

Kestlik areng – kuidas sellest mõelda ja mida selleks teha?

Margit Keller, PhD

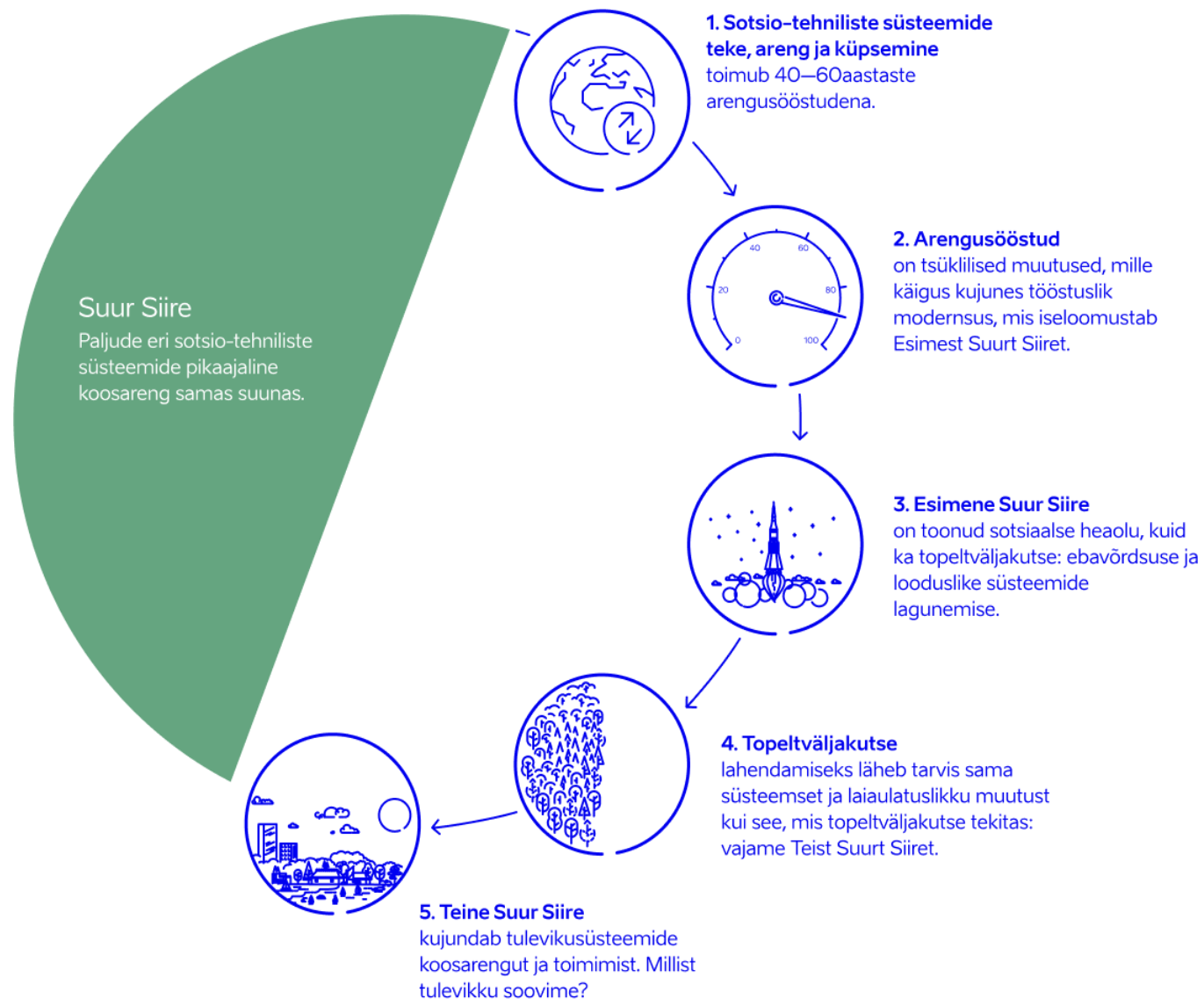
TÜ kestliku arengu keskuse  
juhataja, sotsiaalse  
kommunikatsiooni  
kaasprofessor



# Kust me tuleme?

Alates 18. sajandi lõpust on paljude omavahel seotud sotsio-tehniliste süsteemide koosareng ehk **Esimene Suur Siire** süvendanud keskkonnakriisi, pakkumata püsivat lahendust ühiskondliku ebavõrdsusega seotud probleemidele. Elame **nüüdisaegses tööstusühiskonnas**.

Nende probleemide lahendamine nõuab tööstusühiskonna tekkega võrreldavat pööret ehk **Teist Suurt Siiret**



# Nüüdisaegse tööstusühiskonna aluspõhimõtted ja tunnused

- Loodus on **ressurss**, mida inimene kasutab inimeste jaoks
- Ühiskonna edenemise mõõtmiseks sobivad näitajad nagu **majanduskasv** või tööviljakus. Loodust selline hindamine ei puuduta.
- Majandus on **lineaarne**, mille tulemusena suureneb jäätmete ja saaste kogus
- Teadus on **progressi** teenistuses
- Edendatakse **tehnoloogia** arengu kiirust ja mahtu võtmata avalikku rolli tehnoloogia sisu ja suuna kujundamiseks.
- Eeldatud on aina madalama hinnaga **tarbekaupade** ja teenuste kättesaadavus.
- **Tarbija suveräänsus** on isikuvabaduse tugitala.



# Koondtulemus - Antropotseen

Allikas: theguardian.com



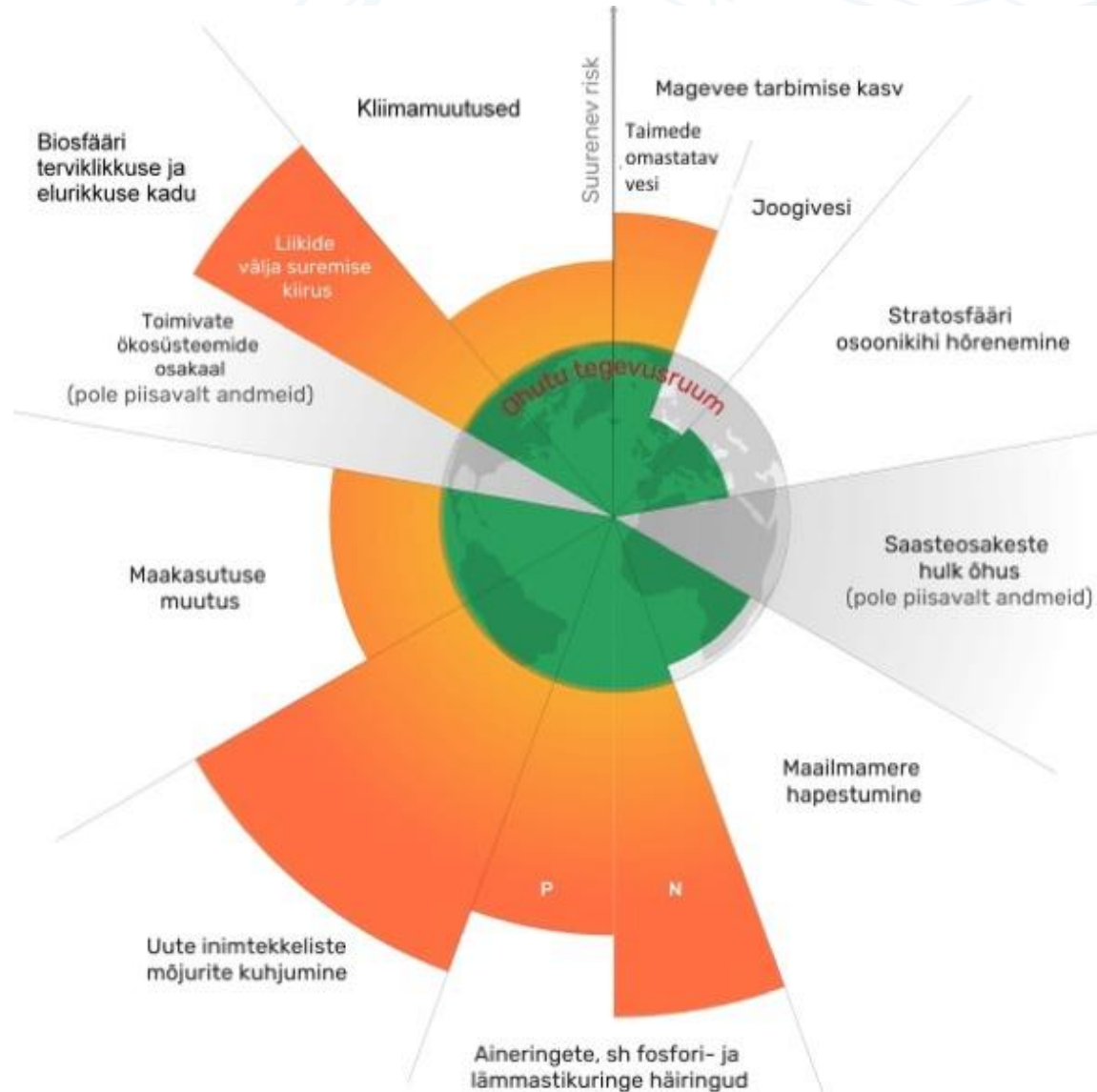
Antropotseen on uus ajastu, mil inimese tegevus muudab Maa süsteemide (nt kliima-, hüdroloogilisi, biosfääri jms) protsesse



Allikas: avastaeesti.ee

# Probleemipundar nr 1- keskkonnakriis

Planeedi 9 taluvuspiirist oleme kuuega juba punases



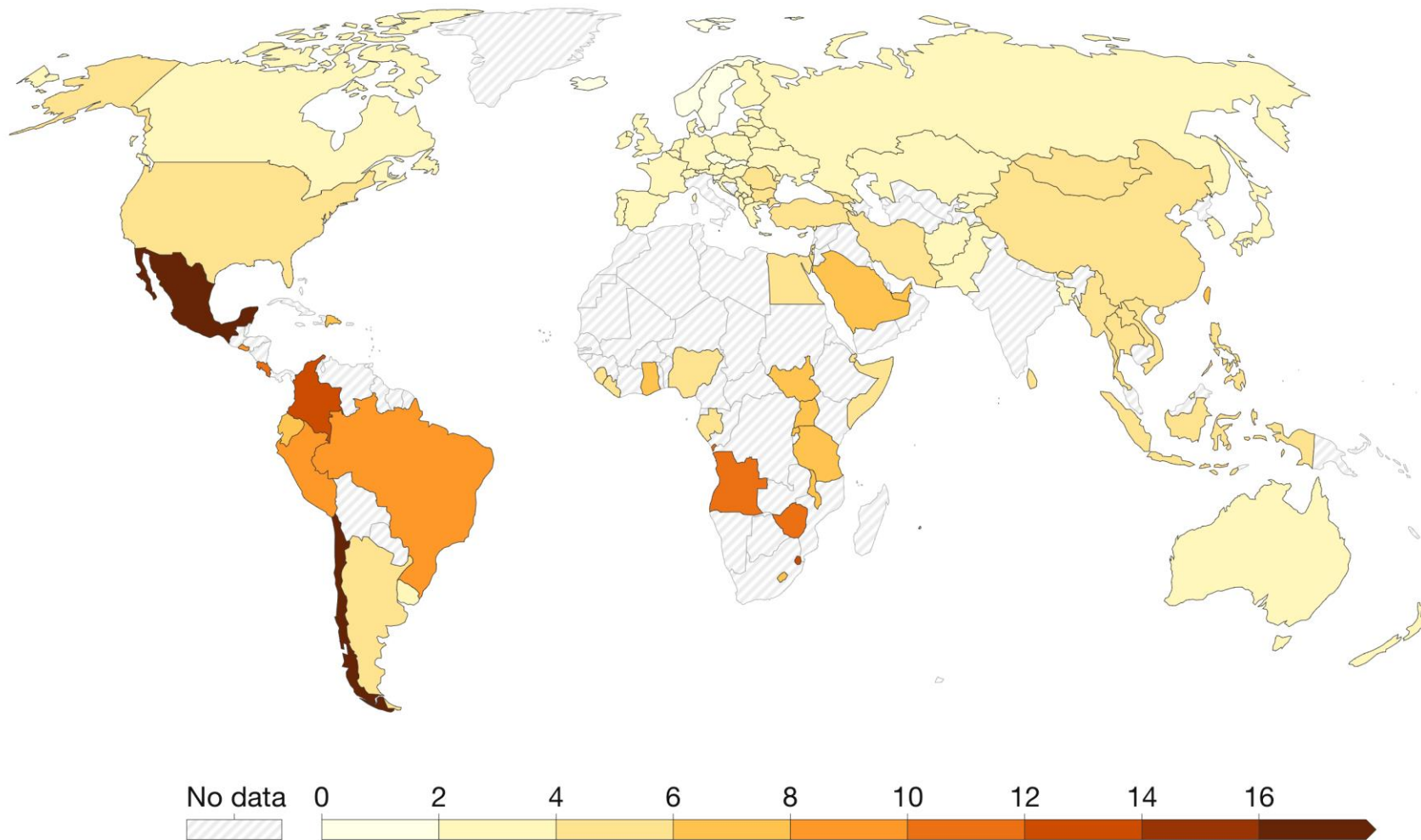
Joonis 1. Maa taluvuspiirid. Allikas: Azote for Stockholm Resilience Centre, Wang-Erlandsson et al 2022 põhjal





# Income inequality: Palma ratio (pretax national income), 2021

The Palma ratio measures inequality by dividing the income share of the top 10% by the income share of the bottom 40%. Pretax national income is the sum of all income flows before considering the operation of the tax/transfer system, but after considering the operation of the pension system.

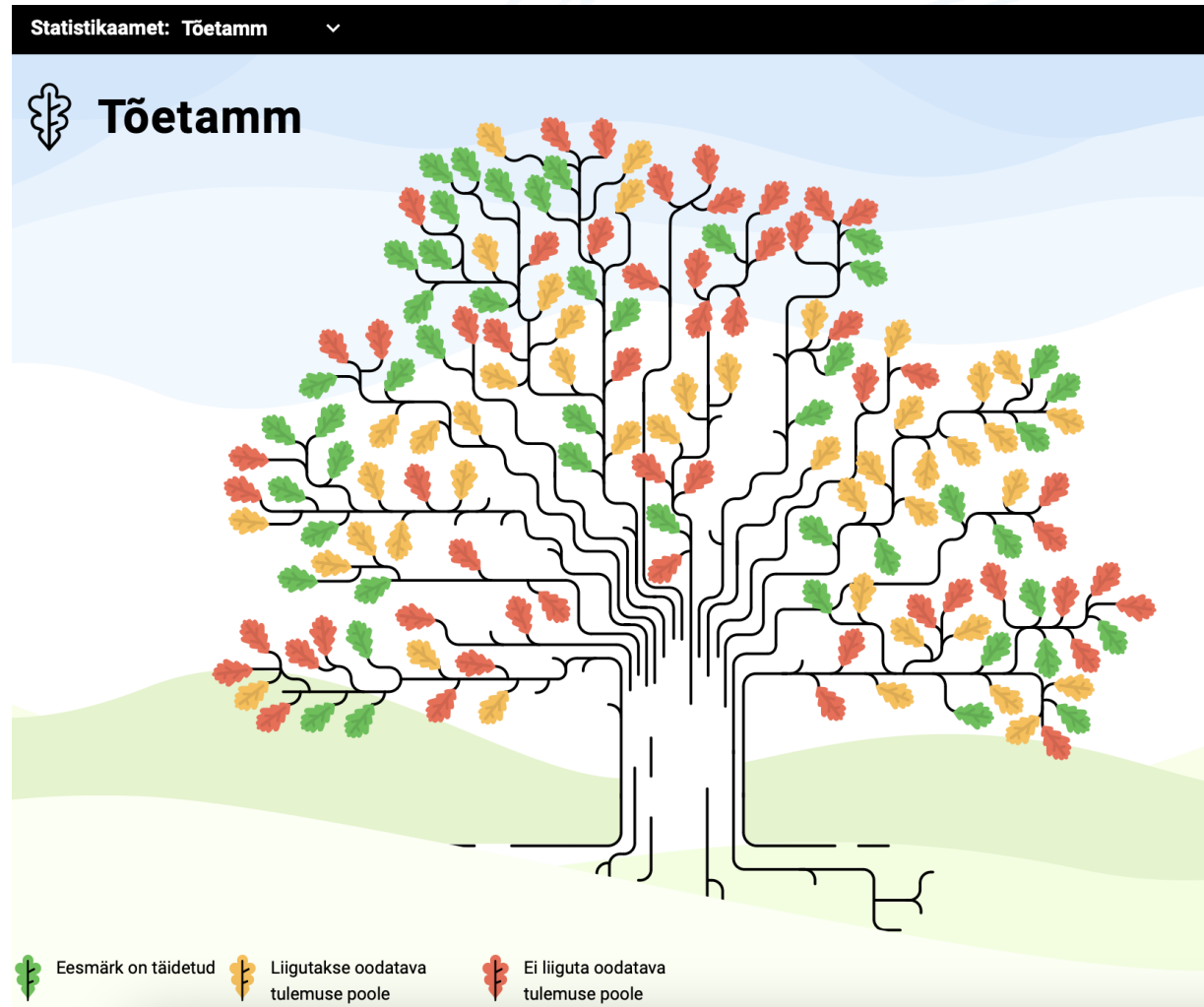


Palma suhtarv on Eestis 3, Mehhikos 18.... Rootsis ja Norras alla 2. Jätksuutlikuks ja õiglaseks peetakse ca 1

# Eesti arengu näitajad

146 mõõdikut:

- rohelisi 47
- kollaseid 45
- punaseid 54





## Eestist veel

- **Autostumine** - andmed on vastuolulised (ACEA 2022 raporti kohtaselt) 609 sõiduautot 1000 elaniku kohta. Euroopas oleme sellega esirinnas
- Elulaadi **keskkonnajalajälg** 3,8 korda Maa taluvuspiiridest suurem ja kolmandiku võrra kõrgem Euroopa keskmisest (Arenguseire Keskus 2023)
- **Õhusaaste** põhjustab 433 varajast surma aastas (TÜ ja Keskkonnauuringute keskuse aruanne 2022)
- **Tervis** – vaid 16% noortest (11-15a) liigub päevas soovitusliku 60 min (TAI uuring 2018)
- EL suuruselt teine sooline palgalõhe ehk 21%

# Kuhu edasi?

Kestlik areng taotleb tasakaalu inimese ja ühiskonna heaolu, kultuuri elujõu, majanduse jätkusuutlikkuse ning looduskeskkonna hoidmise ja taastamise vahel pikaajalises vaates, et mitte elada tulevaste põlvkondade heaolu arvel ([kestlikuarengukeskus.ut.ee](http://kestlikuarengukeskus.ut.ee))



# Mis selleks raamistikku annavad?



Joonis 2. ÜRO kestliku arengu eesmärgid. Allikas: UNEP 2021



Allikas: Copernicus.eu

## Viis strateegilist sihti



Inimene

Arukas, tegus  
ja tervist hoidev



Ühiskond

Avatud, hooliv  
ja koostöömeelne



Majandus

Tugev,  
uuendusmeelne  
ja vastutustundlik



Elukeskkond

Kõigi vajadusi  
arvestav, turvaline  
ja kvaliteetne



Riigivalitsemine

Uuendusmeelne,  
usaldusväärne  
ja inimesekeskne

Üleilmsed säästva arengu eesmärgid



Demokraatlik ja turvaline riik,  
kus säilib ja areneb eesti rahvus, keel ja kultuur

Allikas: valitsus.ee



# "Lahendused", mis üksi ei tööta

**1. Sotsio-tehnoloogiliste süsteemide teke, areng ja küpsamine**  
Teke, areng ja küpsamine toimub 40–50aastaste arengusööstudena.

**2. Arengusööstud**  
on tsüklilised muutused, mille käigus kujunes tööstuslik modernisatsioon, mis tekkimataks Esimest Suurt Siiret.

**3. Esimene Suur Siire**  
on toimunud sotsiaalse heaolu, kuid ka topeliväljakute ebavõrdsuse ja looduslike süsteemide lagunemise.

**4. Topeliväljakute**  
lahendamiseks läheb tarvis sama süsteemset ja laialtlevitatav muutust kui see, mis topeliväljakute tekkimise vajamine Teist Suurt Siiret.

**5. Teine Suur Siire**  
kujundab tulevikusüsteemide loomise ja toimimise. Miks? tuleviku soovime?

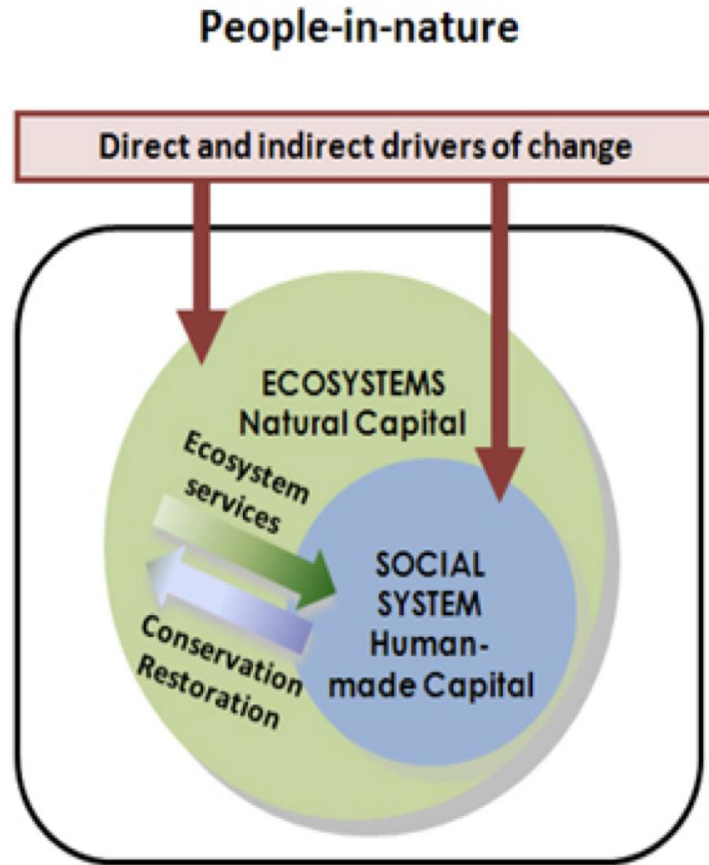
**Suur Siire**  
Paljude eri sotsio-tehnoloogiliste süsteemide paralleelne loomine ja areng samas suunas.

**Tehnofix ehk tehnoloogilised võluväitsad lahendavad probleemid**

**Süsteemipõhine lähenemine on ambitsioonikas, aga pakub täielikumat pilti**

**Üksikisiku kõrgem teadlikkus muudab käitumise rohelisemaks**

# Sotsio-ökoloogilised süsteemid



Sotsiaal-ökoloogilised süsteemid = inimese tegevus ja ökosüsteemide toimimine on lahutamatud ehk inimese loodud sotsiaalseid tegureid ja looduse biofüüsikalisi tegureid peab vaatama **koos ja põimunult!**

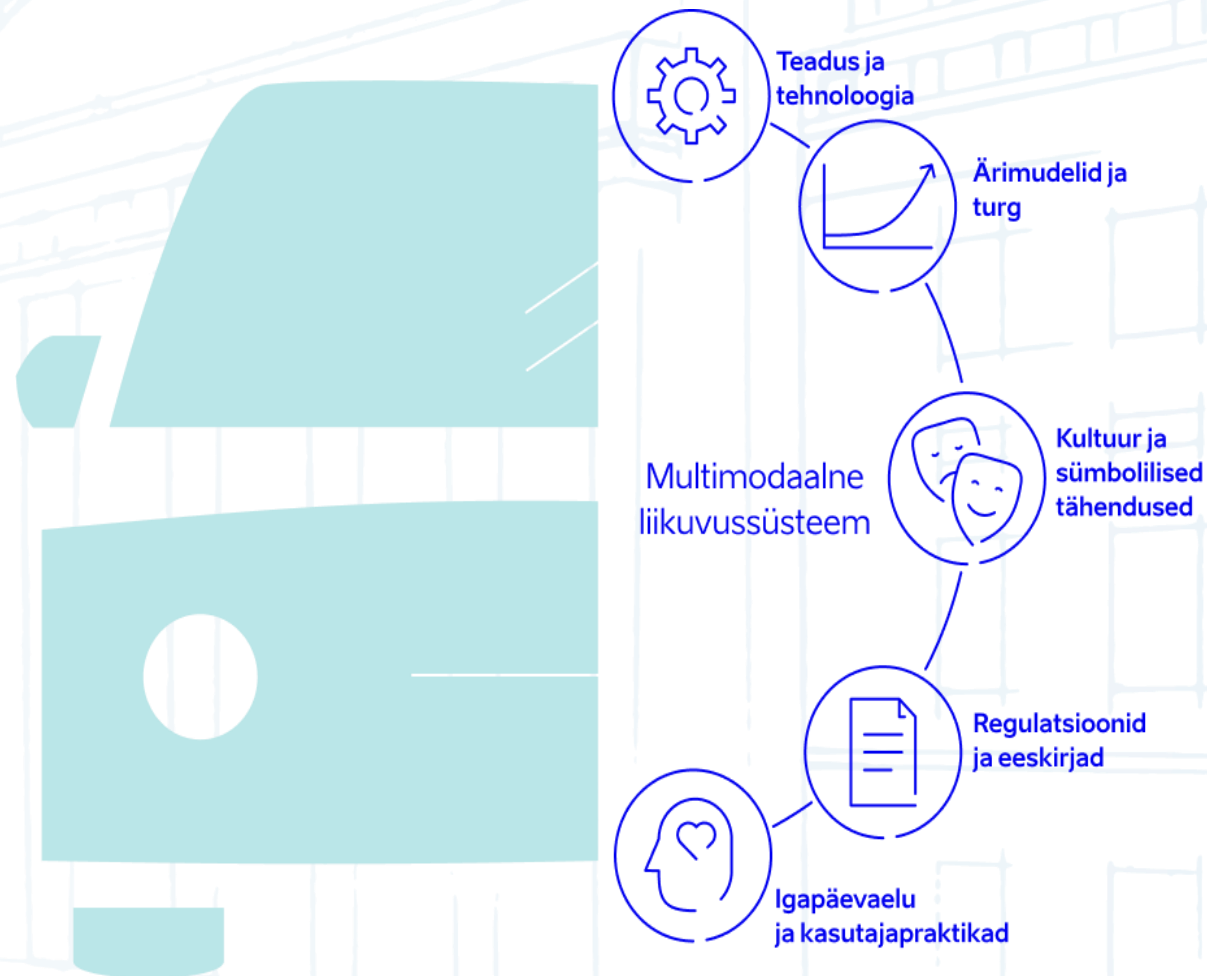
# Sotsio-tehnilised süsteemid

Tööstusühiskonnad tuginevad sotsio-tehnilistele süsteemidele: toimijate, ideede, reeglite ja tehnoloogiate kimbule mingi ühiskondliku vajaduse täitmiseks, nt energia, liikuvus, toit, jäätmekäitlus jne.

Siirded hõlmavad endas suuri nihkeid süsteemide senises toimeloogikas

See tähendab, et siirete kiirendamiseks kasutatavad sekkumised peavad hõlmama tervet süsteemi

Ehk teisisõnu: **ainult tehnoloogia areng või inimeste teadlikkuse tõstmine meid probleemipuntrast ei vabasta**



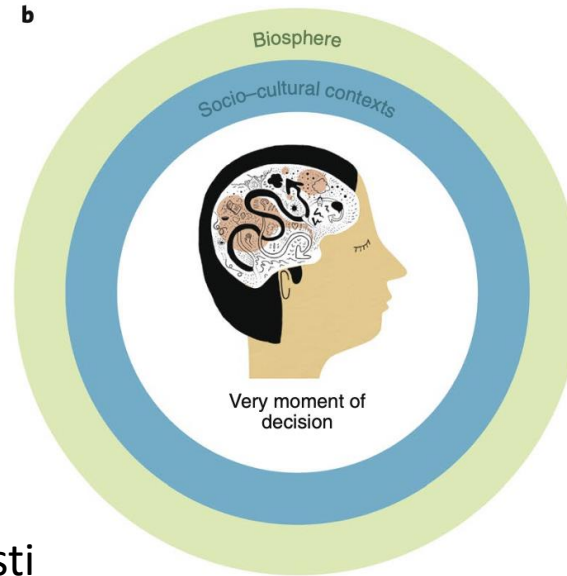


# Kuhu mahub ja kuidas toimib inimene?

a  
Inimene ei  
tegutse  
kalkuleeriva  
algoritmina



Inimese tegevus on enamasti  
harjumuslik ja mitte  
ratsionaalselt optimeeritud



Inimene tegutseb  
sotsiaal-kultuurilises ja  
biofüüsikalises  
keskkonnas

# Inimese harjumused ehk sotsiaalsed praktikad

Äratuntavad kollektiivsed tegevusmustrid, harjumused, mida hoiavad koos inimeste oskused, tähendused ja asjad



## MIS on aktiivne ainetund?

### Liikumispausid

Liikumispausid on lühikesed pausid ainetunnis istumise katkestamiseks ning lühiajaliseks liikumiseks. Enamasti ei ole need pausid seotud tunniteemaga, vaid pakuvad meeldivat vaheldust istuvale õppetööle.



#### Tantsupaus

Vali ise või lase õpilastel valida video (nt Just Dance) või muusika, mille järgi tantsida. Video sisu võib valida ka tunni teemast lähtuvalt. **NB! Videote valikul jälgi, et need meeldiksid nii poistele kui tüdrukutele!**



#### Mänguline paus

Vali ise või lase õpilastel valida mõni kiire, lõbus ja eakohane liikumismäng. Võid kasutada ka Liikumislabori tegevuskaarte.



#### Harjutuspaus

Vali ise või lase õpilastel valida liikumispausiks erinevaid harjutusi, näiteks hüppe-, küki-, venitus-, sirutus- ja tasakaaluharjutused. Võid kasutada ka liikumislabori harjutuskaarte. Venitus- ja sirutusharjutused sobivad hästi ka rahunemiseks pärast intensiivsemat liikumispausi.

## SUUR SIIRE

Paljude süsteemide muutus. Suund kestlikkus

1

## SOTSIO-ÖKO-TEHNILISED SÜSTEEMID

Energeetika, metsandus, toit, liikuvus, haridus, sotsiaalkaitse + LOODUSE PILDILE TAGASI TOOMINE

2

## ÜKSIKISIK JA ARGIHARJUMUSED

Toidutegemine, kodu remontimine, laste trenni viimine

4

## SOTSIAALSED RÜHMAD JA TEGUTSEJAD

Omavalitsused, ettevõtted, ministeeriumid, koolid, ülikoolid, sotsiaalsed liikumised, seltsid, mäluasutused

3





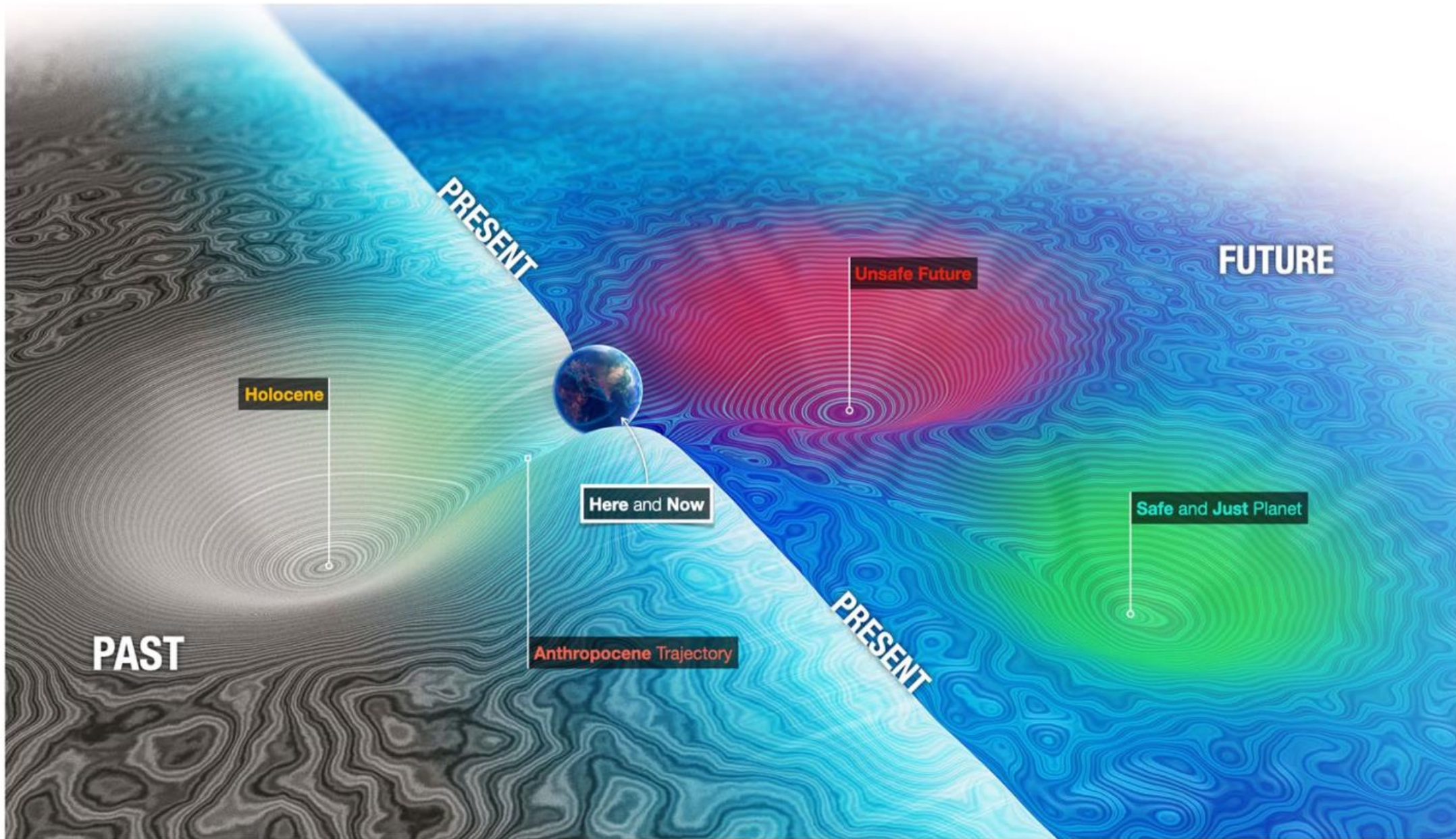
## Suuremad lahendused, mida nõuda otsustajatelt

- Juhtimine, poliitikakujundus süsteemide põhiseks (muutus energeetikas, toidusüsteemis, linnaplaneerimises jne)
- Looduse, tehnoloogia ja inimeste harjumuste pideva koosmõju hindamine ja poliitikakujunduses arvestamine
- Uued indikaatorid – nt materiaalne/ressursialajälg ja sotsiaalne pinge (mitte ainult majanduskasv)
- Toote/teenuse (või mistahes tegevuse) olelusringi hindamine

## Mida me ise saame teha?

- Õpetada uuele põlvkonnale kestlikkuse mõistet, arusaama ja väärtust. Seda on vaja inimesele, planeet saab meieta hakkama. Näidata eeskuju.
- Tegutseda indiviidina ja kogukonnana, nt vaadata üle isiku kui organisatsiooni tarbimisharjumused, aga mitte ainult.
- Otsida ja leida, millistes tegevustes on minu organisatsiooni suurim mõju kestlikkusele ja kuidas positiivset mõju suurendada
- Avaldada survet otsustajatele, et mõeldaks ja tegutsetaks loovamalt kaugema tuleviku nimel
- **Kohaneda kompleksusega, sest me oleme loomingulised ja säilenõtked!**





**Figure 1.** The challenge: To define, and navigate toward, a safe and just future for people and the planet.