

Luovien alojen kestävyyssosaamisen peruskoulutus 2025

Luovien alojen ekologisen kestävyysmurroksen
toimenpideohjelma LuoTo

Uudenmaan Liitto



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

 LUOTO



**Euroopan unionin
rahoittama**

NextGenerationEU

Tänään aiheena

Kestävä digitaalisuus ja teknologian hyödyntäminen

Satu Samira Hamed, Planet Diplomats



27/03/2025

Kestävä digitaalisuus ja teknologian hyödyntäminen

Satu Samira Hamed

Sisältö

1. Digitalisaation haasteet
2. Planetaarinen perspektiivi kehittämiseen

Satu Samira Hamed

- MSc Business & Design, Göteborgin yliopisto
- Planet Diplomats, perustaja
- Sustinaires ry, hallituksen puheenjohtaja
- Design and Posthumanism Network, hallituksen jäsen
- Diplomatiaopinnot YK:lla Genevessä

Pitkä kokemus palveluiden ja liiketoimintaprosessien kehittämisestä ja vastuullisuustyöstä eri toimialoilla. Puheenvuorot ja koulutukset kestävään digitalisaatioon ja planeettakeskeiseen liiketoimintakehitykseen liittyen.

Planet-centric development strategist

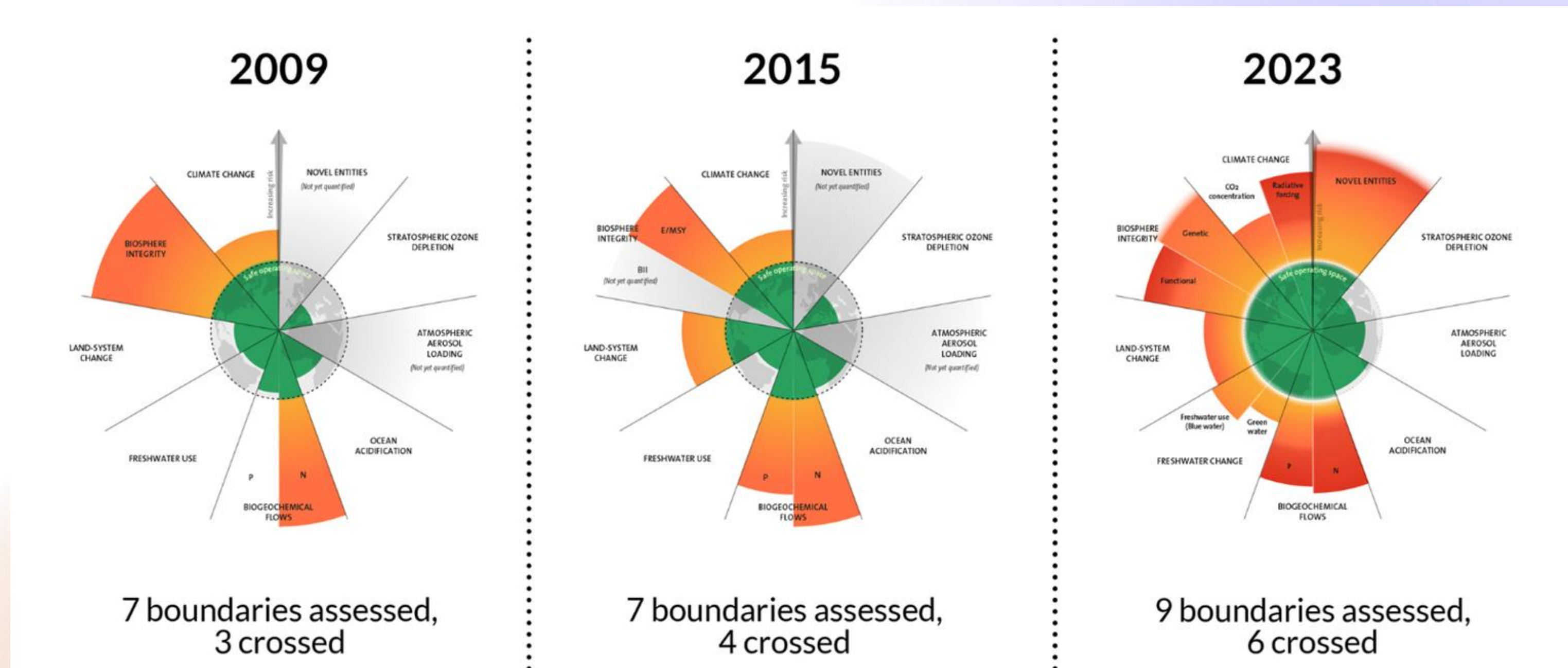
satu@planetdiplomats.com

+358 40 758 7805





Planetaariset rajat paukkuvat



The evolution of the planetary boundaries framework. Licenced under CC BY-NC-ND 3.0 (Credit: Azote for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University. Based on Richardson et al. 2023, Steffen et al. 2015, and Rockström et al. 2009)

Sustainable Development Goals 2030



Kaksi erilaista tulevaisuutta →

A



Kestävä maailma

B



Planetaarinen maailma



Kestävä maailma - globaalit haasteet →

1. Nykyisen järjestelmän parantaminen

- a. Pyrkii tekemään nykyisestä talousjärjestelmästä ja ihmisen toiminnasta vähemmän haitallista ympäristölle.
- b. Tavoitteena vähentää päästöjä, säästää resursseja ja parantaa energiatehokkuutta, mutta järjestelmän perusrakenteet säilyvät ennallaan.

1. Optimointi ja kompensatio

- a. Käyttää energiatehokkuutta, kiertotaloutta ja hiilikompensaatiota kestävyysden saavuttamiseksi.
- b. Ei välttämättä muuta liiketoimintamalleja tai taloudellisia kannustimia, vaan parantaa niitä ympäristöystävällisemmiksi.

1. Lyhyen aikavälin ratkaisut ja markkinaohjaus

- a. Kestävyys liitetään usein sääntelyyn, vastuullisuusraportointiin ja vihreään markkinointiin.
- b. Tavoitteena on tehdä liiketoiminnasta ja palveluista hiilineutraaleja tai vähäpäästöisiä.

1. Ihminen keskiössä

- a. Ympäristö nähdään resurssina, jota tulee käyttää viisaammin ja kestävämmällä tavalla.
- b. Luonto on jotain, mitä suojellaan ja johon vaikutuksia pyritään minimoimaan.

1. Digitalisaation haasteet

Myytti:

Digitaaliset palvelut vähentävät
aina hiilijalanjälkeä ja luovat
kestävämpää maailmaa

5,5%

ICT-alan
hiilijalanjälki on
5,5% koko maailman
päästöistä eli
noin 2 miljardia
hiilidioksiditonnia*

sis. tietoliikenneverkot, palvelinsalit, laitteet
ja käyttö sekä TV:n katsominen v. 2021



Photo by [Hugh Han](#) on [Unsplash](#)

Vuoteen 2022
mennessä 5,3
miljardilla
ihmisellä oli pääsy
internetiin, joka
kattaa 66 % maailman
väestöstä.
Käyttäjämäärät
kasvavat vuosittain.

Nr. 7

maailman
seitsemänneksi
saastuttavin ala

ICT carbon footprint: How Bad are Bananas 2021, Mike Berners-Lee

* Ylen Digitreenit: Haluatko pienentää digipäästöjäsi?, Science direct: The real climate and transformative impact of ICT: A critique of estimates, trends and regulations

** World economic forum: Aviation sector wants to reach net zero by 2050. How will it do it?",

*** Heatable: Most polluting industries in 2023 revealed

CLIMATE ACTION

Digital technology can cut global emissions by 15%. Here's how

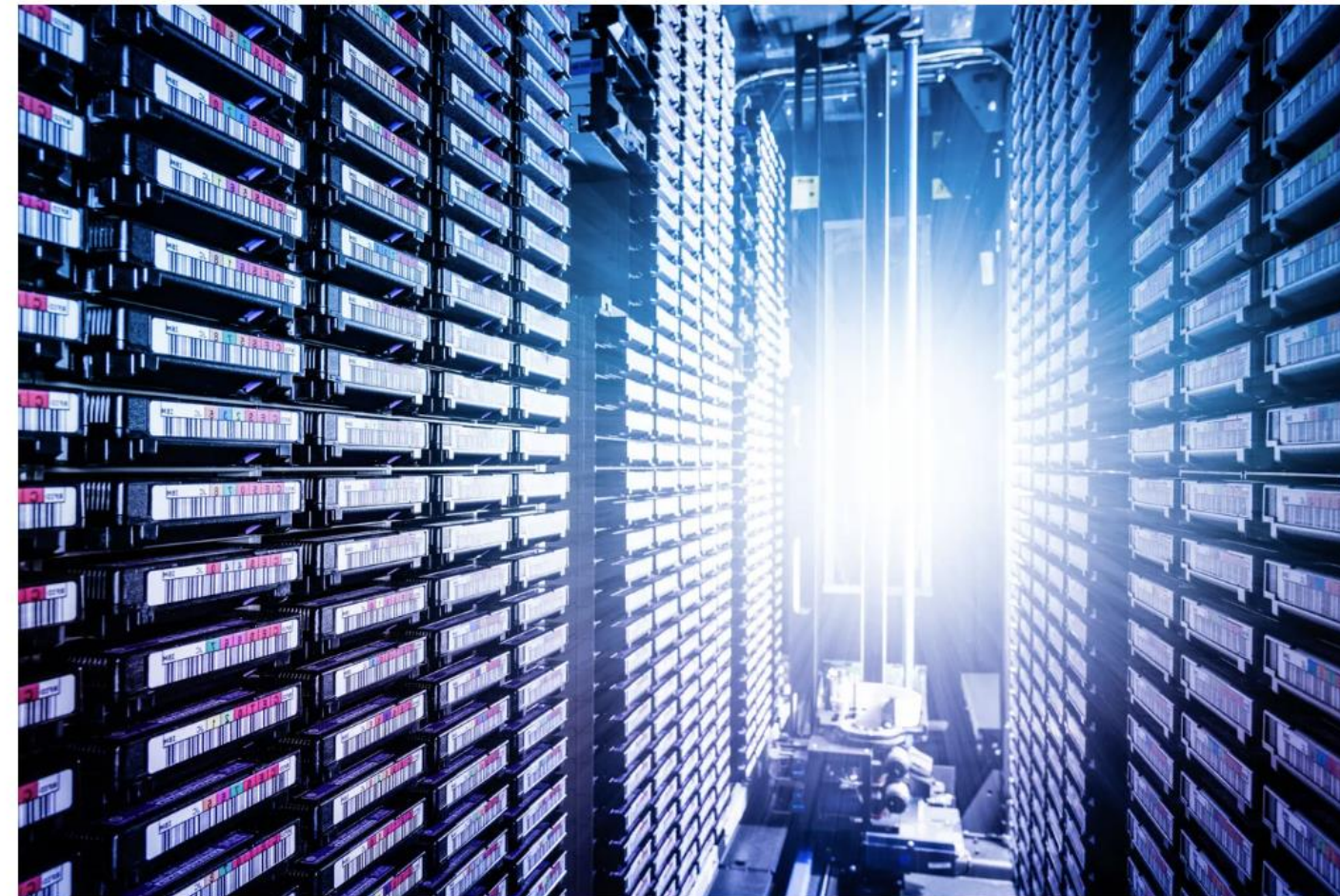
Jan 15, 2019

Lähde: <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/why-digitalization-is-the-key-to-exponential-climate-action/>

MIELIPIDE

Mielipidekirjoitus / Meidän tulee varmistaa, ettei digikehitys ajaudu pimeälle puolelle

Kuluttamisen lisäämiseen keskittyvä kehitys uhkaa planeettamme kantokykyä, kirjoittavat Satu Samira Hamed ja Marko Saaresto.



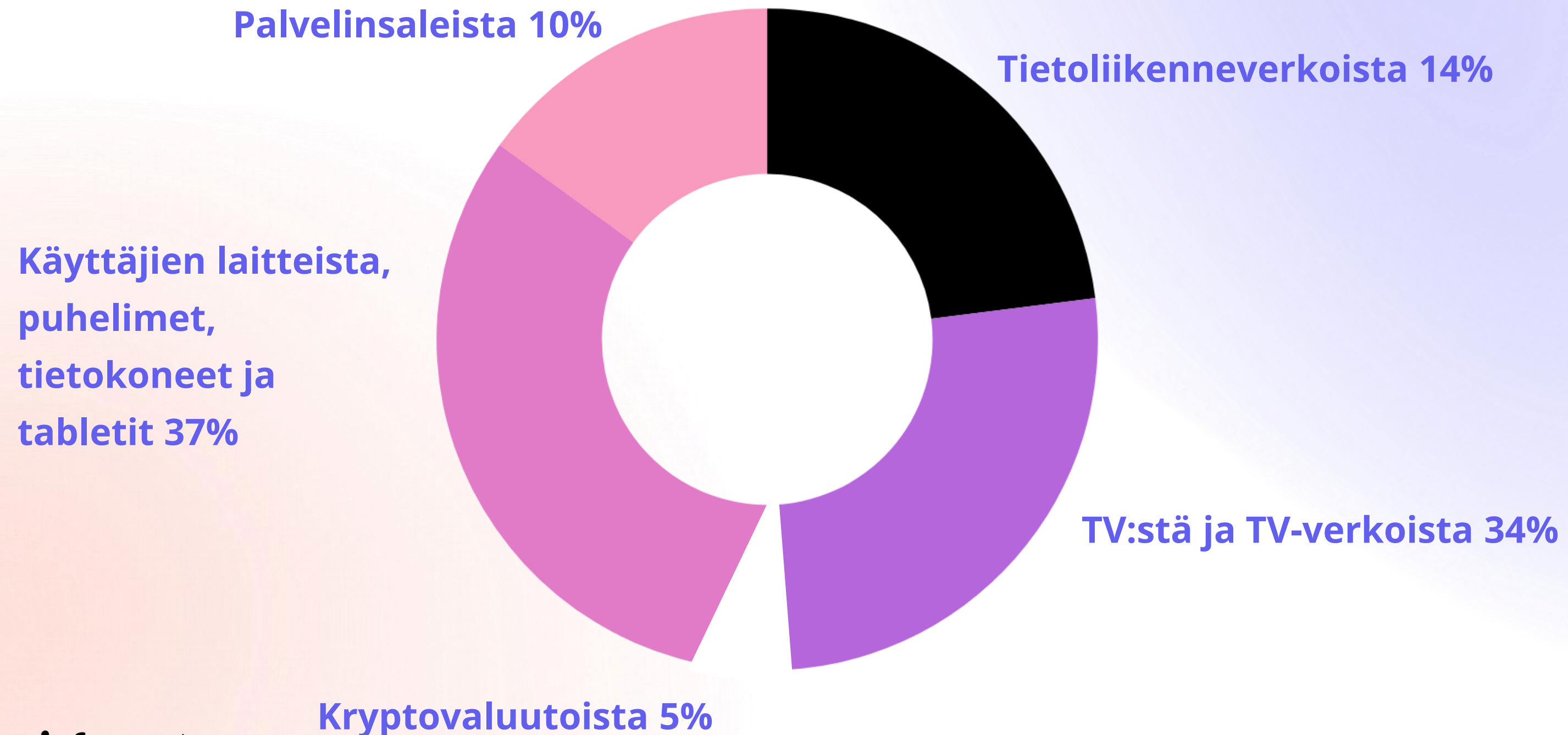
Digitalisaatio. Mihin suuntaan haluamme digitaalista kehitystä viedä? kysyvät Satu Samira Hamed ja Marko Saaresto.

KUVA: JAKUB PAVLINEC / COLOURBOX

Linkki [Kauppalehti](#) artikkeliin

**Digitaalinen kehitys ei ole osa
yritysten vastuullisuustyötä ja
nyt jos koskaan on aika
integroida vastuullisuus +
digikehitys.**

Internetin kokonais hiilijalanjälki koostuu n. viidestä osa-alueesta (Berners-Lee, 2021)



80 %

internetliikenteestä
koostuu videoista
ja viihdekäytöstä

Jukka Manner, professor in information network
technology -program Aalto University

[Yle digitreenit: haluatko pienentää päästöäsi](#)

Mihin voimme vaikuttaa hands on tasolla?

01

Verkkoliikenne

Sivuston
kävijämäärät ja
lataukset

02

Sivuston koko

Sivuston raskaus ja
kuinka suuria
latauksia, koodikieli

03

Tehokkuus ja energiantuotanto

Palvelut houstattu
uusiutuvalla
energialla? Missä
palvelimet sijaitsevat?

04

Verkkokäyttäy- tyminen ja käytettävyys

Miten käytämme
palveluita ja millaisiksi
ne suunnittelemme?

Black is efficient -> LEDs are turned off

All LEDs are on → most energy used

Blue consumes 25% less energy
than red or green

Better than blue

👉 What they said

ICT-alan kaksi puolta: ICT-ala kuluttaa energiaa ja materiaaleja, mutta vie myös kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa

TIEDOTE 15.6.2020 9.40



#ICTILMASTO

Onko ICT-ala ratkaisija vai rohamu?

ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategiaa valmisteleavan työryhmän väliraportti on julkaistu.

LVM LIIKENNE- JA VIESTINTÄMINISTERIÖ

ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategian väliraportti 15.6.2020. (Kuva: LVM)

ICT:n avulla voidaan saavuttaa merkittäviä ympäristöhyötyjä, kun korvataan tuotteita palveluilla ja liikkumista etäyhteyksillä sekä tehostetaan teollisia tuotantoprosesseja. Toisaalta viestintäverkot, datakeskukset ja älylaitteet tarvitsevat sähköenergiaa ja materiaaleja ja tuottavat myös kasvihuonekaasupäästöjä. Liikenne- ja viestintäministeriön työryhmän juuri julkaistu raportti luo kuvan ICT-alan ilmasto- ja ympäristövaikutuksista Suomessa.

[Liikenne - ja viestintäministeriö](#)

Digital is physical
Digital is not green
Digital costs the Earth

Every time I download an email I contribute to global warming.

World Wide Waste
Gerry McGovern 2020

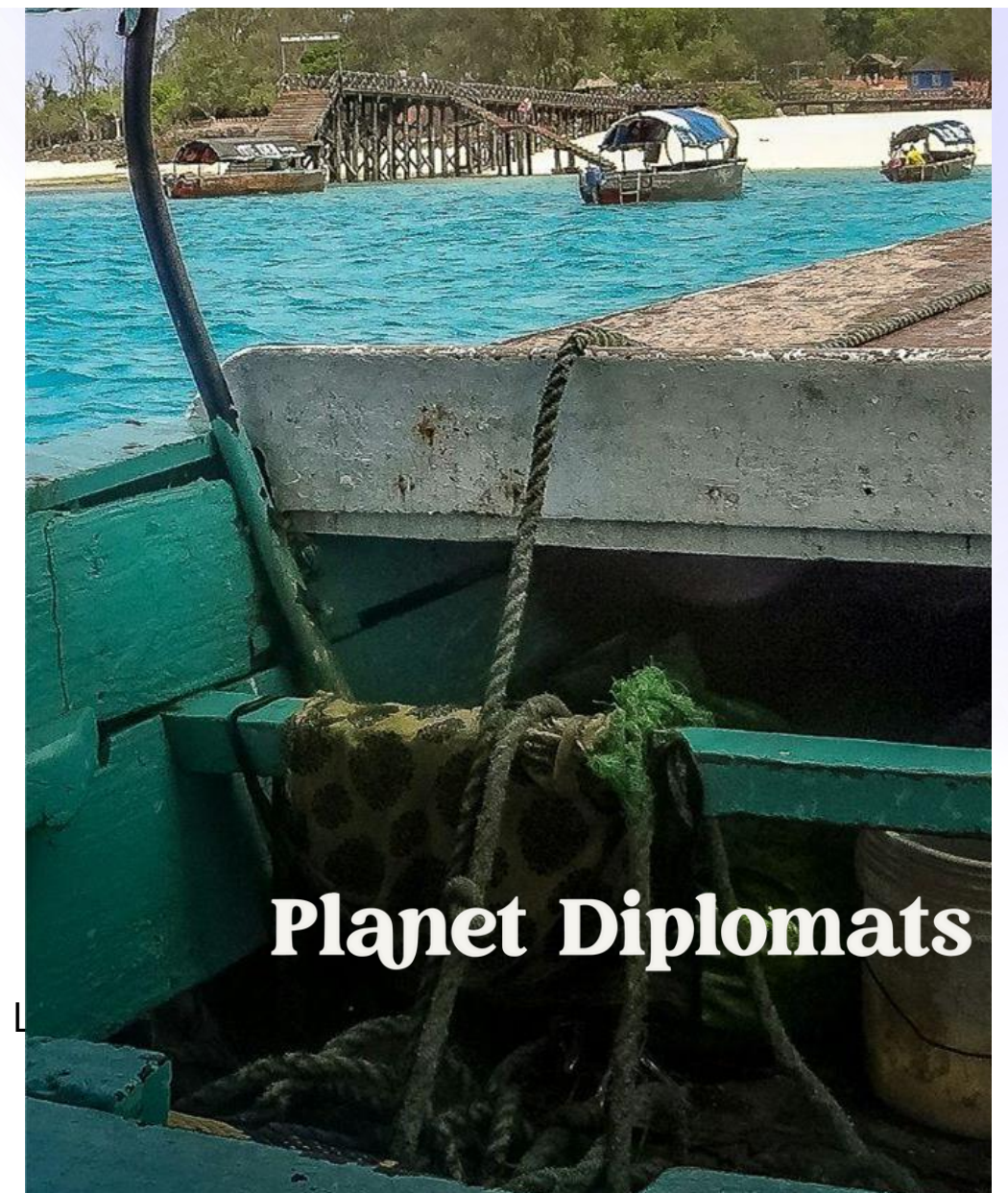
80 %

ympärillämme olevien
tuotteiden, palveluiden
ja infrastruktuurin
ympäristövaikutuksista
määräytyy
suunnitteluvaiheessa.

Lähde: Design Council, Annual Review 2002 (London: Design Council, 2002), 19.

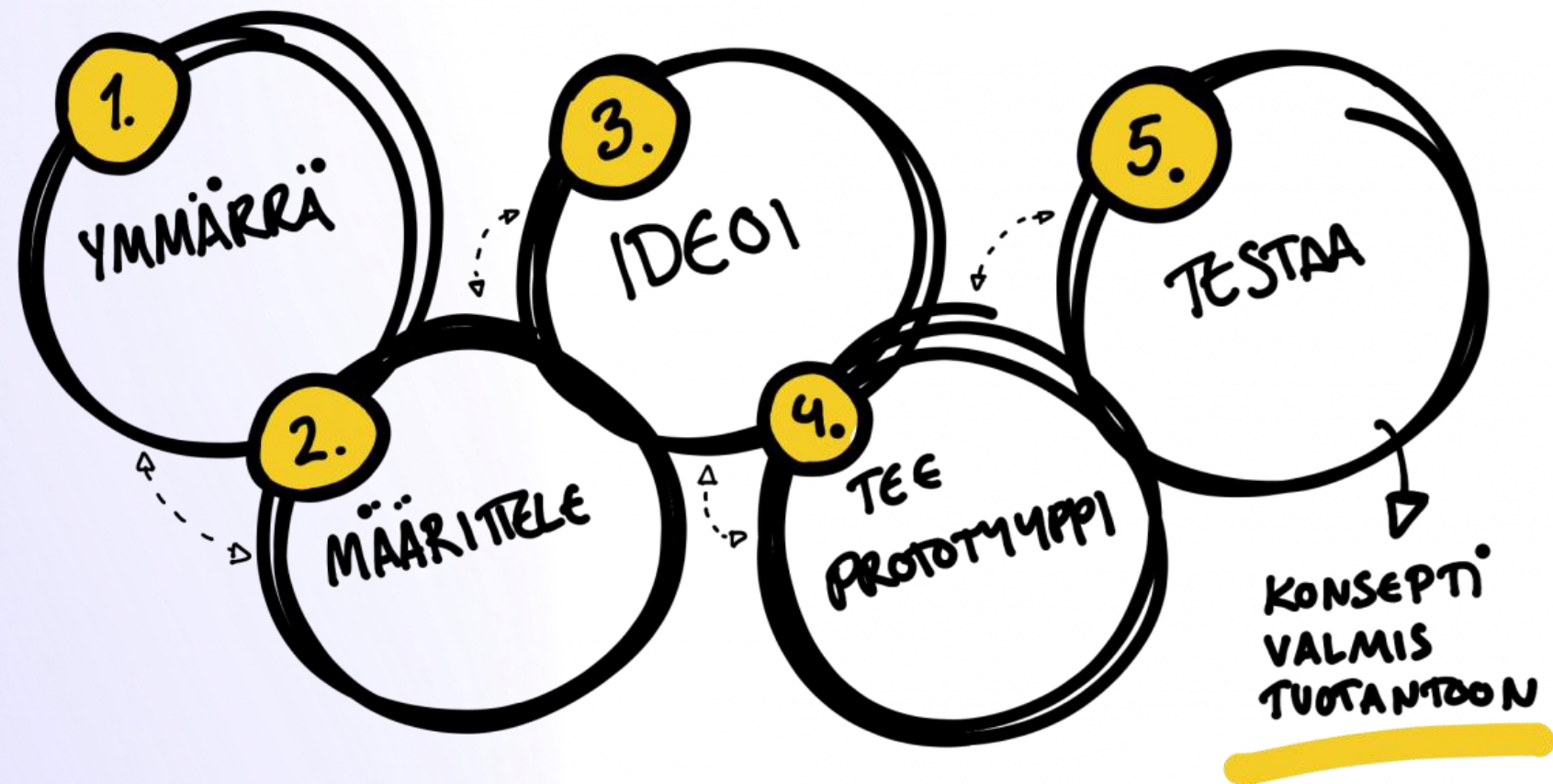


Sansibar 2013 - kierrätyksen kehittäminen



Planet Diplomats

Kuluttaja- ja asiakaslähtöinen palvelu- ja liiketoimintakehitys



1. Tutki ja pyri ymmärtämään käyttäjiä
2. Määritä asiakkaiden tarpeet ja haasteet
3. Ideoi ja haasta hypoteesit, olettamukset ja luo uusia ratkaisuja
4. Prototypoi ja luo konkreettisia visuaalisia ratkaisuja
5. Testaa protoa käyttäjillä ja kehitä palautteen avulla

Käyttäjä- ja
asiakaskeskeinen
kehitys ei ota
ympäristöä
huomioon.

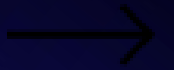




→

Kestävä maailma
keskittyy nykytilan
ymmärtämiseen,
raportointiin,
systemisen sisäiseen
muutokseen, jossa
logiikka ei muutu.

Kuva: Artyom Kim



Meillä on kaksi vaihtoehtoa:
yrittää pelastaa vanhan
järjestelmän rippeitä tai luoda
kokonaan uusi kestävä tapa elää ja
toimia teknologian kanssa.
Kumman valitset?

2. Planetaarinen perspektiivi kehittämiseen

Kaksi erilaista tulevaisuutta →

A



Kestävä maailma

B



Planetaarinen
maailma

Emme ole yksin
tällä
planeetalla.
Olemme osa
systemiä.



Planet Diplomats



Planetaarinen maailma - planetaariset haasteet

1. Järjestelmän uudelleensuunnittelu ja ekosysteeminen ajattelu

- a. Ei pyri vain vähentämään haittoja, vaan luomaan järjestelmiä, jotka vahvistavat ekosysteemien hyvinvointia.
- b. Talous, yhteiskunta ja teknologia rakennetaan uudelleen niin, että ne tuottavat positiivisia vaikutuksia planeetalle.

1. Regeneratiivinen ajattelu

- a. Ei pelkästään minimoi haittoja, vaan pyrkii uudistamaan ja elvyttämään luonnonjärjestelmiä.
- b. Esimerkiksi liiketoiminnassa tuotanto voisi perustua planetaariseen kiertoon, jossa yritystoiminta tuottaa enemmän ekosysteemihyötyjä kuin haittoja.

1. Pitkän aikavälin ratkaisut ja planetaariset rajat

- a. Kehitys perustuu planetaaristen rajojen (planetary boundaries) ja ekosysteemien kantokyvyn kunnioittamiseen.
- b. Teknologian ja liiketoiminnan päätökset pohjautuvat luonnon syklien, biodiversiteetin ja ekosysteemien dynamiikan ymmärtämiseen.

1. Luonto keskiössä, ihminen osana järjestelmää

- a. Ihminen nähdään ekosysteemin yhtenä toimijana, ei sen hallitsijana.
- b. Teknologia ja infrastruktuuri rakennetaan tavalla, joka tukee luonnon omaa kestävyyttä ja monimuotoisuutta.

Sivistystä ja planetaarista hyvinvointia

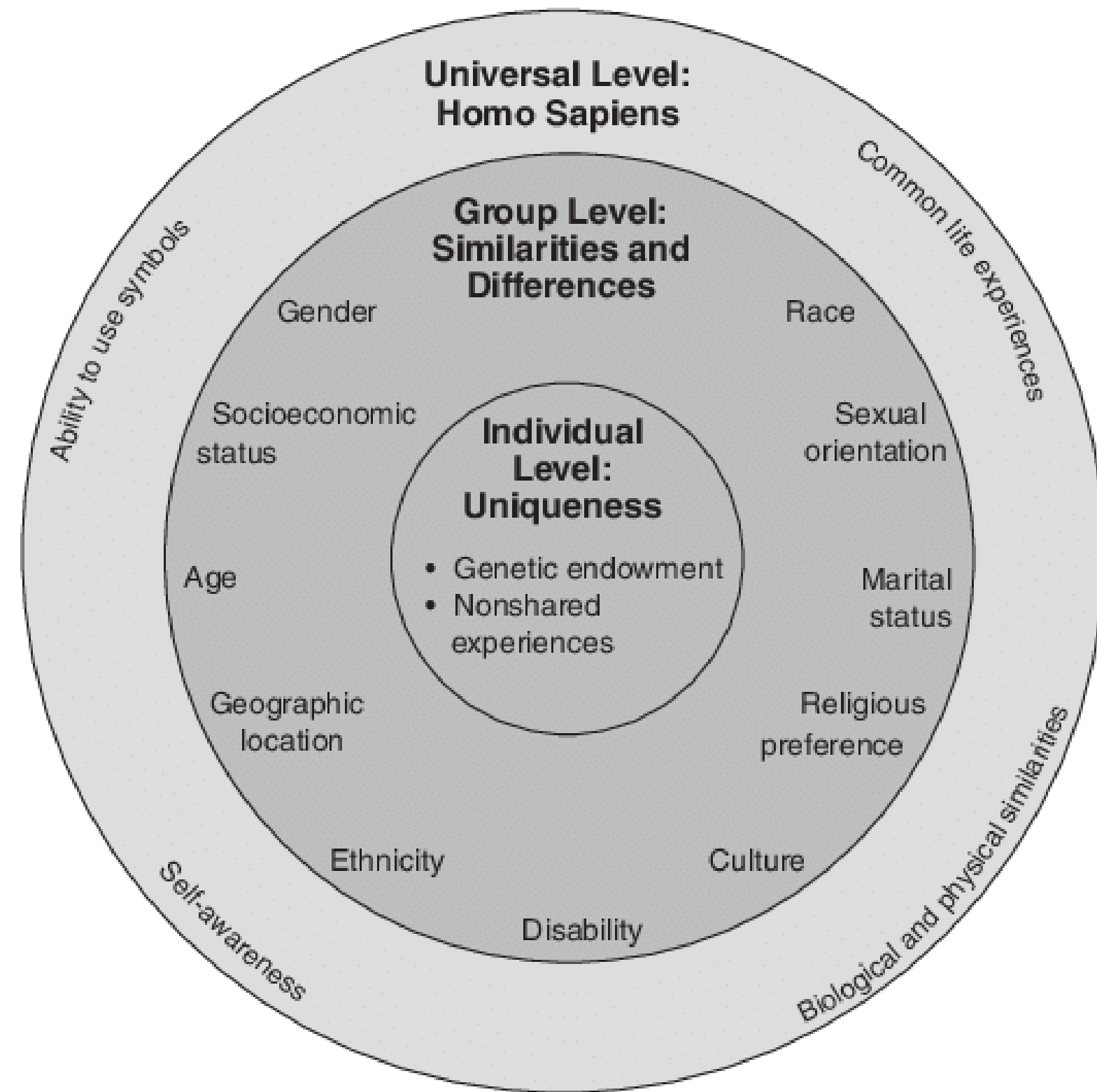
Sivistys on ihmisen kyky kehittää itseään ja yhteisöään eri tasoilla – älyllisesti, eettisesti, kulttuurisesti ja sosiaalisesti.

Sivistys ei tarkoita pelkästään koulutuksen tai tieteen tuottamaa tietoa, vaan myös kykyä soveltaa tätä tietoa vastuullisesti ja viisaasti aikamme suurimpien haasteiden ratkaisemiseksi.

Lisälukemista: <https://kansalaisyhteiskunta.fi/tietopankki/sivistys-on-taydempaa-ihmisyytta/>

Elämäntavat ja
identiteetit ovat
nivoutuneet kuluttamisen
ympärille. Tarvitsemme
vaihtoehtoisia
narratiiveja.

Lähde: https://www.researchgate.net/figure/Tripartite-framework-of-personal-identity_fig2_240280354





Aiming for 100% circularity: Amsterdam

Published on 10 January 2024

Cities

Policy

 En

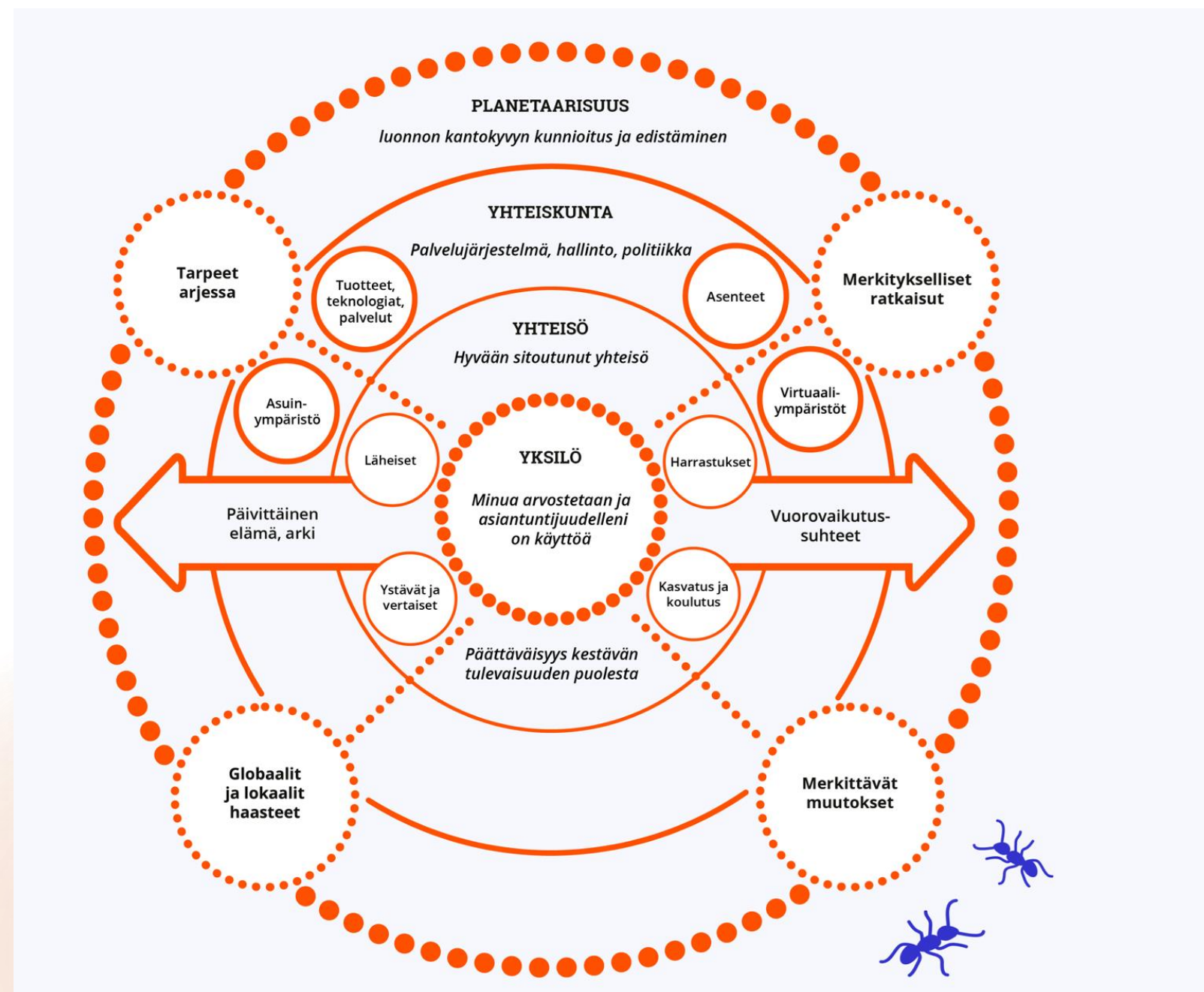


In keeping with its reputation as a global hub of innovation, the City of Amsterdam has set itself the ultimate goal of becoming a fully circular city by 2050. The city has developed open-access tools and methodologies that are helping accelerate the transition to a circular economy. These fall under three key sectors: food and organic waste streams, consumer goods, and the built environment.

Planet Diplomats

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/shaping-a-sharing-economy-amsterdam>

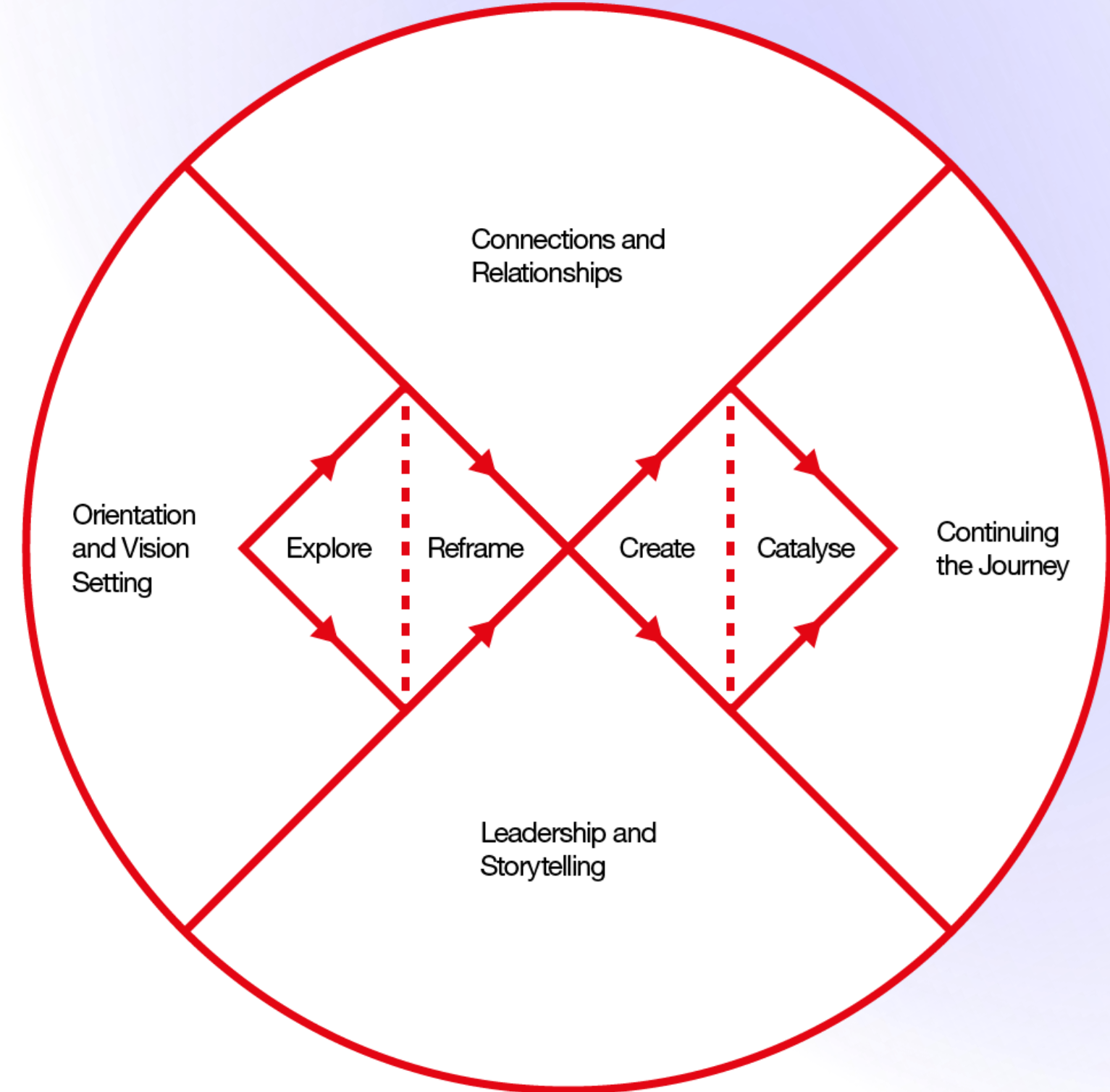
Planetaarisen kehittämisen malli



1. Millaista maailmaa olemme rakentamassa brändin, tuotteen tai palvelun kautta? Mikä on se visio maailmasta ja elämäntyylistä?
1. Kuinka vahvistan yhteyksiä?
1. Millaisia arvonaluonnin paikkoja voin synnyttää?
1. Kenen kanssa voin tehdä yhteistyötä ja luoda arvoa ekosysteemille?

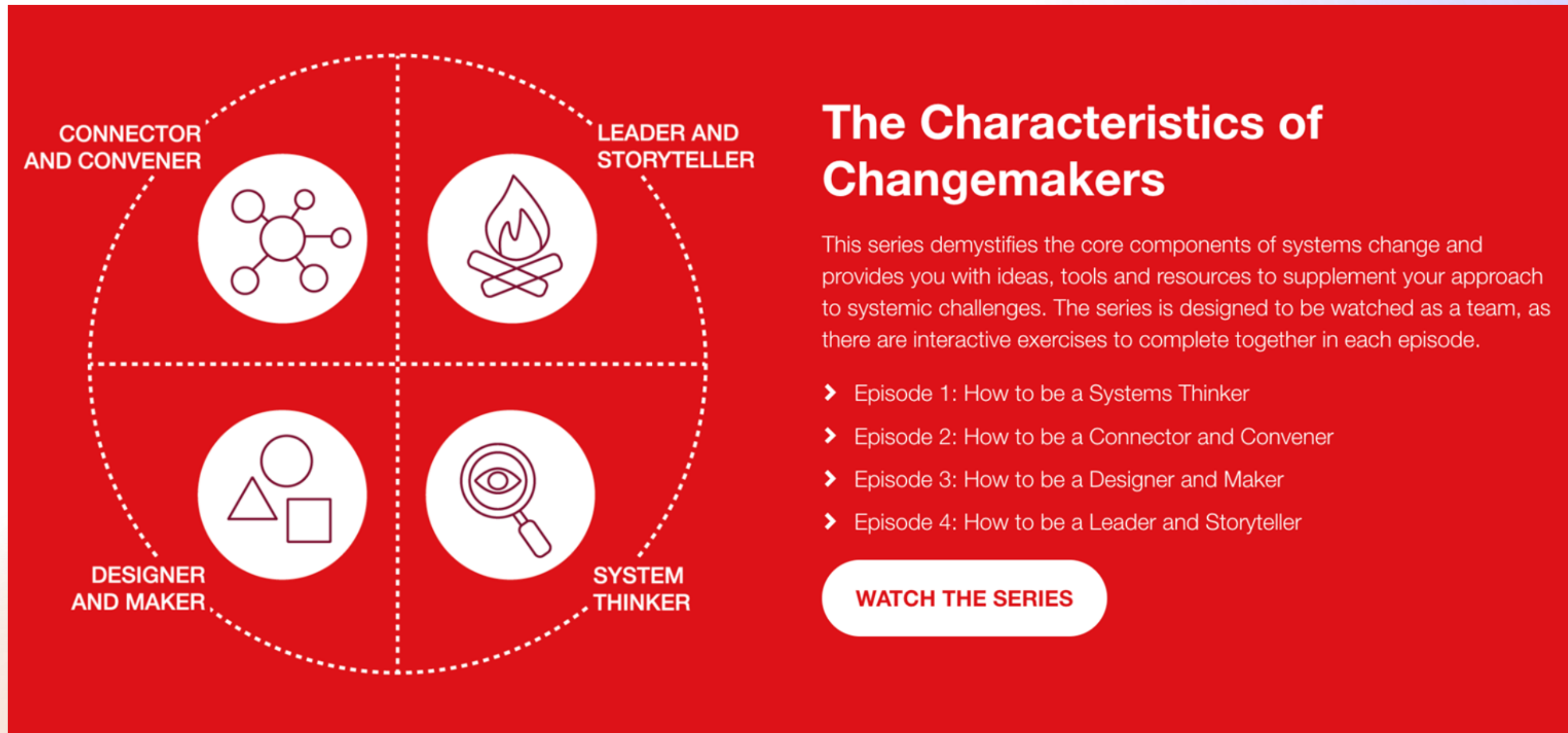
Lähde: Sipari, Vänskä, Helenius 2024

Systems Design Framework



Lähde:
https://www.designcouncil.org.uk/fileadmin/uploads/dc/Tools_and_Frameworks/Systemic_Design_Framework_transparent.png

Taidot planetaariseen kehittämiseen



https://www.designcouncil.org.uk/fileadmin/uploads/dc/Tools_and_Frameworks/Systemic_Design_Framework_transparent.png

Luovuus yhdistää maailmat ja tekee
toivotuista tulevaisuuksista totta

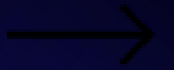


Kestävä maailma



Planetaarinen maailma

**Digitaalisuus ja teknologia
amplifioi valitsemiamme suuntaa.
Sen vuoksi meidän on oltava nyt
tietoisia valintojemme
vaikutuksista pitkällä
tähtäimellä.**



“It matters what matters we use to think other matters with;
it matters what stories we tell to tell other stories with;
it matters what knots knot knots, what thoughts think
thoughts, what descriptions describe descriptions,
what ties tie ties.

It matters what stories make worlds,
what worlds make stories.”

– Donna J. Haraway, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*

Kiitos!



www.planetdiplomats.com



satu@planetdiplomats.com



+358 40 758 7805

