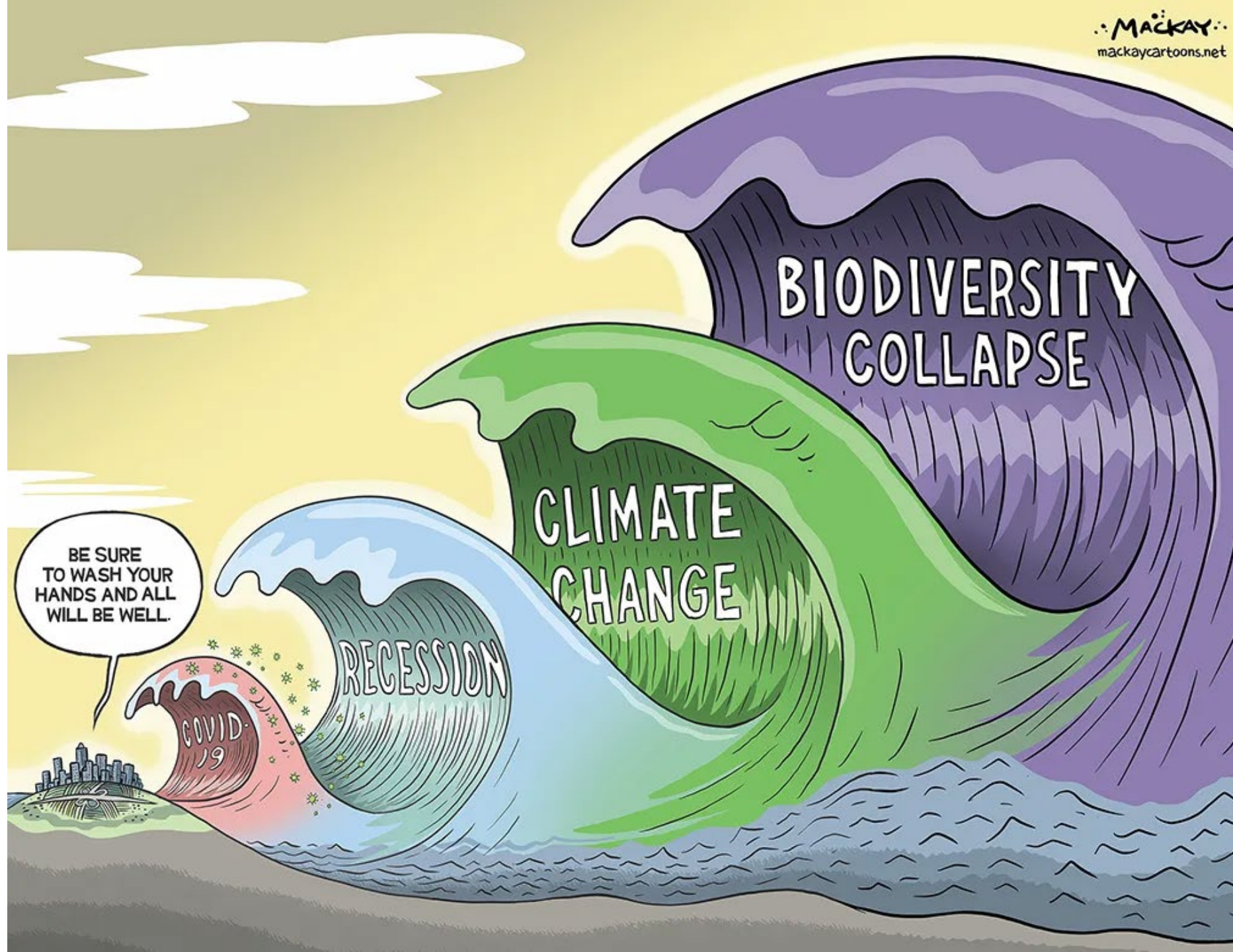


# Kestävä kehitys ja hiilijalanjälki

Aura Piha & Risto Ponto

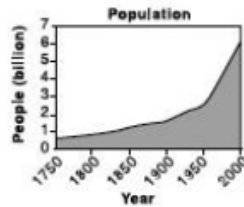
11.3.2024



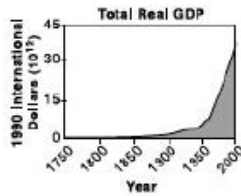


# Ekspontiaalinen kasvu 1750–2020

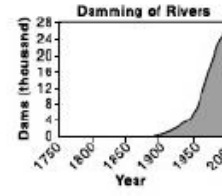
Population Growth\*



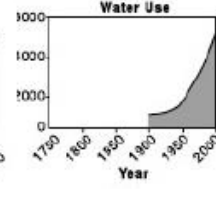
BDP\*



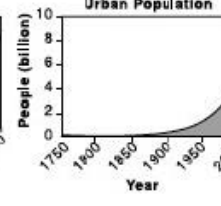
Damming of Rivers



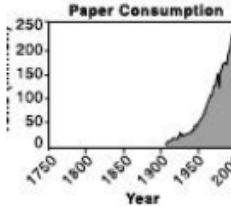
Use of Fresh Water



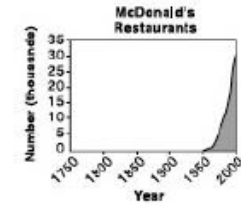
Urbanisation



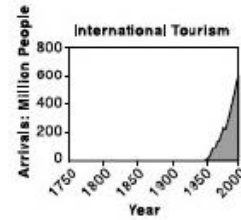
Paper Consumption



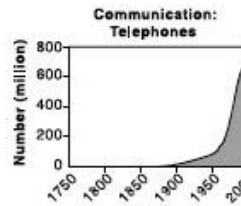
McDonalds



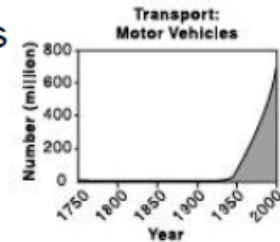
Tourism



Number of Telephones



Motor Vehicles

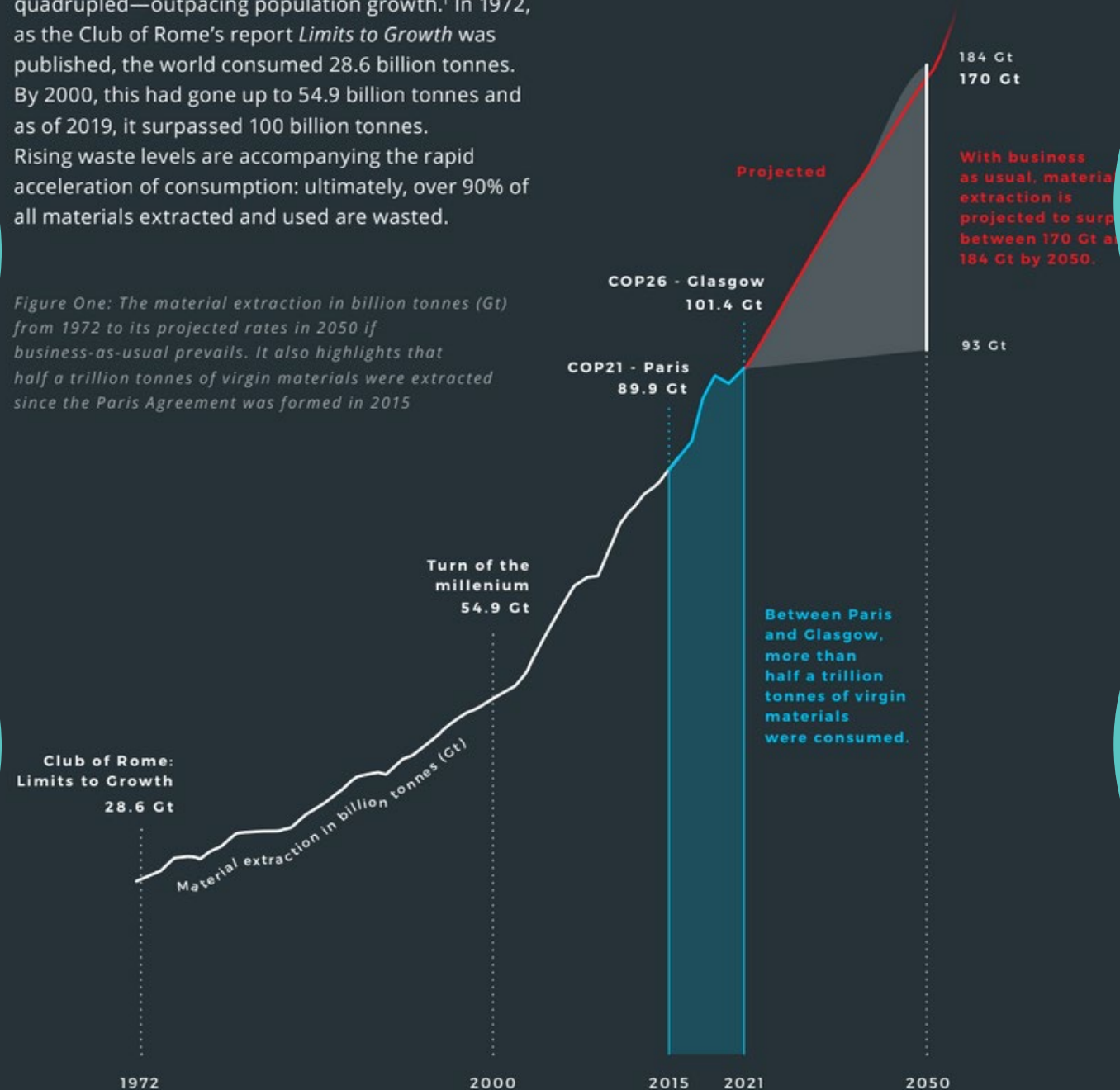


Globaali  
resurssienkäyttö  
nelinkertaistunut  
50 vuodessa

90 % louhituista  
materiaaleista  
päätyvät  
jätteiksi

In only 50 years, global use of materials has nearly quadrupled—outpacing population growth.<sup>1</sup> In 1972, as the Club of Rome's report *Limits to Growth* was published, the world consumed 28.6 billion tonnes. By 2000, this had gone up to 54.9 billion tonnes and as of 2019, it surpassed 100 billion tonnes. Rising waste levels are accompanying the rapid acceleration of consumption: ultimately, over 90% of all materials extracted and used are wasted.

Figure One: The material extraction in billion tonnes (Gt) from 1972 to its projected rates in 2050 if business-as-usual prevails. It also highlights that half a trillion tonnes of virgin materials were extracted since the Paris Agreement was formed in 2015



Suomessa  
jättemäärä/hlö/v  
kasvaa jatkuvasti.  
Kierrätysaste 39 %

Jättemäärä/BKT  
oli v. 2020  
korkeammalla  
kuin kertaakaan  
2000-luvulla

Lähde: The Circularity Gap Report,  
Platform for Accelerating the  
Circular Economy (PACE).



***”Käytän nyt termiä, jota minua on kielletty käyttämästä, mutta käytän kuitenkin. Ylikulutus.***

***Tosi outoa, että kauppias puhuu kulutuksen vähentämisestä, mutta se on totta.***

***Meidän on luotava liiketoimintamalleja, jotka vähentävät kulututusta.”***



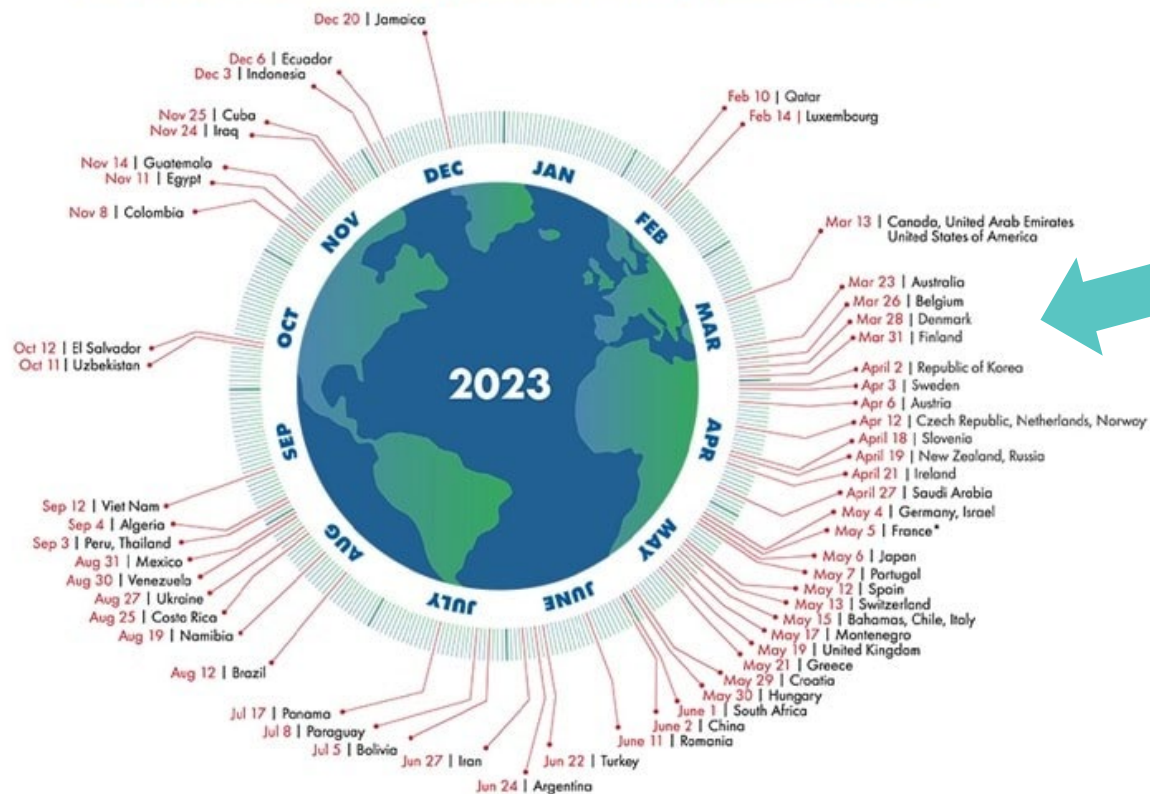
- Nina Elomaa, S-ryhmän vastuullisuusjohtaja

Suuri yritysvastuupäivä 15.11.2023

# Suomalainen kuluttaa neljän maapallon edestä luonnonvaroja vuosittain

## Country Overshoot Days 2023

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



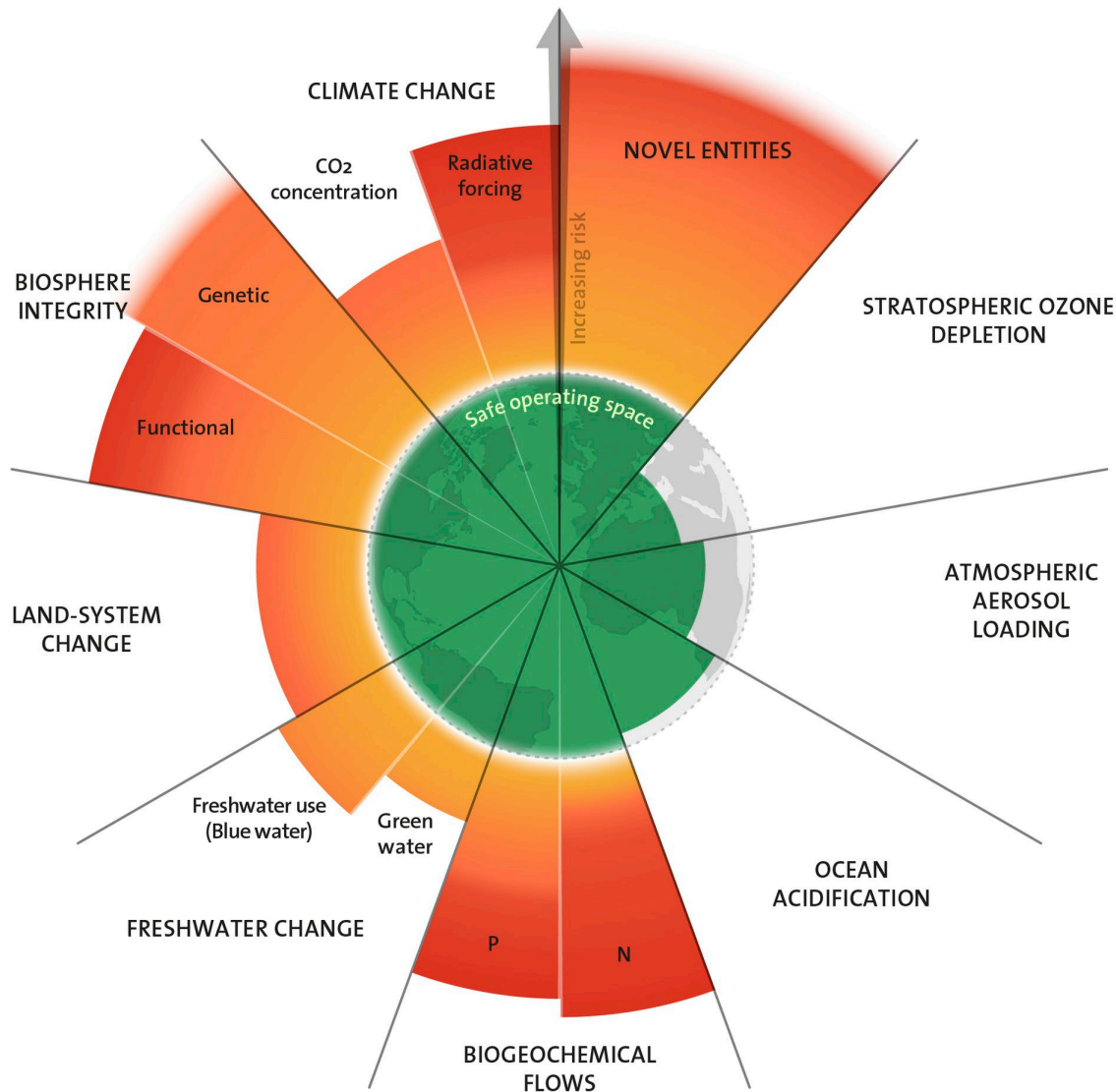
31.3.



# Toimintamme pitäisi pysyä planeetan kantokyvyn rajoissa.

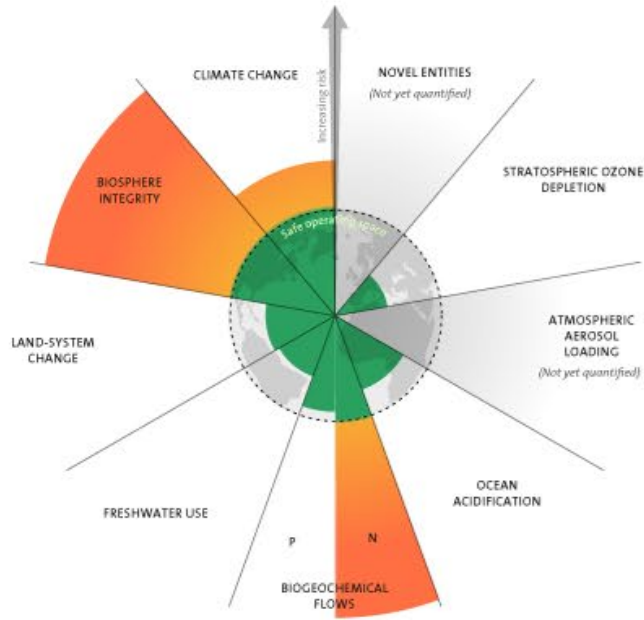
Planeetan kantokykyä voidaan tarkastella ja arvioida 9 eri raja-arvon avulla. Kaikki arvot kietoutuvat toisiinsa systeemisesti.

Turvarajan ylittäminen aiheuttaa mahdollisesti peruuttamattomia muutoksia planeettaamme. Muutokset heikentävät elämän edellytyksiä eri vaikutusalueilla.



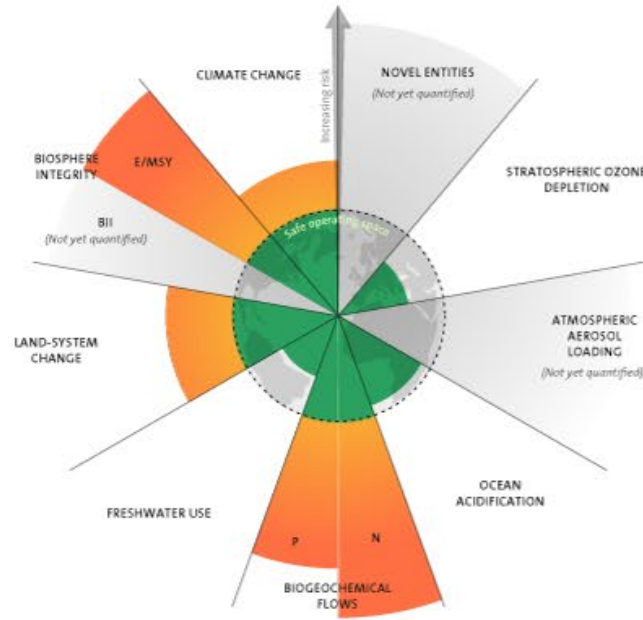
**Luontokato**  
**Ravinnekierto**  
**Saastuminen**  
**Ilmastonmuutos**  
**Makean veden kierto**  
**Maankäyttö**  
**Saastuminen**  
**Otsonikato**  
**Pienhiukkaset**

2009



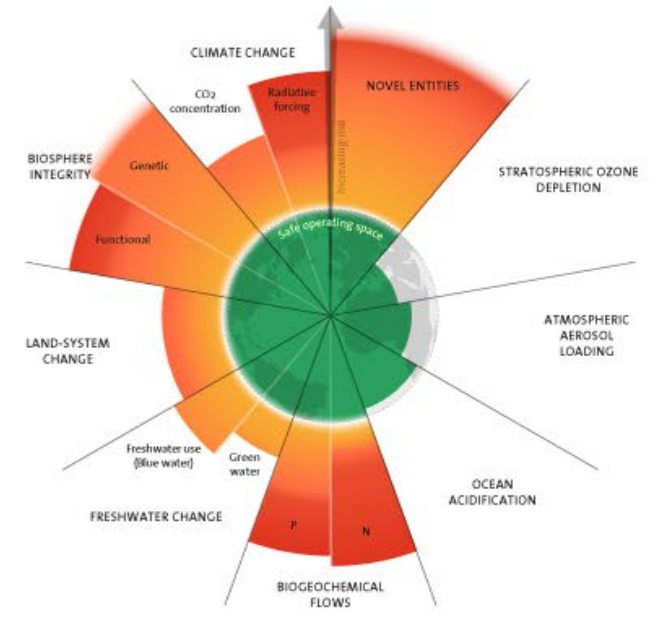
3 boundaries crossed

2015



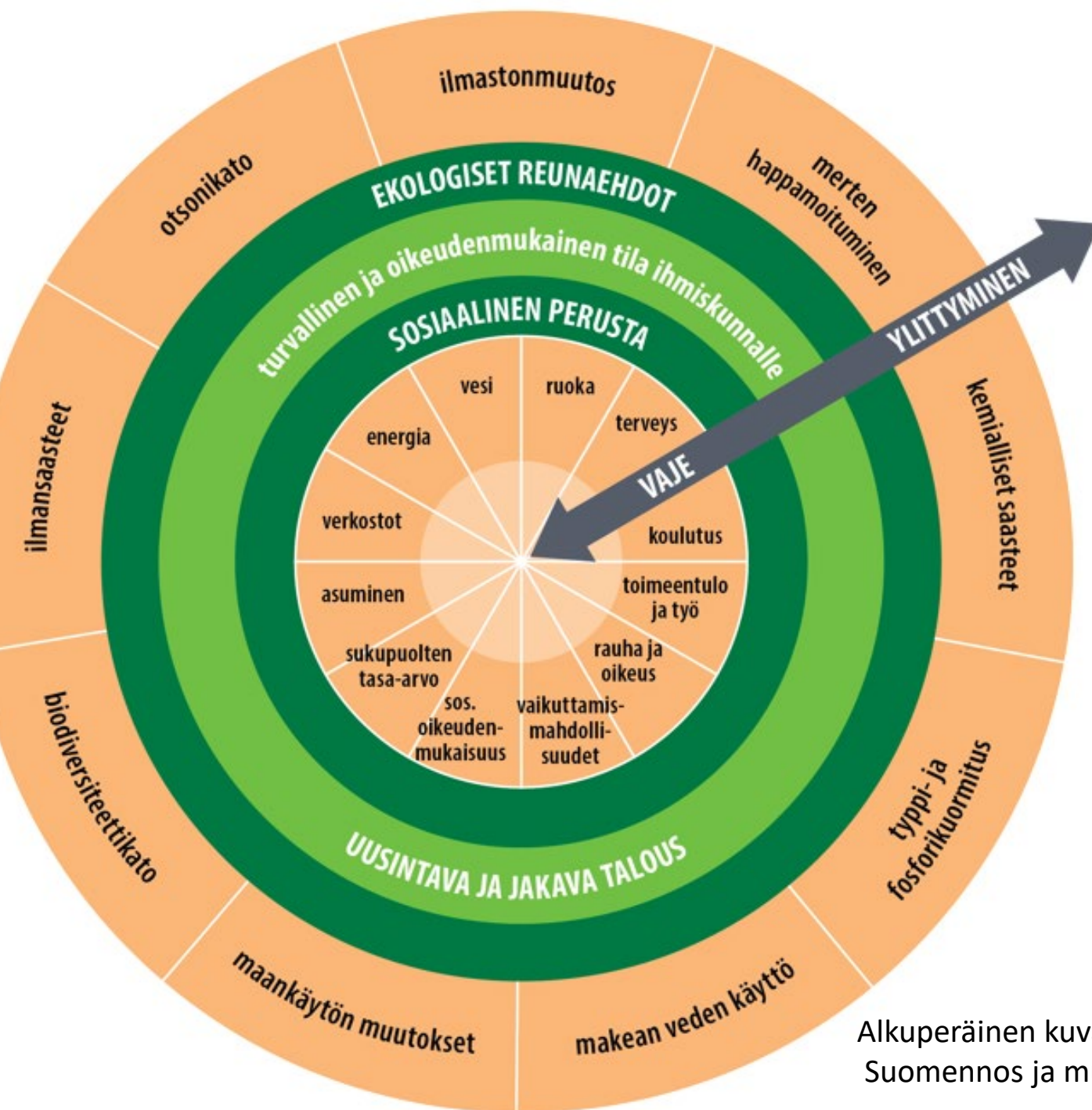
4 boundaries crossed

2023



6 boundaries crossed



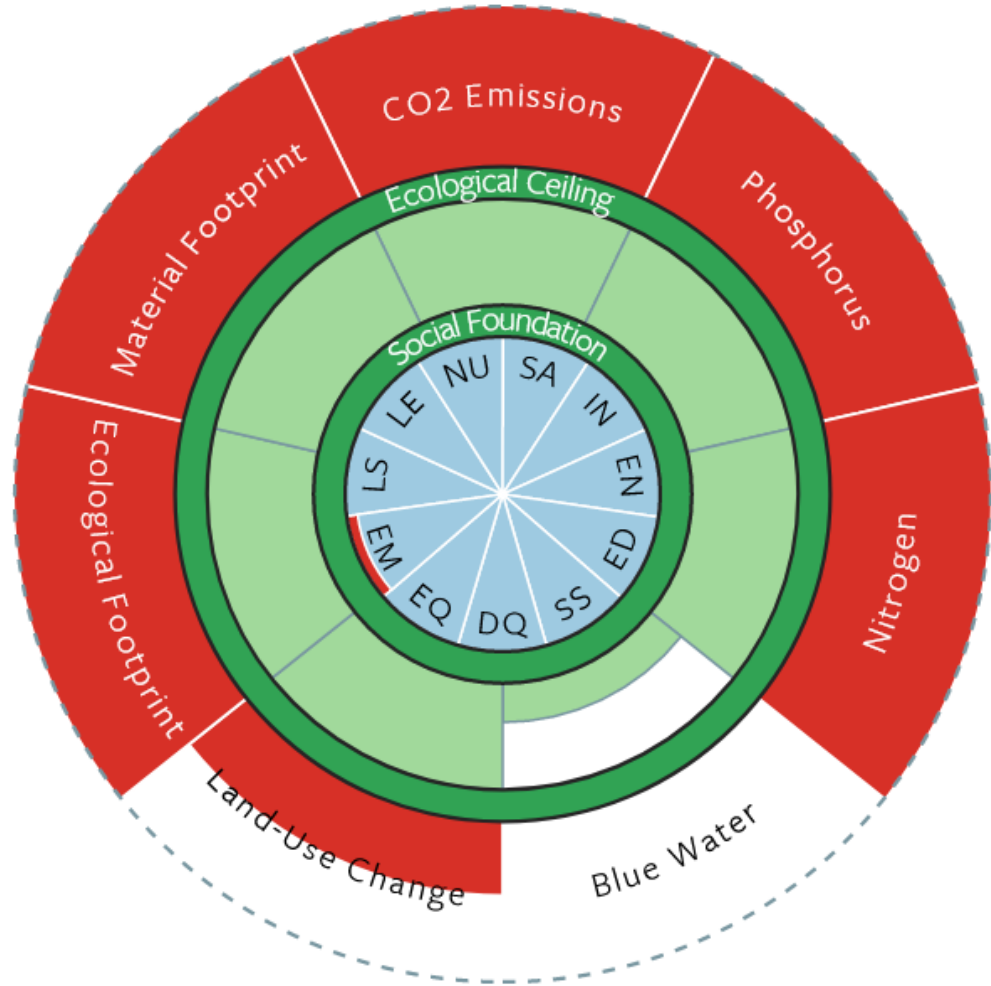


# Donitsimalli

Kate Raworth: Doughnut economics (2017)

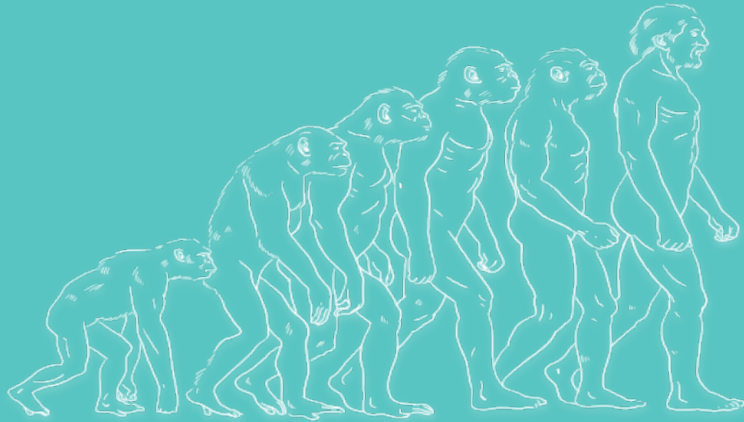
Alkuperäinen kuva: Kate Raworth  
 Suomennos ja muokkaus: Valtioneuvoston kanslia.





LS - Life Satisfaction	ED - Education
LE - Healthy Life Expect.	SS - Social Support
NU - Nutrition	DQ - Democratic Quality
SA - Sanitation	EQ - Equality
IN - Income	EM - Employment
EN - Access to Energy	

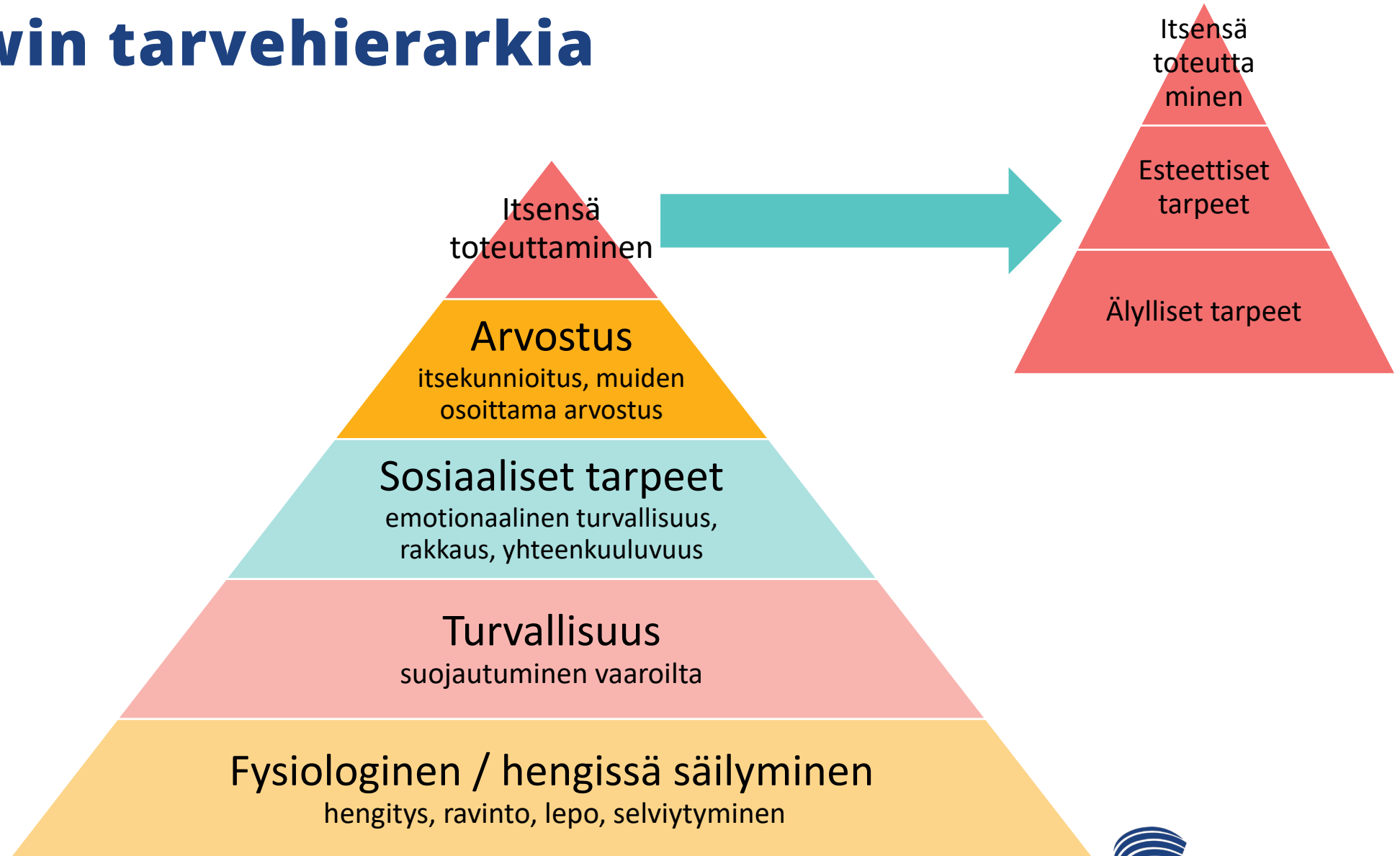
# Kestävän kehityksen määritelmä



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

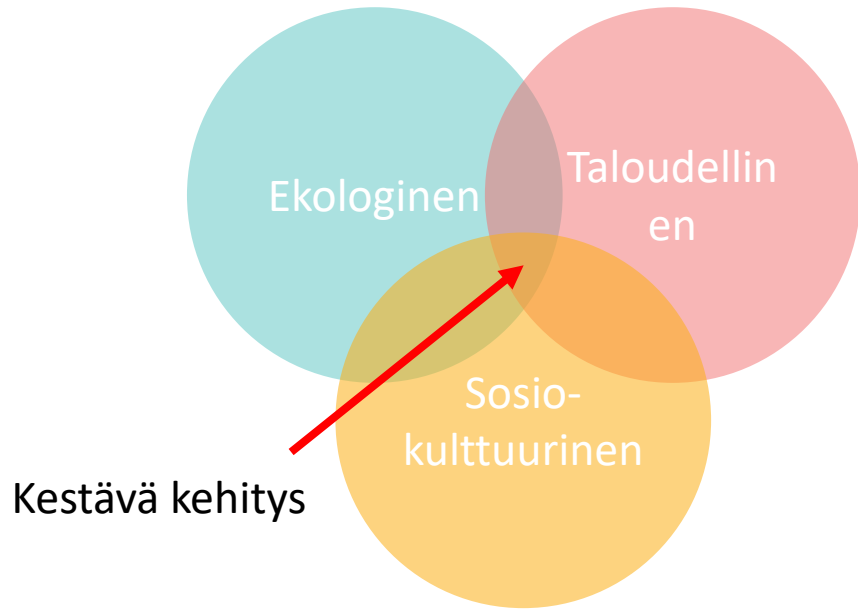
*Brundtlandin komissio 1987*

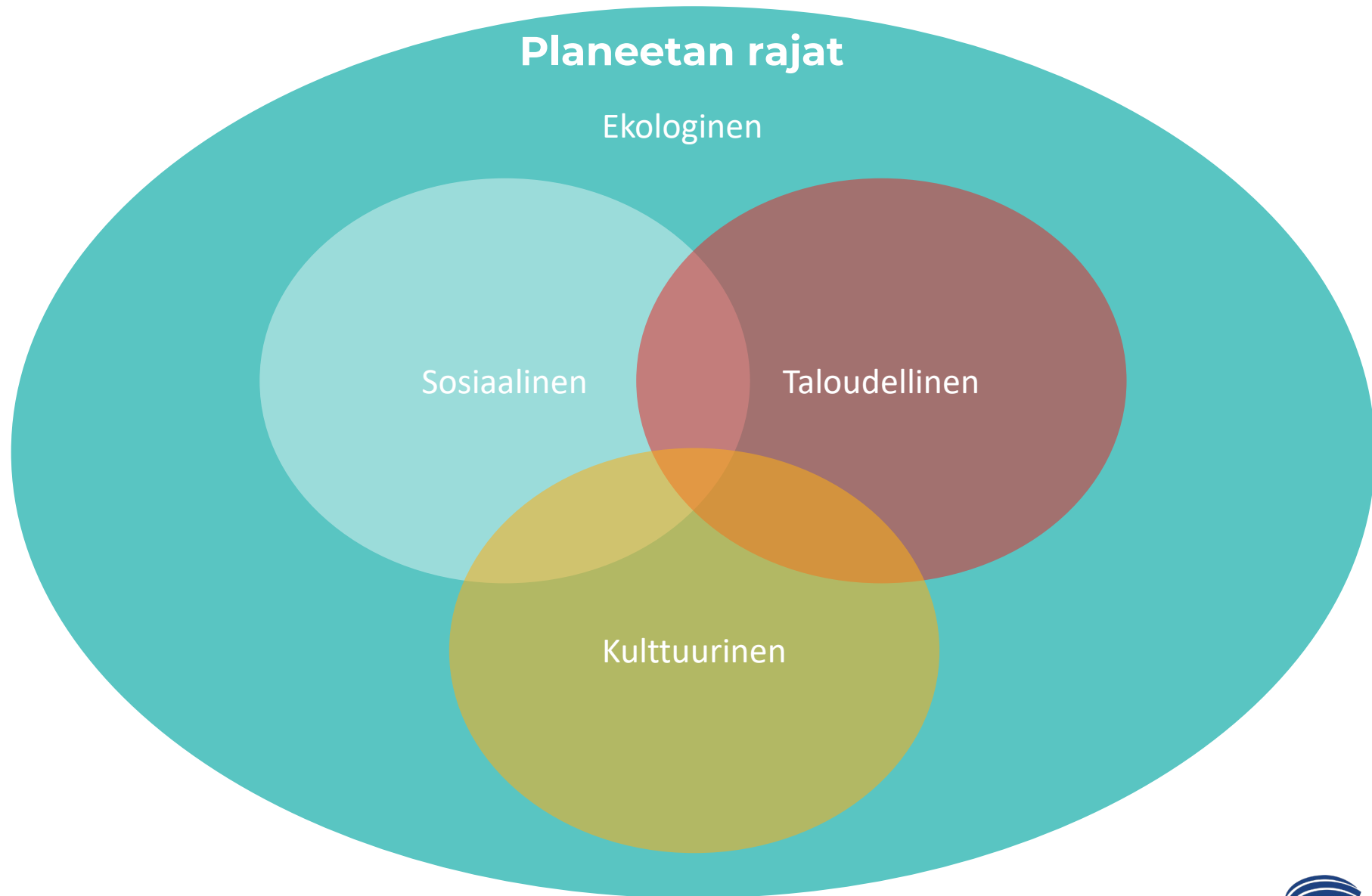
# Maslownin tarvehierarkia





# Heikko kestävyys vs. vahva kestävyys





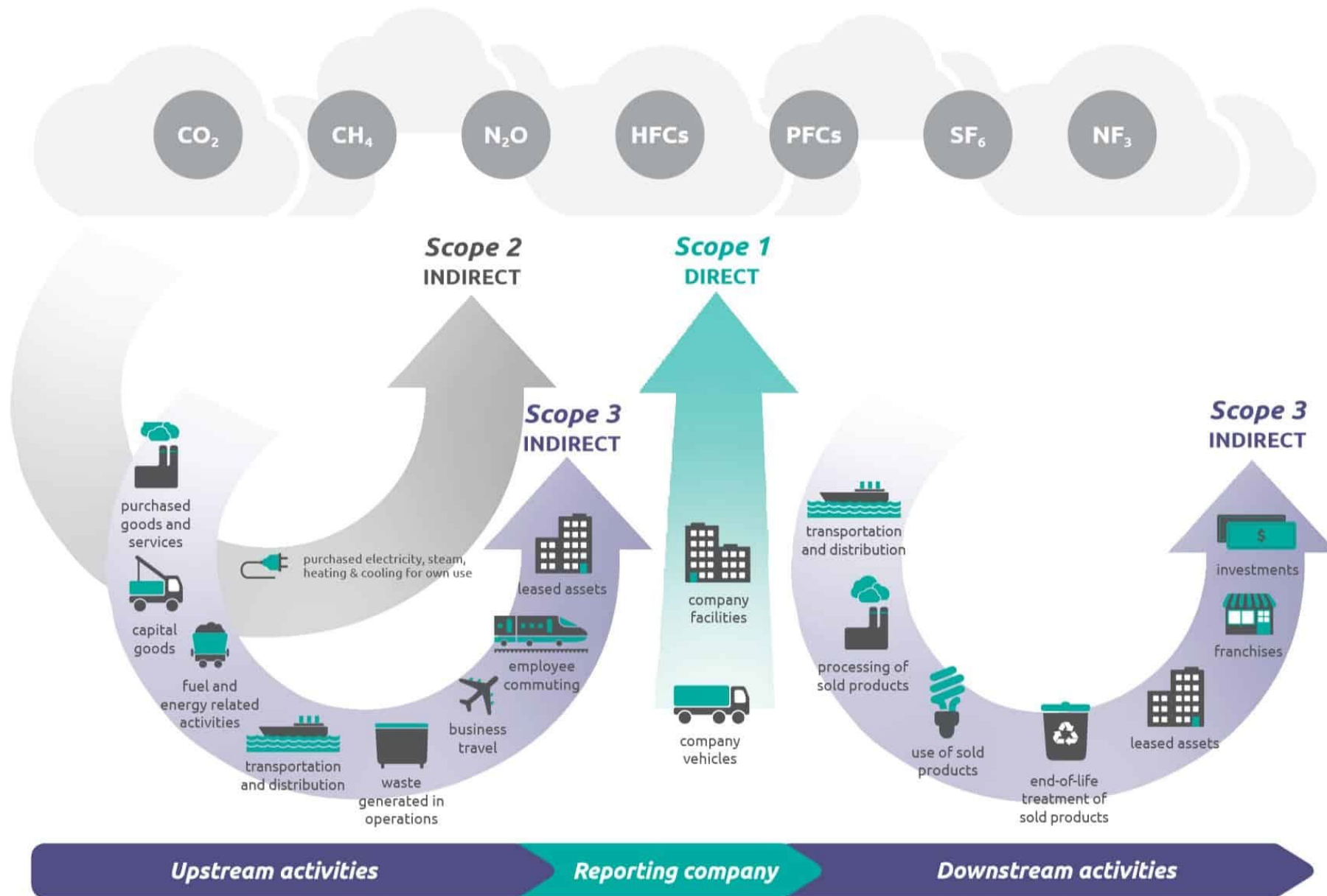
# OPH linjaa ammatillisen koulutuksen arvoperustassa



Ammatillisessa koulutuksessa **ymmärretään kestävän elämäntavan välttämättömyys** ja rakennetaan **osaamisperustaa ympäristön ja kansalaisten hyvinvointia edistävälle taloudelle.**



Ammatillinen koulutus **lisää ymmärrystä luonnonvarojen kestävästä käytöstä, ilmastonmuutoksen hillinnästä ja siihen sopeutumisesta sekä luonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä** omassa toiminnassa ja työtehtävissä sekä globaalisti. Lisäksi ammatillisen koulutuksen tehtävänä on vahvistaa globaalia vastuuta.”



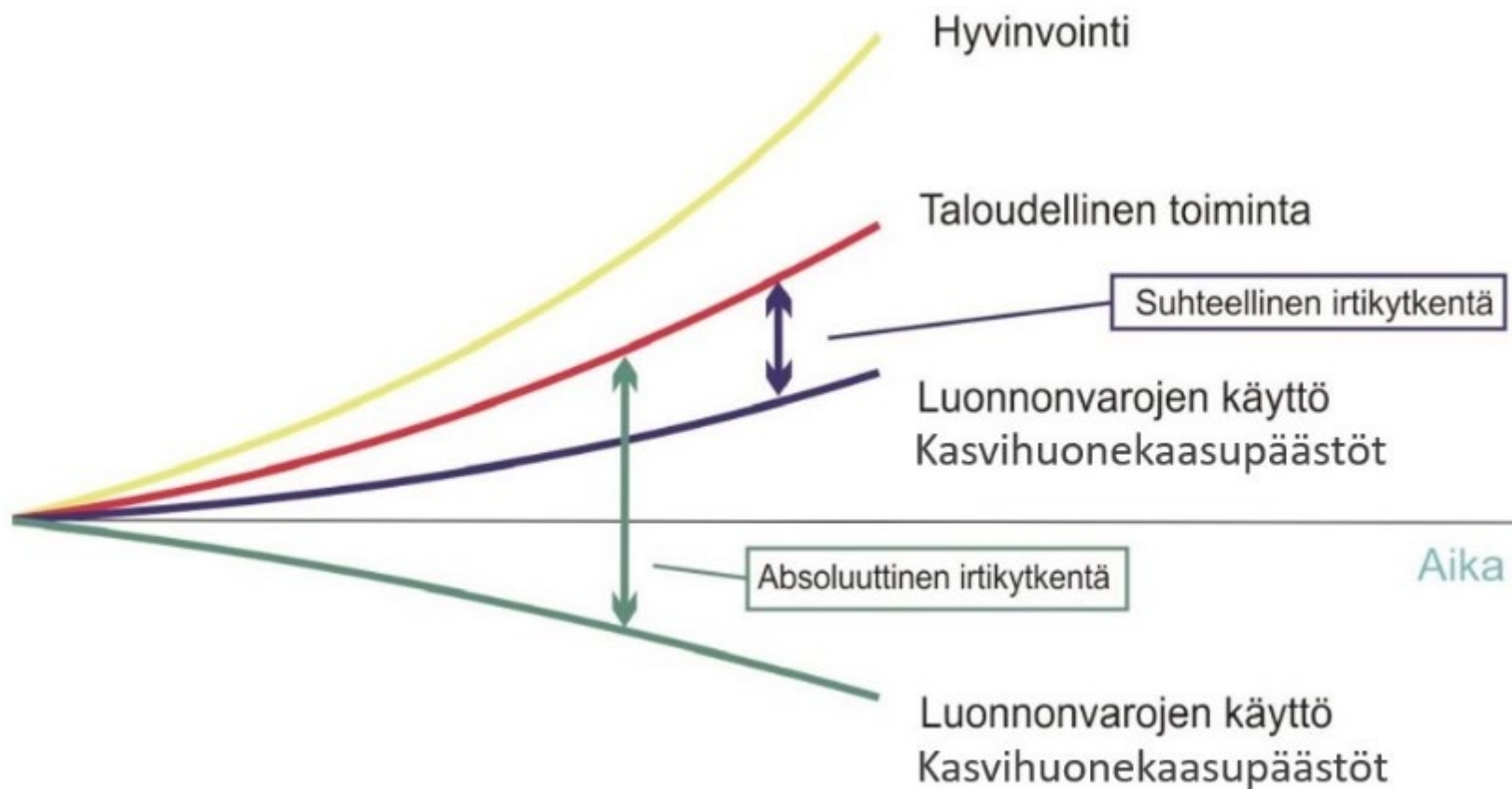
# Hiilijalanjälki

**85-98 %  
yrityksen  
jalanjäljestä on  
scope 3:ssa**

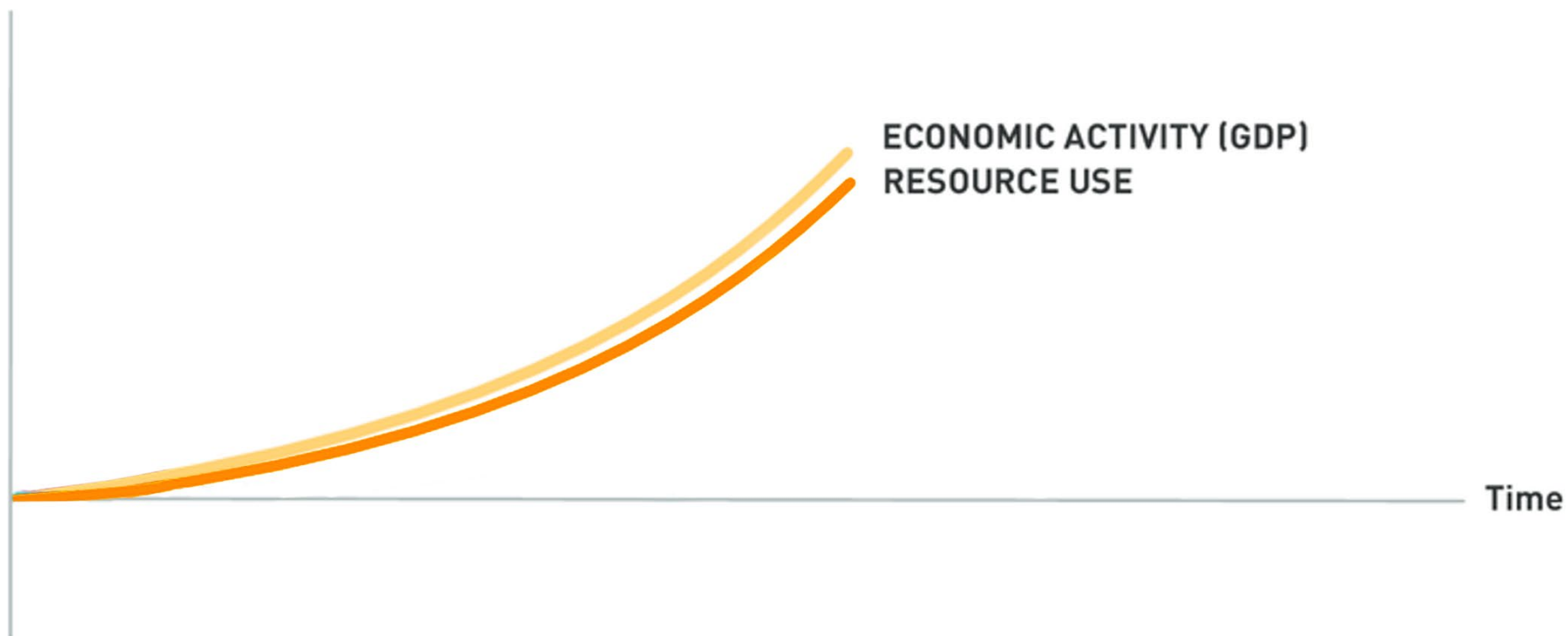




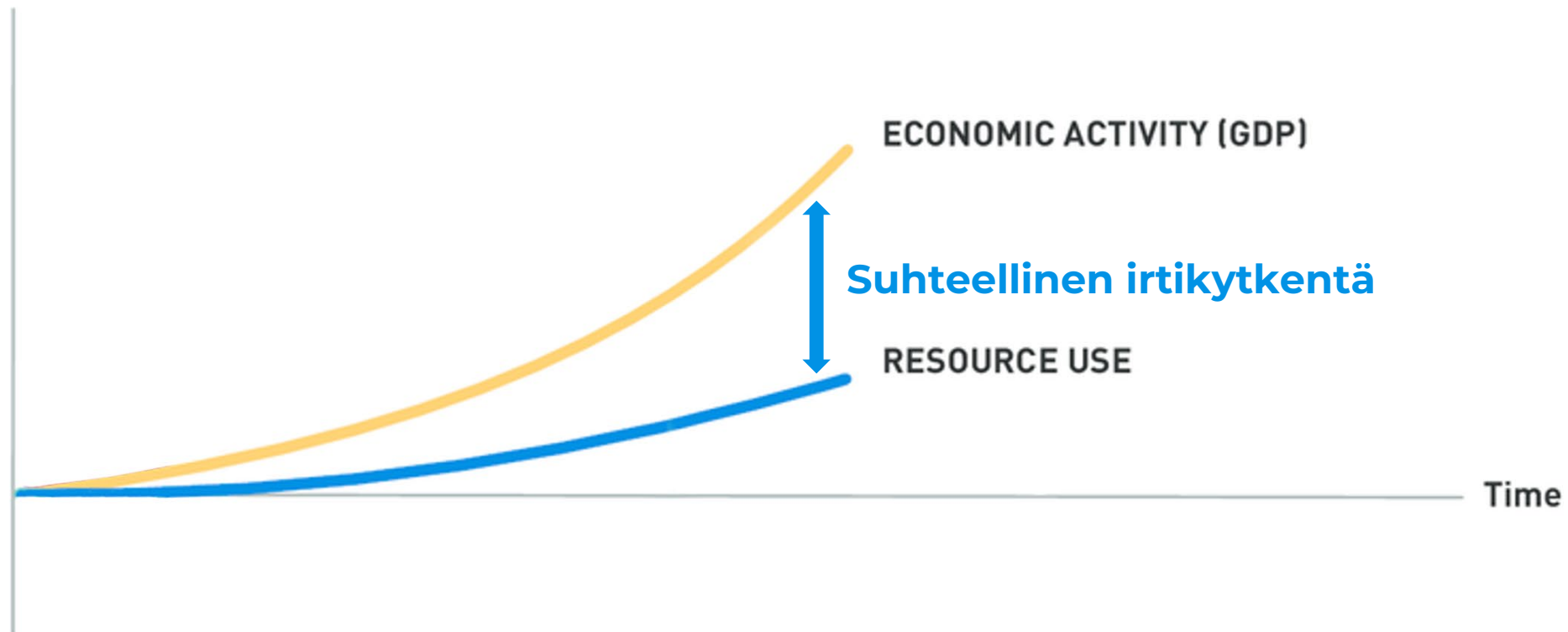
# Tavoite: talouskasvun irtikykentä ympäristöhaitoista



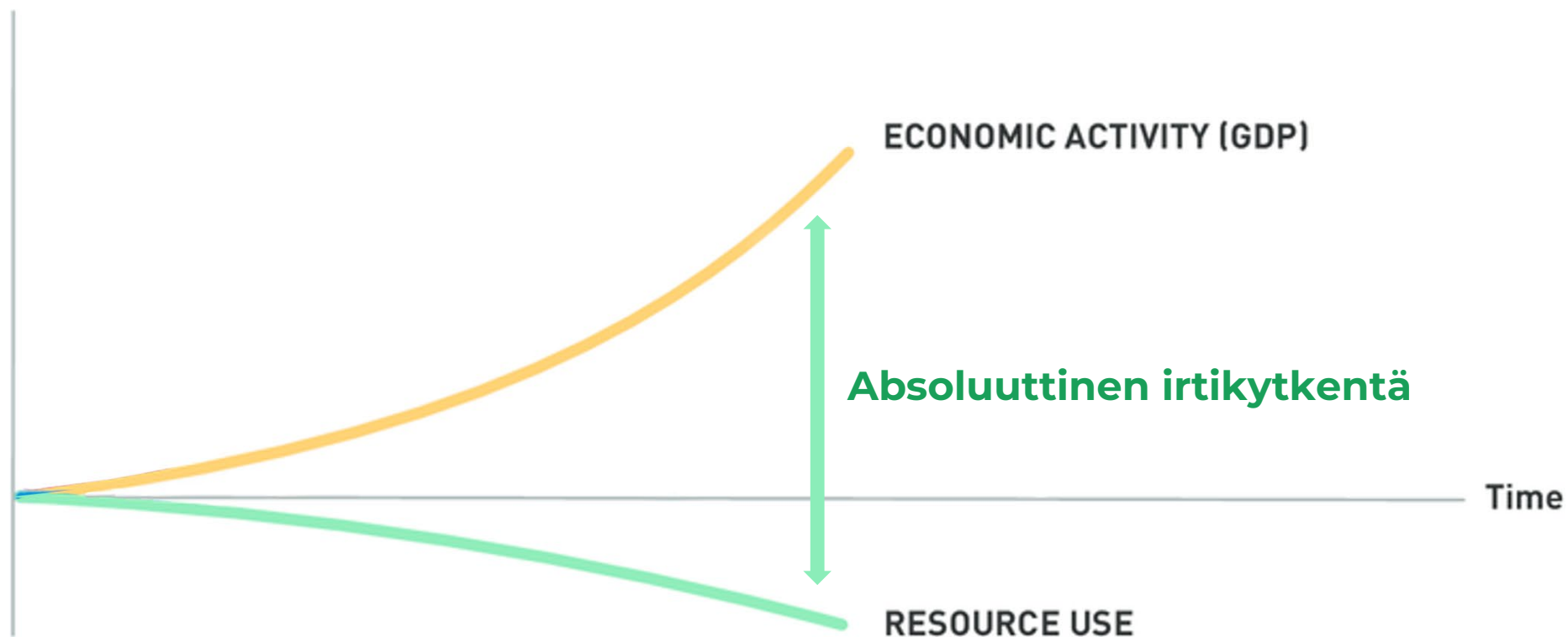
# Tällä hetkellä: talous on riippuvainen luonnonvarojen käytöstä



# Ensimmäinen askel: suhteellinen irtikytöntä



# Tavoite: Absoluuttinen irtikykentä (esim. kiertotalouden avulla)





# Varsinainen tavoite ihmisten hyvinvointi?

