

# Ekologinen kestävyys



Ekologinen  
kestävyys

POLKUKARTTA

Koulutusta kestävään huomiseen 

# Opetusmateriaalin kuvaus

## Tavoite:

Tutustutaan kestävyys-käsitteeseen ja YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (Agenda 2030).  
Tutustutaan ns. donitsimalliin, jossa ekologista ja sosiaalista kestävyyttä tarkastellaan yhdessä.  
Tutustutaan ekologisen kestävyuden osa-alueisiin ja planeetan rajoihin eli ekologiseen kattoon.  
Tutustutaan sosiaaliseen perustaan eli sosiaalisen kestävyuden eri osa-alueisiin.  
Pohditaan kestävän kehityksen tavoitteita ja keskeisiä toimintatapoja kestävyuden edistämiseen.

## Sisältö:

Materiaalissa (ppt) tutustutaan siihen, mitä on kestävyys ja mitkä ovat YK:n kestävän kehityksen tavoitteet. Tutustutaan myös planeetan rajoihin ja sosiaaliseen perustaan ns. donitsimallin avulla. Tehtävä kestävän kehityksen tavoitteista.

## Kohderyhmät:

Toinen aste (tutkintoon valmentava koulutus TUVA)

# Lisenssiehdot



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

# Kestävyyden perusteet

YTT Miikka Salo ja FT Mikael Puurtinen



JYU.WISDOM

GRADIA

jamk | Jyväskylän ammattikorkeakoulu

*poke*  
POHOISEN KESKI-SUOMEN  
AMMATTIOPISTO



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

## Diasettiin liittyvä video

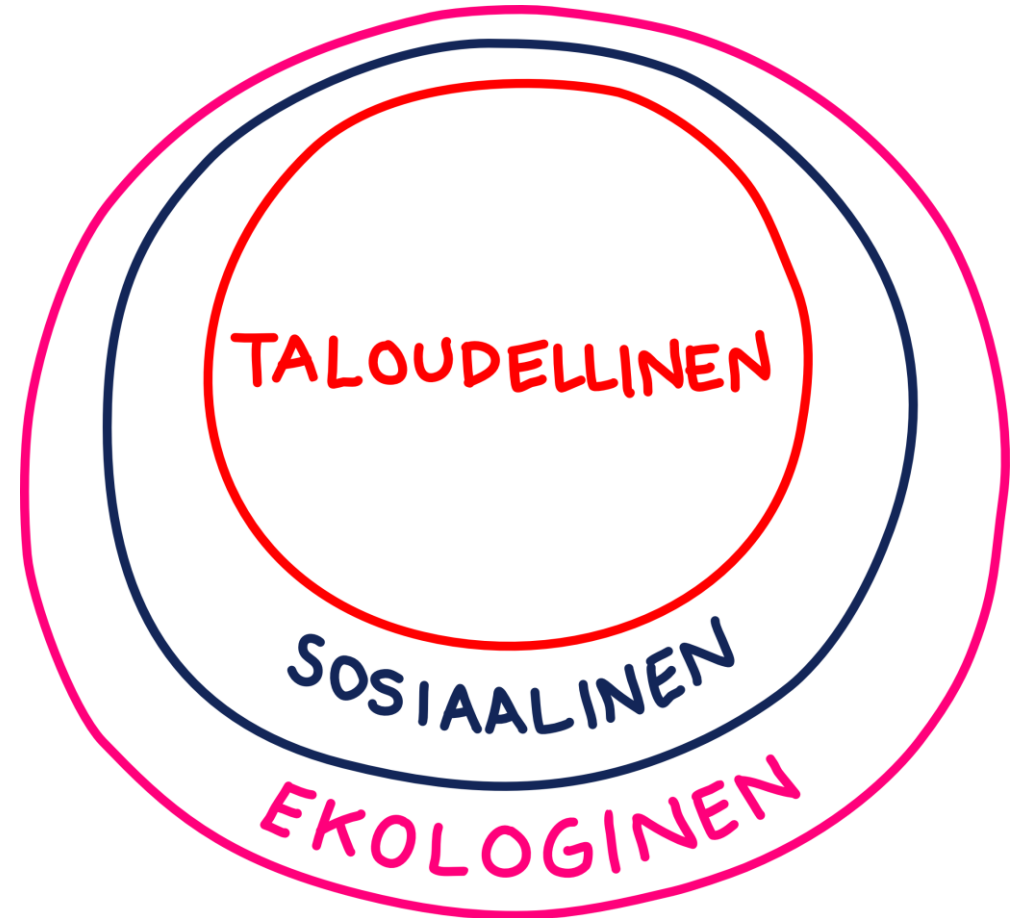
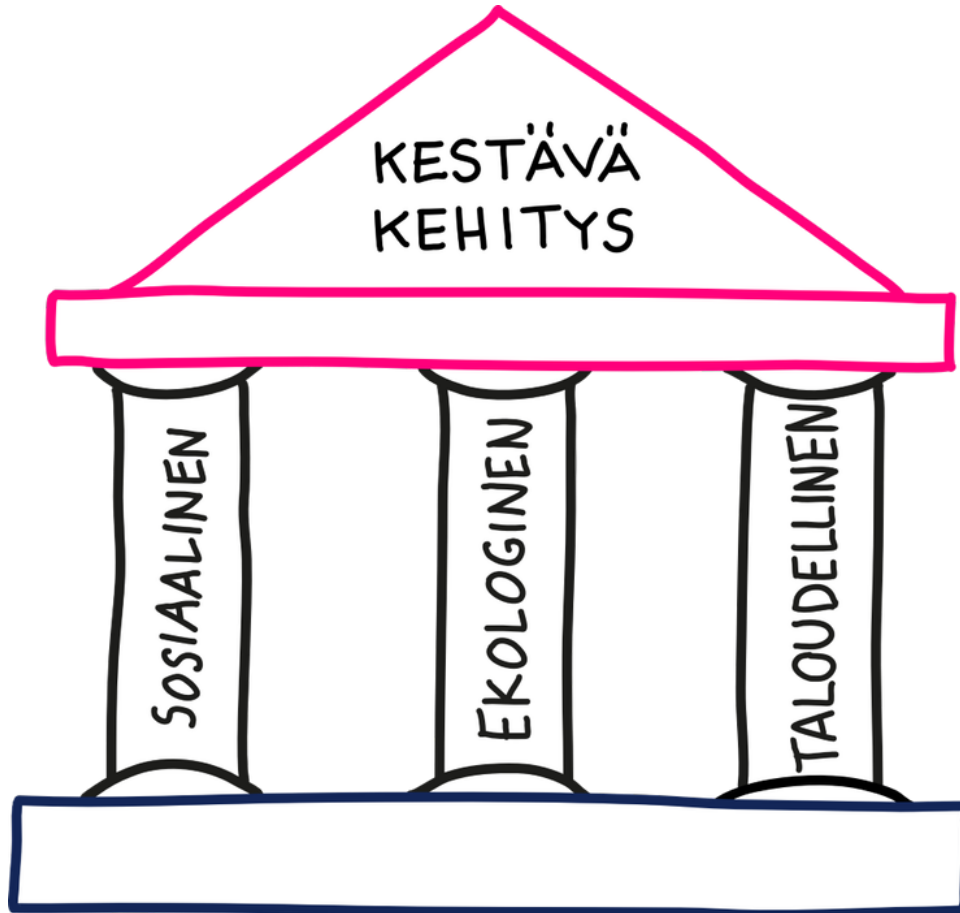
Donitsitalous: <https://m3.jyu.fi/jyumv/ohjelmat/science/muut/polku-2.0/vastuullisuus-yrityksen-arjessa-verkkototeutuksen-tallenteet/recording-04-07-2023-09.15>

# Mitä kestävyys on?

"Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa."

*- Brundtlandin komissio vuonna 1987 -*

# Kestävän kehityksen kolme ulottuvuutta



# YK:n kestävä kehityksen tavoitteet, Agenda2030

## KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEET



[Agenda 2030 kestävä kehityksen tavoitteet -  
Ulkoministeriö \(um.fi\)](https://www.un.org/sustainabledevelopment/)

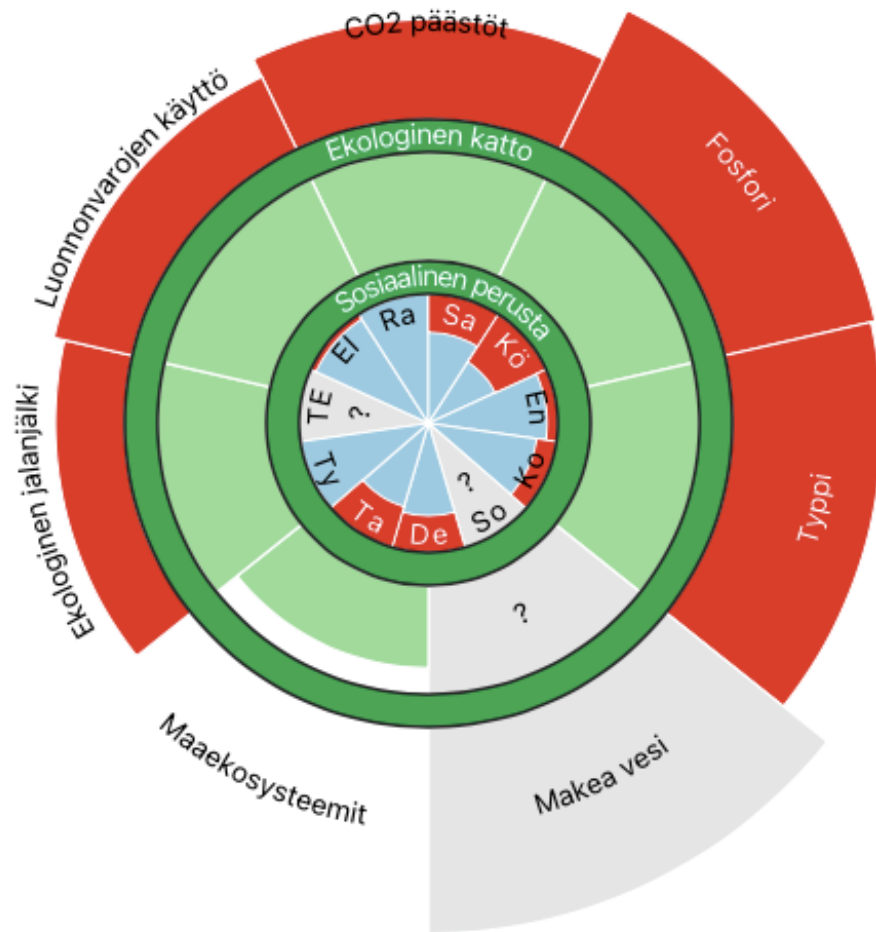
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>



# Kestävän kehityksen "hääkaku"



<https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>



Sa – Sanitaatio  
 Kö – Köyhyys  
 En – Energian saatavuus  
 Ko – Koulutus  
 So – Sosiaalinen tuki  
 De – Demokraattisuus

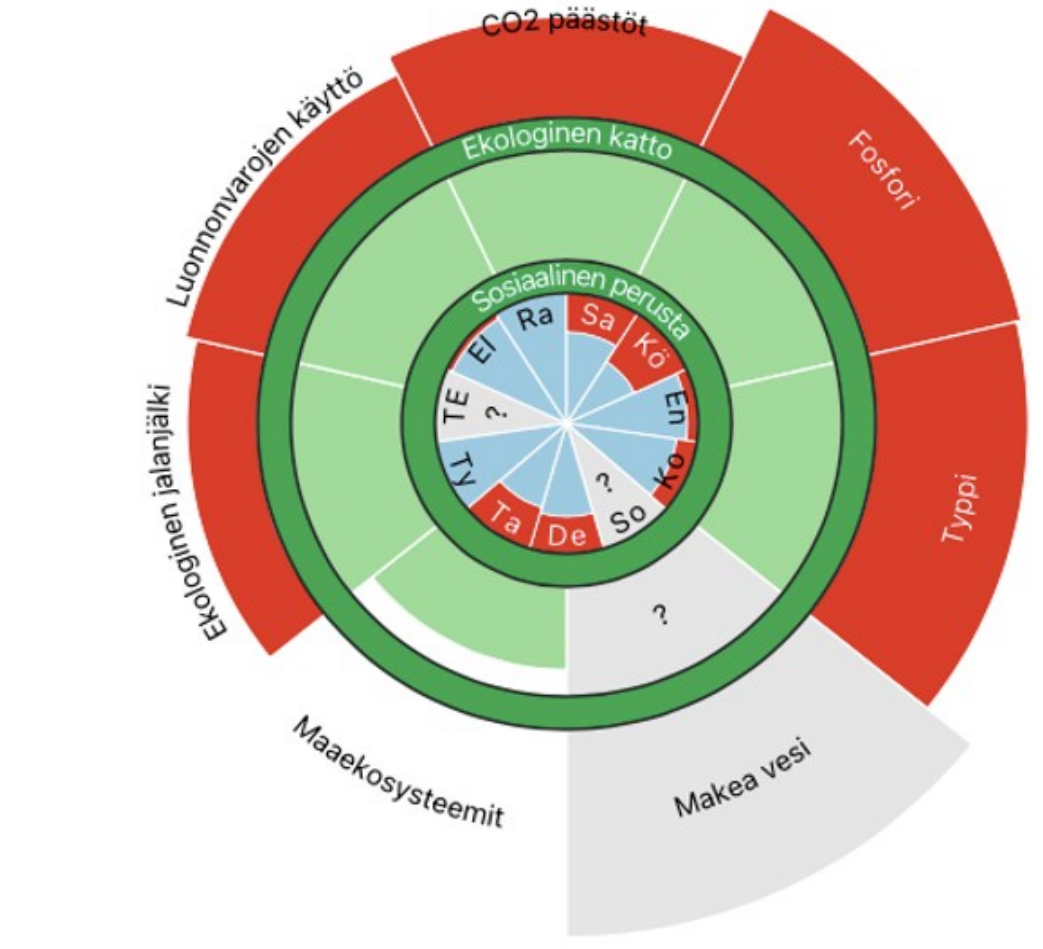
Ta – Tasa-arvo  
 Ty – Työllisyys  
 TE – Tyytyväisyys elämään  
 El – Elinajanodote  
 Ra – Ravitseminen

- Maailman tila 2015
- Turvallinen ja reilu tila ihmisen toiminnalle, "donitsitalous"
- Kuinka kaikkien ihmisten tarpeet voidaan täyttää rajallisella maapallolla?
- <https://goodlife.leeds.ac.uk/>

Aineisto ja kuvat:  
 Fanning et al (2022) Nat Sust 5: 26-36

# Planeetan rajat ("ekologinen katto")

- Ilmastonmuutos: CO<sub>2</sub> 350 ppm (2022: 417 ppm)

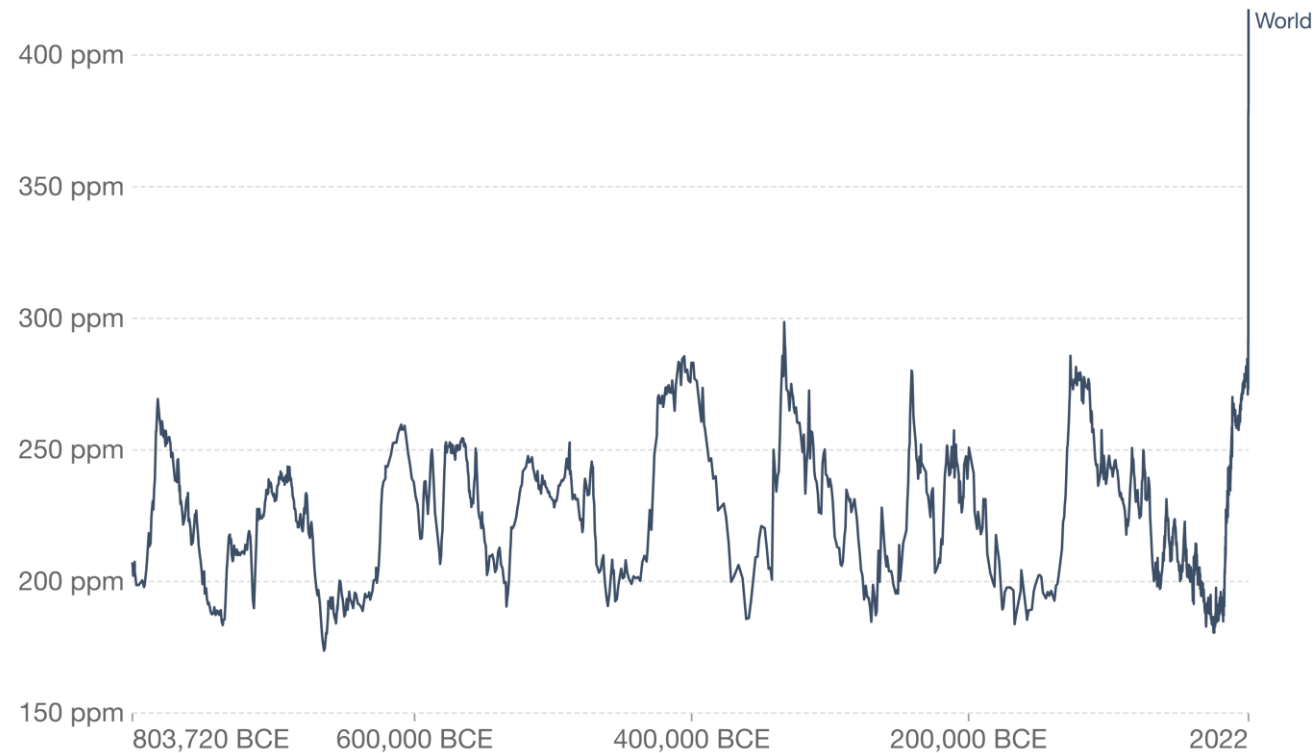


# Hiilidioksidipitoisuus on räjähtävässä kasvussa

## Global atmospheric CO<sub>2</sub> concentration

Atmospheric carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) concentration is measured in parts per million (ppm). Long-term trends in CO<sub>2</sub> concentrations can be measured at high-resolution using preserved air samples from ice cores.

Our World  
in Data



Source: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

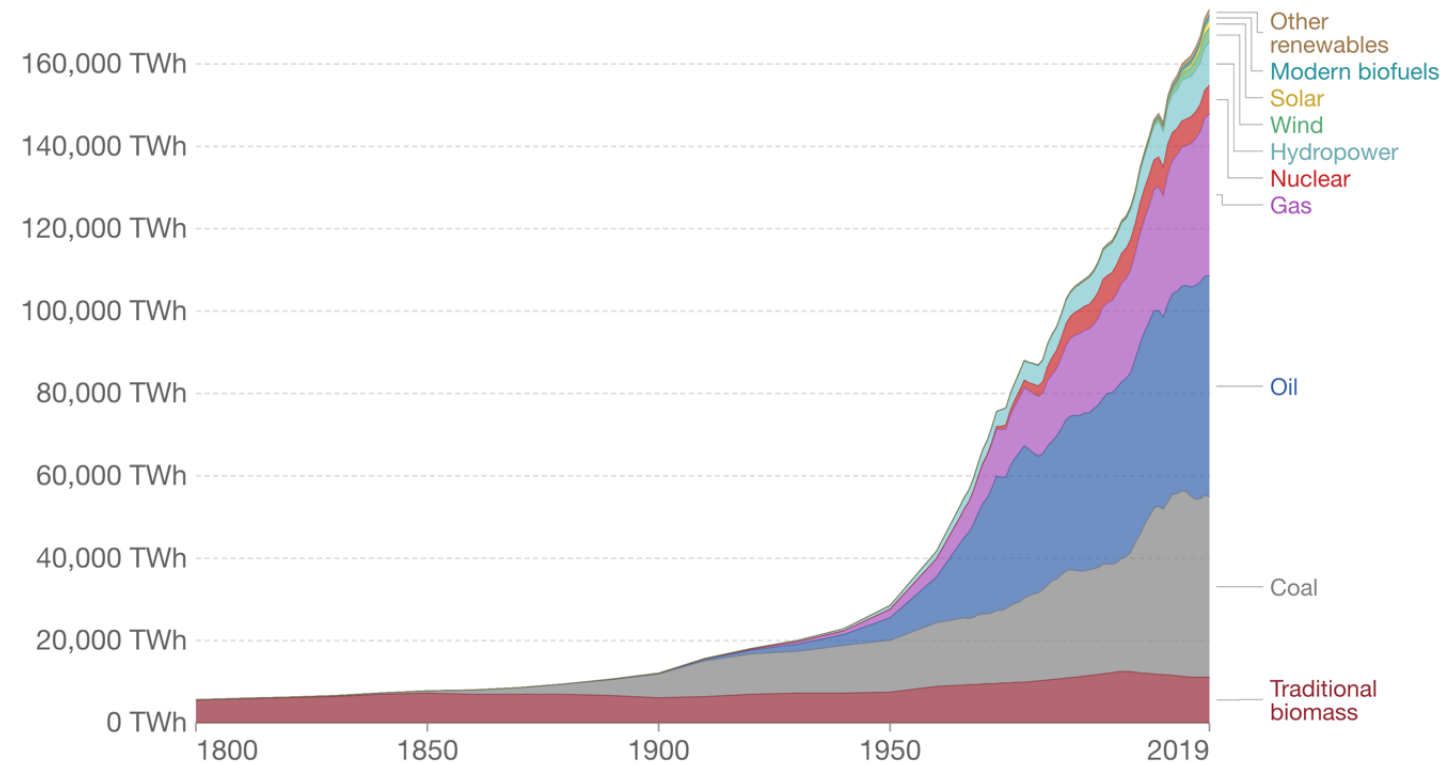
CC BY

# Energian kulutus kasvaa

## Global primary energy consumption by source

Our World  
in Data

Primary energy is calculated based on the 'substitution method' which takes account of the inefficiencies in fossil fuel production by converting non-fossil energy into the energy inputs required if they had the same conversion losses as fossil fuels.

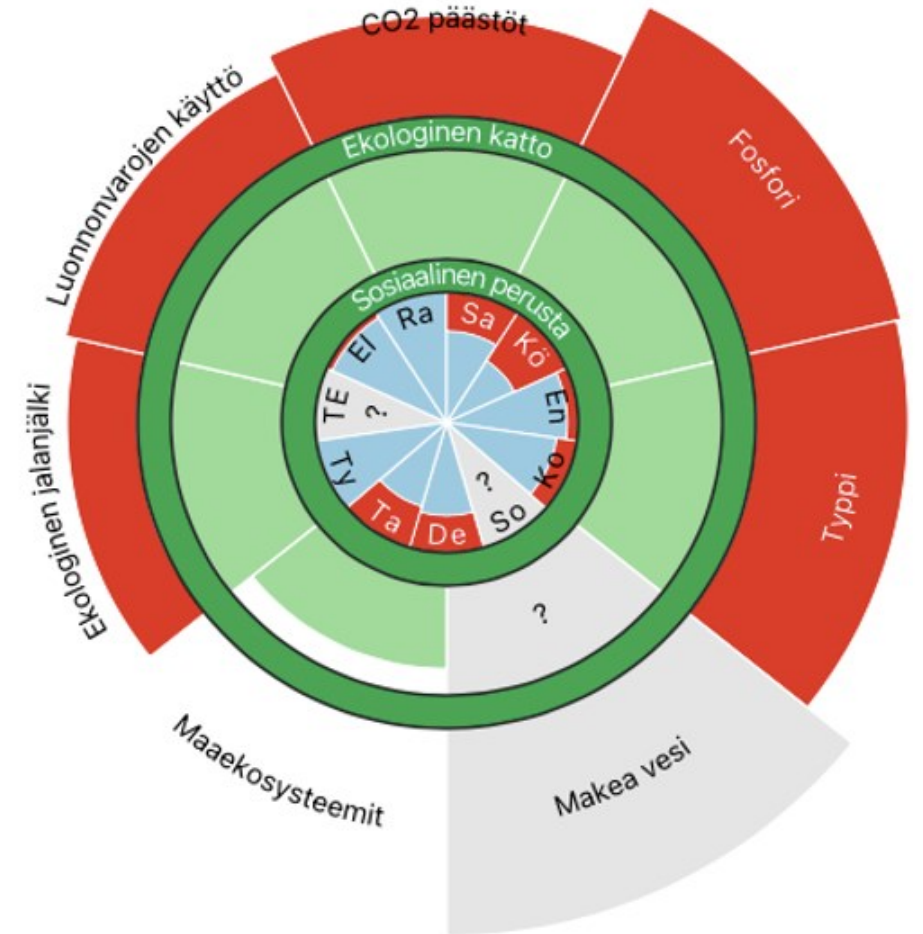


Source: Vaclav Smil (2017) & BP Statistical Review of World Energy

OurWorldInData.org/energy • CC BY

# Planeetan rajat ("ekologinen katto")

- Ilmastonmuutos: CO<sub>2</sub> 350 ppm (2021: 412 ppm)
- Luonnonvarojen käyttö → mineraalien, polttoaineiden ja biomassan kulutus
- Typpi ja fosfori → vesistöjen rehevöityminen ja happikato
- Makea vesi → jokien kuivuminen, kastelu- ja juomaveden loppuminen
- Maaekosysteemit → maan käyttö ihmisen tarpeisiin
- Ekologinen jalanjälki → maapallon ekosysteemien kuormittuminen
- Noin miljoonaa eliölajia uhkaa sukupuutto
- Merten kalakannat ovat maksimaalisesti kalastettuja/ylikalastettuja
- Ympäristön kemikalisoitumisen riskit



# Sosiaalinen perusta

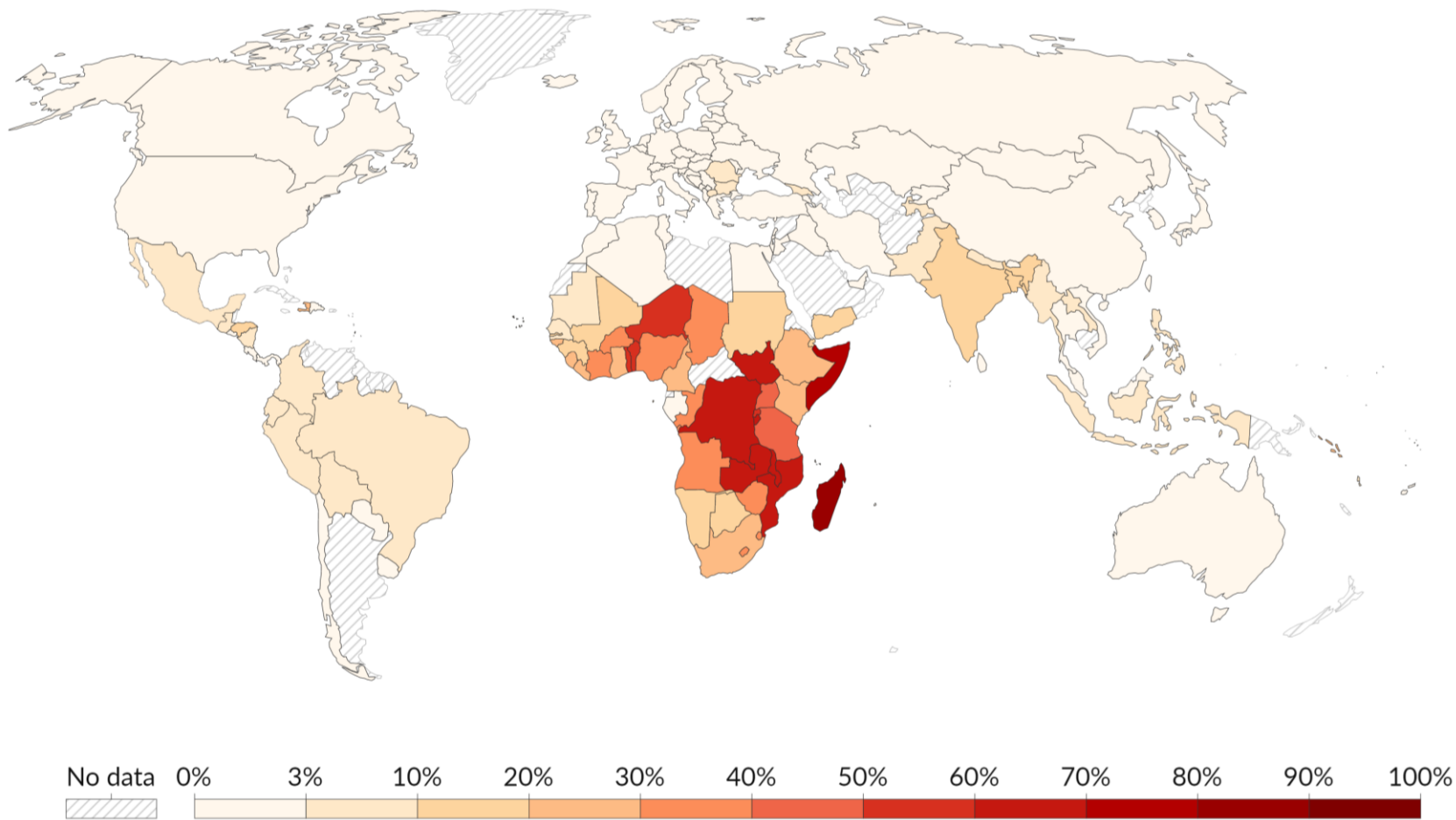


Sa – Sanitaatio  
Kö – Köyhyys  
En – Energian saatavuus  
Ko – Koulutus  
So – Sosiaalinen tuki  
De – Demokraattisuus

Ta – Tasa-arvo  
Ty – Työllisyys  
TE – Tyytyväisyys elämään  
EI – Elinajanodote  
Ra – Ravitsemus

- Globaalisti tarkastellen viime vuosikymmeninä ihmisten elinolosuhteissa on tapahtunut huomattavia parannuksia.
- Ruokaturva on parantunut, puhdasta vettä ja kelpollista sanitaatiota, energiaa, koulutusta ja terveydenhuoltoa on saatavilla yhä useammalle.
- Mutta kehitys on epätasaista.

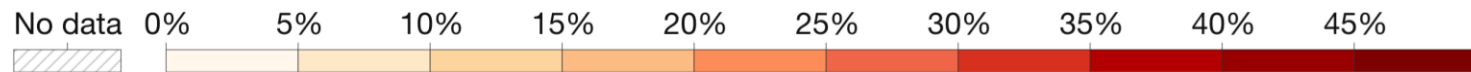
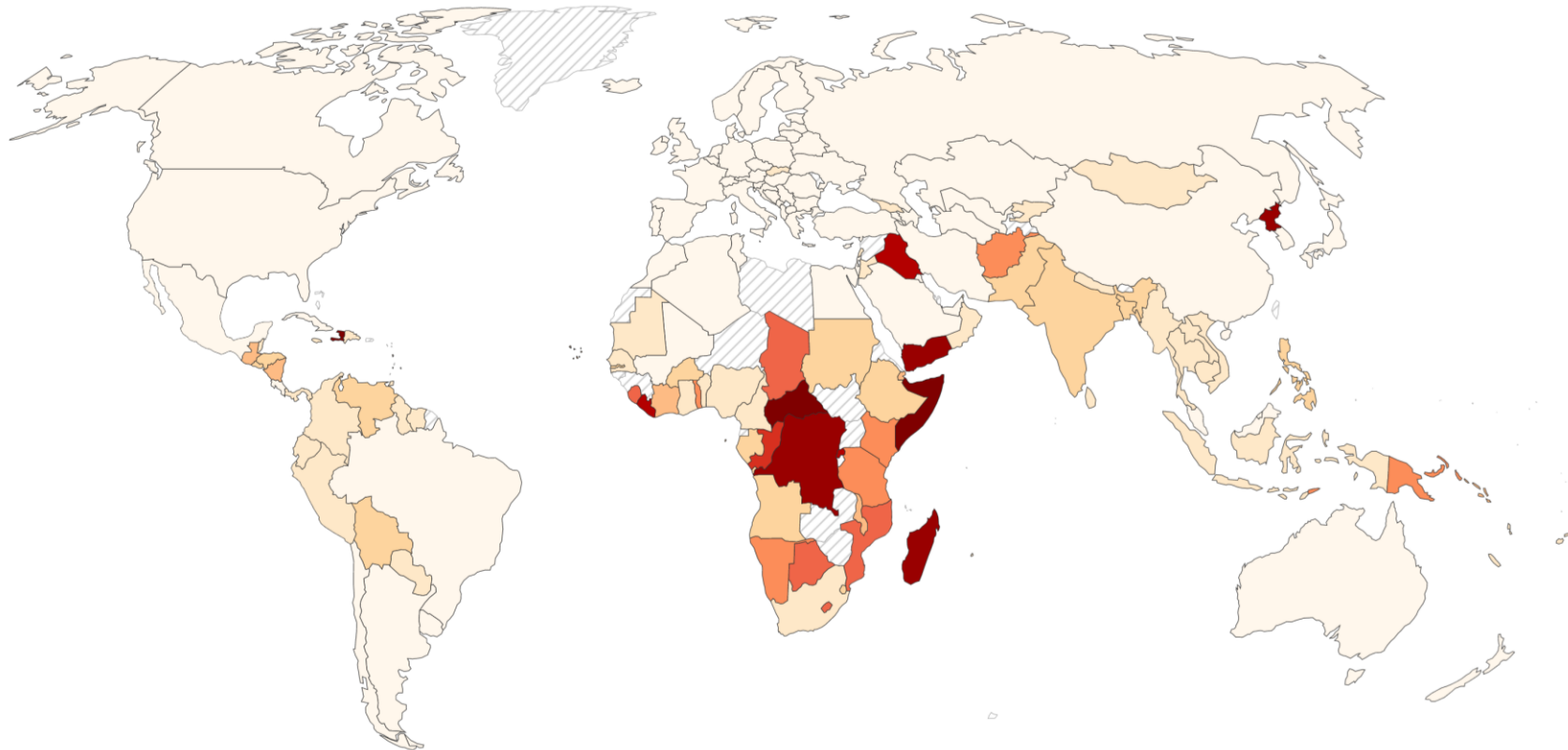
# Äärimmäinen köyhyys



Our World  
in Data



# Aliravitsemus

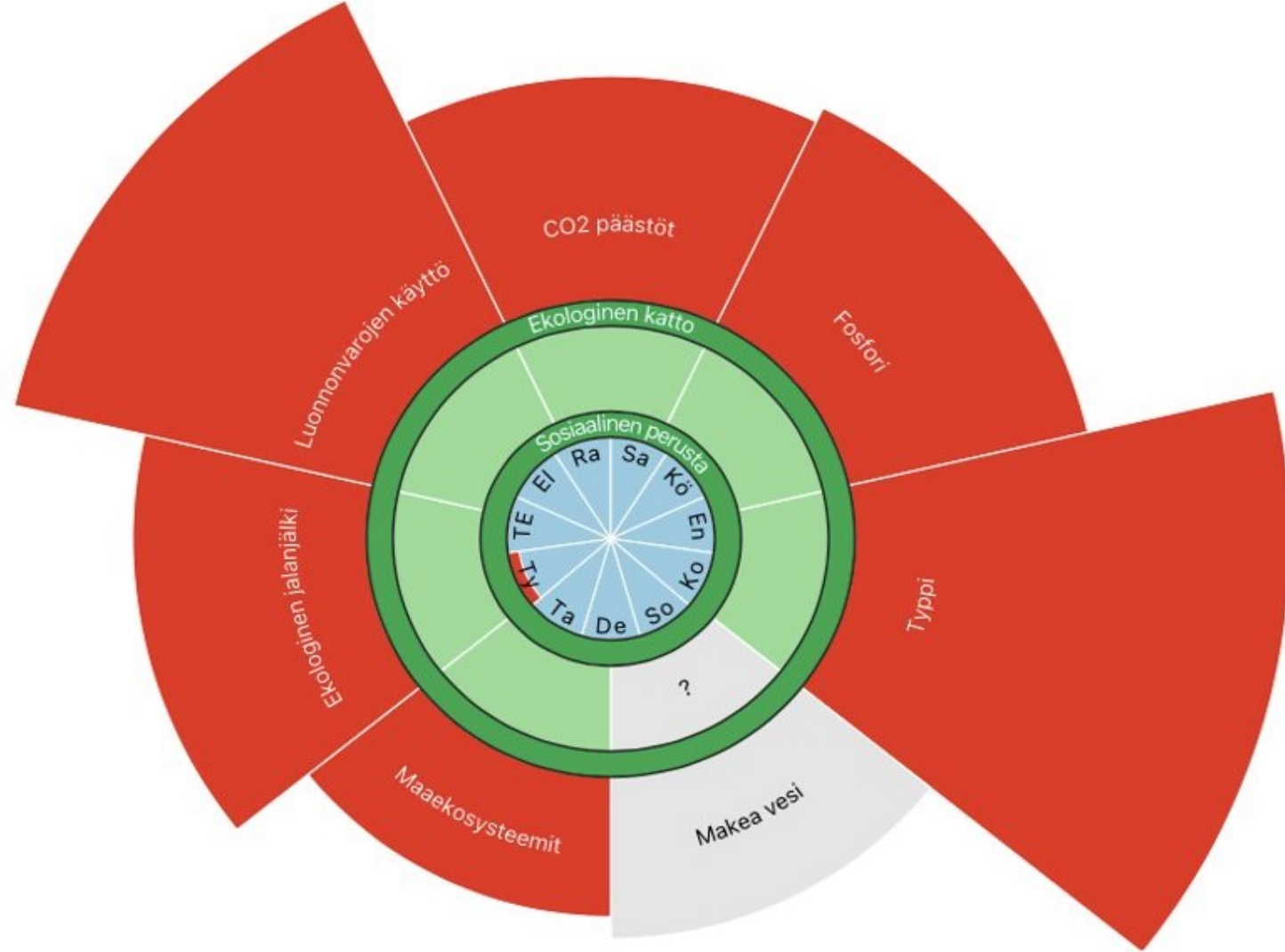
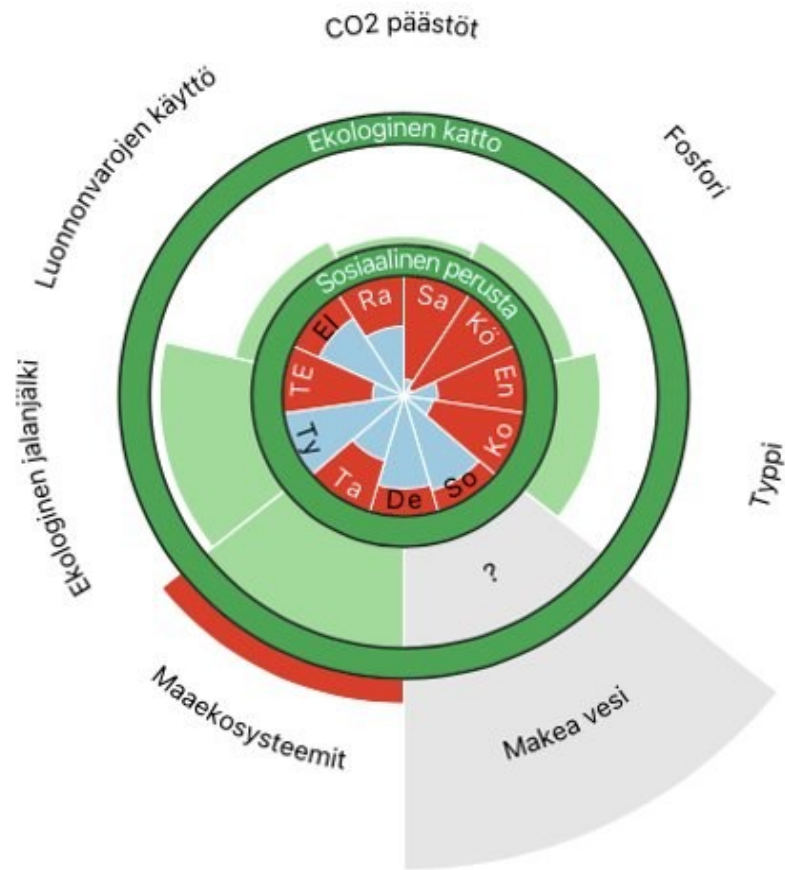


Our World  
in Data



# Tansania

# Suomi



# Tehtävä 1.

- Valitse kestävän kehityksen tavoitteista kolme itsellesi tärkeää tavoitetta.
- Pohdi, miksi nämä tavoitteet ovat sinulle tärkeitä.
- Keskustelkaa pienessä ryhmässä esiin tulleista ajatuksista.
- Miten itse voisit edistää tavoitteiden toteutumista?
- Mitkä kestävän kehityksen tavoitteista tulivat valituiksi? Jakakaa koko ryhmälle omat valintanne.