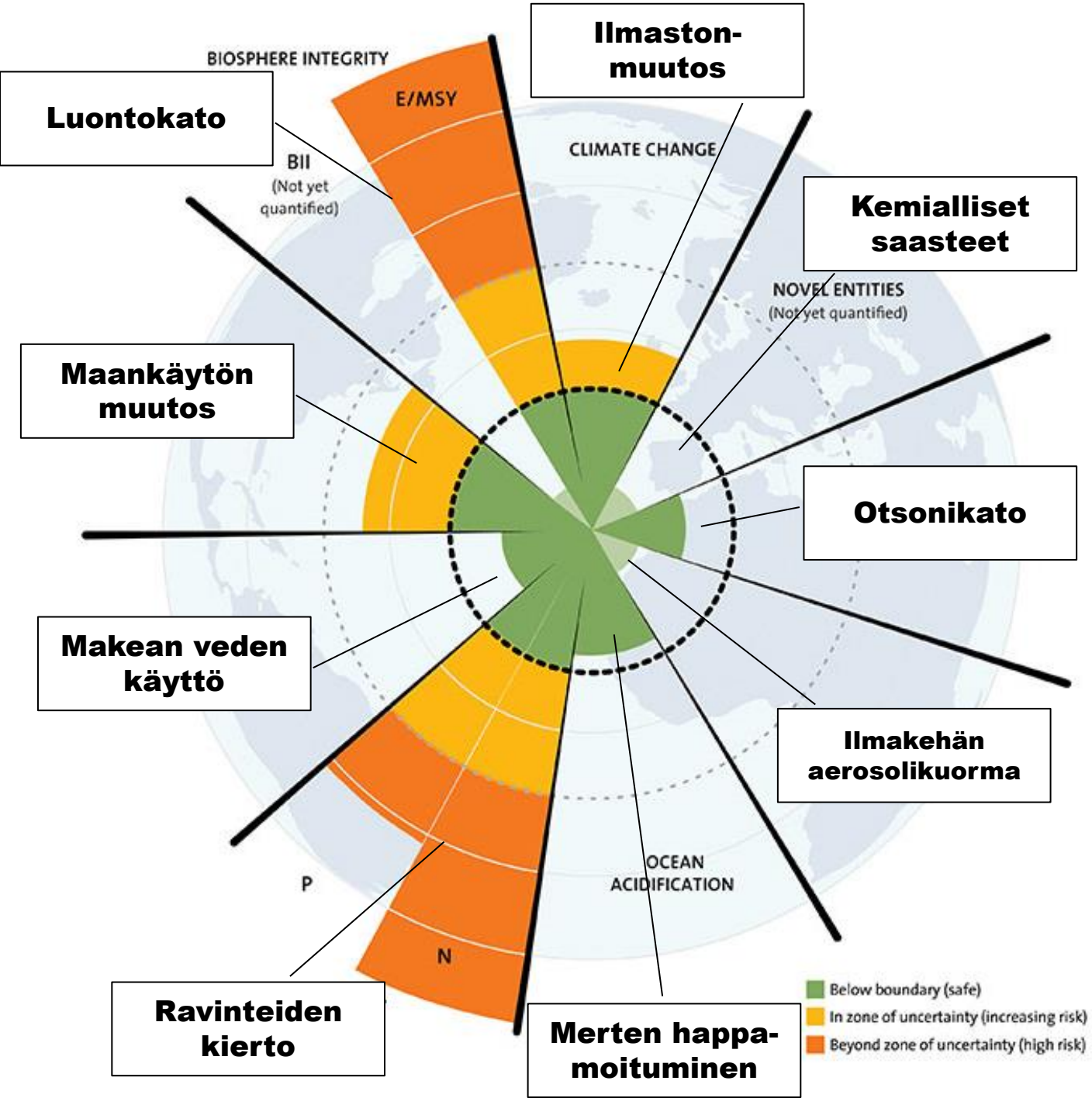
Lasse Miettinen, johtaja

SITRA

Kuormitamme luontoa enemmän kuin se kestää



SITRA



...mutta paljonko se kestää?

Kansainvälisesti tunnetuin malli: Johan Rockströmin ja Stockholm Resilience Centerin **Planetary boundaries** -malli pyrkii tunnistamaan planeetan kantokyvyn rajat. Se määrittää yhdeksän planeetan järjestelmien toimintakyvyn vaarantavaa muutosta ja niille turvarajat, jotka ylittäessämme olemme vaarallisella alueella.

Tällä hetkellä turvaraja (tumma katkoviiva) on ylitetty ainakin seuraavien muutosten kohdalla:

- Ilmastonmuutos
- Luontokato
- Maankäytön muutos
- Ravinteiden kierto

SITRA

Kaikki kantokyvyn rajat eivät ole yhtä perustavia

Ilmastonmuutos ja **luotokato** ovat perustavammalla tasolla kuin muut kantokyvyn rajat. Muiden rajojen ylitys voi johtaa yksittäisiin, sinänsä vakaviinkin seurauksiin, mutta nämä kaksi voivat horjuttaa koko planeetan toimintaa systeeminä.

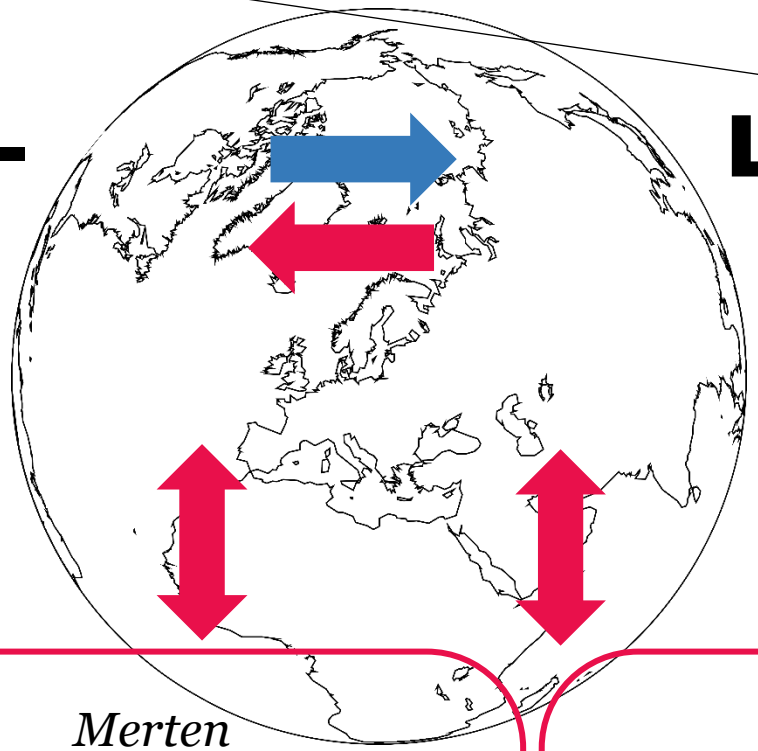
"These observations suggest a two-level hierarchy of boundaries, in which ***climate change and biosphere integrity should be recognized as core planetary boundaries*** *through which the other boundaries operate. The crossing of one or more of the other boundaries may seriously affect human well-being and may predispose the transgression of a core boundary(ies) but does not by itself lead to a new state of the Earth system."*

-Planetary Boundaries -mallin päivitys (Will Steffen, Katherine Richardson, Johan Rockström, Sarah E. Cornell, et.al. Science vol. 347, issue 6223. 15 Jan 2015.)

SITRA

Planeetan kanto-kykyä uhkaavat muutokset

Ilmaston-muutos



Luonto-kato

Aiheuttaa ilmaston-muutosta tai luontokatoa tai vakavia suoria vaikutuksia ihmisille

Typpi- ja fosforikuormitus

Merten happamoituminen

Otsonikato

Kemialliset saasteet

Ilmakehän aerosolikuorma

Saastuminen

Maankäytön muutos

Makean veden käyttö

Luonnonvarojen ylikulutus

Aiheuttaa ilmaston-muutosta tai luontokatoa tai vakavia suoria vaikutuksia ihmisille

SITRA

Haaste ihmiskunnalle kaksi vuotta sitten

Kansainvälisen ilmastopaneelin IPCC:n ja luontopaneelin IPBES:n yhteisraportti 2021:

Ilmastokriisiä ja luontokatoa ei voi ratkaista erillään toisistaan. Jos yritämme, epäonnistumme molemmissa.

SYNOPSIS

2 The mutual reinforcing of climate change and biodiversity loss means that satisfactorily resolving either issue requires consideration of the other.

3 Previous policies have largely tackled the problems of climate change and biodiversity loss independently. Policies that simultaneously address synergies between mitigating biodiversity loss and climate change, while also considering their societal impacts, offer the opportunity to maximize co-benefits and help meet development aspirations for all.

Limiting global warming to ensure a habitable climate and protecting biodiversity are mutually supporting goals, and their achievement is essential for sustainably and equitably providing benefits to people.



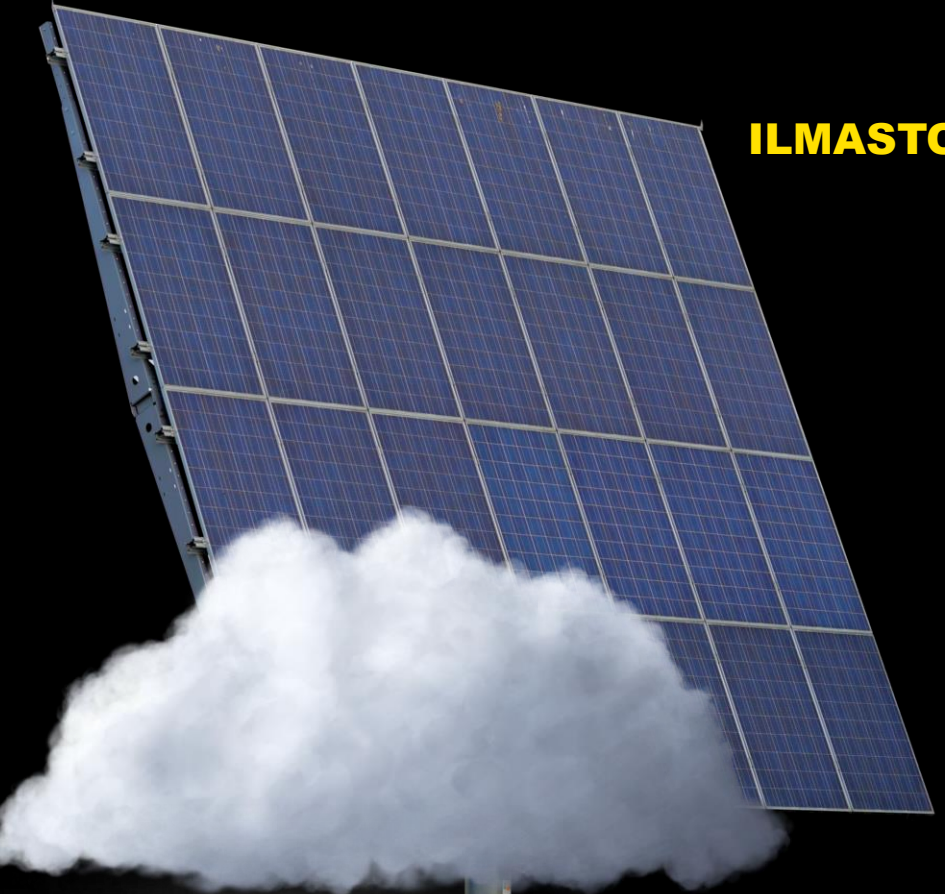
IPBES-IPCC CO-SPONSORED WORKSHOP

BIODIVERSITY AND CLIMATE CHANGE

WORKSHOP REPORT

ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

ipbes



ILMASTO



LUONNONVARAT

Ongelma:
miten yhdistää nämä?



LUONNON
MONIMUOTOISUUS

Luke, se mitä kerroin sinulle, oli totta.
Tietystä näkökulmasta.

Vastaus:
vaihtamalla
näkökulmaa





Eloton luonto mukaan

”**Luontoa**” ei ole vain **elollinen luonto** ja sen monimuotoisuus, vaan yhtä lailla **eloton luonto** ja sen toiminnot: se osa luontoa, joka ei ole biologiaa, vaan fysiikkaa, kemiaa, hydrologiaa, geologiaa, ilmastotiedettä jne.



Ei:

✕ **”Miten yhdistää luonto, ilmasto ja luonnonvarat?”**

Vaan:

☑ **Ilmasto ja luonnonvarat** *osana* **luontoa.**

Planeetan yhteistä luontoa ovat niin biologiset eliöt kuin vesistöt, maa, kallioperä ja ilma – ja näiden kaikkien jatkuva vuorovaikutus.

Talouden kielellä tämä kaikki on **luontopääomaa**.

SITRA



ILMAA

ELOLLISTA



VETTÄ

ELOTONTA

LUONTOPÄÄOMA

Varanto, josta virtaavista hyödyistä olemme täysin riippuvaiset



MAATA



UUSIUTUVAA





UUSIUTUMATONTA



Globaalien arvoketjujen ja globaalin keskinäisriippuvuuden maailmassa **Suomen ja suomalaisten menestys, turvallisuus ja hyvinvointi** on **täysin kytköksissä** luontopääoman tilaan myös kaukana Suomen rajojen ulkopuolella.

SITRA

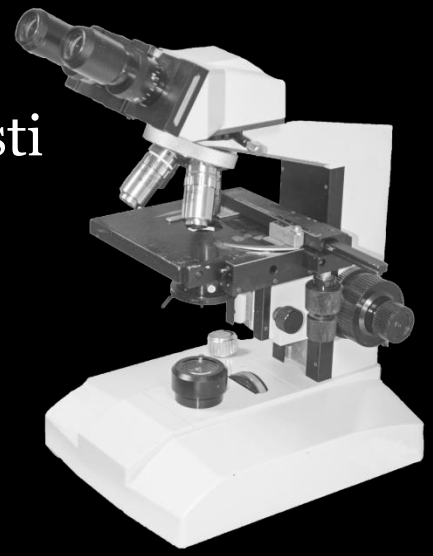
Luonnon tila koskee meitä sekä kaukana...

- Suomen ja suomalaisten **luonto-vaikutuksista** enemmistö toteutuu Suomen rajojen ulkopuolella.
- Olemme **riippuvaisia** toisella puolella maailmaa sijaitsevien ekosysteemien toiminnasta globaalien hankintaketjujen kautta.



...että tavattoman lähellä.

- Kukaan muu ei tule pitämään huolta kansallisesta luontopääomastamme kuin me itse.
- Luonnon tarjoamat palvelut ovat paikallisia eikä suurta osaa niistä voi korvata. Jos menetämme metsän tai pölyttäjien hyödyt alueelta, niitä ei sen asukkailla enää ole.
- Luonnon terveysvaikutukset tulevat iholle: luonnosta saatu altistus monimuotoiselle mikrobistolle on kliinisesti todettu keskeiseksi immuunijärjestelmän toiminnalle.



Ongelma

Ihmisen toiminta kuormittaa elollista ja elotonta luontoa yli **luonnon kantokyvyn rajojen** ja vaarantaa siten koko taloutemme ja hyvinvointimme pohjan.

Tehtävä

Vauhditamme siirtymää kohti yhteiskuntaa, jossa niin yksilöt, yritykset kuin poliittinen päätöksenteko sovittavat toimintansa luonnon kantokyvyn rajoihin – ja kukoistavat niin tehdessään.

Teemme tätä kolmessa eri rajapinnassa

YKSILÖIDEN





YRITYSTEN



POLIITTISEN
PÄÄTÖKSENTEON

Muutokseen tarvitaan näitä kaikkia **vuorovaikutuksessa**.

SITRA

Ja neljässä tiimissä

Luonto ja arki

Yksilöille ratkaisuja, joilla muuttaa arjen tapoja kohti hyvää elämää luonnon kantokyvyn puitteissa.

Luonto ja talous

Yksityisen ja julkisen sektorin toimijoille ratkaisuja, joilla sovittaa talouden toiminta luonnon kantokyvyn rajoihin.

Globaali yhteistyö

Maailman kiertotalousfoorumi (WCEF) ja EU-yhteistyö alustana ratkaisujen edistämiselle ja skaalaamiselle kansainvälisesti.

Teematiimi

Strateginen tuki ja koordinaatio koko teemaa läpileikkaavissa kysymyksissä

SITRA

Kestävyysratkaisut-teeman projektisalkku



Luonto ja talous

Yksityisen ja julkisen sektorin toimijoille ratkaisuja, joilla sovittaa talouden toiminta luonnon kantokyvyn rajoihin.



Luonto ja arki

Yksilöille ratkaisuja, joilla muuttaa arjen tapoja kohti hyvää elämää luonnon kantokyvyn puitteissa.



PSLifestyle

Positive and Sustainable Lifestyle – eurooppalaisille kansalaisille innostava työkalu kestävän elämän rakentamiseen.

Globaali yhteistyö

Maailman kiertotalous-foorumi (WCEF) ja **EU-yhteistyö** alustana ratkaisujen edistämiselle ja skaalaamiselle kansainvälisesti.

Teemataso

Läpileikkaavia aiheita: luontovaikutusten mittaaminen, luonto & terveys, ruoka & maatalous, tekoäly kestävyysmurroksessa.

Mitä se tarkoittaa käytännössä?

Miten sovitamme toimintamme luonnon kantokyvyn rajoihin?

Viisi painetta, joilla kuormitamme luonnon prosesseja



Ilmaston-muutos

Kasvihuone-kaasu-päästöt

Saastuminen

Muut päästöt
(esim. typpi- ja fosforipäästöt, mikromuovit)

Ekosysteemien häviäminen ja pirstoutuminen

Maankäytön muutokset

Luonnonvarojen hupeneminen

Luonnonvarojen suora hyödyntäminen
(esim. vesivarojen otto, ylikalastus)

Haitalliset vieraslajit

Vieraslajien levittäminen

SITRA

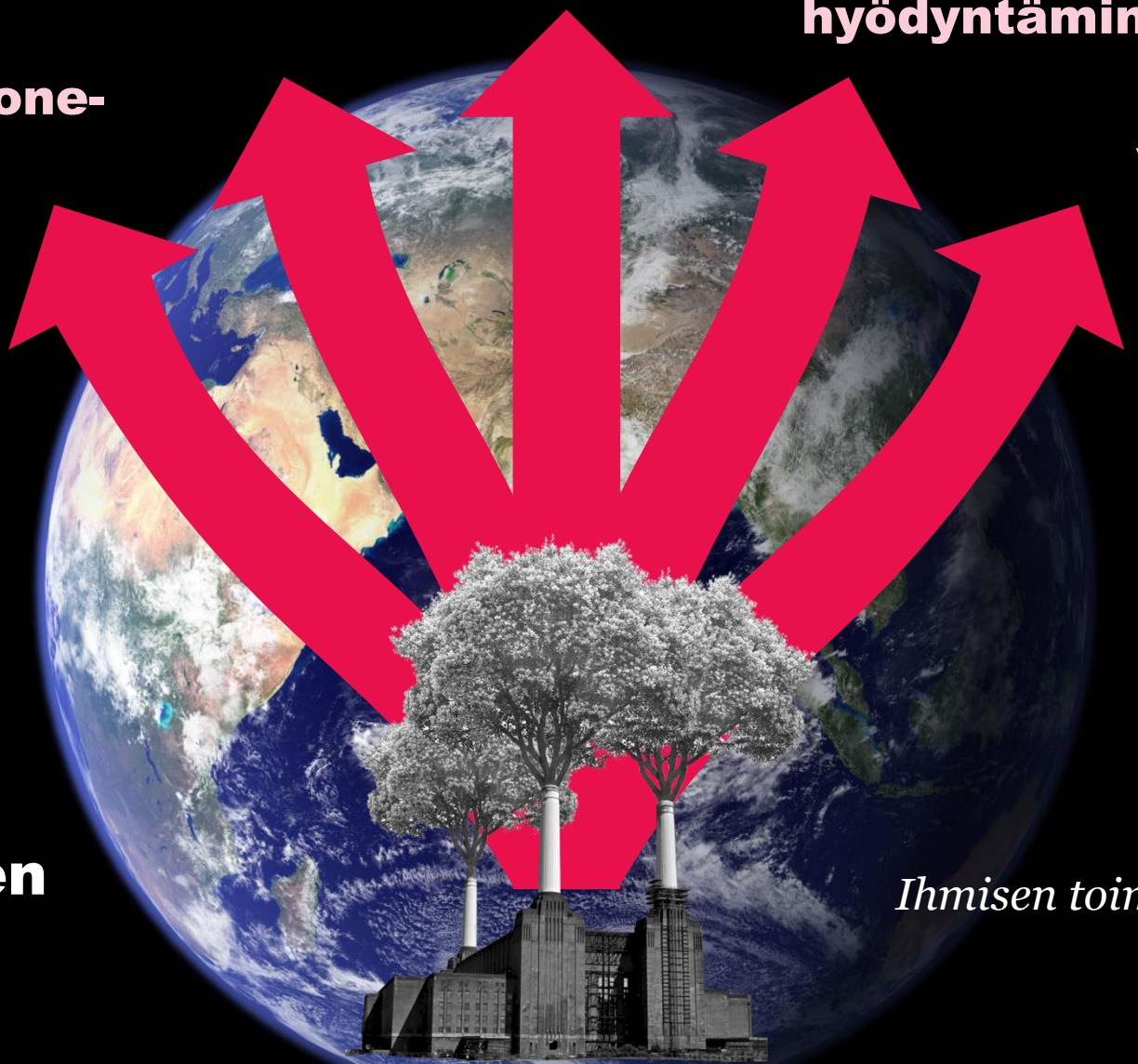
Maankäytön muutokset

Saasteet

Luonnon-varojen suora hyödyntäminen

Kasvihuone-kaasu-päästöt

Haitallisten vieraslajien levittäminen



Ongelma: kuormitamme näillä paineilla luontoa yli sen kantokyvyn rajojen

Ihmisen toiminta

SITRA

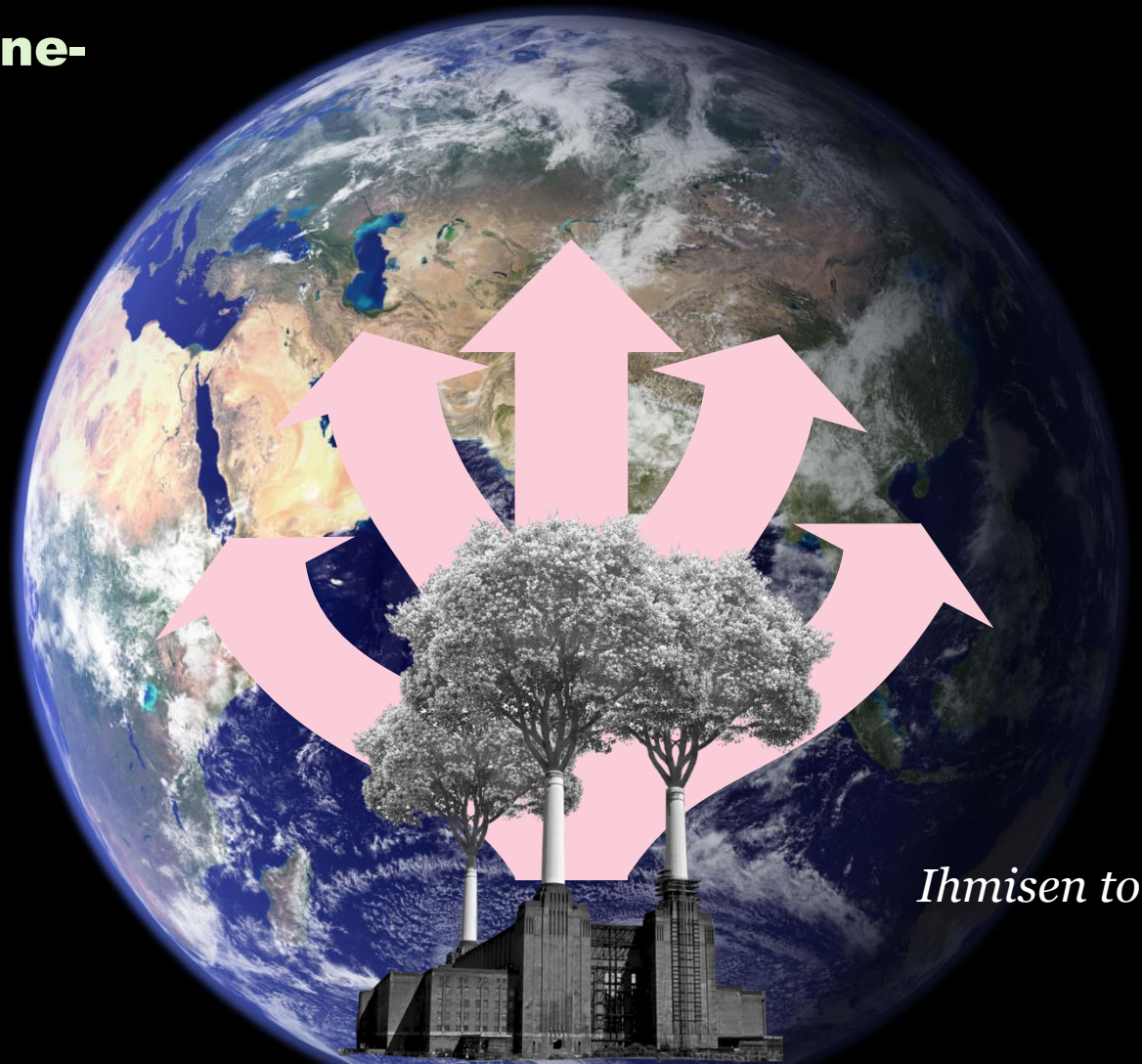
Maankäytön muutokset

Saasteet

Luonnon-varojen suora hyödyntäminen

Kasvihuone-kaasu-päästöt

Haitallisten vieraslajien levittäminen



Tavoite: sovittaa aiheuttamamme paineet luonnon kantokyvyn rajoihin

Ihmisen toiminta

SITRA

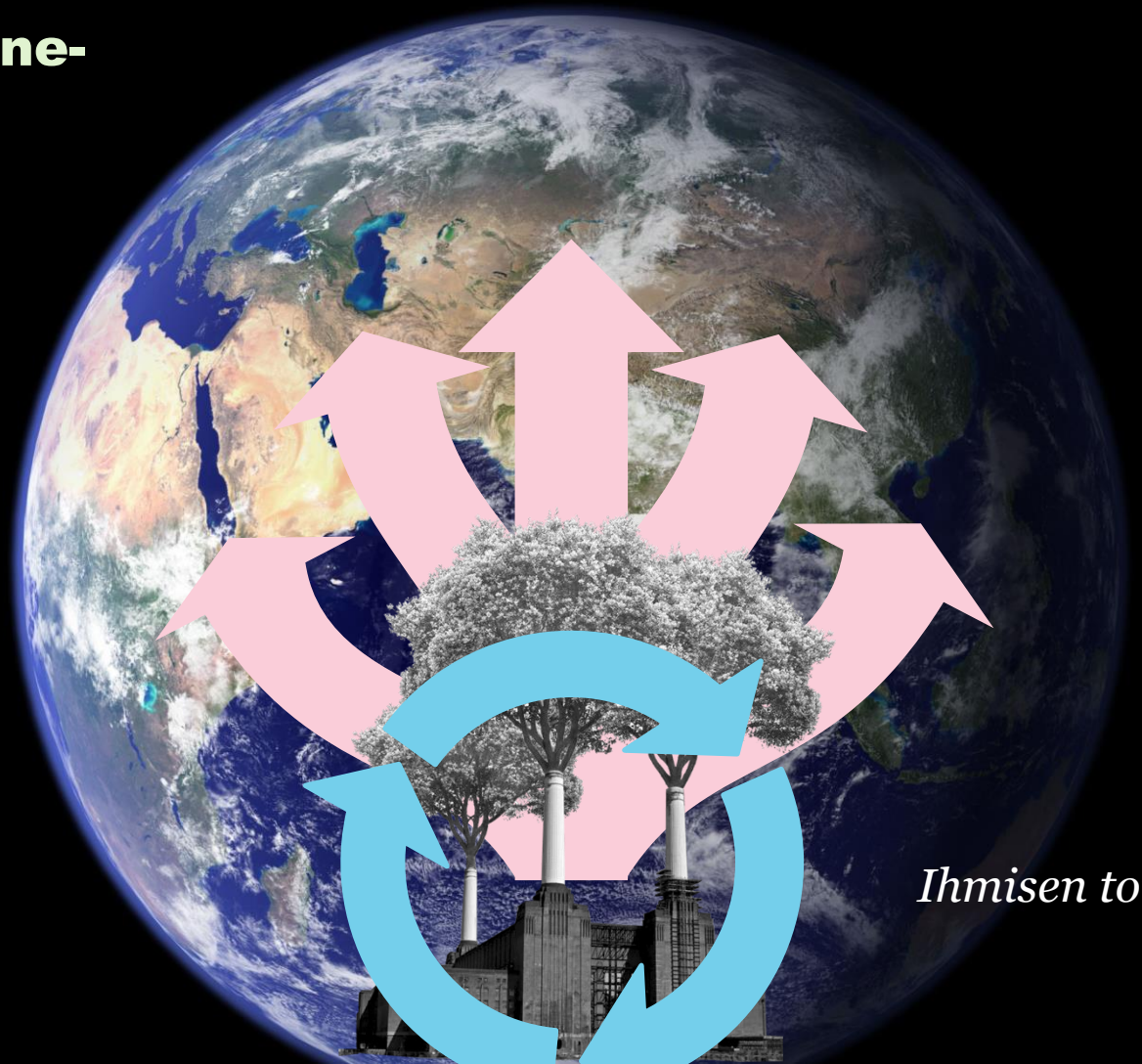
Maankäytön muutokset

Saasteet

Luonnon-varojen suora hyödyntäminen

Kasvihuone-kaasu-päästöt

Haitallisten vieraslajien levittäminen



Tavoitteessa onnistuminen edellyttää siirtymää kiertotalouteen

Muuten paineet ylittävät pysyvästi luonnon kantokyyn rajat.

Ihmisen toiminta

SITRA

Maankäytön muutokset

Saasteet

Luonnon-varojen suora hyödyntäminen

Kasvihuone-kaasu-päästöt

Haitallisten vieraslajien levittäminen



Ihmisen toiminta

Näistä alkaa olla jo hyvä ote – vaikka paljon on tehtävää

Seuraava askel on täydentää kuva ottamalla haltuun nämä

SITRA

Luonto ja arki

Markus Terho, projektijohtaja



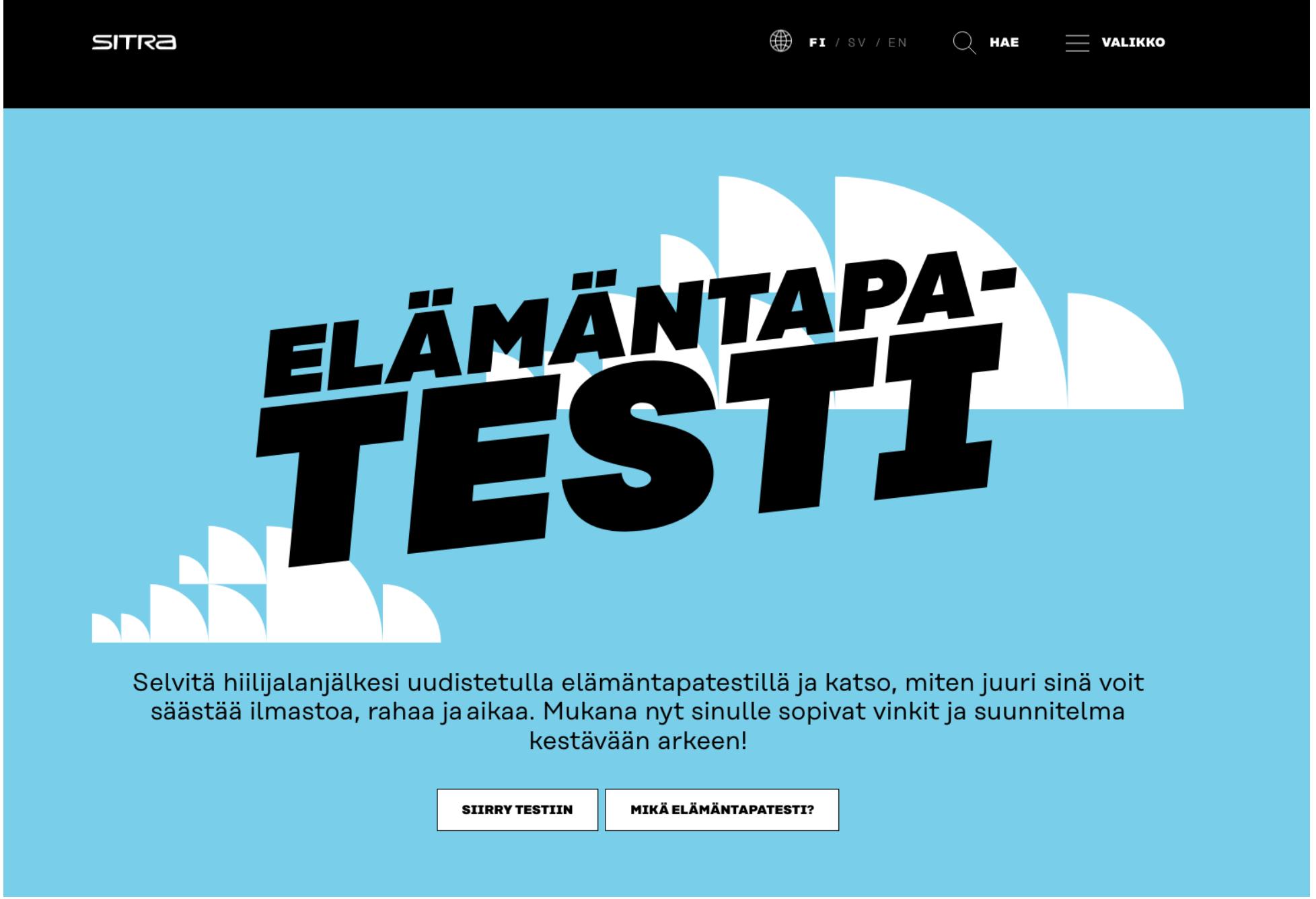
Jokainen meistä voi löytää oman tapansa elää hyvää elämää luonnon kantokyvyn rajoissa.

Luonto ja arki -projekti

Luonto ja arki -projektissa vauhditetaan kestäviä elämäntapoja, joilla voidaan edistää samanaikaisesti luontokadon ja ilmastokriisin ratkaisemista.

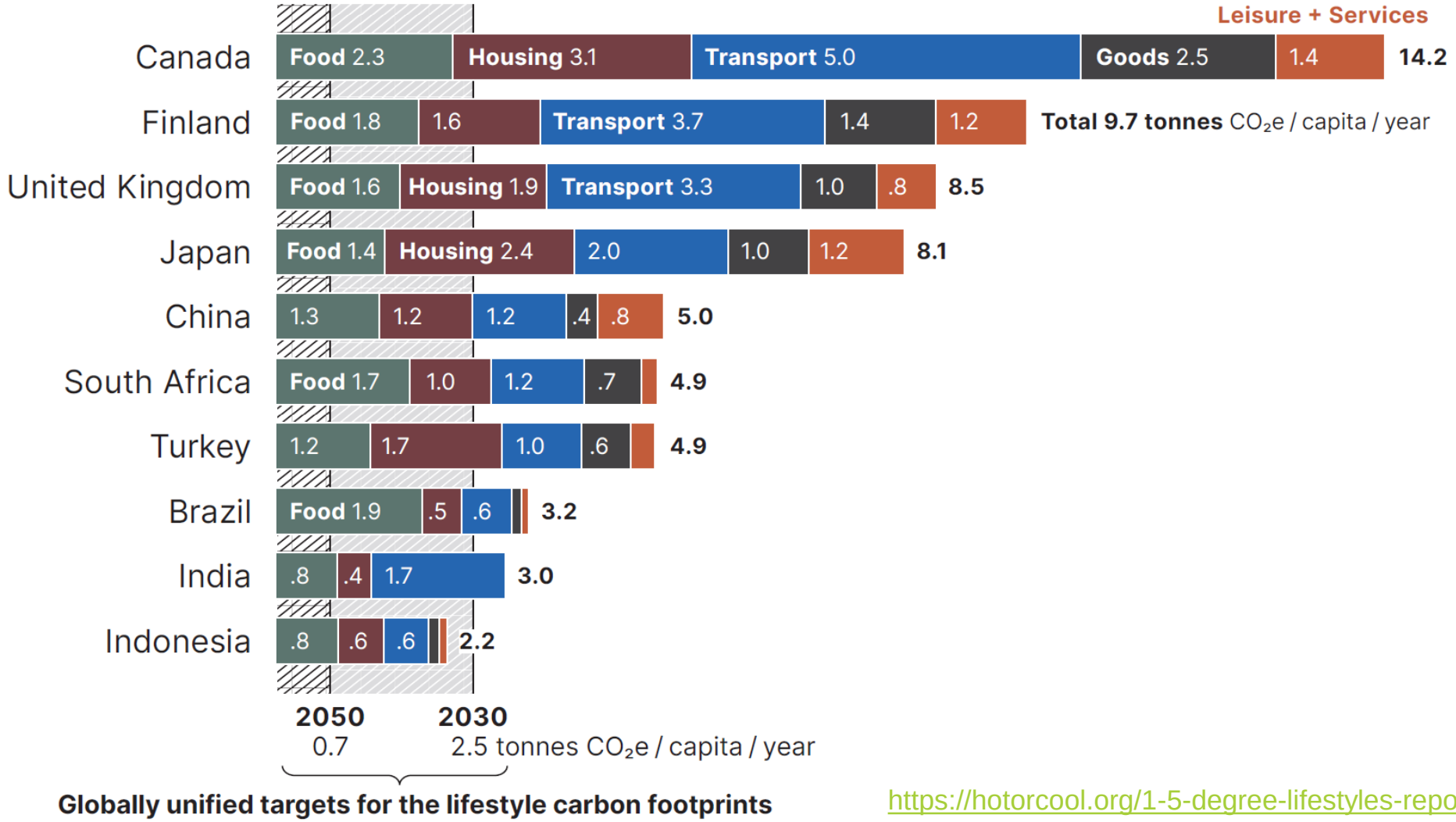
Projektin työ pohjautuu Sitran aikaisempaan kansalaisten kanssa tehtyyn työhön. Se tarjoaa myös tietoa elämäntapojen muutoksista yritysten ja yhteiskunnallisen päätöksenteon hyödynnettäväksi.

SITRA



https://www.sitra.fi/hankkeet/elamantapatesti/

Suomalaisen hiilijalanjälki vs. muut maat



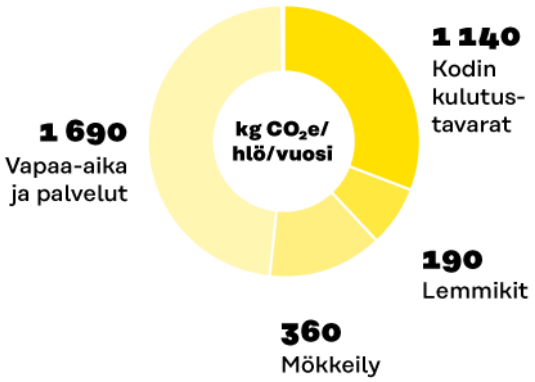
Globally unified targets for the lifestyle carbon footprints

https://hotorcool.org/1-5-degree-lifestyles-report/

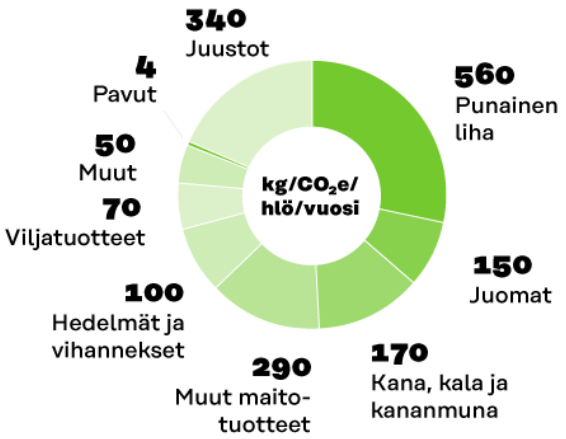
SITRA

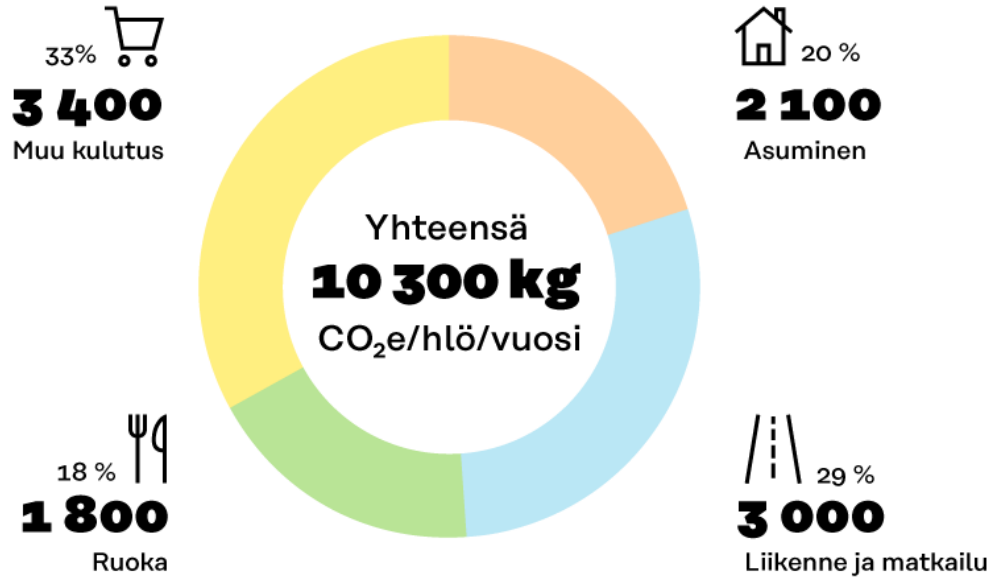
Keskivertosuomalaisen hiilijalanjälki

MUU KULUTUS



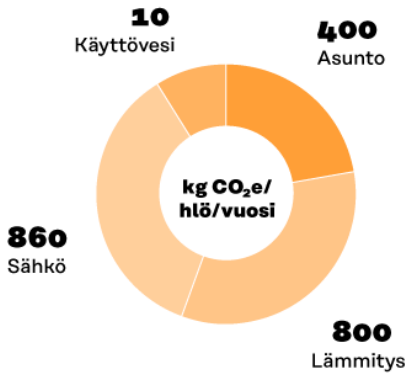
RUOKA



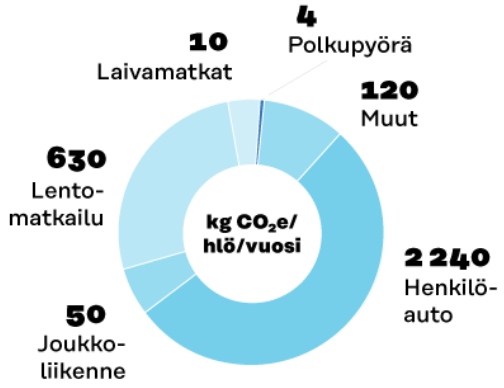


Lähteet:
Statistics Finland, Motiva, Natural Resources Institute Finland, Finnish Transport Agency, VTT Technical Research Centre of Finland, SYKE Finnish Environment Institute, Environmental impacts of material flows caused by the Finnish economy (ENVIMAT), Ministry of Agriculture and Forestry and D-mat Oy
CO2e = carbon dioxide equivalent

ASUMINEN



LIIKKUMINEN



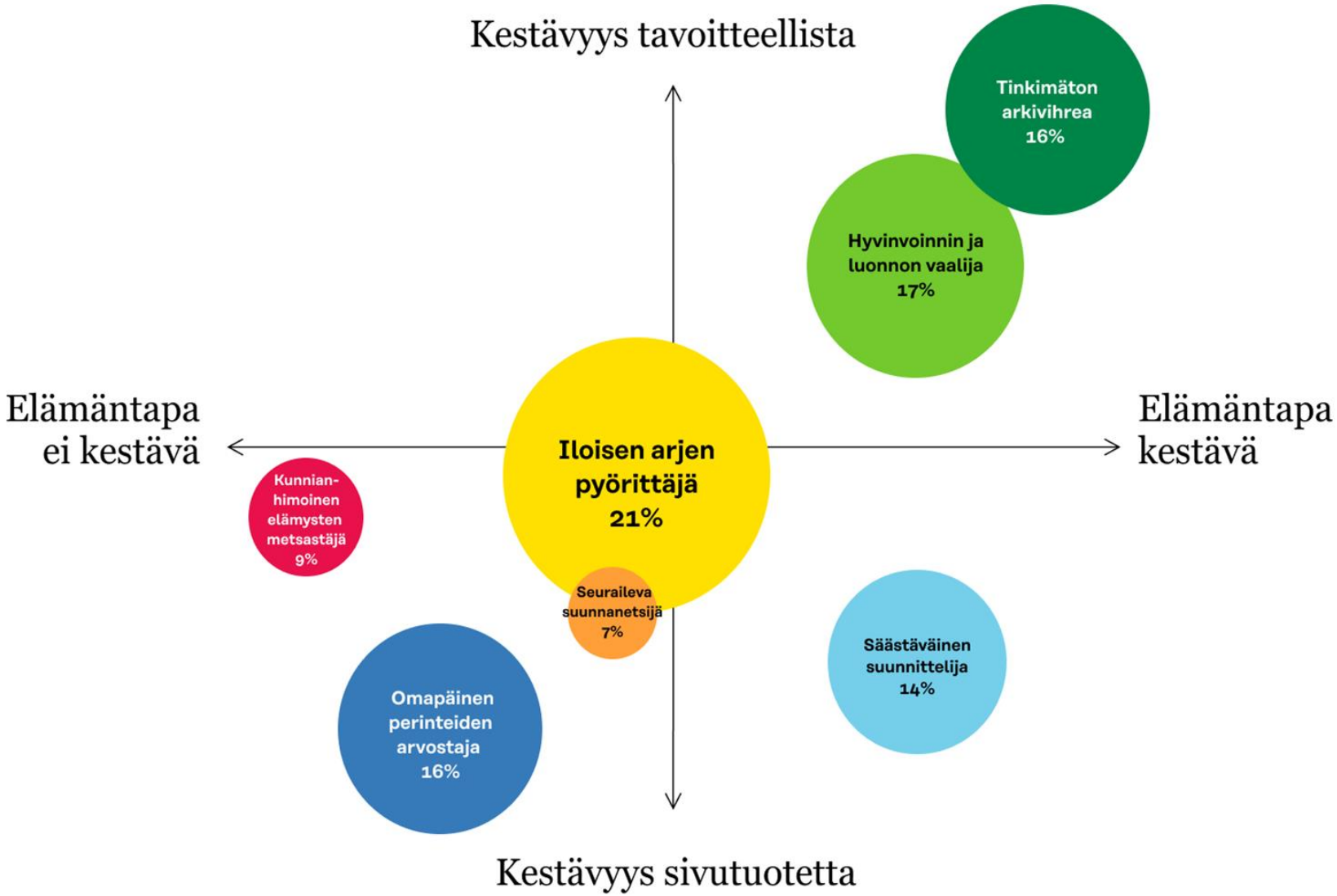
SITRA

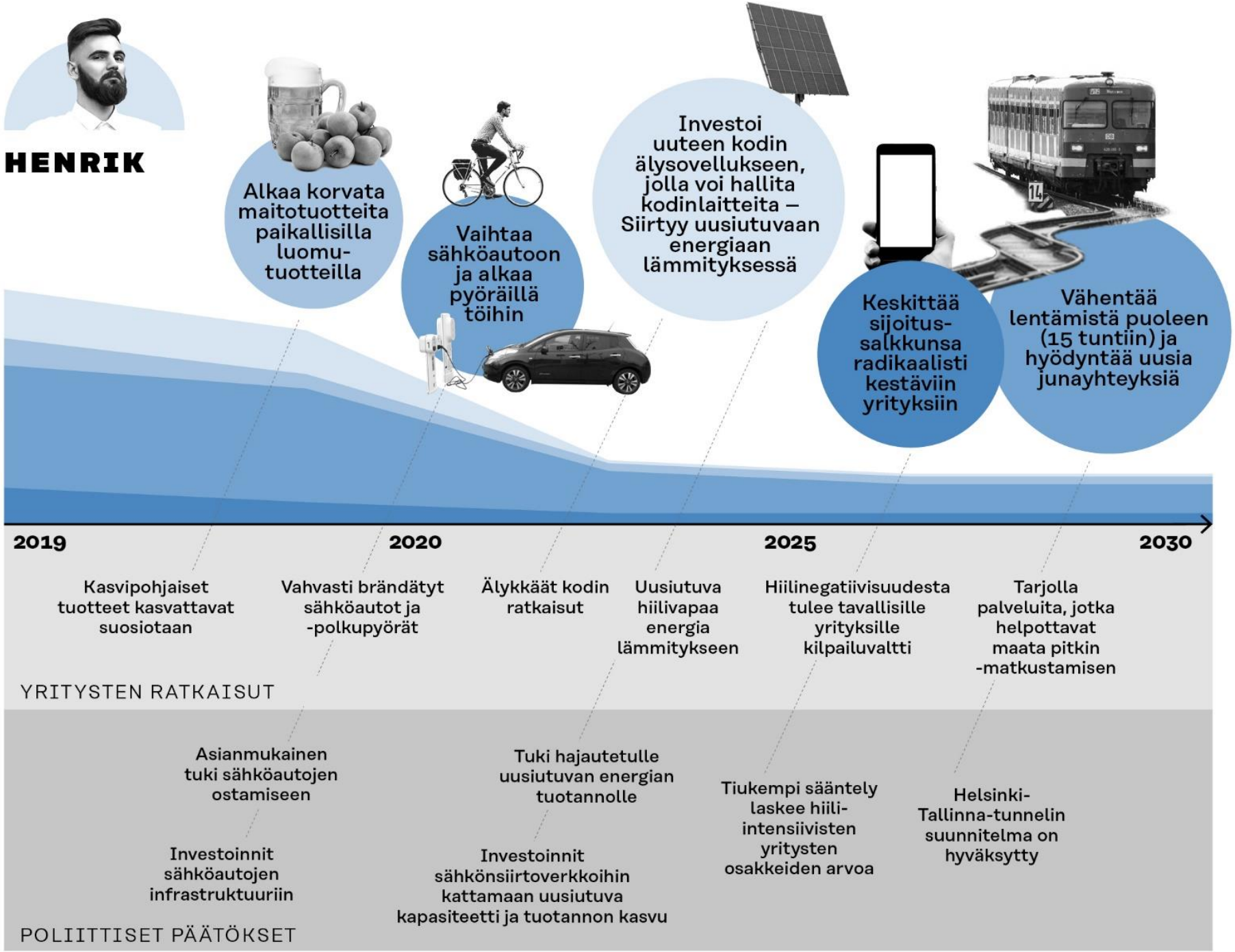
Suomalaisia yhdistävät motivaatiotekijät



https://www.sitra.fi/julkaisut/kestavan-elamantavan-motivaatioprofiilit/

Motivaatioprofiilit ja kestävä elämäntapa





https://www.sitra.fi/julkaisut/miten-omaksua-15-asteen-elamantavat-vuoteen-2030-mennessa/

SITRA

Luonto ja talous

Outi Haanperä, projektijohtaja
Mariko Landström, johtava asiantuntija

Dasguptan raportti: Talous ei pyöri ilman luontoa

- Luontopääoman merkitystä taloudelle sekä talouden aiheuttamien paineiden vaikutusta luontopääomaan ei ole täysin hahmotettu, mikä on johtanut luontopääoman ylikäyttöön.
  - Luontopääoma = elollinen & eloton luonto, luonnonvarat ja luonnon tuomat hyödyt taloudelle.

- Luonnon ekosysteemipalveluiden tarjonta ja biosfäärin uusiutuminen ovat pienempiä kuin ihmiskunnan aiheuttama kysyntä. Luontopääomamme määrä siis hupenee jatkuvasti.

- Monimuotoisuutta ja luontoa suojaavat toimet tulevat sitä halvemmaksi, mitä nopeammin ne toteutetaan: kustannusero toimien aloittamiselle nyt vs. 10 vuoden päästä vastaa 3 % maailman BKT:sta.

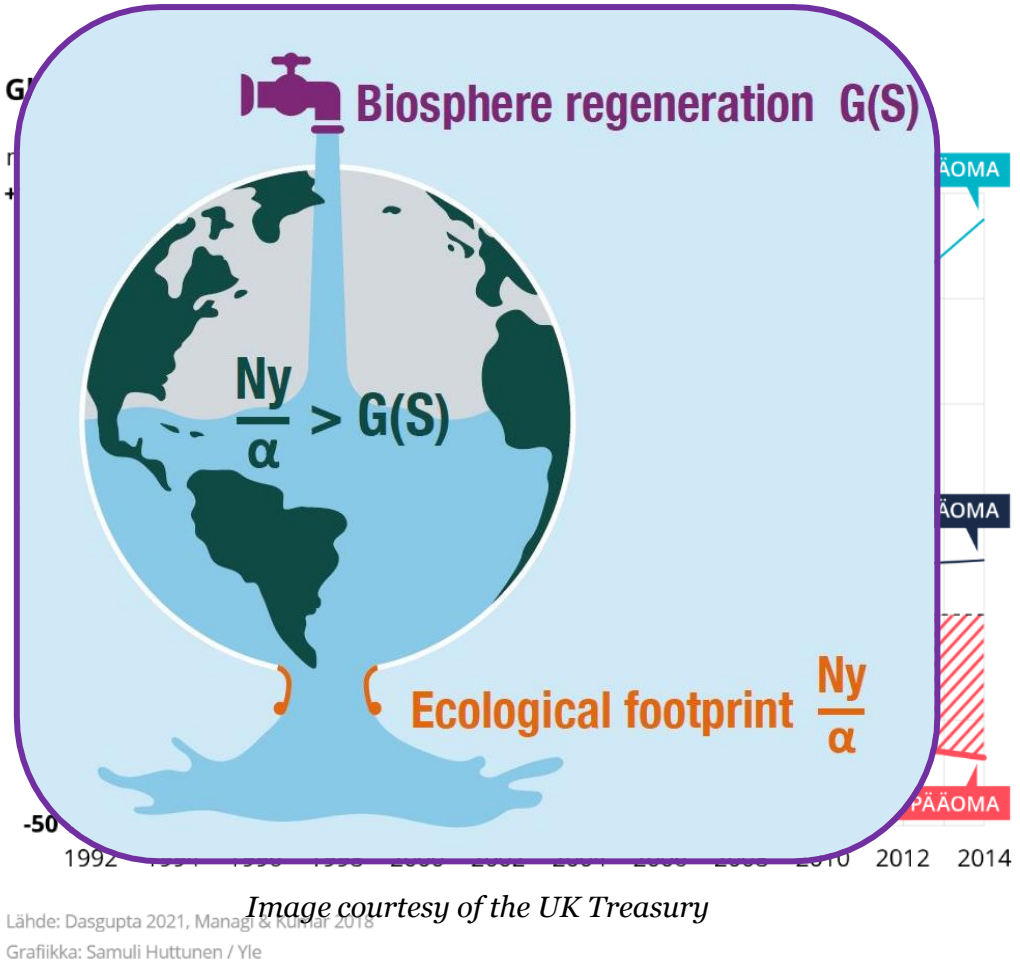


Image courtesy of the UK Treasury

Lähde: Dasgupta 2021, Managi & Kumar 2018
Grafiikka: Samuli Huttunen / Yle

$ 150 000 000 000 000


Luonnon taloudellinen arvo pitää tehdä näkyväksi. Sen tulee ohjata taloudellista päätöksentekoa.

Mikä on puun arvo?

Raaka-aine



Hiilen sidonta

Hapen tuotanto

Maaperän eroosion esto

Ruoantuotanto

Paikallisilmaston säätely

Luonnon monimuotoisuus ja iskunkestävyys

Terveysvaikutukset

SITRA

Luonto ja talous -projektin painopisteitä

1. Lisäämme ymmärrystä luontopääoman merkityksestä
2. Kehitämme menetelmiä ja työkaluja luontopääoman kestävään hallintaan
3. Kehitämme vaikuttavia ohjauskeinoja
4. Vauhditamme yritysten liiketoiminnan luontovaikutusten arviointia
5. Vauhditamme menestyviä liiketoimintaratkaisuja, joilla vähennetään luontoon kohdistuvia paineita

SITRA

Eturivin talousvaikuttajilta jyrkkä varoitus: Luontokato vaarantaa talouden vakauden - "Johtaa näivettymisen polulle"

14.2.2023 07:03 RATKAISUJA ILMASTONMUUTOKSEEN ILMASTONMUUTOS YMPÄRISTÖ



Esimerkkejä tulevasta työstä

- Metsien käytön tulevaisuus ja tarvittavat ohjauskeinot
- Ekosysteemitilinpito vastuullisen talouspolitiikan työkaluna -työpaperi
- Kansainväliset esimerkit luontohaittojen hinnoittelusta sekä kannusteista ekosysteemipalvelujen ylläpitämiseen
- Maatalouden biodiversiteettiratkaisut
- Luontotoimien käsikirja yrityksille

SITRA

@sitrafund

HYVÄÄ HUOMISTA, SUOMI!



sitra.fi

SITRA