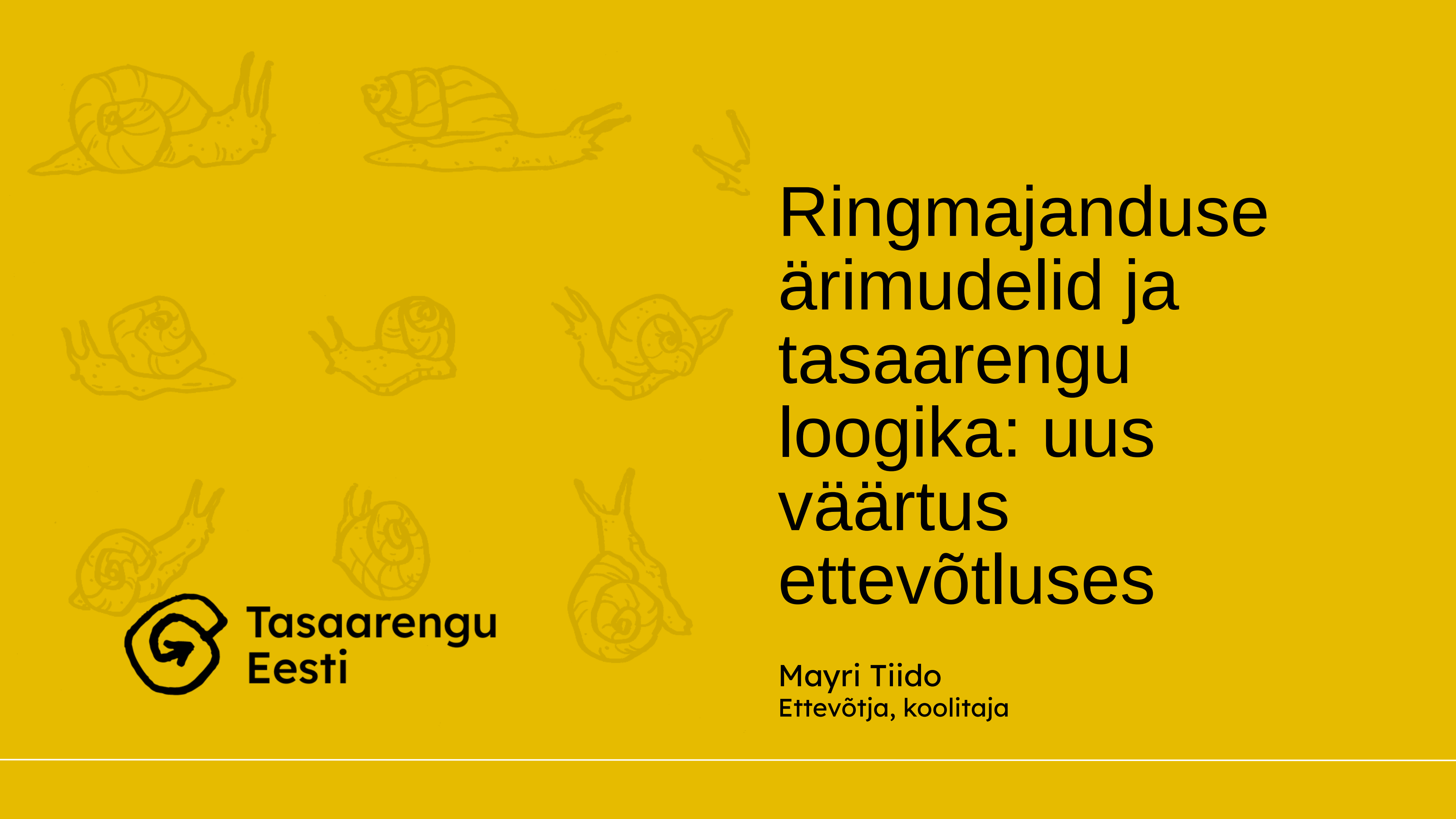




Ringmajanduse ärimudelid ja tasaarengu loogika: uus väärtus ettevõtluses



**Tasaarengu
Eesti**

Mayri Tiido
Ettevõtja, koolitaja



Kes ma olen?

Ringmajanduse koolitaja, ettevõtja

Materjalivoog



CIRCO



TARTU ÜLIKOOL
Pärnu kolledž



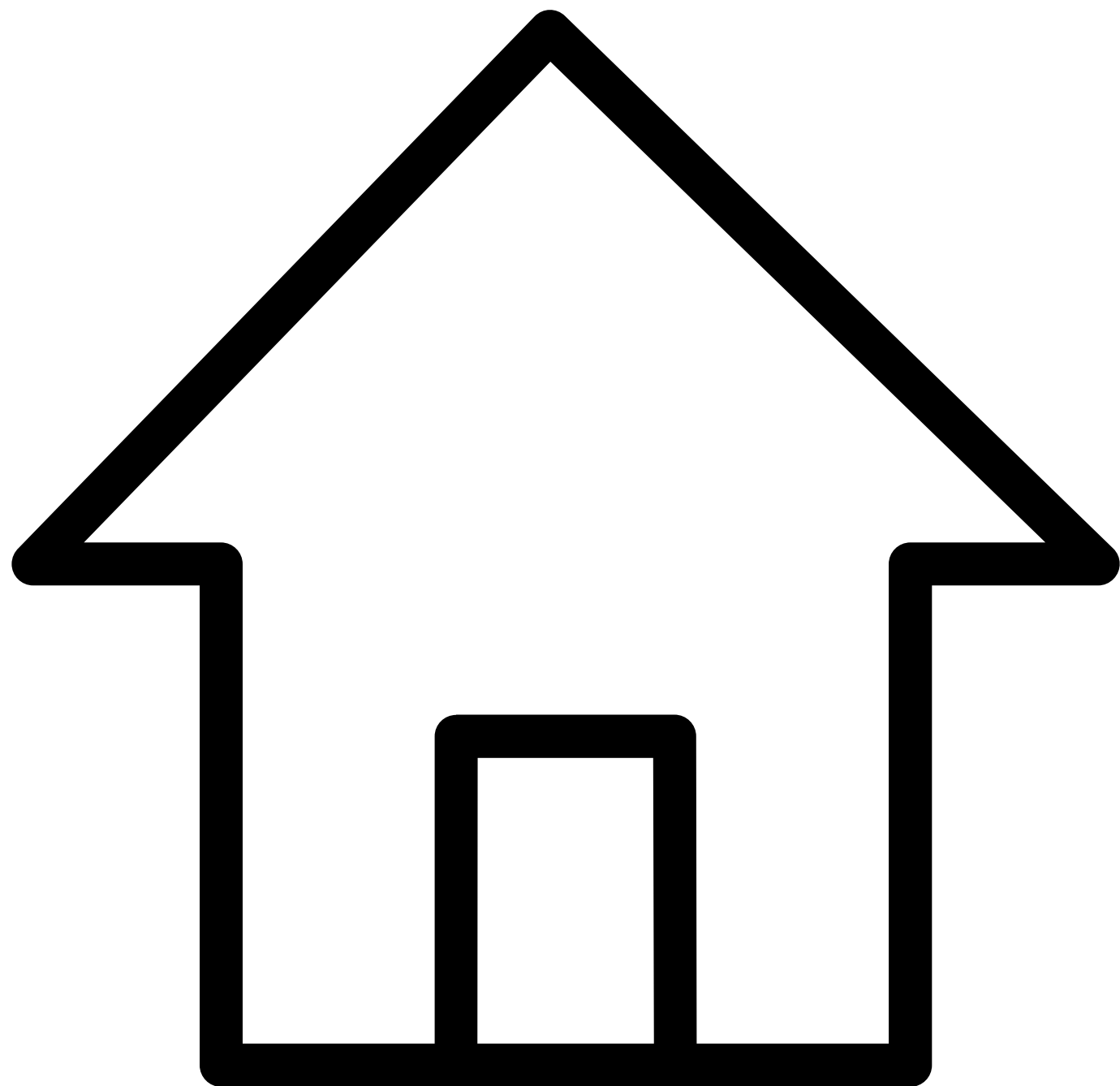
UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

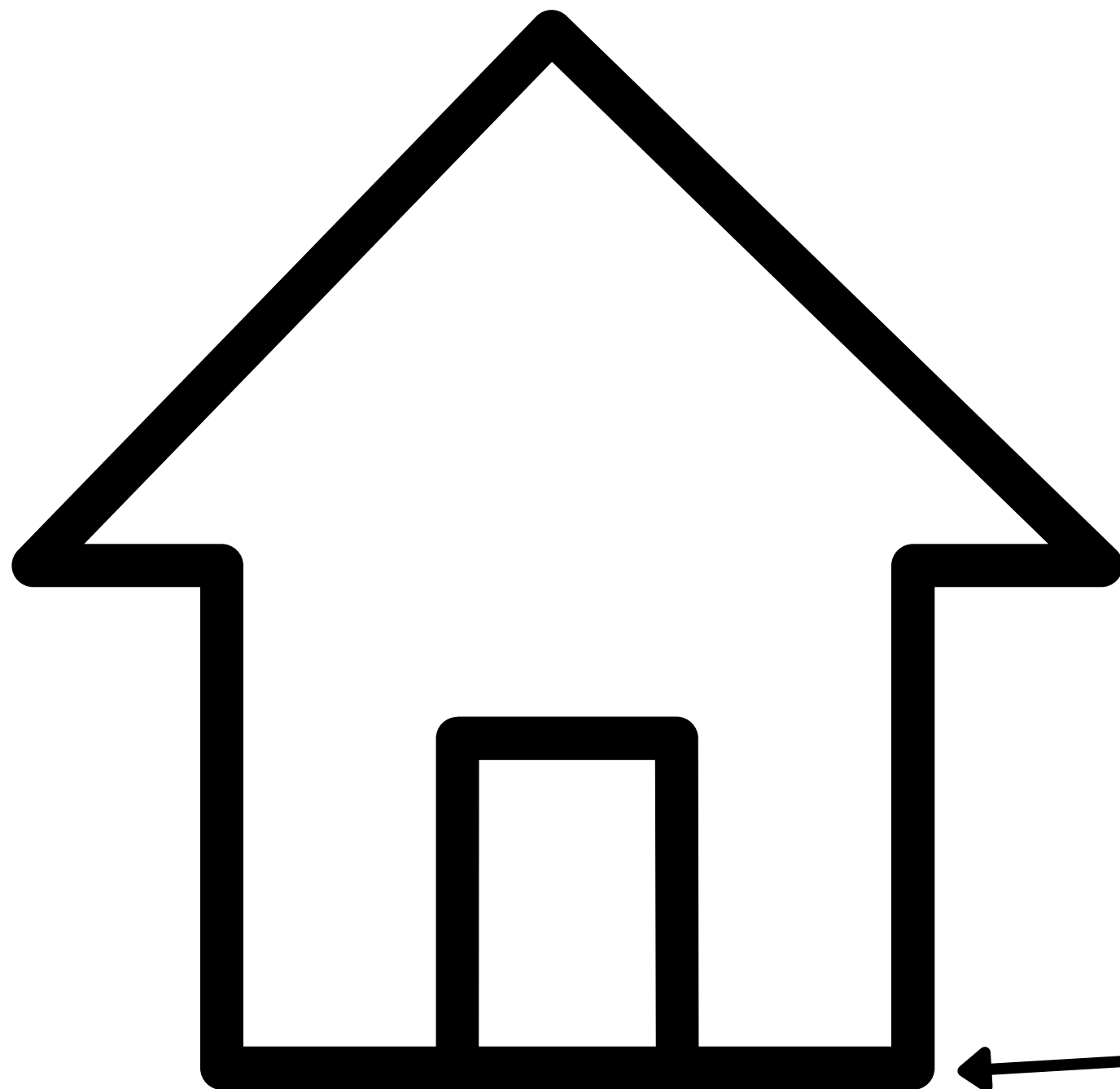


Millest räägime?

- Tänapäevased väljakutsed ja aluseeldused
- Kuidas saaks teisiti? → Tasaareng
- Teisiti ettevõtluses → Ringmajandus ja muud näited







Loodus - arengu ja kasvu piirid



Sotsiaalne heaolu - arengu eesmärk

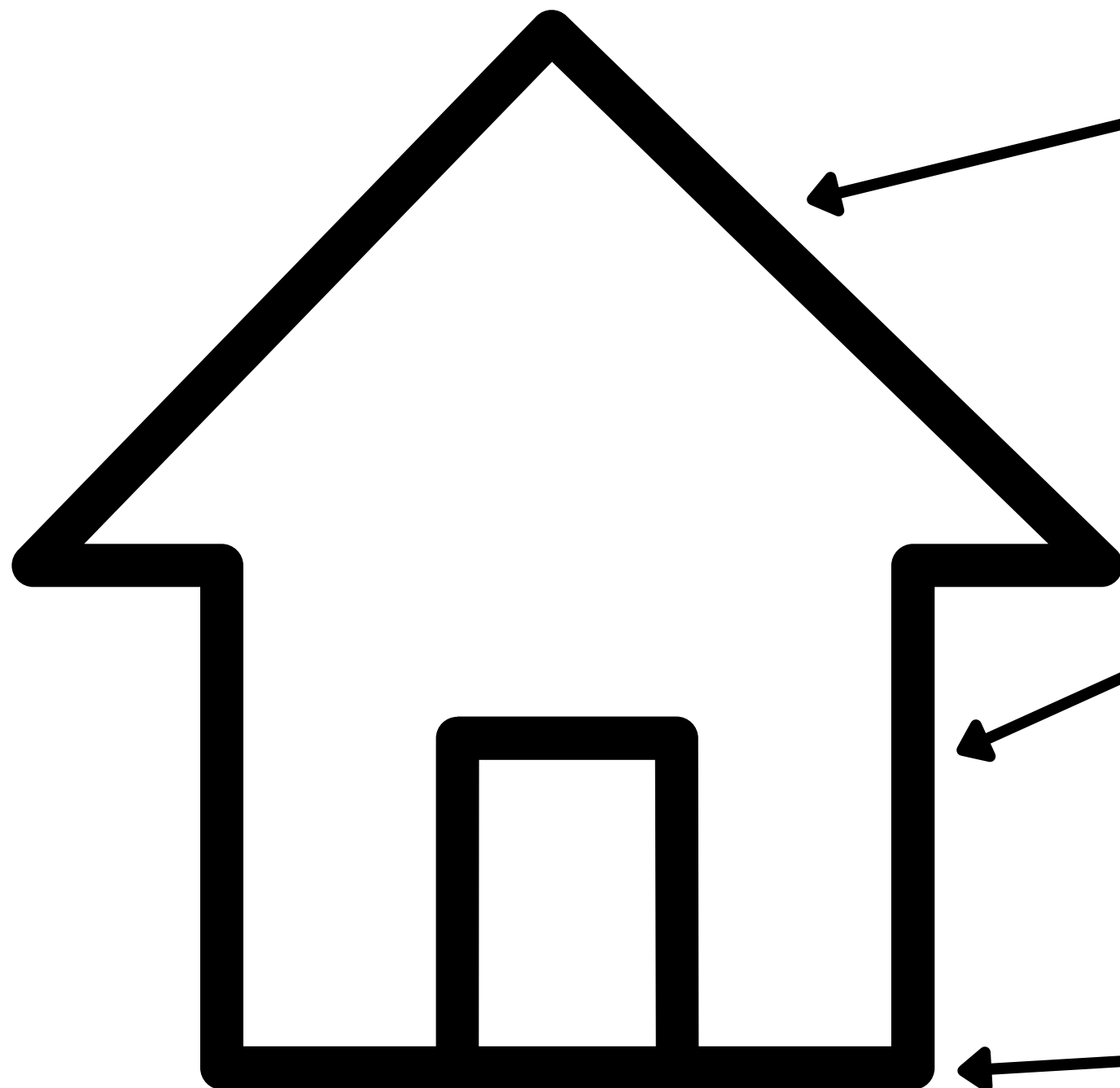
Loodus - arengu ja kasvu piirid



Sotsiaalne heaolu - arengu eesmärk

Majandus - arengu vahend

Loodus - arengu ja kasvu piirid



Sotsiaalne heaolu - arengu eesmärk

Majandus - arengu vahend

Loodus - arengu ja kasvu piirid



Kobarkriis: (globaalsed) väljakutsed

Geopoliitika ja
julgeolek

Vaesus, ebavõrdsus,
polariseerumine

Loodus ja kliima

Ettevõtete
konkurentsivõime ja
elukallidus



Lühi- ja pikaajalised globaalsed riskid, järjestatud tõsiduse järgi



Lühi- ja pikaajalised globaalsed riskid, järjestatud tõsiduse järgi

Risk categories

- Economic
- Environmental
- Geopolitical
- Societal
- Technological

2 years

1 st	Misinformation and disinformation
2 nd	Extreme weather events
3 rd	State-based armed conflict
4 th	Societal polarization
5 th	Cyber espionage and warfare
6 th	Pollution
7 th	Inequality
8 th	Involuntary migration or displacement
9 th	Goeconomic confrontation
10 th	Erosion of human rights and/or civic freedoms

10 years

1 st	Extreme weather events
2 nd	Biodiversity loss and ecosystem collapse
3 rd	Critical change to Earth systems
4 th	Natural resource shortages
5 th	Misinformation and disinformation
6 th	Adverse outcomes of AI technologies
7 th	Inequality
8 th	Societal polarization
9 th	Cyber espionage and warfare
10 th	Pollution



Planetaarsed taluvuspiirid

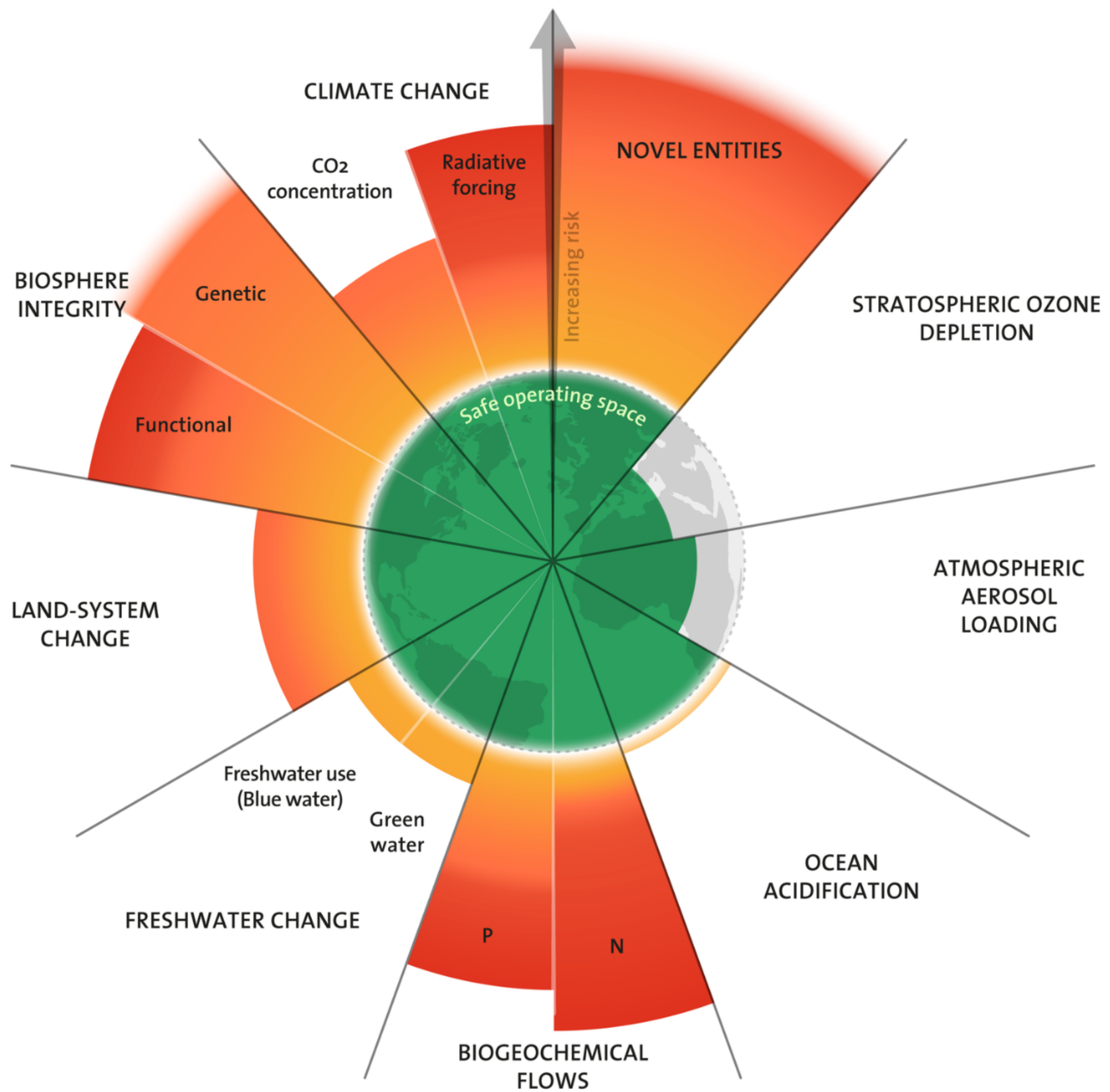
taluvuspiirid, mille ületamine võib tuua kaasa järsud ja pöördumatud muutused keskkonnas, mis võivad omakorda tugevalt häirida inimese kui liigi heaolu ja muuta võimatuks senise eluviisiga jätkamise.

Allikas: The 2025 update to the Planetary boundaries. Licensed under CC BY-NC-ND 3.0. Credit: "Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Sakschewski and Caesar et al. 2025".

Planetaarsed taluvuspiirid

taluvuspiirid, mille ületamine võib tuua kaasa järsud ja pöördumatud muutused keskkonnas, mis võivad omakorda tugevalt häirida inimese kui liigi heaolu ja muuta võimatuks senise eluviisiga jätkamise.

Allikas: The 2025 update to the Planetary boundaries. Licensed under CC BY-NC-ND 3.0. Credit: "Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Sakschewski and Caesar et al. 2025".



1.2°C



Normperioodil 1961-1990 oli keskmine õhutemperatuur 5,2 °C,
perioodil 1991-2020 6,4 °C

1.2°C



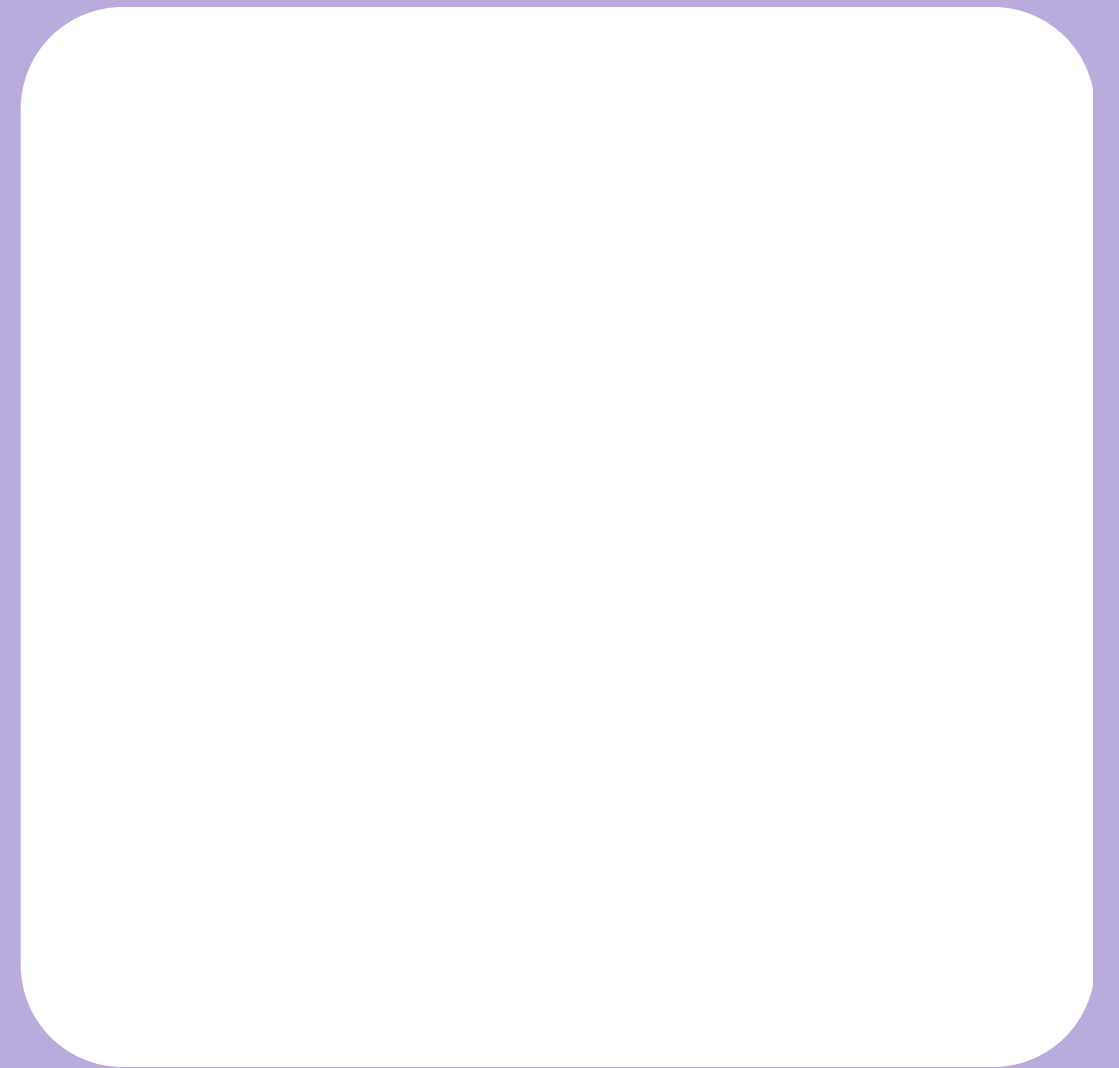
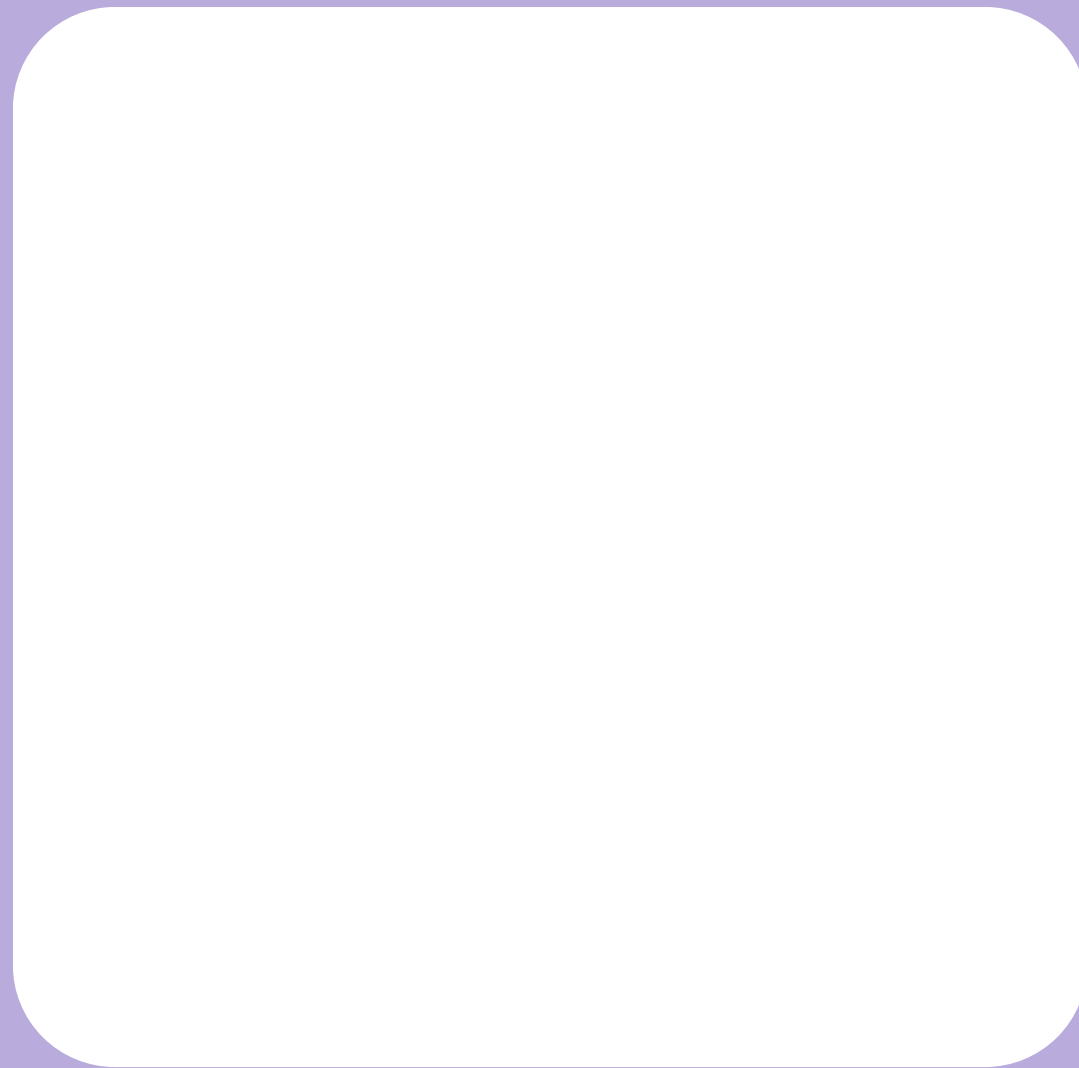
Normperioodil 1961-1990 oli keskmine õhutemperatuur 5,2 °C,
perioodil 1991-2020 6,4 °C

1.2° C

Kõige hilisema viisaastaku (2020-2024) keskmine
õhutemperatuur on ligi 3 °C kõrgem tööstuseelsest.



Aluseeldused



Aluseeldused

Kliimamuutused on
inimtekkelised

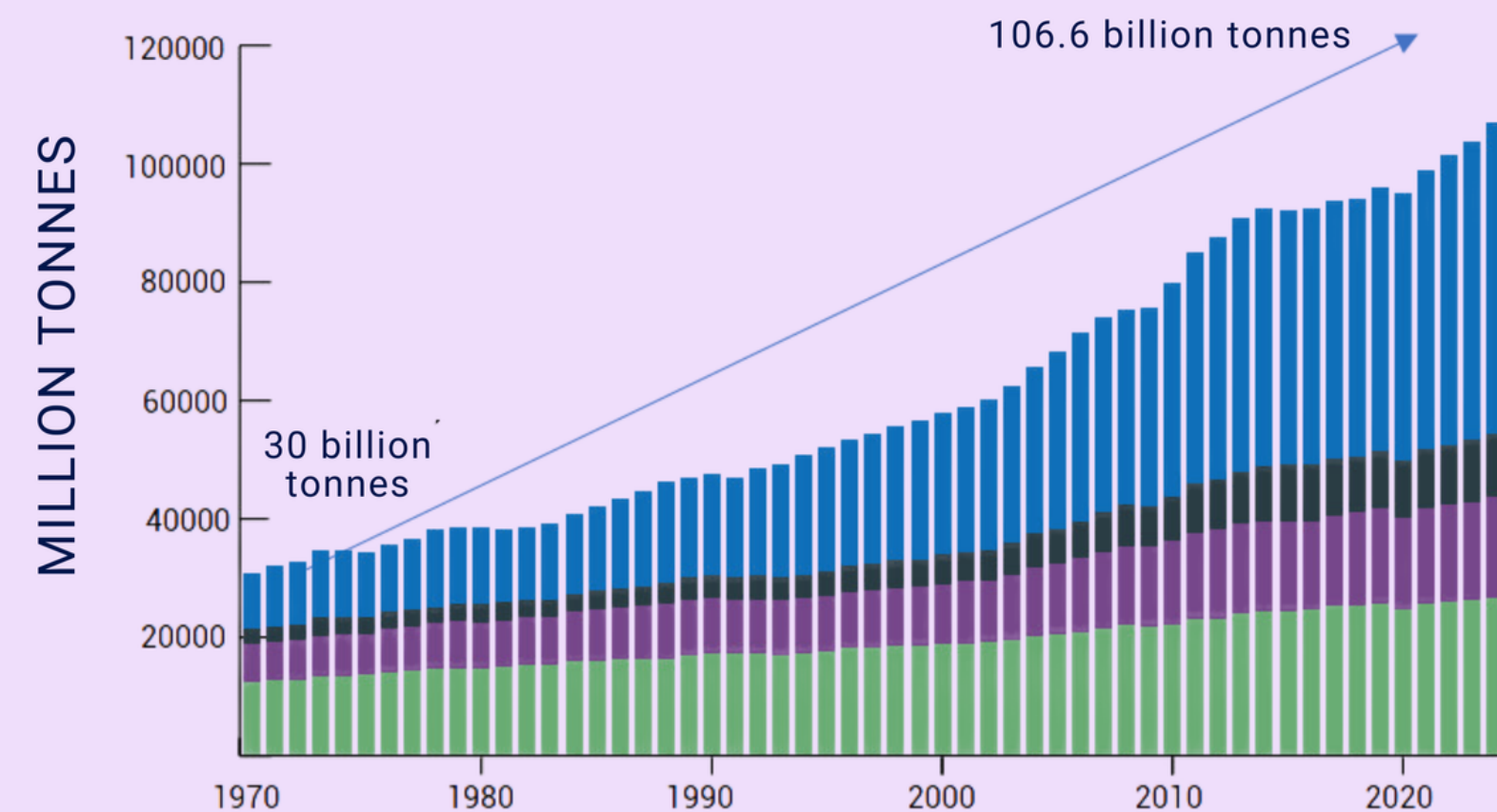
1



Toormaterjali
kaevandamine
miljardites tonnides

Material use has increased

It grew more than 3x over the last 50 years and continues to grow by an average of more than 2.3% per year.



Biomass



Non-metallic
minerals



Fossil fuels



Metals

Globaalne teisese materjali kasutamine

Globaalne teise materjali kasutamine

6.9%

Globaalne teisesse materjali kasutamine

6.9%

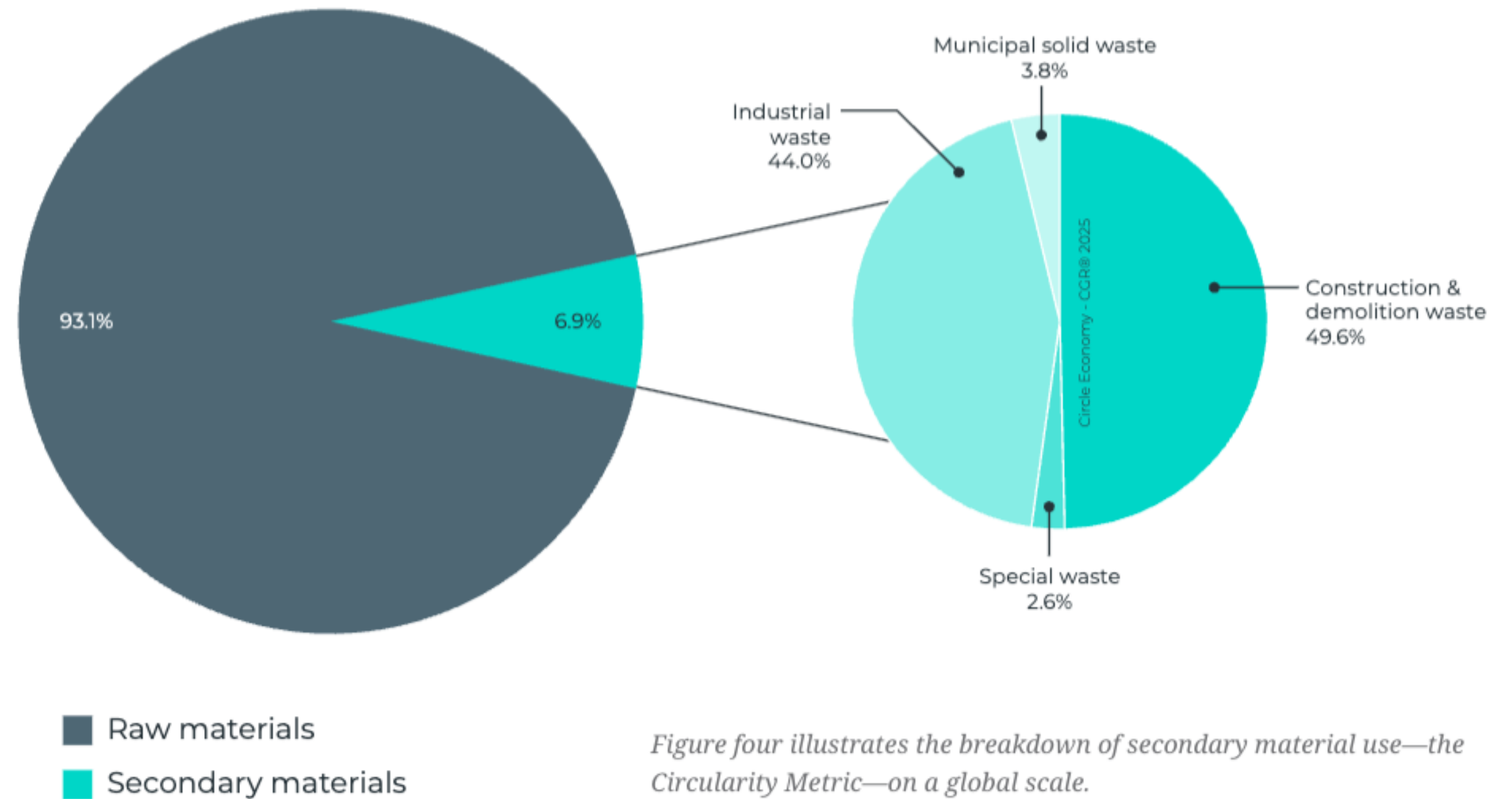


Figure four illustrates the breakdown of secondary material use—the Circularity Metric—on a global scale.

Aluseeldused

Kliimamuutused on
inimtekkelised

1



Aluseeldused

Kliimamuutused on
inimtekkelised

1

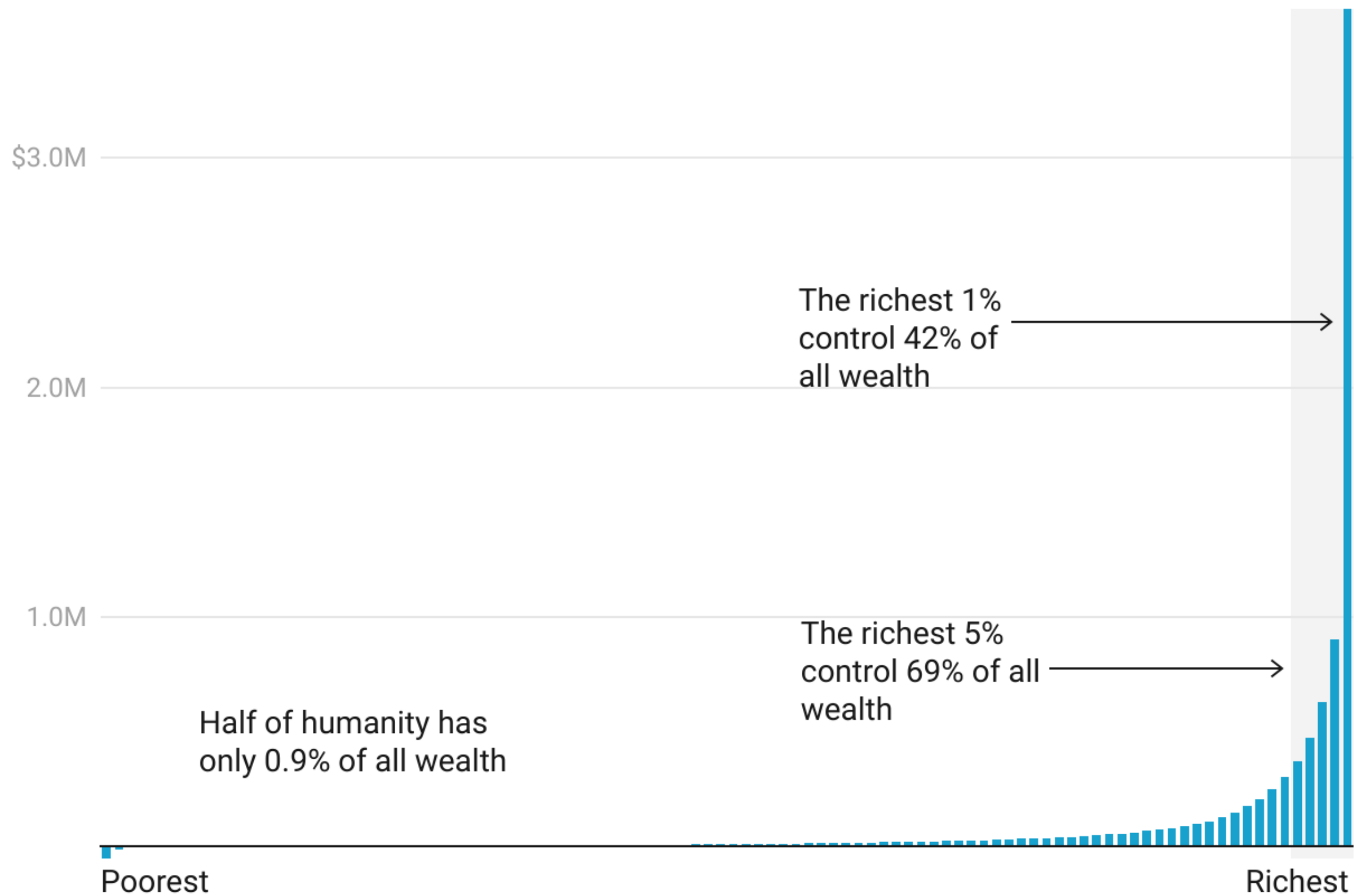
Piiratud ressurssidega
planeedil on
kaevandatavad
ressursid piiratud.

2



Global wealth inequality

Net personal wealth by percentile of world population in 2023 (2023 USD\$, MER)

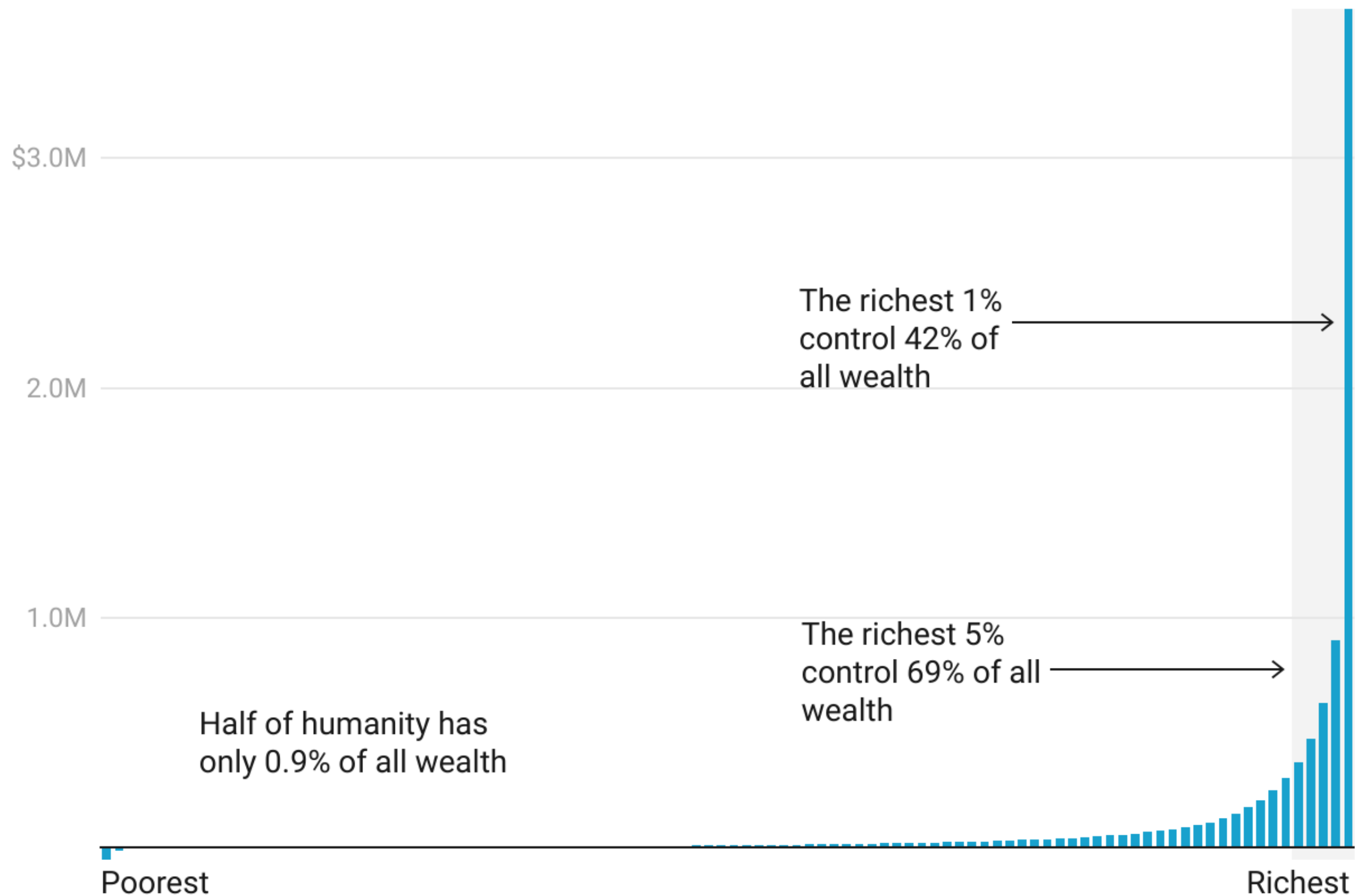


This graph refers to the distribution of wealth among adults aged 20 and over. It is assumed that wealth is split equally among adults within a household. Wealth is measured in terms of 2023 US dollars, constant MER. See our note on Currency Concepts for more information.

Chart: Global Inequality Project (www.globalinequality.org) • Source: World Inequality Database (May 2025)

Global wealth inequality

Net personal wealth by percentile of world population in 2023 (2023 USD\$, MER)



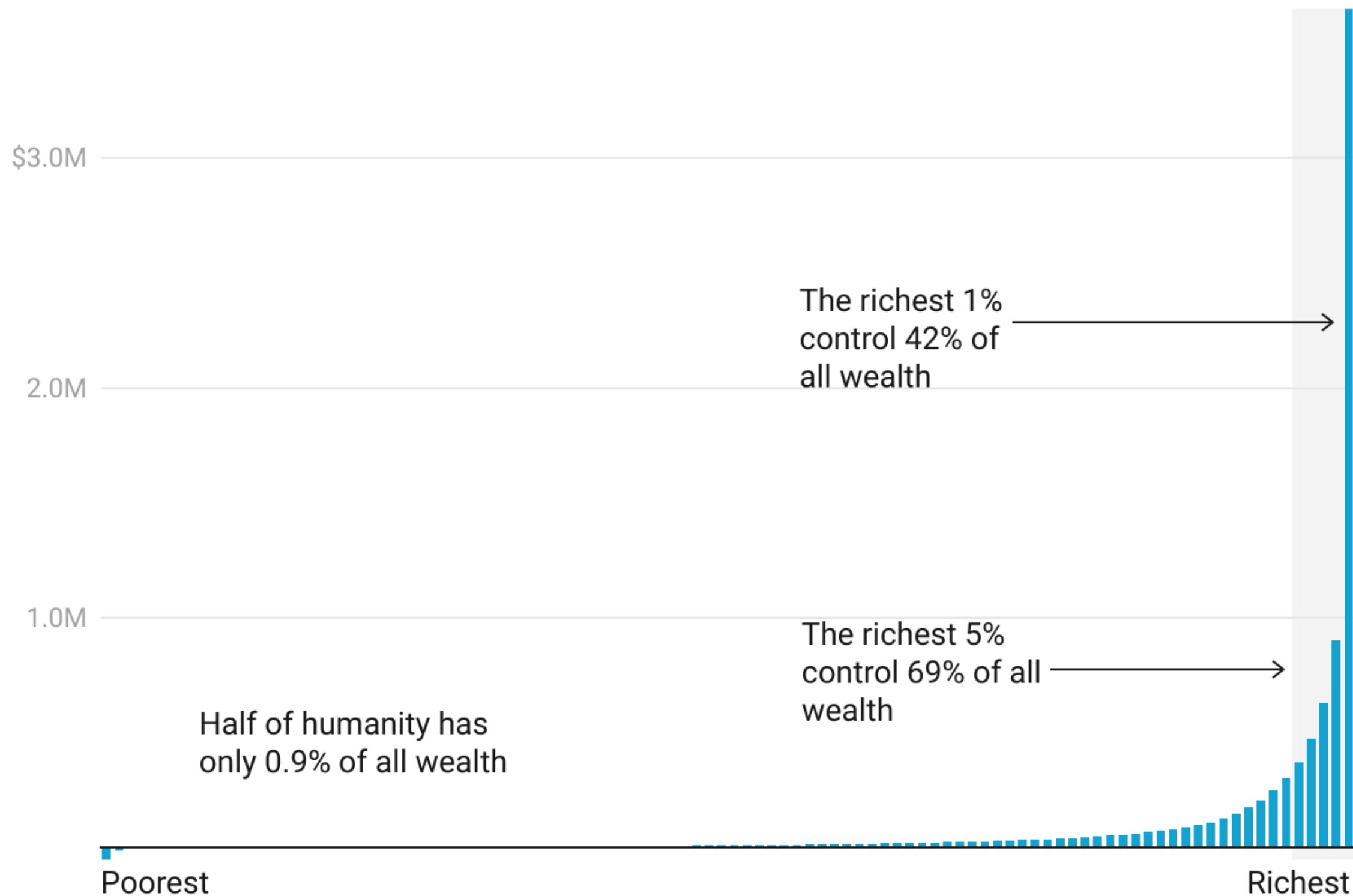
This graph refers to the distribution of wealth among adults aged 20 and over. It is assumed that wealth is split equally among adults within a household. Wealth is measured in terms of 2023 US dollars, constant MER. See our note on Currency Concepts for more information.

Chart: Global Inequality Project (www.globalinequality.org) • Source: World Inequality Database (May 2025)

Kuidas on lood Eestis?

Global wealth inequality

Net personal wealth by percentile of world population in 2023 (2023 USD\$, MER)



This graph refers to the distribution of wealth among adults aged 20 and over. It is assumed that wealth is split equally among adults within a household. Wealth is measured in terms of 2023 US dollars, constant MER. See our note on Currency Concepts for more information.

Chart: Global Inequality Project (www.globalinequality.org) • Source: World Inequality Database (May 2025)

Kuidas on lood Eestis?

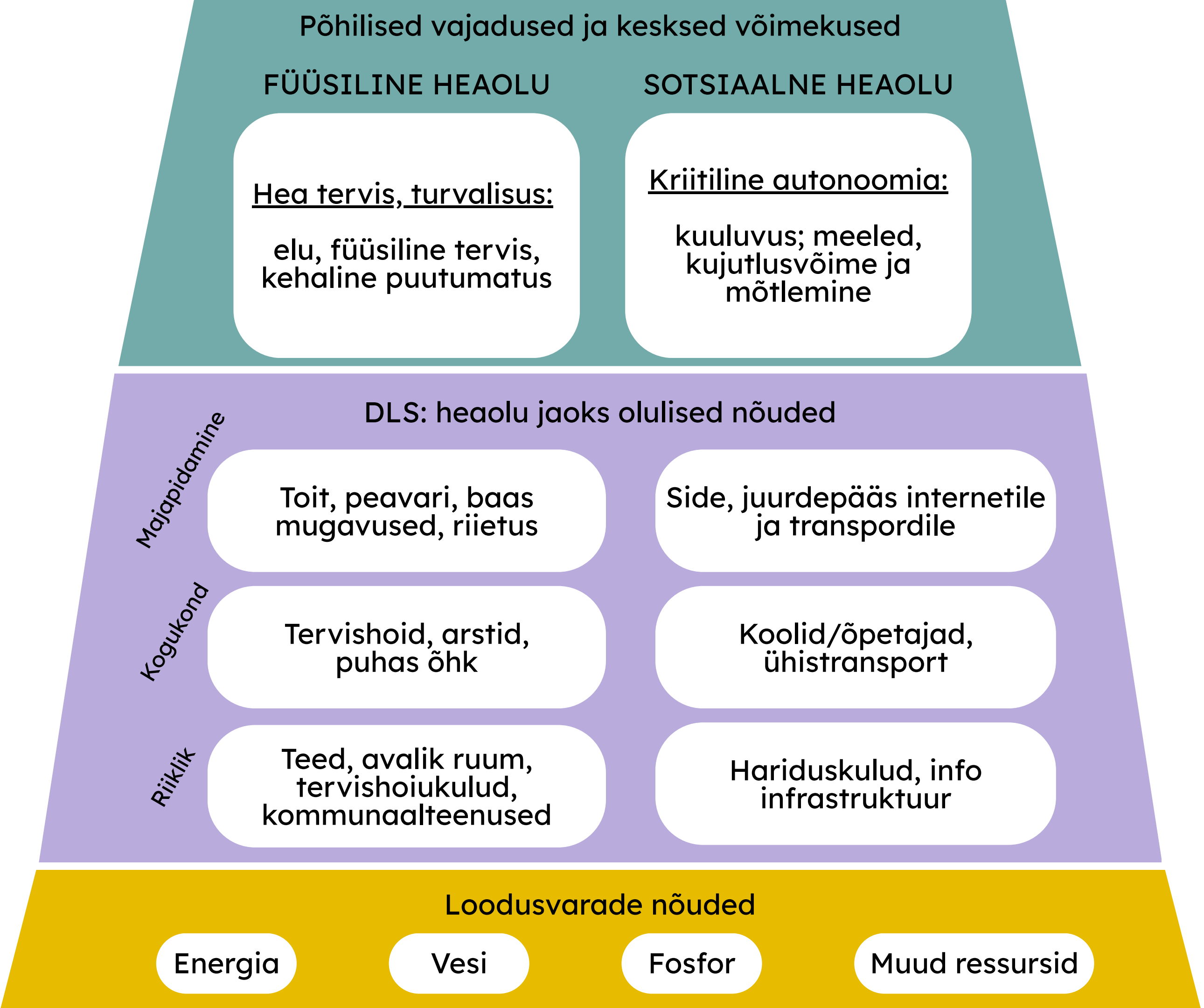
Rikkamad 5% - 48% varadest

Rikkamad 10% - 60% varadest

20% kõige vähem varakaid leibkondi ei oma peaaegu mingit vara - 0.4%
(kumulatiivne kogus kõikidest varadest)

Allikas: Meriküll, J., & Rõõm, T. (2023). Mis selgitab varalist ebavõrdsust Eestis? Varakomponentide, leibkonna suuruse ja piirkonna mõju (Teemapaber 2/2023). Eesti Pank.
https://haldus.eestipank.ee/sites/default/files/2023-05/ep_tm_2_2023_w.pdf

Inimväärne elatustase



Allikas: Rao, N.D., Min, J. Decent Living Standards: Material Prerequisites for Human Wellbeing. Soc Indic Res 138, 225–244 (2018).
<https://doi.org/10.1007/s11205-017-1650-0>

Inimvääärne elatustase

DLS dimension	Material requirements	Minimum activity levels
Nutrition	Food	2000–2150kcal/cap/day
	Cooking appliances	1 cooker/household
	Cold storage	1 fridge-freezer/household
Shelter & living conditions	Sufficient housing space	60m2 for 4-person household (e.g., two adults with two children)
	Thermal comfort	Climate dependent
	Illumination	2500lm/house; 6 h/day
Hygiene	Water supply	50 Litres/cap/day
	Water heating	20 Litres/cap/day
	Waste management	Provided to all households
Clothing	Clothes	4 kg of new clothing/cap/year
	Washing facilities	100 kg of washing/cap/year
Healthcare	Hospitals	200 meters ² floor-space/bed
Education	Schools	10 meters ² floor-space/pupil
Communication & information	Phones; Computers;	1 phone/person over 10yrs old
	Networks+data centres	1 laptop/household
Mobility	Vehicle production	Consistent with pkm travelled
	Vehicle propulsion	4,900–15,000 pkm/cap/year
	Transport infrastructure	Consistent with pkm travelled

Aluseeldused

Kliimamuutused on
inimtekkelised

1

Piiratud ressursidega
planeedil on
kaevandatavad
ressursid piiratud.

2

3



Aluseeldused

Kliimamuutused on
inimtekkelised

1

Piiratud ressurssidega
planeedil on
kaevandatavad
ressursid piiratud.

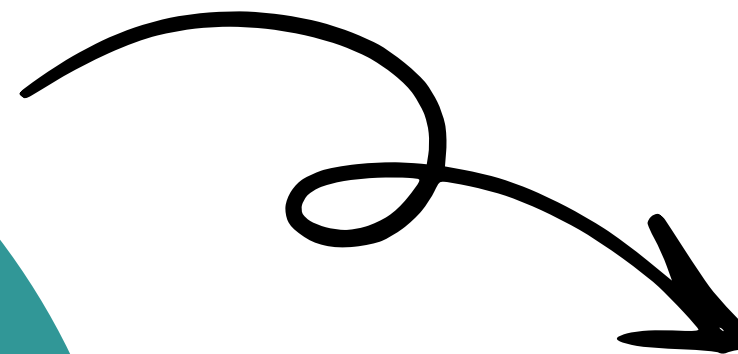
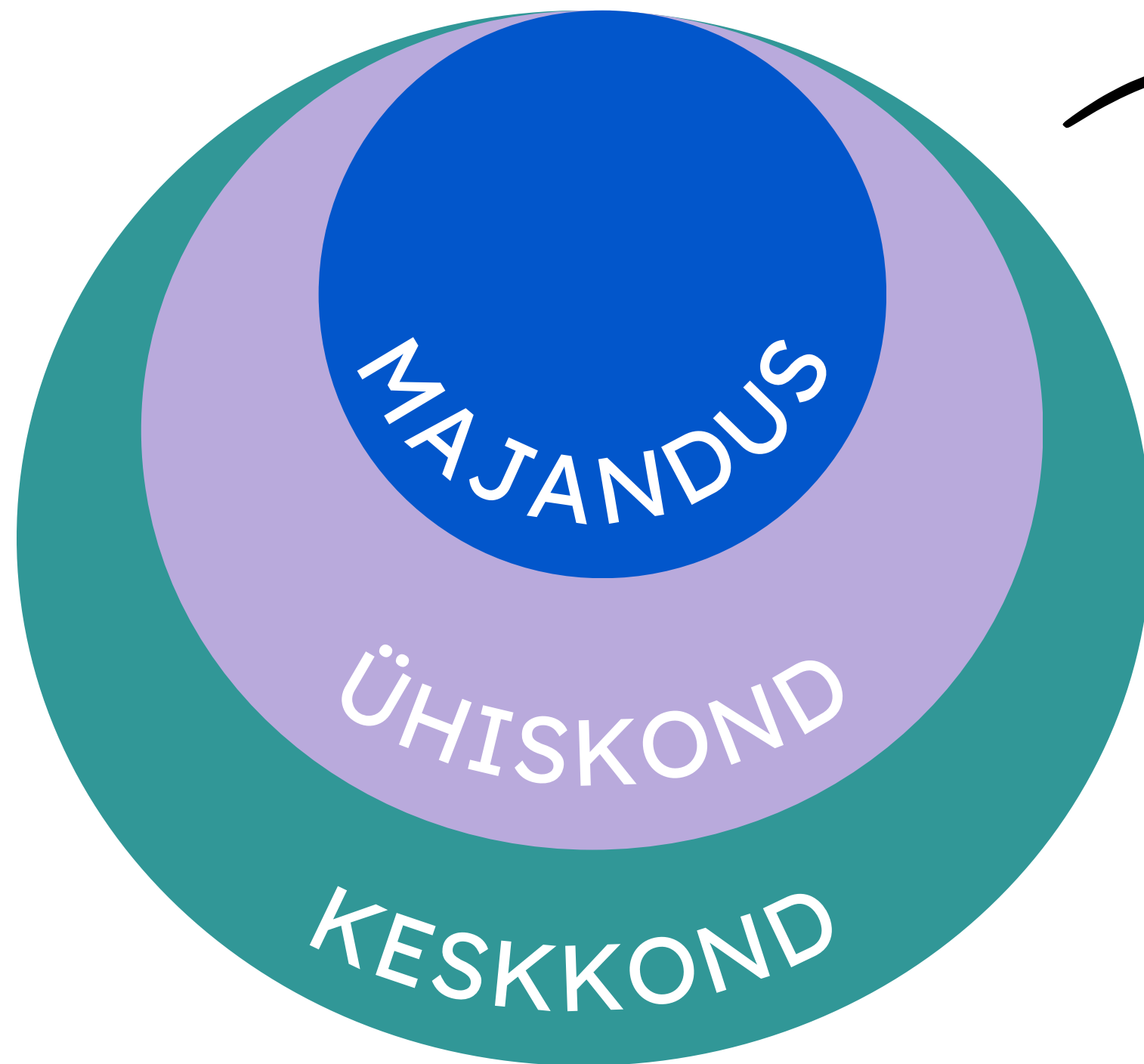
2

Meil on piisavalt
ressursse, et tagada
kõigile inimväärne ja
hea elu.

3

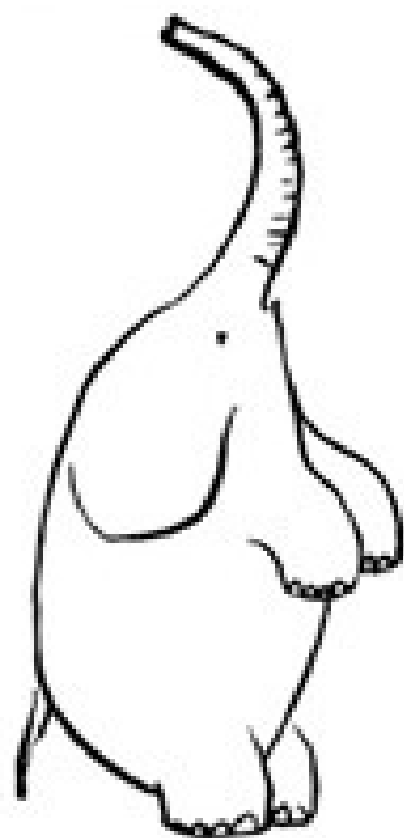






TASAARENG





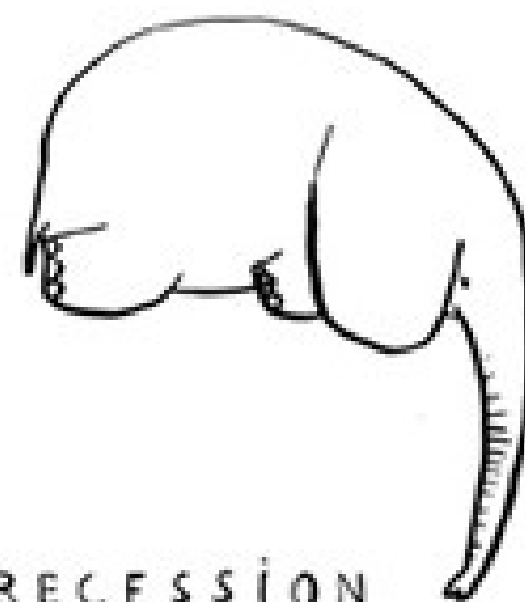
GROWTH

(MORE OF
THE SAME)



STEADY
STATE

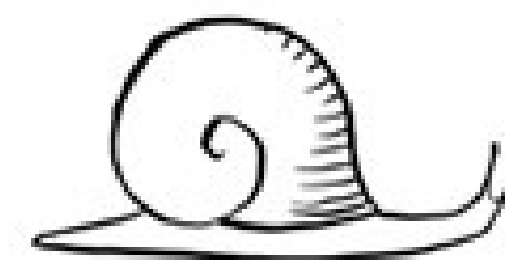
(THE SAME)



RECESSION

(LESS OF
THE SAME)

DEGROWTH,
SIMPLY
DIFFERENT



Tasaarengu kolm V-d



Tasaarengu kolm V-d

Vabastamine;

Tasaareng seab kahtluse alla **majanduskasvu** ülemvõimu



Tasaarengu kolm V-d

Vabastamine; **Vähendamine;**

Tasaareng seab kahtluse alla majanduskasvu ülemvõimu ning kutsub **demokraatlikult** juhitult **vähendada tootmist ning** **tarbimist** industrialiseeritud riikides,



Tasaarengu kolm V-d

Vabastamine; Vähendamine; **Visioneerimine**

Tasaareng seab kahtluse alla majanduskasvu ülemvõimu ning kutsub demokraatlikult juhitult vähendada tootmist ning tarbimist industrialiseeritud riikides, et saavutada **keskkondlik jätkusuutlikkus**, sotsiaalne õiglus ning heaolu.

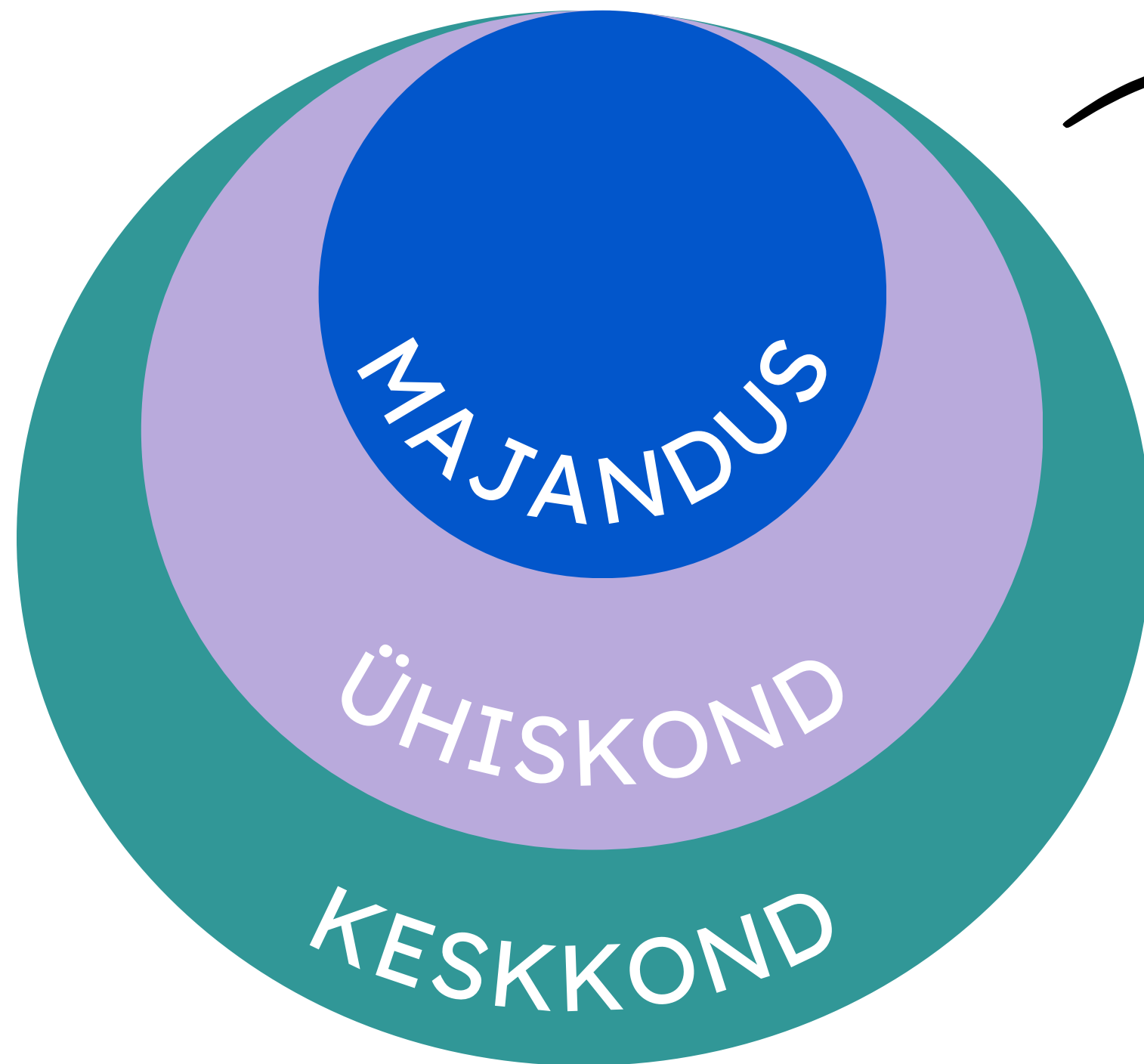


Tasaarengu kolm V-d

Vabastamine; Vähendamine; Visioneerimine

Tasaareng seab kahtluse alla **majanduskasvu** ülemvõimu ning kutsub **demokraatlikult** juhitult **vähendada tootmist ning tarbimist** industrialiseeritud riikides, et saavutada **keskkondlik jätkusuutlikkus**, sotsiaalne **õiglus** ning **heaolu**.
(Demaria & Latouche, 2019)





TASAARENG

Ringmajanduse
ärimudelid (üks võimalus)

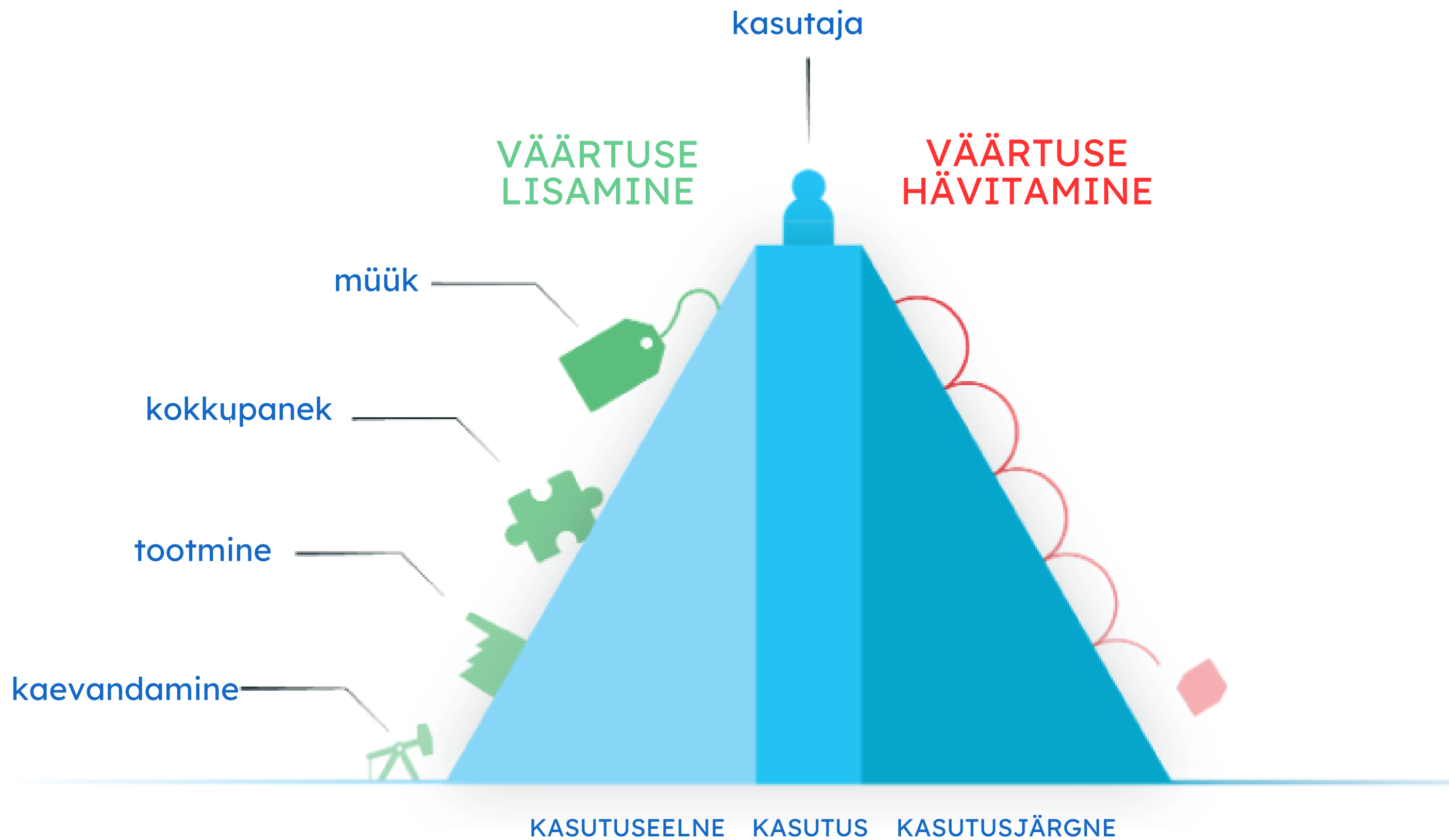


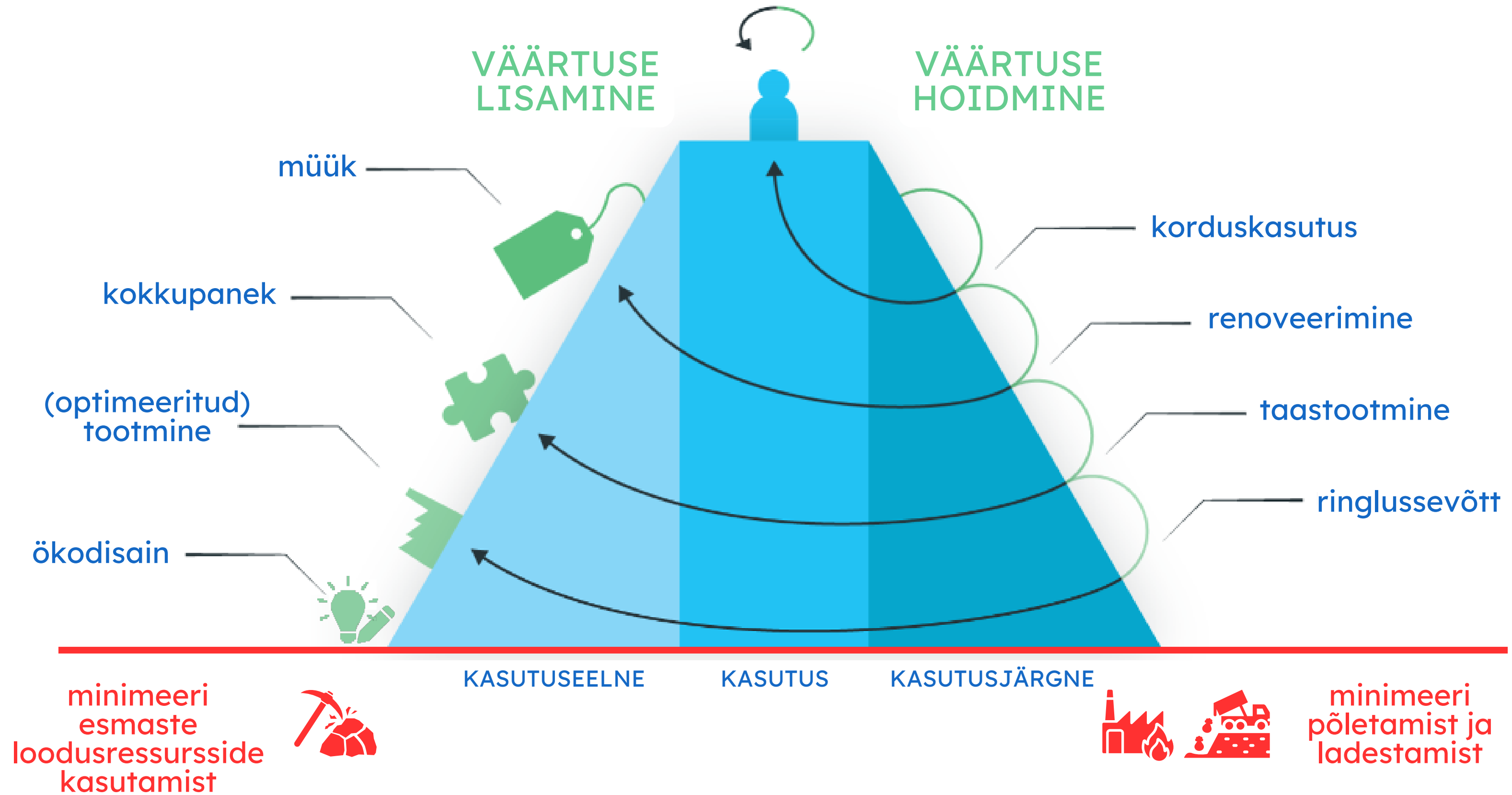
Ringmajandus on

majandussüsteem, mis kasutab
ressursside ringsuse säilitamiseks
süsteemset lähenemisviisi, **taastades**,
säilitades või lisades neile väärtust,
aidates samal ajal kaasa kestlikule
arengule.



Allikas: International Organization for Standardization. (2024). ISO 59004:2024 Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation. ISO. <https://www.iso.org/standard/80648.html>





Allikas: Ringmajanduse põhimõtted väärtusmäel. Kohandanud Mayri Tiido ja Paula Kristel Kaljula, Circle Economy ja EEA mudelite põhjal.

Optimeeritud kasutus

Toode teenusena mudel
Hooldus ja parandus
Jagamine

Ringdisain
Toote disain
Ringsed materjalid
Pikk eluiga

VÄÄRTUSE
LISAMINE

VÄÄRTUSE
HOIDMINE

Väärtuse taastamine

Teise ringi müük
Taastootmine
Materjali püüdmine
Ringlussevõtt

müük

kokkupanek

tootmine

ökodisain

korduskasutus

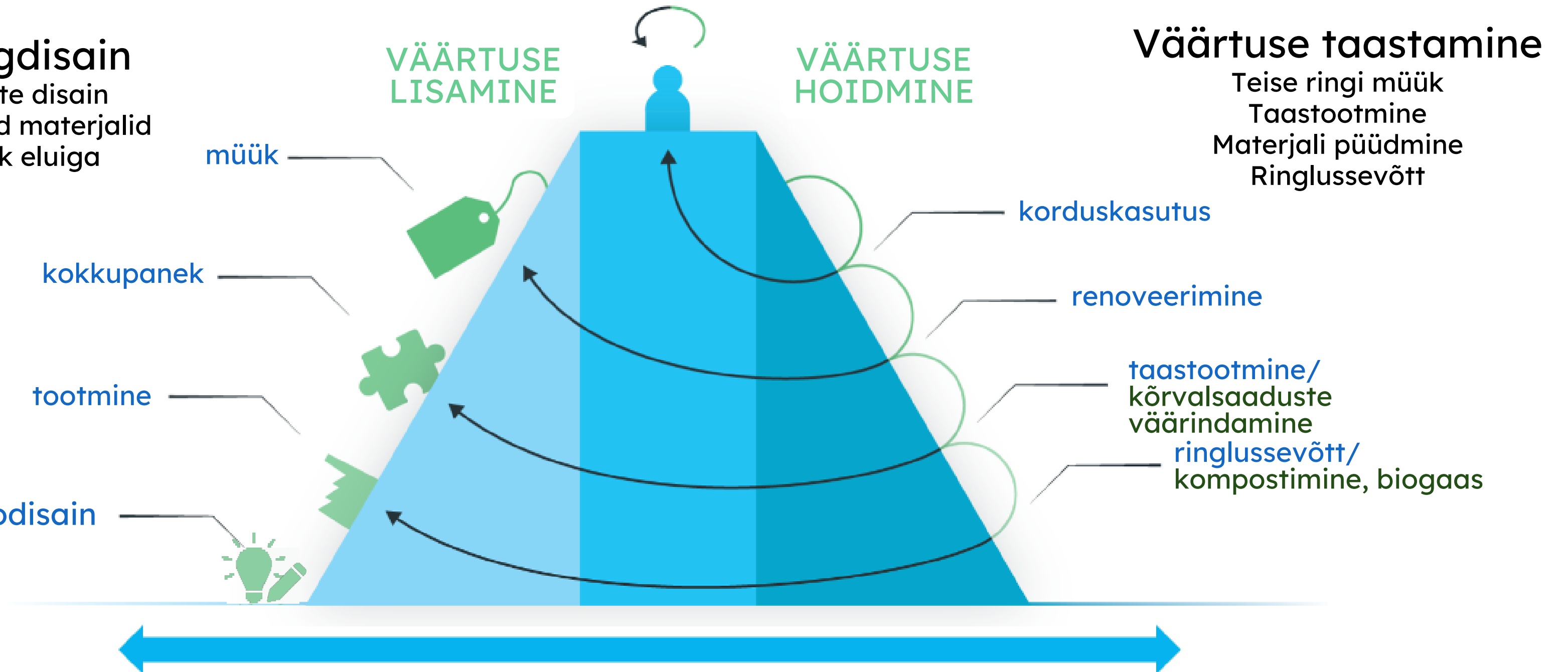
renoveerimine

taastootmine/
kõrvalsaaduste
väärimine

ringlussevõtt/
kompostimine, biogaas

Võrgustumise organisatsioonid

Logistika, väärtuse järgimine, jälitamine



Ärimudelite võimalused:

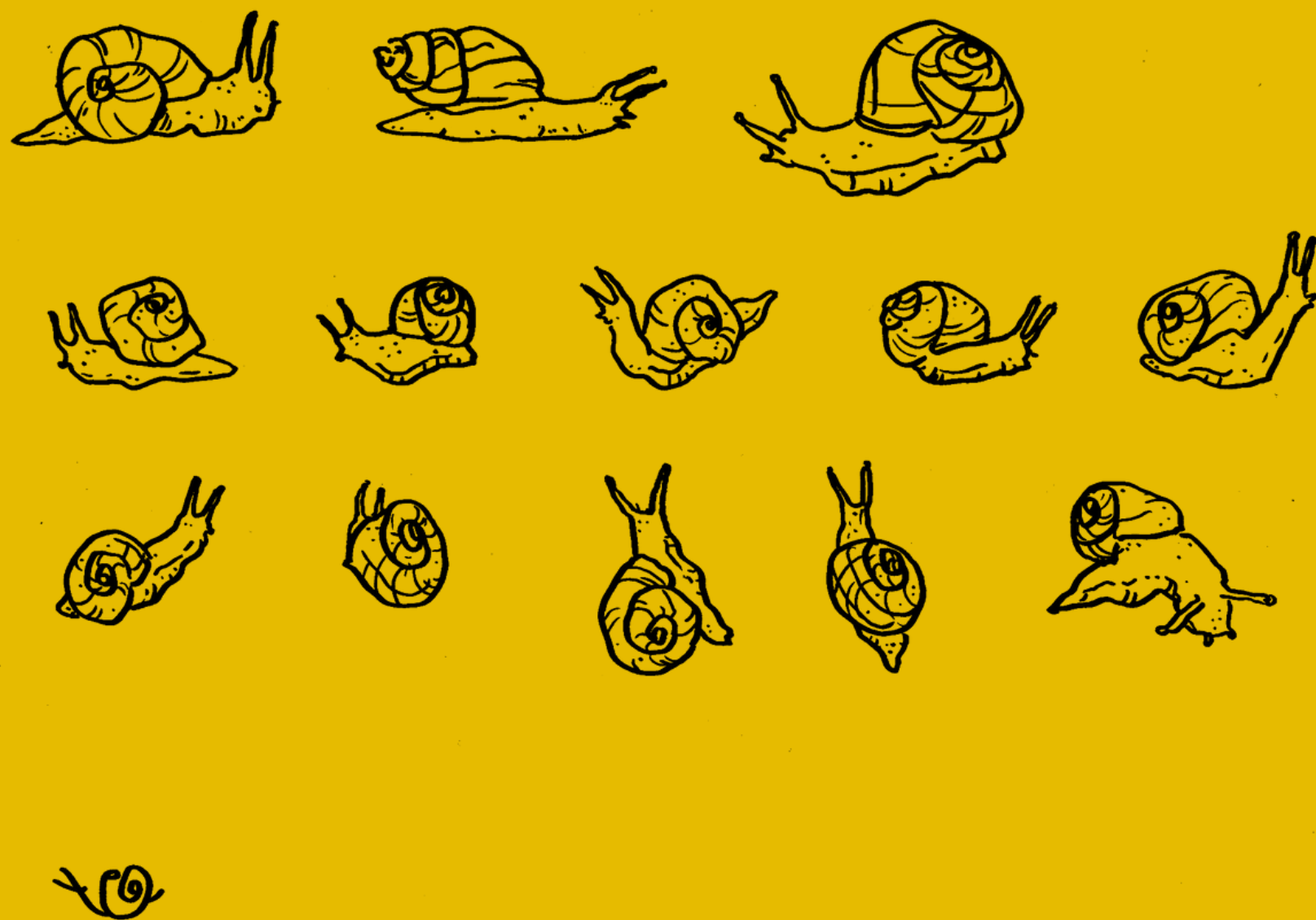
1. **Teisene materjal toodetesse** → Neular
2. **Loo toode ringdisainist lähtudes:** parandatav, modulaarne, hooldatav, osadeks võetav → Stella Soomlais, Bugaboo
3. **Kogu tooted eluea lõpus kasutajatelt tagasi** ja kasuta neid ressursse uuesti → TeeMill t-särgid, IKEA, Mud Jeans, Dell jpt
4. **Paranda ja uuenda olemasolevaid tooteid** → Foxway
5. **Väärinda biomaterjale** → Nam Mushroom, Bio-Bean



Ärimudelite võimalused:



1. **Teisene materjal toodetesse** → Neular
2. **Loo toode ringdisainist lähtudes:** parandatav, modulaarne, hooldatav, osadeks võetav → Stella Soomlais, Bugaboo
3. **Kogu tooted eluea lõpus kasutajatelt tagasi** ja kasuta neid ressursse uuesti → TeeMill t-särgid, IKEA, Mud Jeans, Dell jpt
4. **Paranda ja uuenda olemasolevaid tooteid** → Foxway
5. **Väärinda biomaterjale** → Nam Mushroom, Bio-Bean
6. **Lühenda töönädalat:** vähem stressi ja läbipõlemist, rohkem tulemusi → Microsoft Japan, Kickstarter
7. **Jaga osalust töötajatele** → UP Partnerid
8. **Aeglusta** ja mõtle, mis on sinu ettevõtte jaoks piisav.



Aitäh kuulamast!



mayri.tiido@gmail.com



Mayri Tiido



tmayri