

Heaven on Earth 2050

Naar een klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen

Thema: Een ondernemende regio



Dirk Holemans

Denktank Oikos

info@oikos.be - www.oikos.be

22 Februari 2018 - De Wattenfabriek Herzele

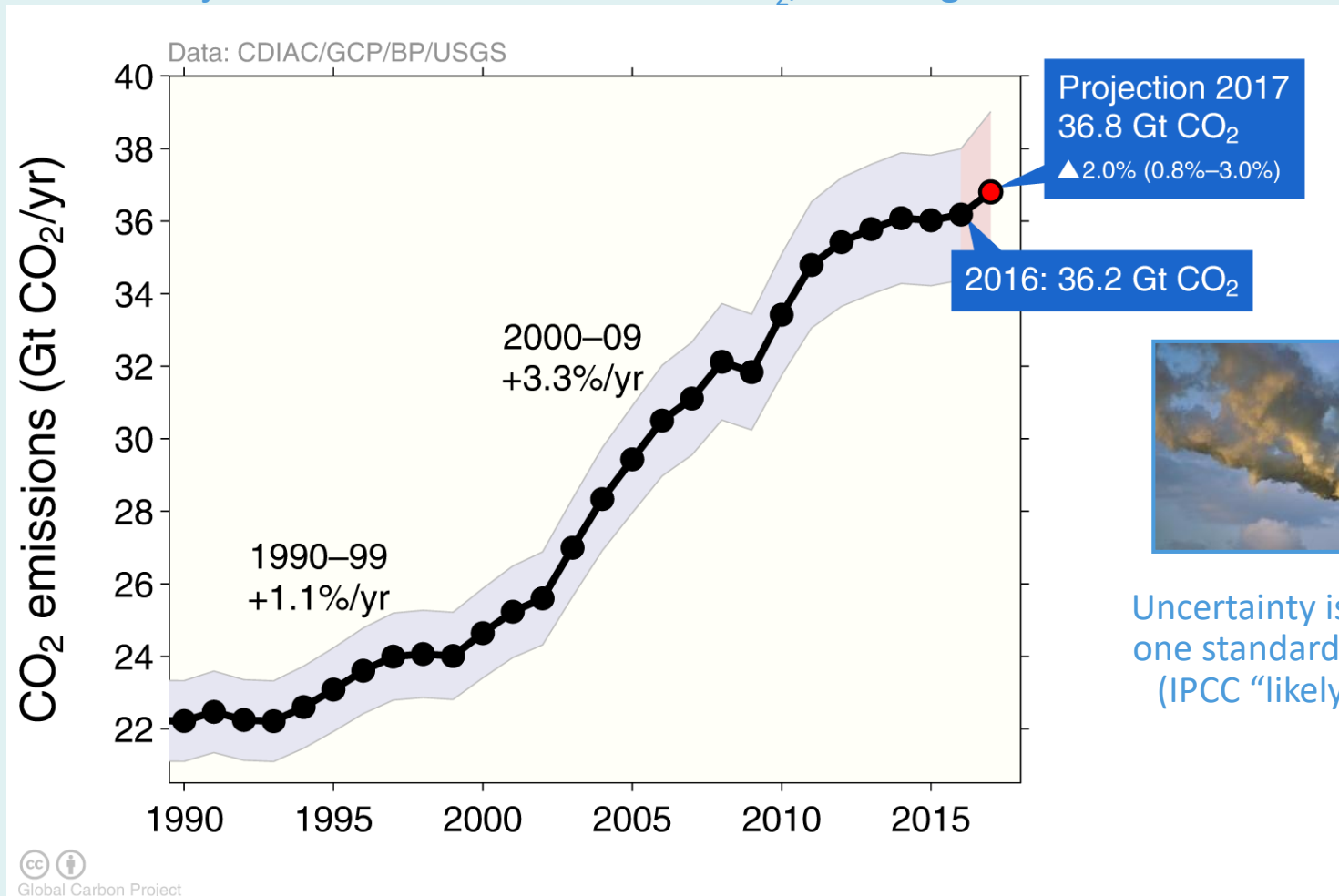
DRIE VERWEVEN UITDAGINGEN

- ECONOMIE BINNEN DE GRENZEN VAN DE PLANEET
 - Voorbeeld huidig landbouwsysteem (intercontinentaal varkensvlees)
- ECONOMIE DIE IEDEREEN KANSEN BIEDT (EN DUS ONGELIJKHEID DOET DALEN)
 - Voorbeeld grafiek Piketty
- ECONOMIE DIE FLOREERT IN SUPERDIVERSE SAMENLEVING
 - Voorbeeld *Automotive* Gentse haven

Emissions from fossil fuel use and industry

Global emissions from fossil fuel and industry: 36.2 ± 2 GtCO₂ in 2016, 62% over 1990

● Projection for 2017: 36.8 ± 2 GtCO₂, 2.0% higher than 2016



Uncertainty is $\pm 5\%$ for one standard deviation (IPCC “likely” range)

Estimates for 2015 and 2016 are preliminary. Growth rate is adjusted for the leap year in 2016.

Source: [CDIAC](#); [Le Quéré et al 2017](#); [Global Carbon Budget 2017](#)

Factor 10 reductie milieu- impact tegen 2050 voor Westerse landen



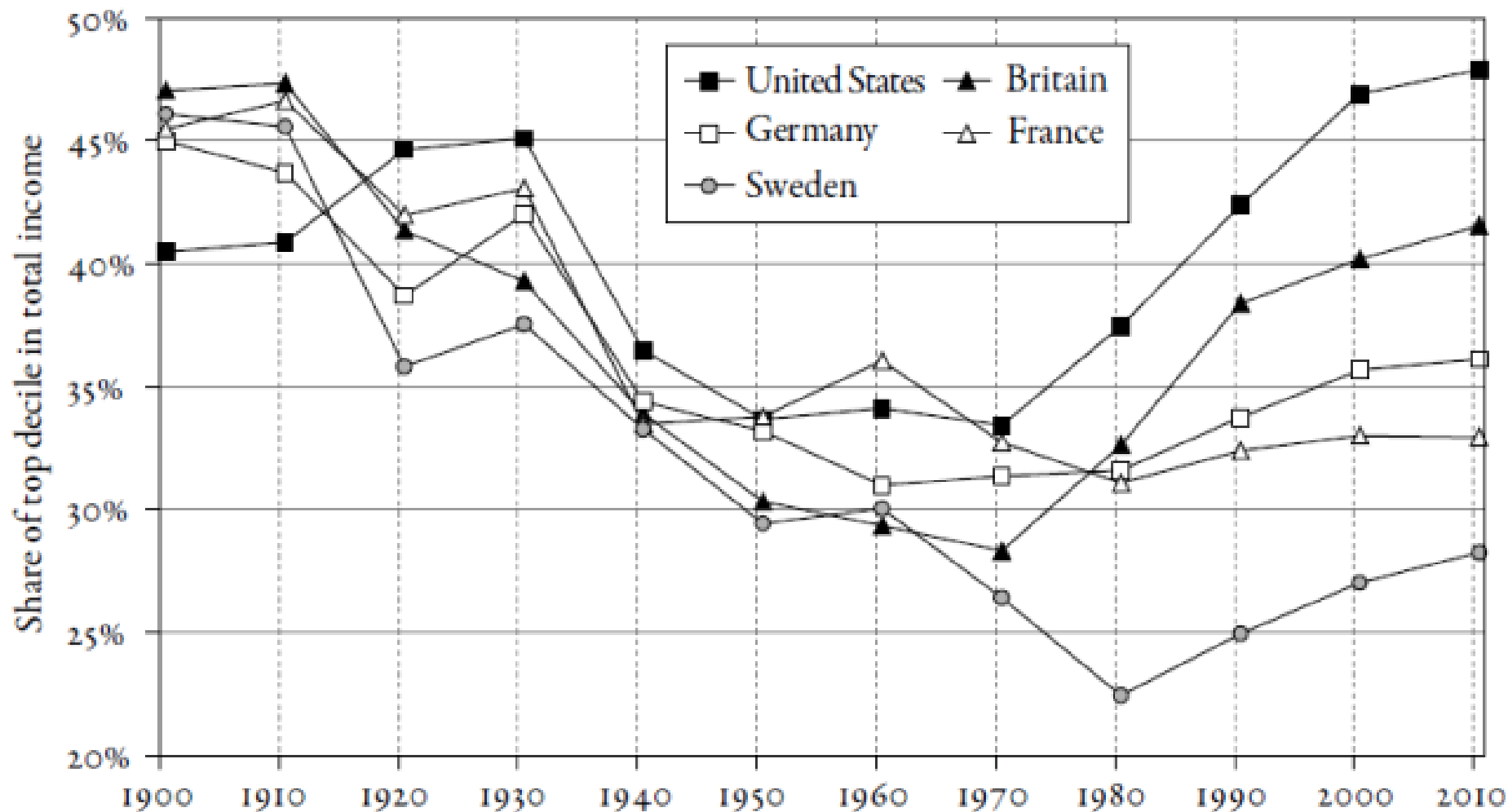


FIGURE 9.7. The top decile income share in Europe and the United States, 1900–2010
 In the 1950s–1970s, the top decile income share was about 30–35 percent of total income in Europe as in the United States.
 Sources and series: see piketty.pse.ens.fr/capital21c.

Nood aan een nieuw model: sociaal rechtvaardig en ecologisch duurzaam: onbekend terrein

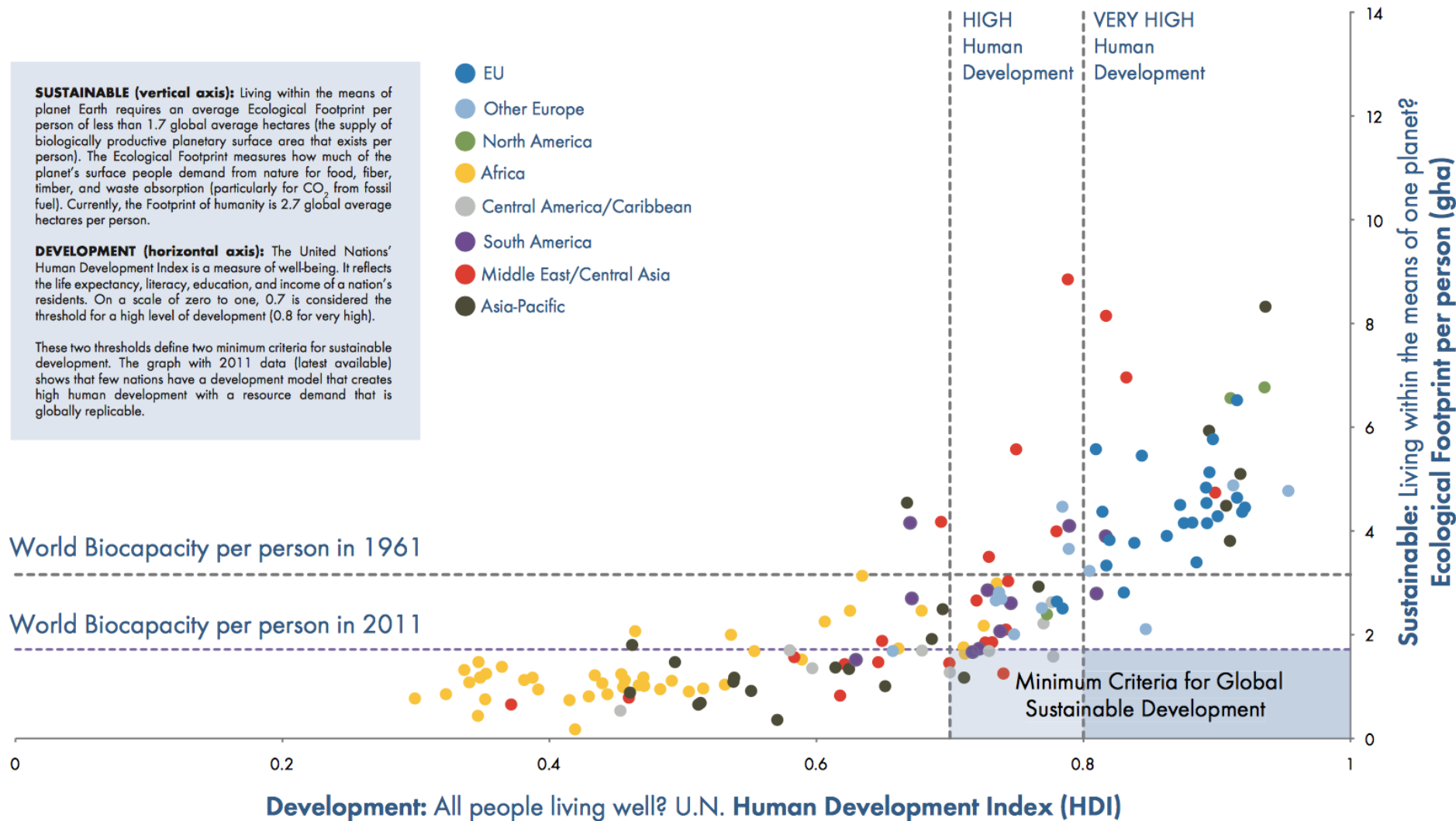
Human Development Index & Ecological Footprint per person for nations

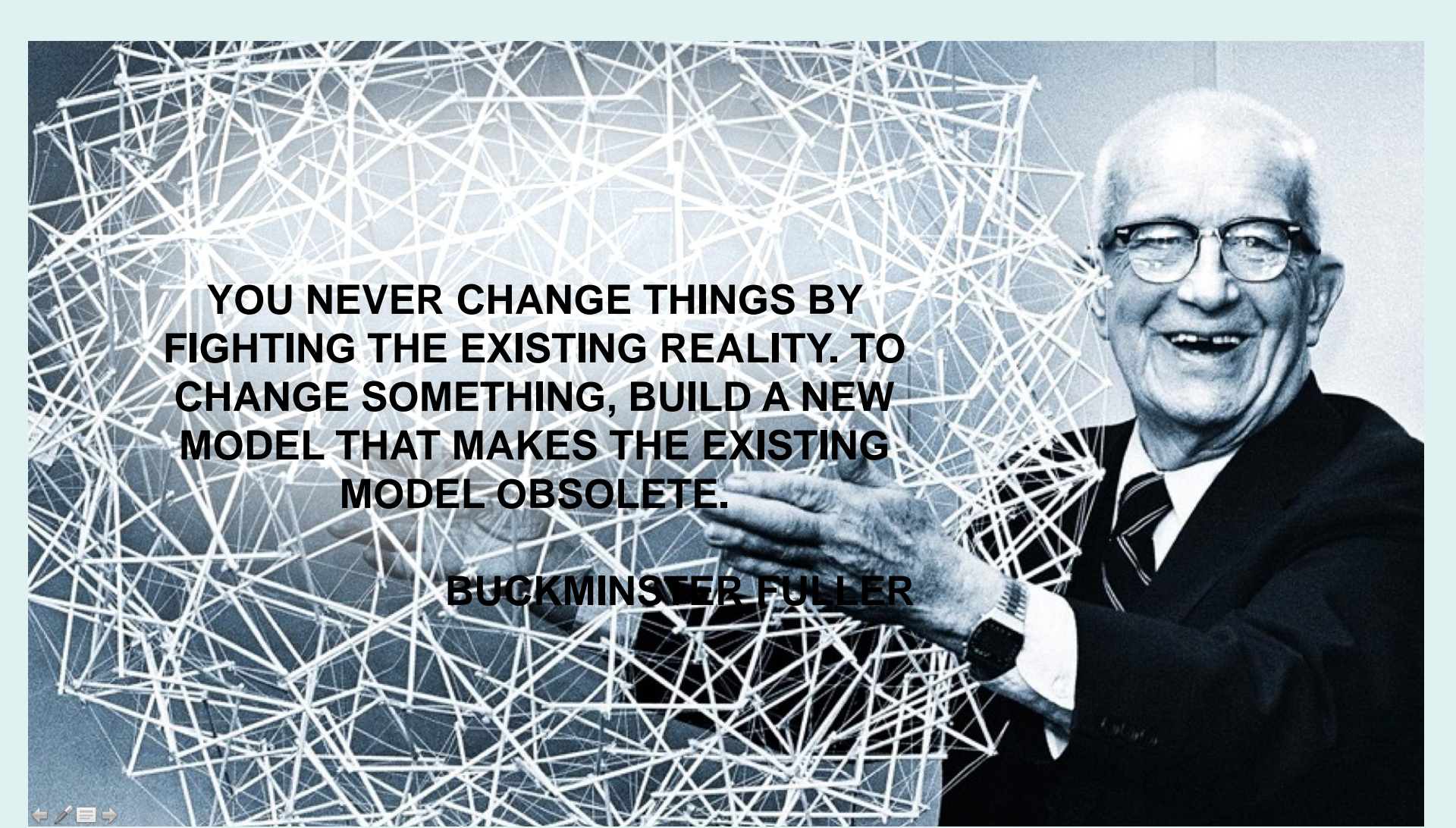
SUSTAINABLE (vertical axis): Living within the means of planet Earth requires an average Ecological Footprint per person of less than 1.7 global average hectares (the supply of biologically productive planetary surface area that exists per person). The Ecological Footprint measures how much of the planet's surface people demand from nature for food, fiber, timber, and waste absorption (particularly for CO₂ from fossil fuel). Currently, the Footprint of humanity is 2.7 global average hectares per person.

DEVELOPMENT (horizontal axis): The United Nations' Human Development Index is a measure of well-being. It reflects the life expectancy, literacy, education, and income of a nation's residents. On a scale of zero to one, 0.7 is considered the threshold for a high level of development (0.8 for very high).

These two thresholds define two minimum criteria for sustainable development. The graph with 2011 data (latest available) shows that few nations have a development model that creates high human development with a resource demand that is globally replicable.

- EU
- Other Europe
- North America
- Africa
- Central America/Caribbean
- South America
- Middle East/Central Asia
- Asia-Pacific

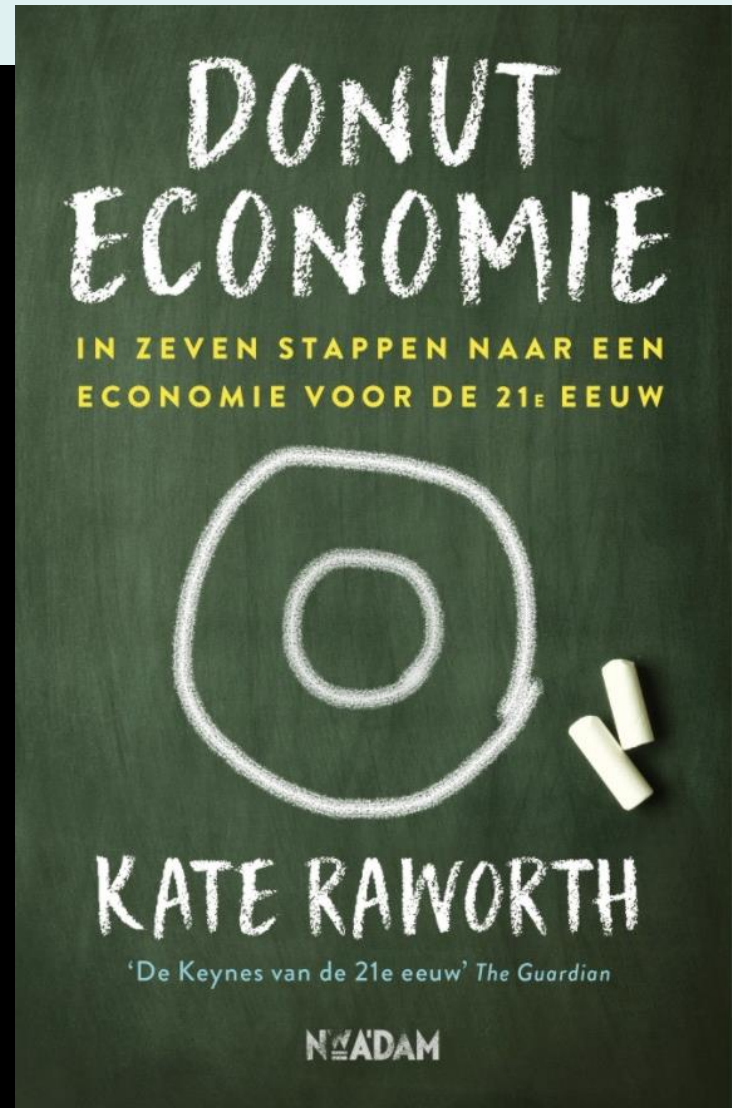
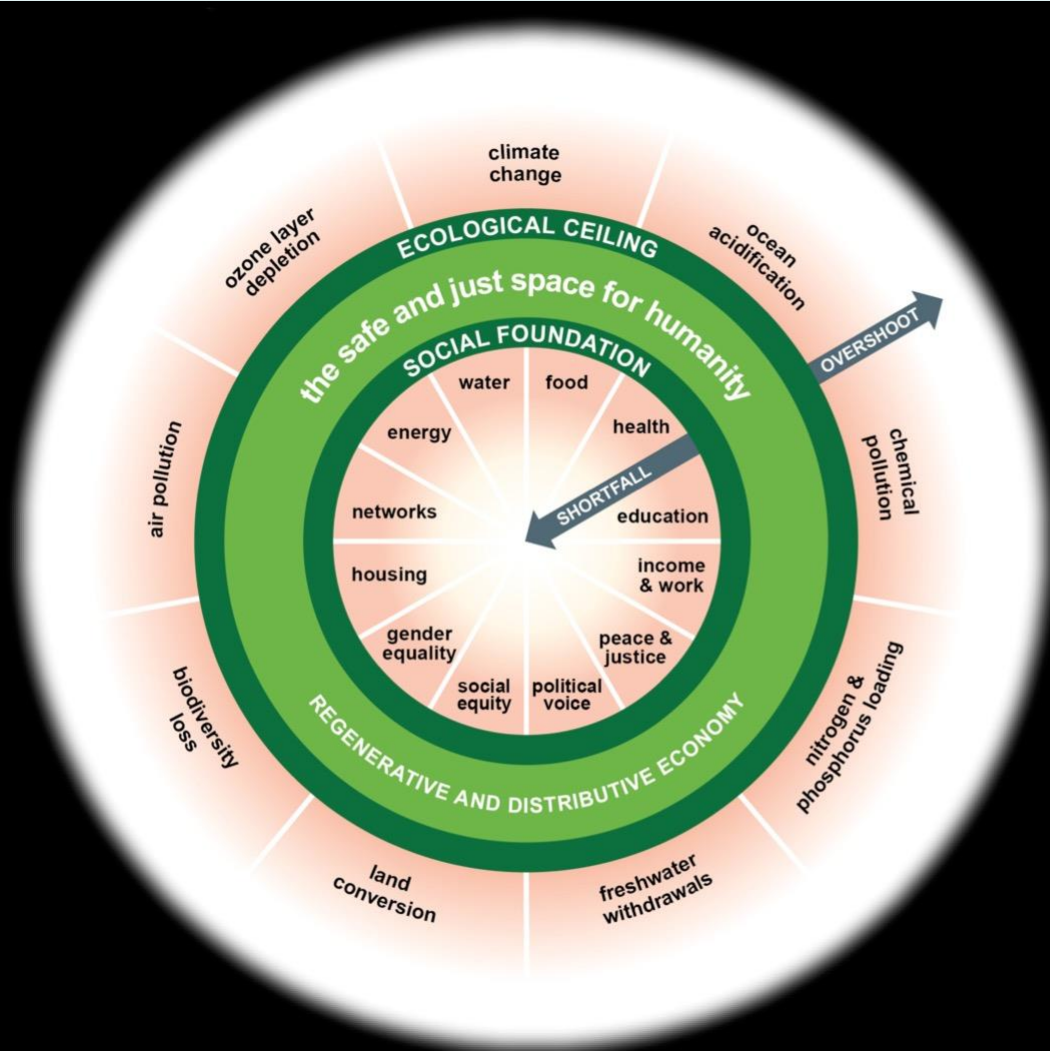


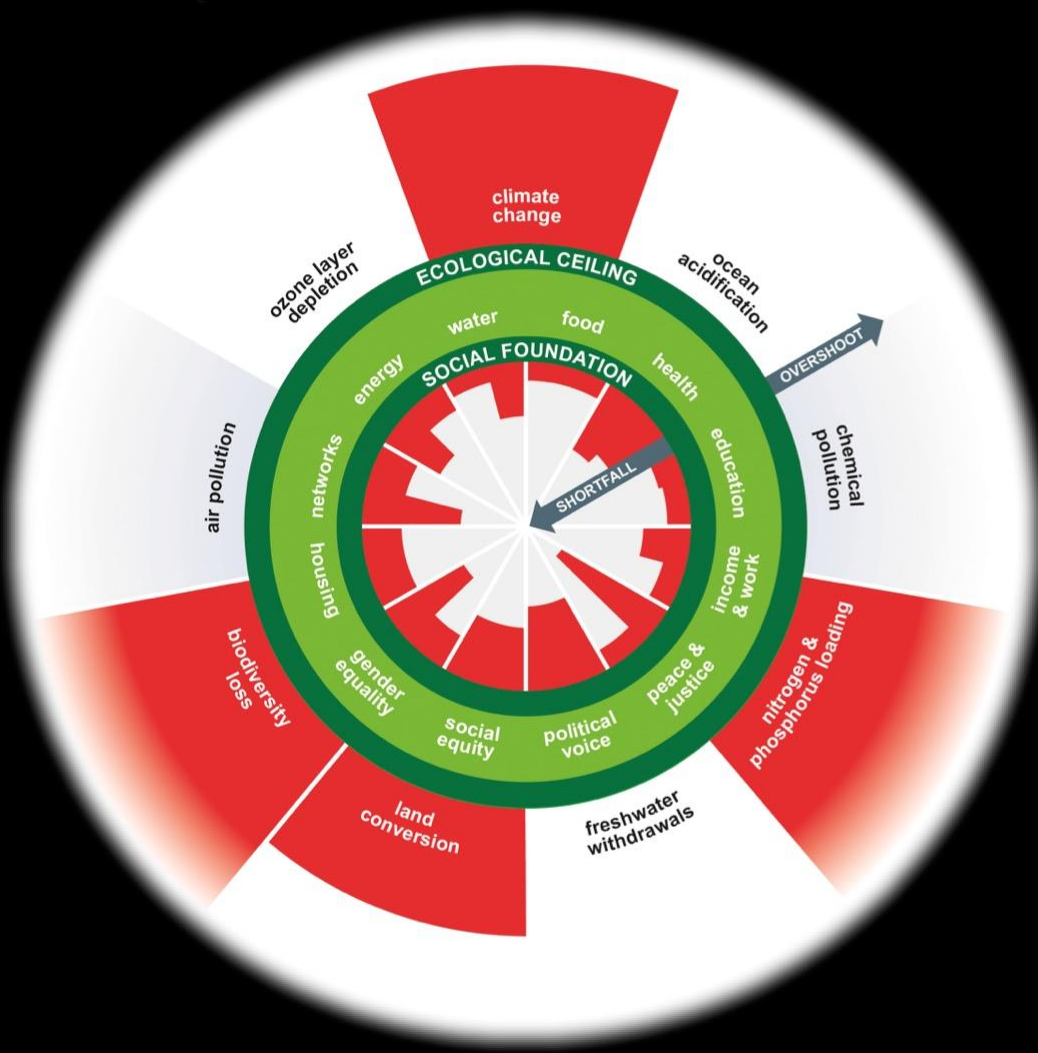


**YOU NEVER CHANGE THINGS BY
FIGHTING THE EXISTING REALITY. TO
CHANGE SOMETHING, BUILD A NEW
MODEL THAT MAKES THE EXISTING
MODEL OBSOLETE.**

BUCKMINSTER FULLER

DON'T MAKE THINGS BETTER, MAKE BETTER THINGS





PLEIDOOI VOOR SYSTEEMDENKEN

Transities zijn onvermijdelijk

We moeten alles veranderen wat we gewoon zijn om te doen (produceren/consumeren)

Kan niet binnen huidig economisch systeem / actuele samenleving / *Grenzen aan de Groei*

Veroorzaakt onzekerheid en terughoudendheid



THE ICEBERG

A Tool for Guiding Systemic Thinking

EVENTS

What just happened?
Catching a cold.

React

PATTERNS/TRENDS

What trends have there been over time?
I've been catching more colds
when sleeping less.

Anticipate

UNDERLYING STRUCTURES

What has influenced the patterns?
What are the relationships between the parts?
More stress at work, not eating well, difficulty
accessing healthy food near home or work.

Design

MENTAL MODELS

*What assumptions, beliefs and values do people hold
about the system? What beliefs keep the system in place?*
Career is the most important piece of our identity,
healthy food is too expensive, rest is for the unmotivated.

Transform

Sorry!

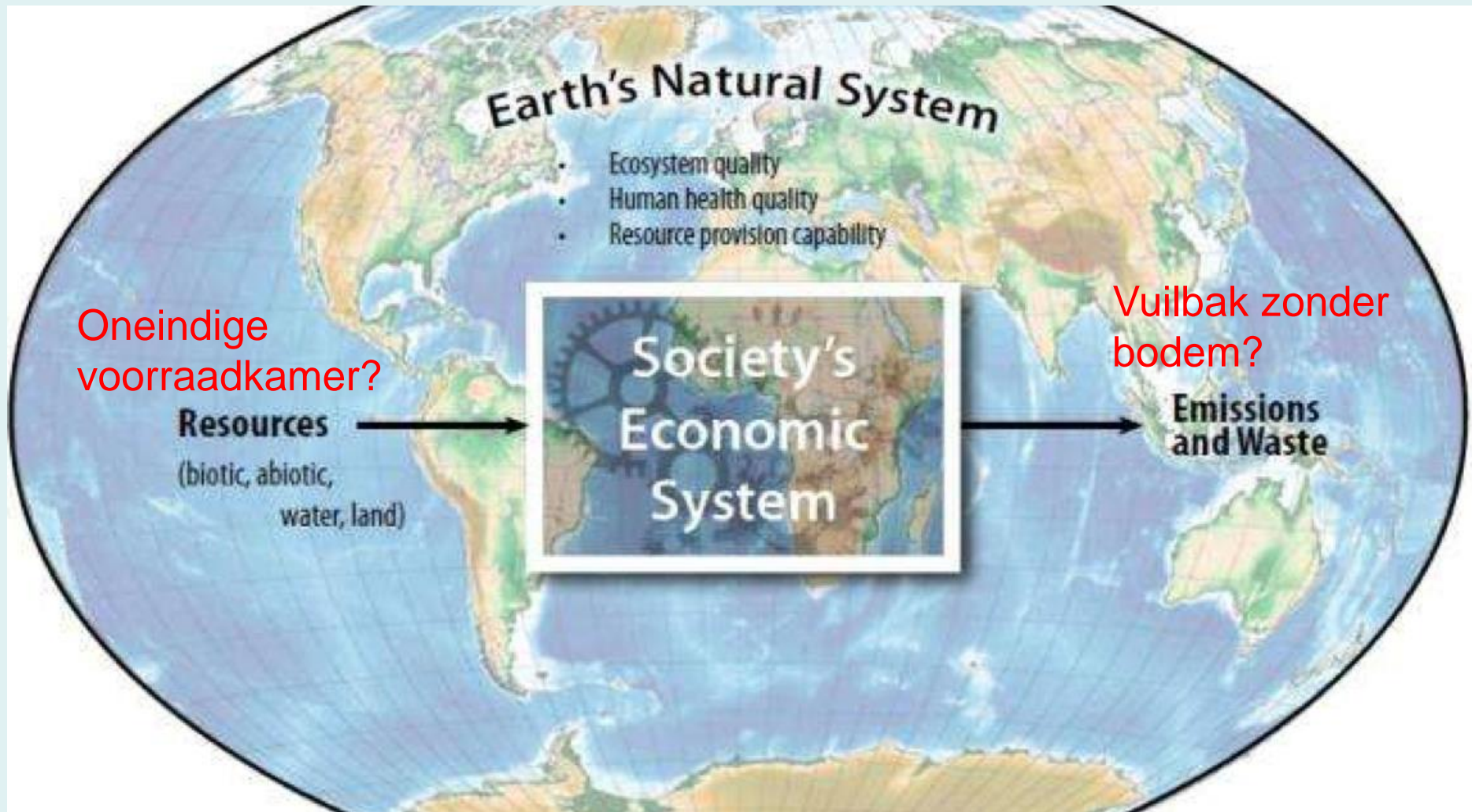
The lifestyle you
ordered is currently
out of stock

MORE & MORE

A LIFE PHILOSOPHY

um?

Economisch model (groei, éénrichting) onhoudbaar op eindige aarde



Circulaire economie of nog steeds *neem-maak-gebruik-dump*?

Only a third of Europe's e-waste is recycled



NIEUWE SYSTEMEN BOUWEN

- DESIGN GLOBAL, PRODUCE LOCAL

- Nu: wat licht is, houden we achter gesloten deuren (ideeën & patenten), wat zwaar is sleuren we heel de wereld rond (grondstoffen en producten)

Grootste containerschip ter wereld in Zeebrugge

17/01/2015 om 16:35 door dst | Bron: BELGA

Print Corrigeer

2 / 3



Foto: michel vanneuville



NIEUWE SYSTEMEN BOUWEN

- **SOCIAAL-ECOLOGISCHE KRINGLOOPECONOMIE**
 - Kringlopen: zo klein mogelijk, zo traag mogelijk
 - Nooit perfect: altijd verlies aan kwaliteit en energie
- **SAMENWERKEN IS PERFORMANTER**
 - Wikipedia, Linux: commerciële producten uit markt geduwd
 - Commons-based peer production
 - Mutualisering van kennis, infrastructuur, digitale platformen, werkkrachten, ...
- **VAN EXTRACTIEF NAAR GENERATIEF**
- **VAN HERVERDELING NAAR PREVERDELING**

CIRCULAIRE ECONOMIE



CIRCULAIRE ECONOMIE ZAL SOCIAAL ZIJN. OF NIET ZIJN



DE LINEAIRE ECONOMIE: EEN DOODLOPENDE STRAAT

CIRCULAIRE ECONOMIE

Sinds de Industriële Revolutie groeien onze economieën volgens een patroon waarbij grondstoffen worden omgezet in producten die nu verkort worden vervoerd. Dit noemen we een lineair model dat ervan uitgaat dat hulpstoffen in essentie onbeperkt zijn en goedkoop kunnen worden vervoerd. Maar dat model loopt op zijn tenen.



Een lineaire, veranderende levenswijze is immers onhoudbaar voor de naar verwachting drie miljard nieuwe leden van de mondiale mensdom in de komende decennia. China en India lijken heeft ontwikkelde landen te overtreffen op een moment dat nieuwe bronnen steeds onveilig worden. Het directe gevolg is dat grondstofprijzen alle kansen uitscherpen. Dit lange termijn wereldwijde scenario, met name grondstoffen, wordt papier. En dat helpt niet om het niet meer over de horizon te kijken van de aanpak van de wereldwijde economie, klimaatverandering. 1

De grondstoffenvoorraden nemen dus snel af. Overvloedige zijn ook heel wat grondstoffen geografisch ongelijk verdeeld. Als gevolg daarvan kunnen de lokale lokale of regionaal tekorten worden, en zullen er lang meer conflicten om grondstoffen uitbreken. Dat groeit in een tempo dat wellicht niet de gang. Er wordt een wereldwijde economische oorlog met als inzet niets minder dan de toevoeging van de natuur voor economische doeleinden. Laten we vragen de prijzen van grondstoffen zoals uranium, koper en andere andere metalen. Nieuw veld kan nu niet snel genoeg worden met de aanpak van grondstoffen. Het gevolg is een wereldwijde economische oorlog om de laatste gebieden met interessante grondstoffen in privé handen te krijgen.

De ontwikkelingsroute, de economische groei, en de spectaculaire toename van een wereldwijde laagbeteugde middenklasse zijn belangrijke drijvende krachten achter de huidige vraag naar grondstoffen. Bovendien stijgt de vraag naar specifieke materialen door het technologische gebruik ervan in ICT, transport en hernieuwbare energiesystemen. Dit creëert risico's op hoge prijsopstijgingen, prijsaanname, lagere en onzekere voorraden, in termen van leveringszekerheid. Het is niet meer een probleem met de regionale lokale materialen. Het gaat om materialen die niet vervoerd zijn behalve en mogelijk zeer belangrijk zijn voor de economie.



DE LINEAIRE ECONOMIE: EEN DOODLOPENDE STRAAT



NEGEN PLANETAIRE GRENZEN

CIRCULAIRE ECONOMIE

Onze aarde heeft negen "planetaire grenzen". Indien we deze grenzen overschrijden, kunnen abrupte en zelfs onomkeerbare milieuveranderingen optreden die het leven voor veel mensen, planten en dieren heel lastig tot zelfs onmogelijk kunnen maken. Onderzoekers stellen vast dat vier van deze negen planetaire grenzen al overschreden zijn als gevolg van menselijke activiteiten: klimaatverandering, verlies van biodiversiteit, gewijzigde landsystemen en gewijzigde biochemische cyclus (Stof en stikstof). Twee van deze reeds overschreden grenzen - klimaatverandering en verlies van biodiversiteit - vormen wat de wetenschappers "kerngrenzen" noemen. Door deze ingrijpend te overschrijden, brengen we heel de planeet in een nieuwe toestand.

1. **Klimaatverandering**: Hier gaat het om de hoeveelheid CO2 in de atmosfeer. De grens wordt hier al overschreden. Verandering in het weer, zeespiegel, en de opwarming van de aarde die 2 graden Celsius zal overschrijden.
2. **Verlies biodiversiteit**: Omvat dieren die het aantal soorten dat uitstierft per miljoen per jaar. Ook hier hebben we de grens al overschreden. Daarom dat men nu spreekt over de "veerde grote uitdaging" om te voorkomen dat de mens de grens bereikt van de aarde. Een golf die van de vorige versie door de wereld waarnaar is opgevoerd.
3. **Biogeochemische stromen**: Het gaat hier om de hoeveelheid landbouwactiviteit op de planeet. Ook hier hebben we de grens al overschreden.
4. **De grens van de aarde**: Omvat de hoeveelheid landbouwactiviteit op de planeet. Het bereikt een punt waar het landbouwactiviteit niet langer kan worden hersteld. Het landbouwactiviteit wordt steeds meer afhankelijk van de landbouwactiviteit op de planeet. Het landbouwactiviteit wordt steeds meer afhankelijk van de landbouwactiviteit op de planeet.

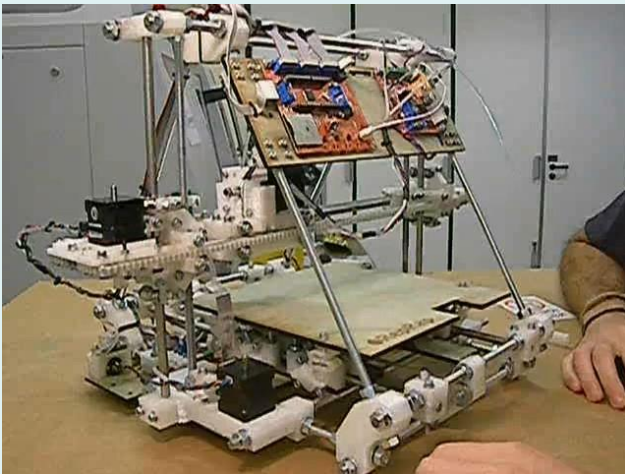


NEGEN PLANETAIRE GRENZEN

Fablabs – Maker & Hackingspaces-



3D Printing



Factor 10 = systeemverandering (transitie)

Transitie: samengaan van technologische, culturele, economische en institutionele veranderingen
vb. overheid kan milieuvriendelijke bussen voorzien voor extra openbaar vervoer 's avonds, ze moeten wel gebruikt worden!

-> samengaan van overheidsmaatregelen met overgang naar duurzame levenswijzen

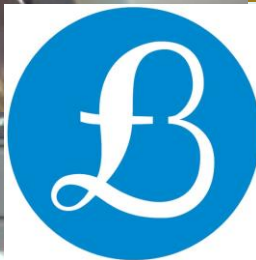
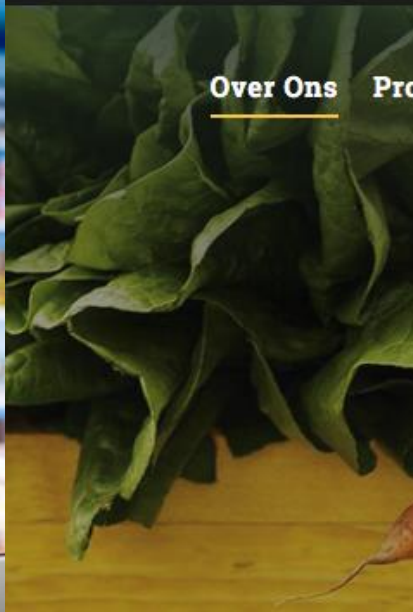
Immense uitdaging: we moeten 80% van gekende voorraden fossiele brandstoffen in de grond houden!

HANDELINGSMODEL

-> *een nieuwe filosofie die complexiteit erkent, systeembenadering hanteert:*

Revolutionair Reformisme:

Revolutionair reformisme gaat om een aaneenschakeling van verregaande hervormingen die elkaar aanvullen en versterken en die tegelijkertijd het politieke bewustzijn verhogen. In systeemtermen: het komt erop aan hervormingen door te voeren die complementair zijn en elkaar versterken. Dan kan er synergie ontstaan en zelfs een positieve terugkoppeling: *de virtueuze cirkels*. Een voorbeeld? Als het verkeer in een stad



**BRISTOL
POUND**

Our city, our money, our future.

airbnb
community powered tourism

[read our manifesto](#) [our network](#) [keep updated](#) [get in touch](#) [English](#) ▾



Jaren 2000: De Wake Up van de burger

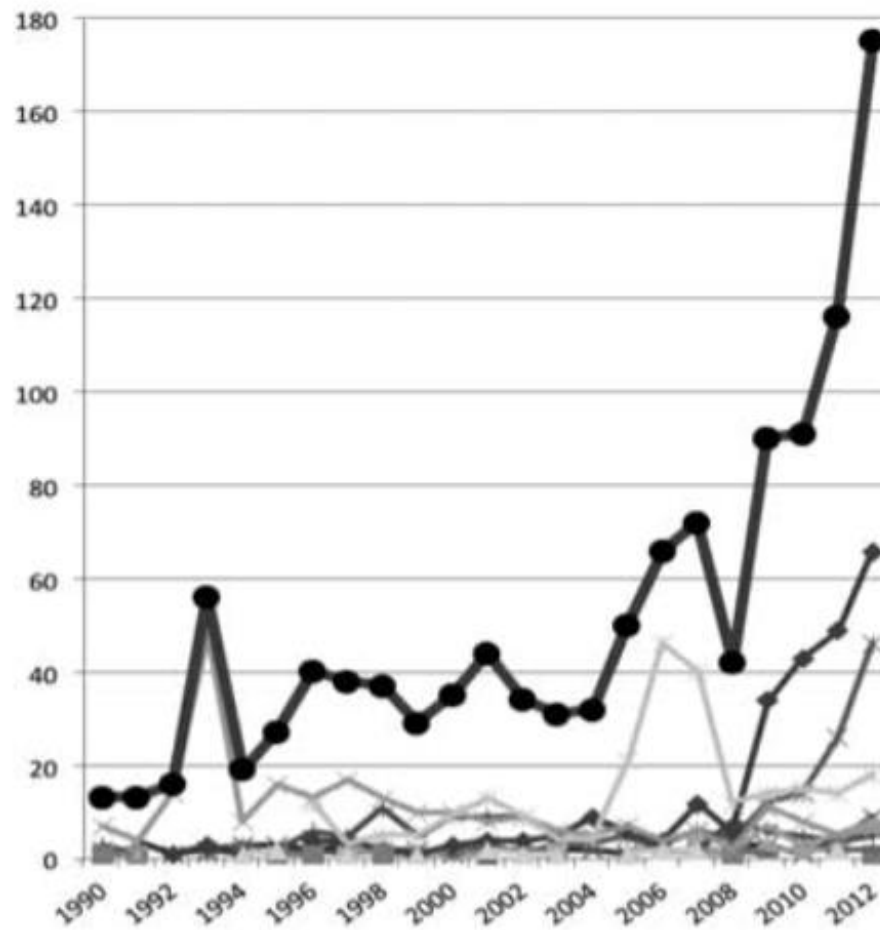
WIKIPEDIA



create

edit

discuss



New co-operatives NL 1990-2012





Good work is about a good life,
not about more money



Herman Miller Celle bureaustoel

☆☆☆☆☆ *Er zijn nog geen reviews van deze stoel*



Duurzame bureaustoel voor 99% recyclebaar

De Celle van Herman Miller zet een nieuwe standaard in duurzaamheid door voor maar liefst 99% recyclebaar te zijn. Daarnaast beschikt deze duurzame bureaustoel over een zilveren Cradle to Cradle certificaat. De Celle is zelf geproduceerd van 33% gerecycled materiaal en is binnen vijf minuten geheel demonteerbaar om zonder moeite de materialen weer te kunnen hergebruiken.

Het design van de Celle is door ontwerper Jerome Caruso eenvoudig gehouden met een moderne elegante bureaustoel met een hoog niveau aan comfort en duurzaamheid. De zitervaring op deze bureaustoel is dankzij het innovatieve Cellular Suspension systeem gelijk aan het zitten op water als dat zou kunnen. De Celle past zich dankzij dit systeem perfect aan uw lichaam en zithouding voor een volledige ondersteuning.





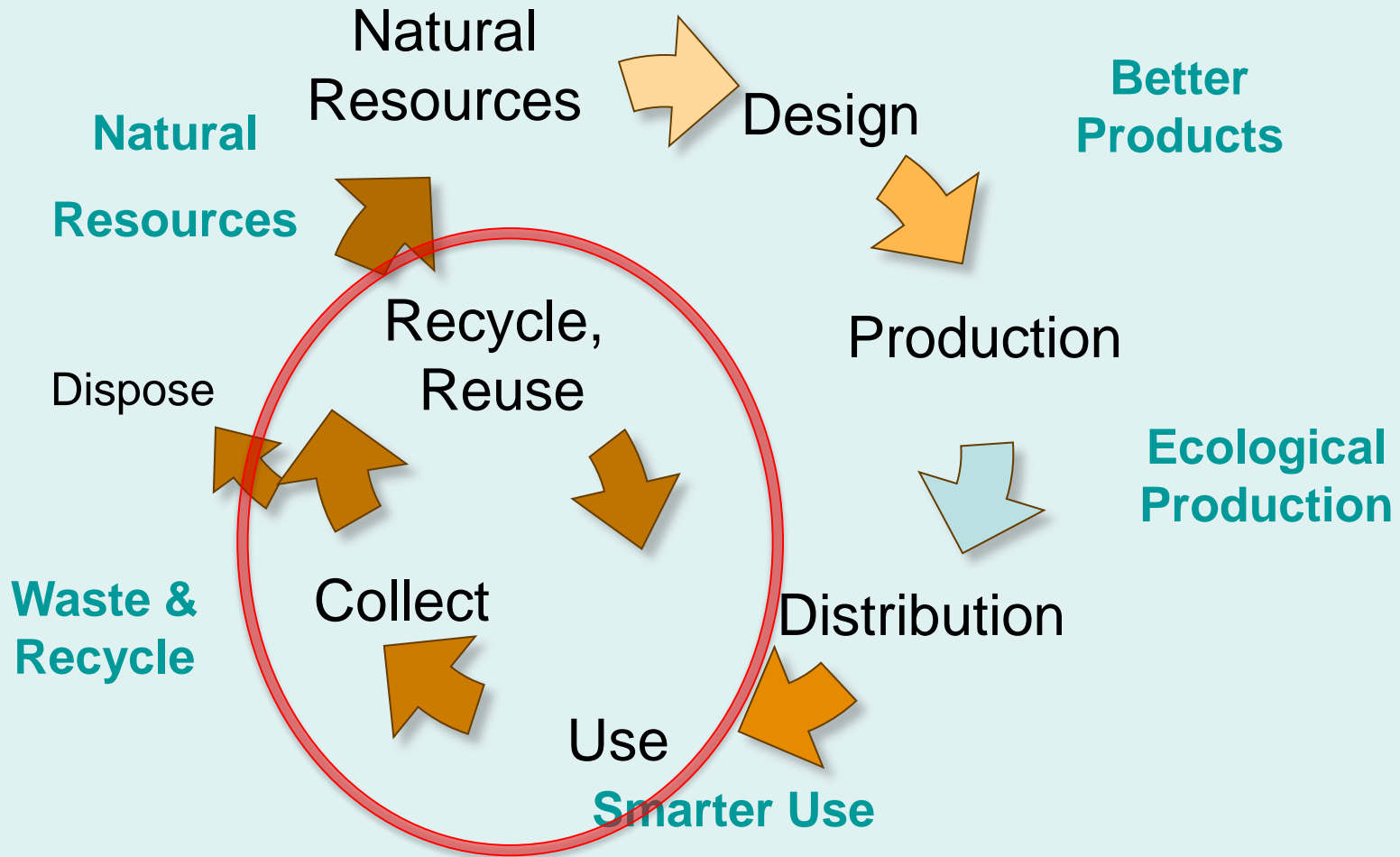
57% Empty!

Use

Smarter use

Short Chains, bundled transport





Slow economy

patagonia

Call us anytime: 1.800.638.6464

[Shop Clothing & Gear](#)

[Men's](#)

[Women's](#)

[Kids' & Baby](#)

[Packs & Travel Gear](#)

[Web Specials](#)

optie

- Buy Nothing (v)
- Deel & ruil
 - Autodelen/bik
 - Peer-to-peer
- Cohousing: 1 v

DON'T BUY THIS JACKET

l)



COMMON THREADS INITIATIVE

Together we can reduce our environmental footprint.

TAKE THE PLEDGE

gezinnen

USE: bibliotheek van het gereedschap



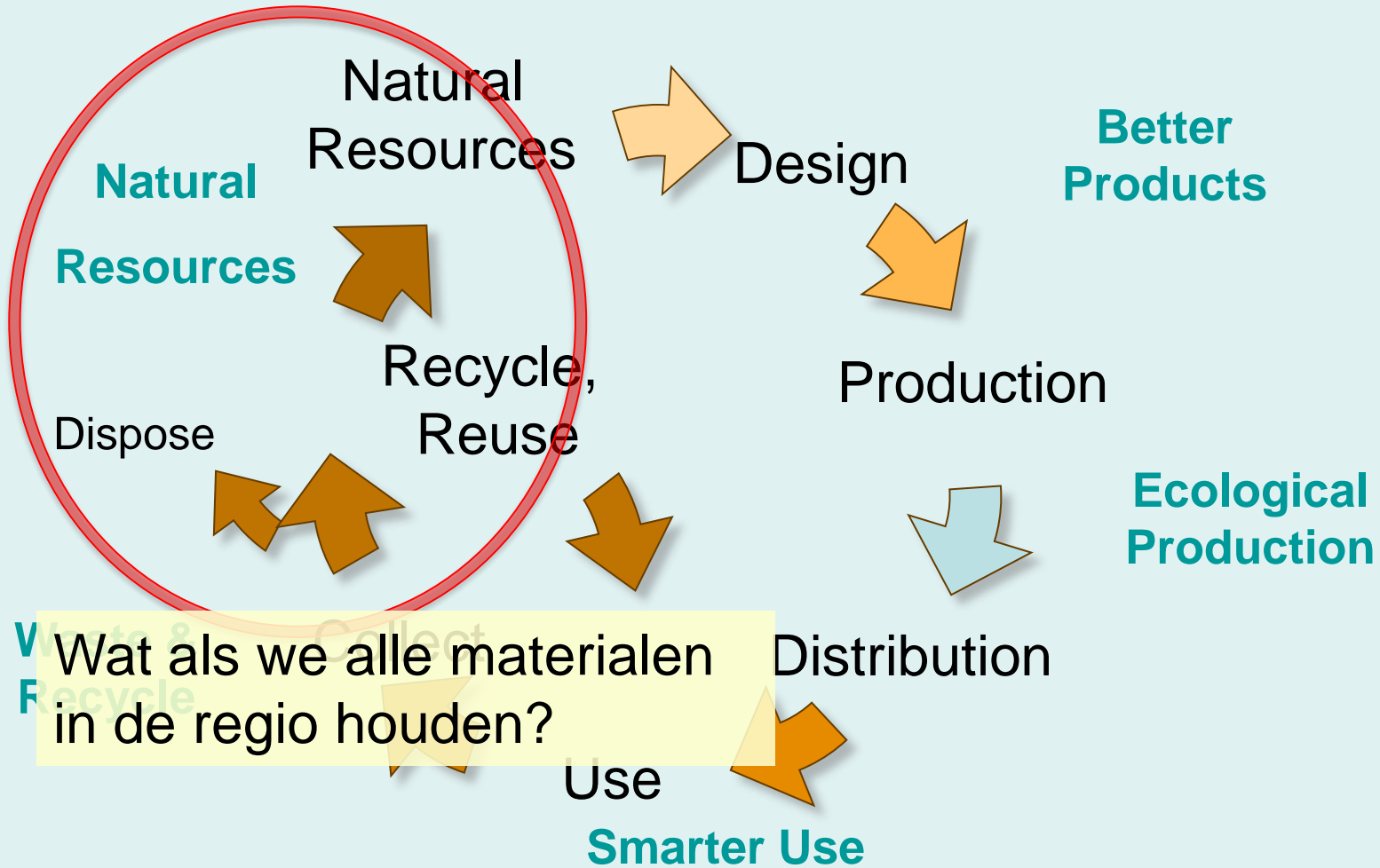


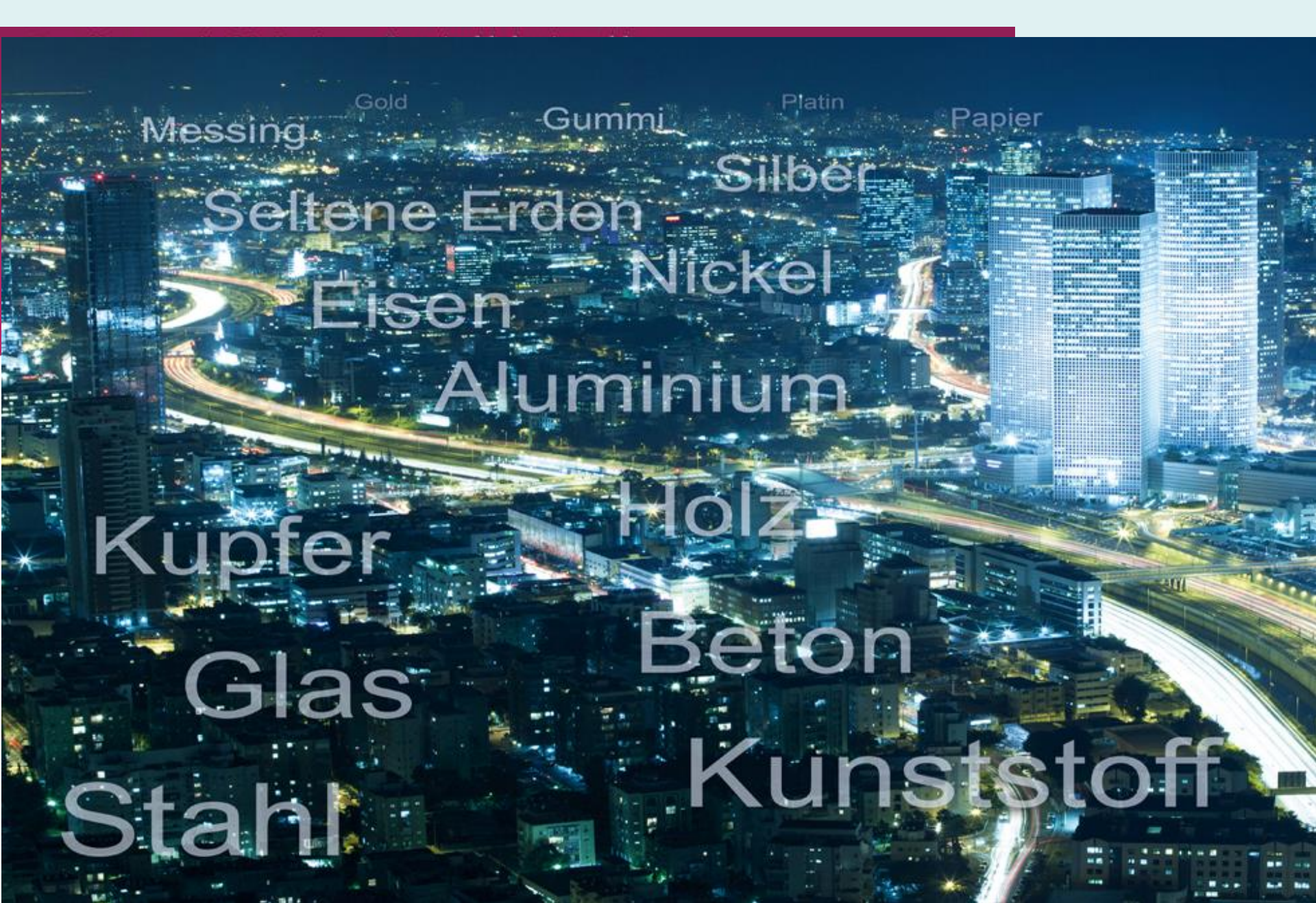
PARTNERS

JOBS

NIEUWS







Messing

Gold

Gummi

Platin

Papier

Seltene Erden

Silber

Eisen

Nickel

Aluminium

Holz

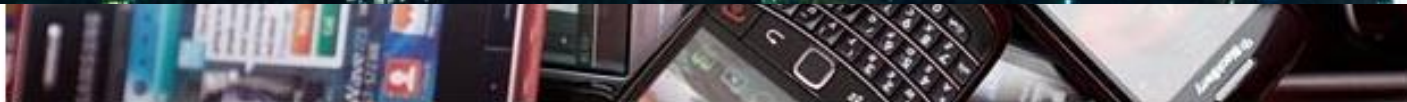
Kupfer

Beton

Glas

Kunststoff

Stahl



een fablab in Gent

in werkplaats

Het lab

Dit is ons lab. Om meer te weten te komen over de machines, [klik hier](#)



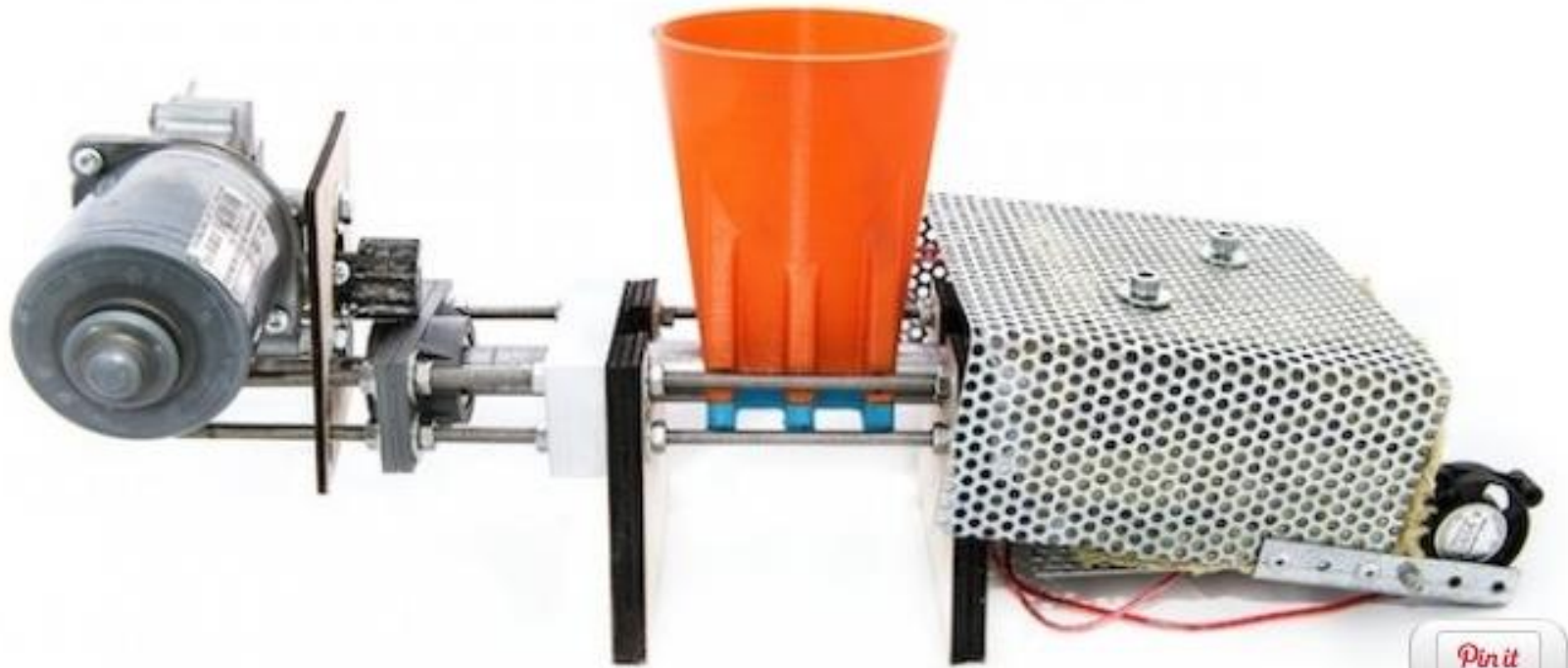
Horizontal innovation projects

Who is the expert?



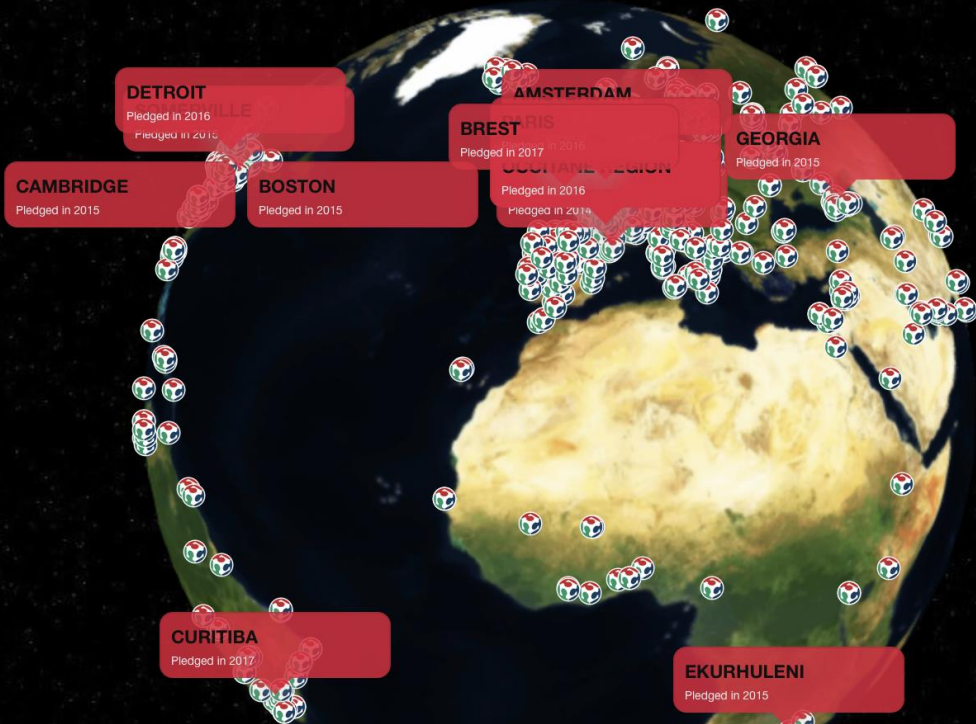
Citizens working together with researchers,
companies and supported by government bodies
Economy of the Commons

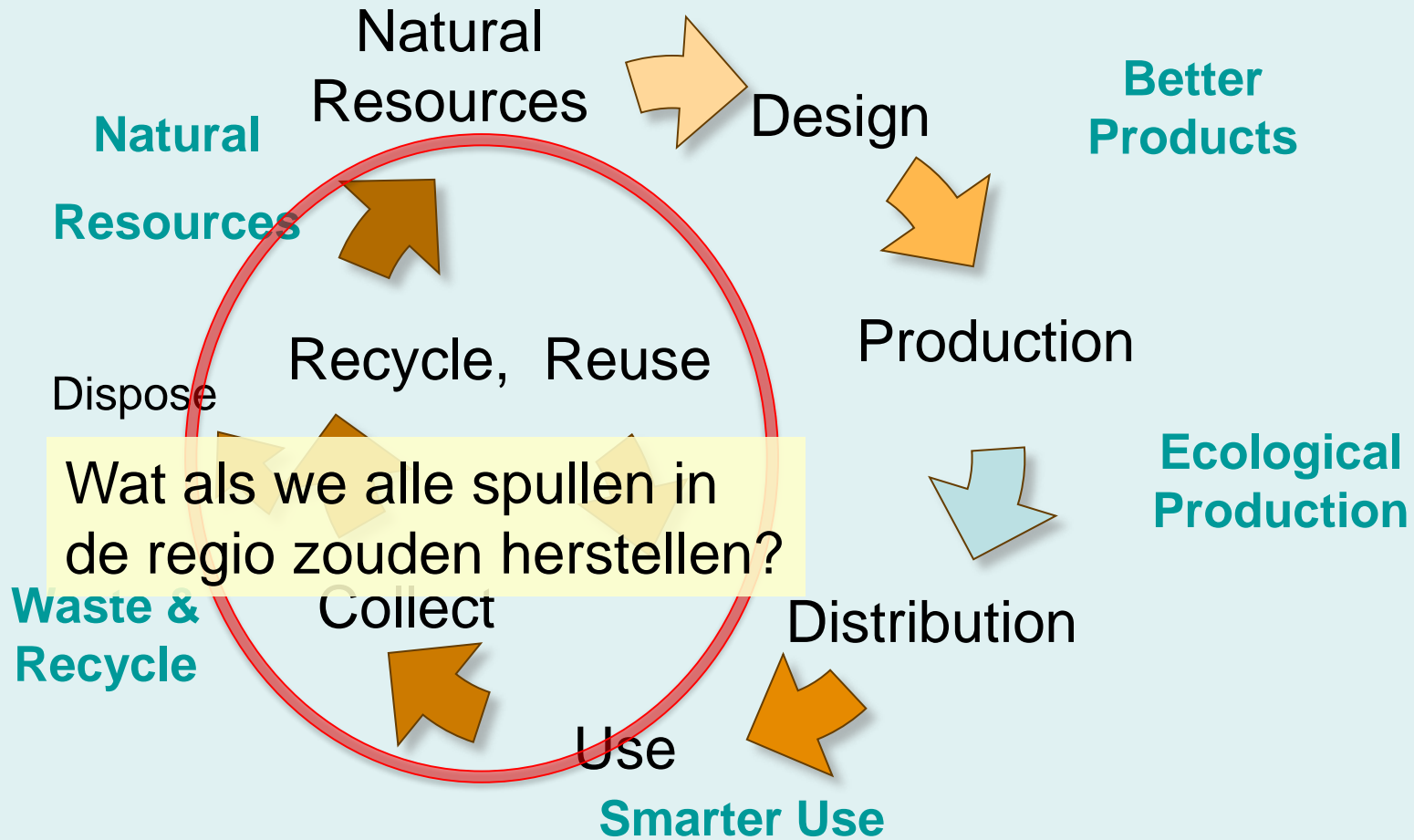
RECYCLEBOT - KORTE KETEN RECYCLAGE EN REPARATIE



From Fablabs to Fab cities

LOCALLY PRODUCTIVE
GLOBALLY CONNECTED
CITIES





- ***Urban Repairnetwork Vienna***

- *Use longer– instead of buy more*

- *Thriftshops become repair centers*

- *Old washing machines retrofit to energy efficient machines*

- *Machines leased to people with low income*

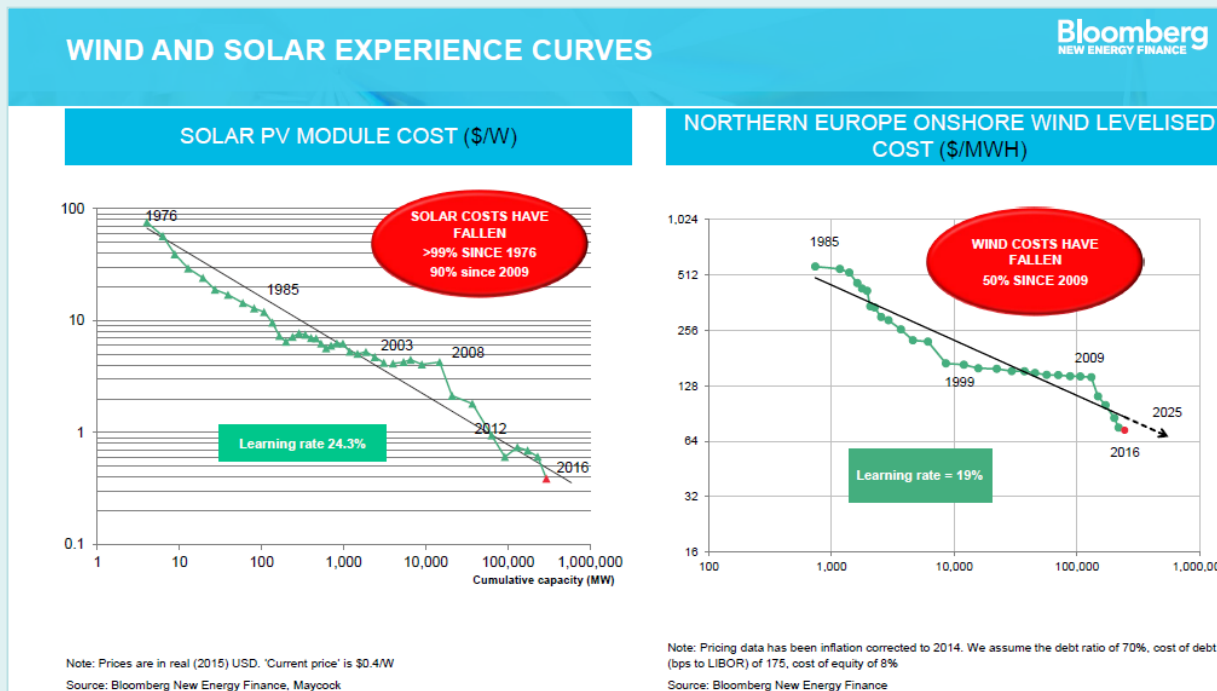
- > *50 new jobs in 2 years time!*



R . U . S . Z
Reparatur- und Service-Zentrum

**Länger nutzen,
statt öfter kaufen!**

Solar and wind costs have plummeted in the last 10 years and continue to fall



<https://about.bnef.com/presentations/liebreich-state-industry-keynote-emea-summit-2016/>

Transitiedenken

Denkkader gebaseerd op:

Doorbreken van schijntegenstellingen

Combinatorisch denken [en/en]

Paradoxen leren herkennen

Van buiten naar binnen kijken
en van binnen naar buiten kijken

Contra-intuïtief denken

Bouwen aan Transitie Agenda

gevoel van urgentie door een **gezamenlijke probleemperceptie**

een **wenkend perspectief** door transitie-visie en streefbeelden

transitiepaden naar de streefbeelden

Engagement van de betrokken partijen voor **transitie-experimenten**

