



Op weg met circulariteit

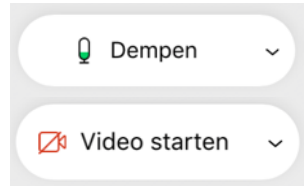
Route Circulair
26-10-2020

Webex afspraken



- Microfoon standaard op mute
- Video aan
- Telefoon en notificaties op stil of uit
- Ga in een rustige omgeving zitten en zorg voor een rustige achtergrond
- Zet je scherm op 'Gallery view' tijdens de plenaire sessies
- Zet je scherm op 'Speaker view' tijdens presentaties
- Geen opname

Vragen kun je stellen in de chat.



Programma



Introductie	14:00 – 14:15
Crash course circulaire economie <ul style="list-style-type: none">▪ Wat is een circulaire economie?▪ Circulariteit in de GWW	14:15 – 14:45
Inspiratie door Richard Koops	14:45 – 15:15
Pauze	15:15 – 15:20
Break-outs <ul style="list-style-type: none">▪ Circulariteit bij jullie	15:20 – 15:45
Afronding	15:45 – 16:00





Wie zijn wij?



Guido Braam



Eline de Leeuw



Erwin Fijt



Michel Verspui



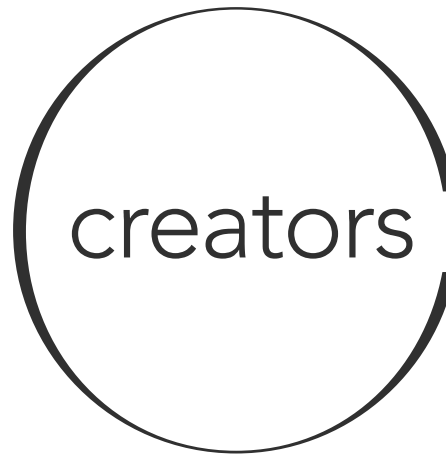
Victoria Knoop



Wie zijn jullie?



“Entrepreneurs are the ones filling the gaps and failures in society”



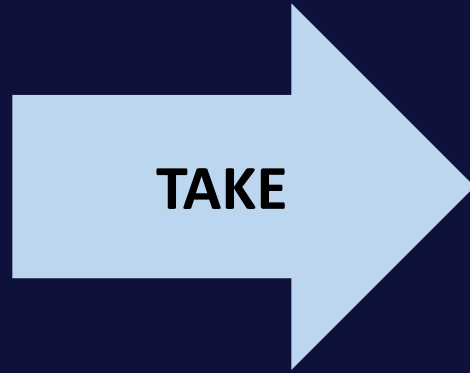


1

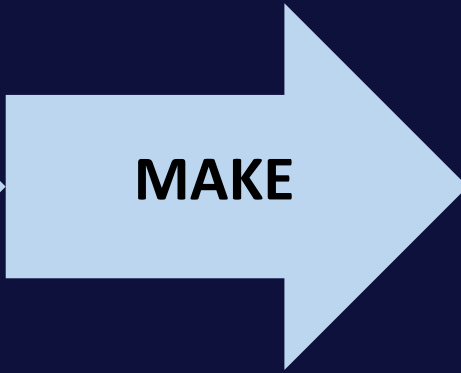
WAT IS EEN
CIRCULAIRE
ECONOMIE?



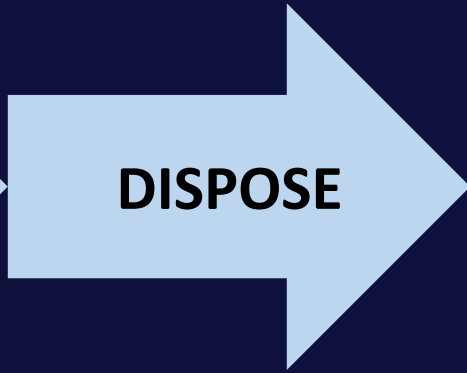
**NATURAL
RESOURCES**



TAKE

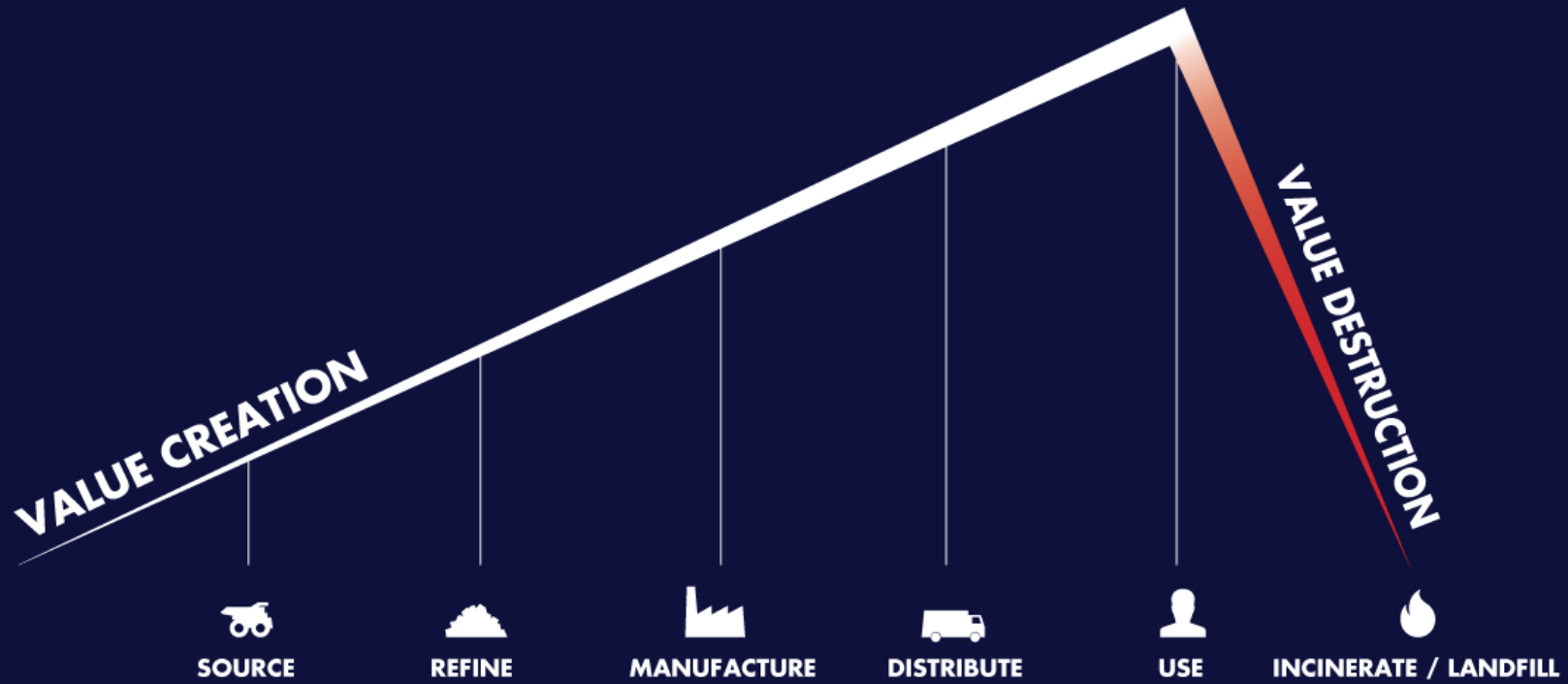


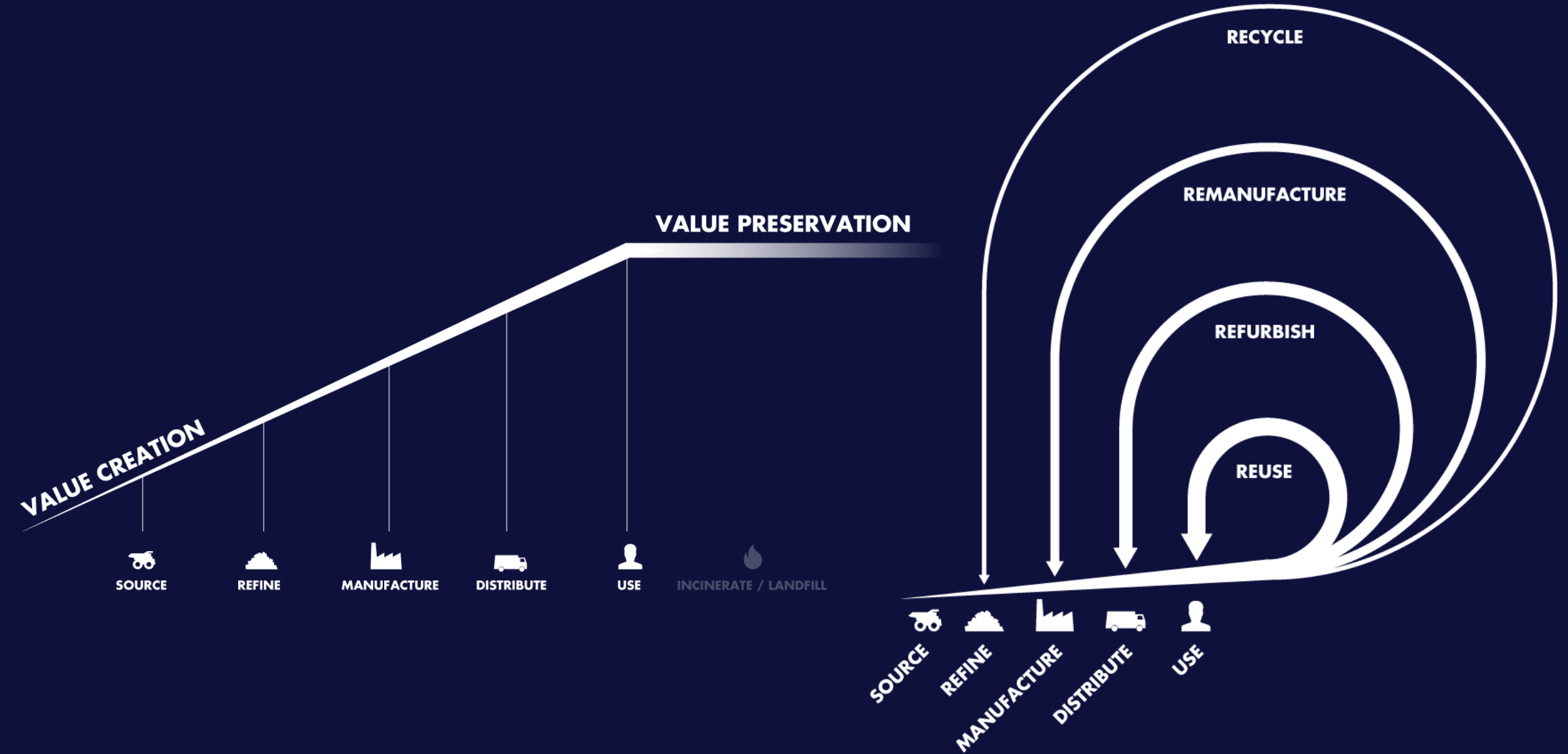
MAKE



DISPOSE

WASTE

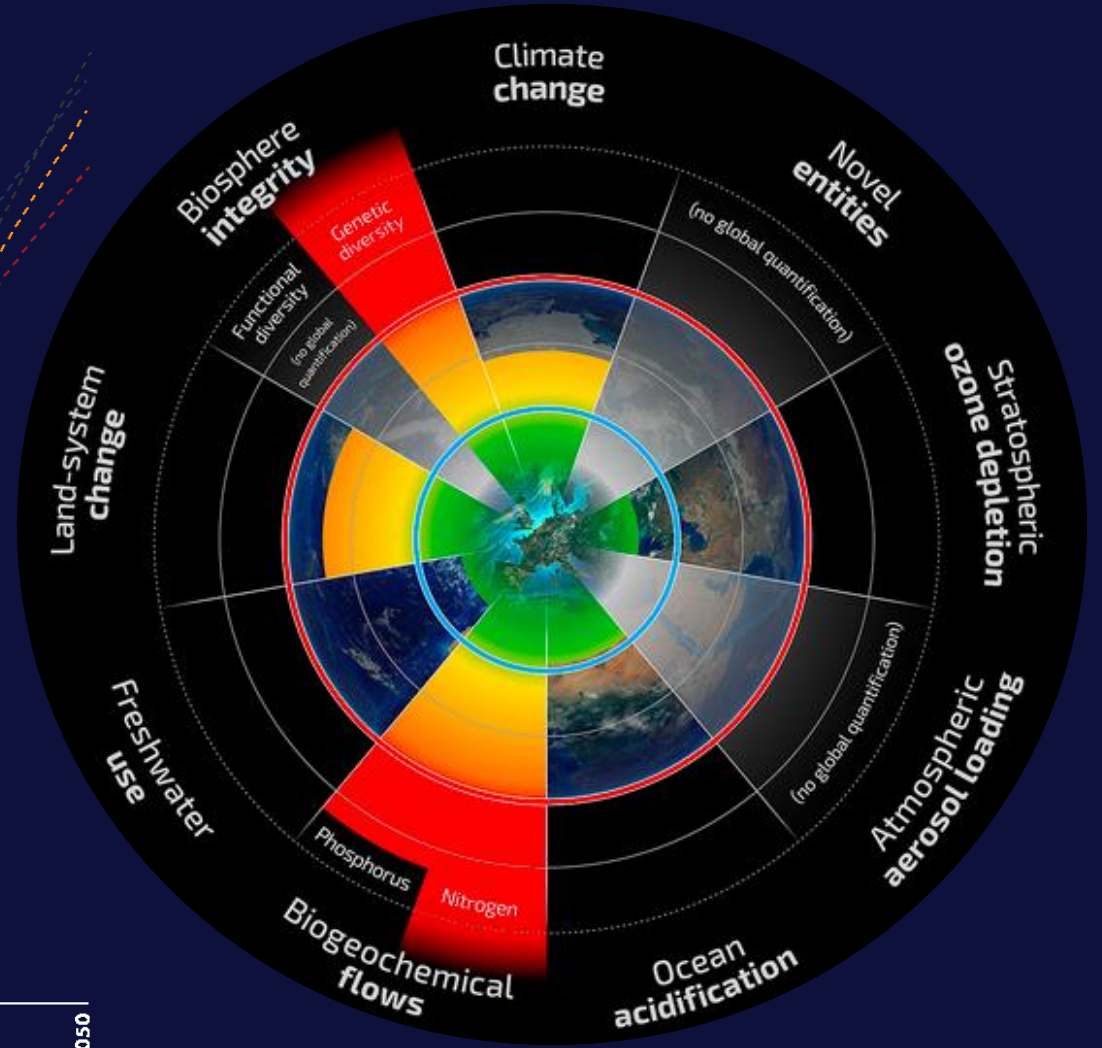
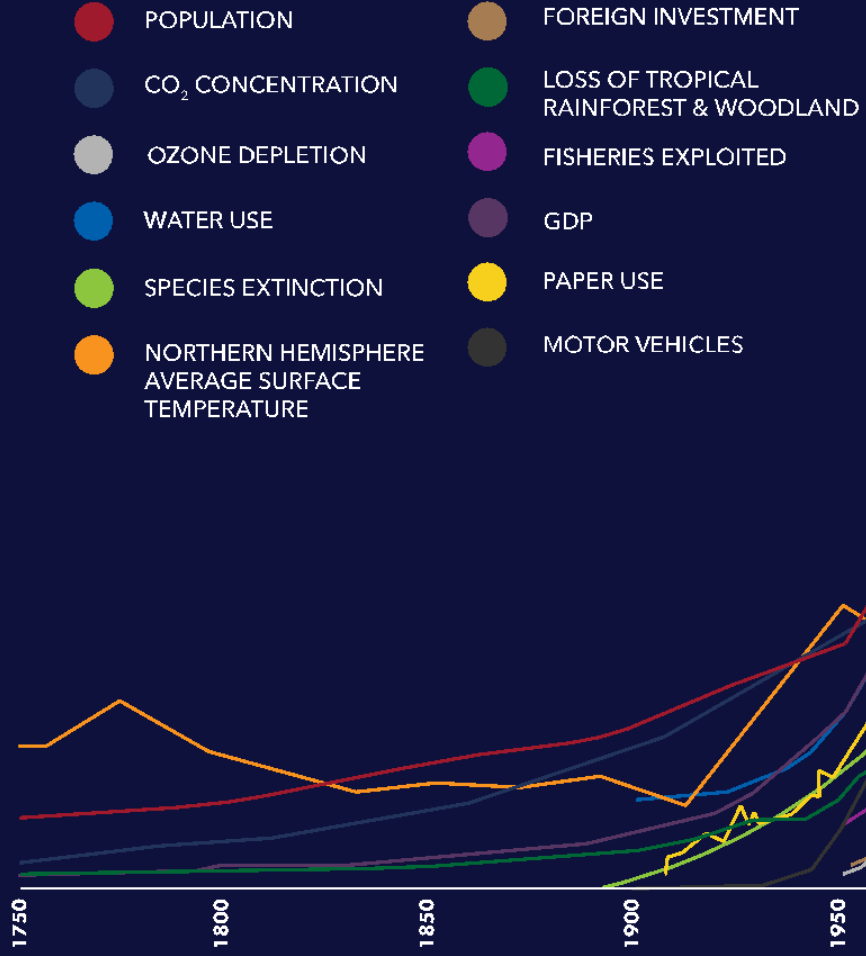






2

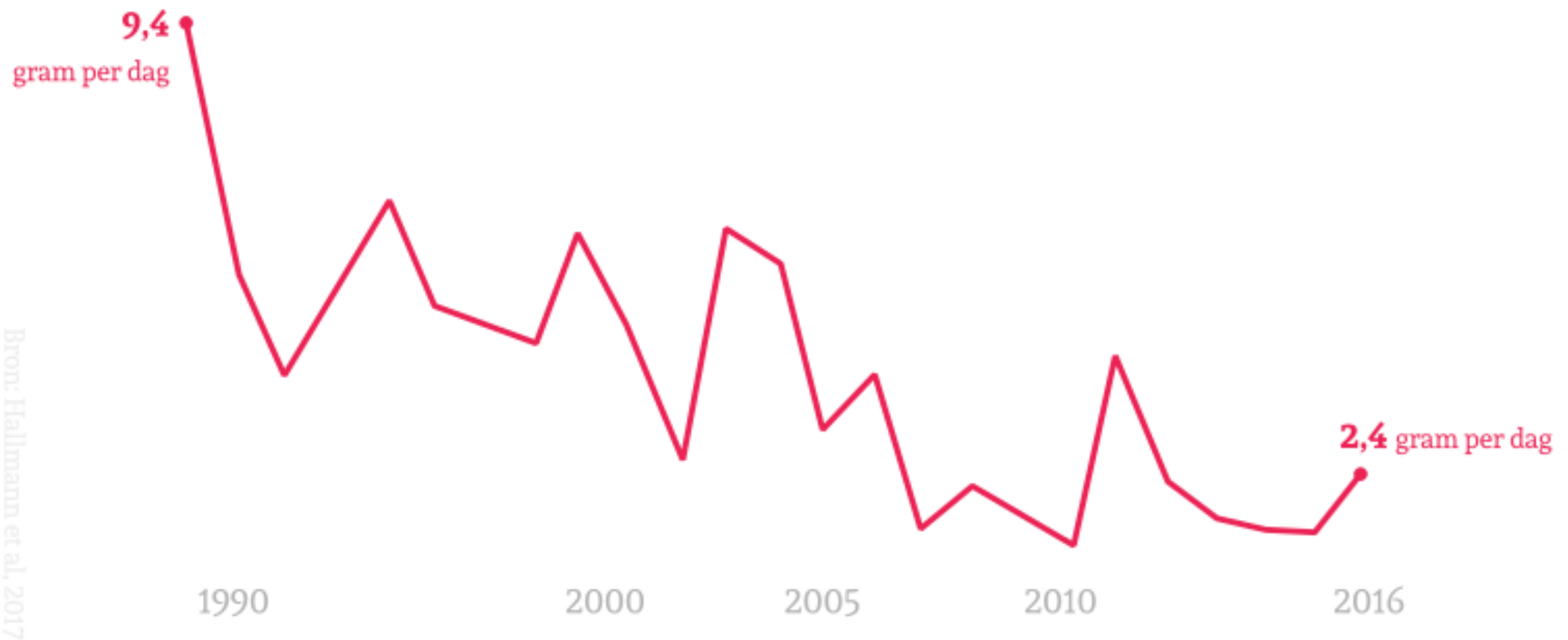
WAAROM IS DE
CIRCULAIRE
ECONOMIE ZO
POPULAIR?





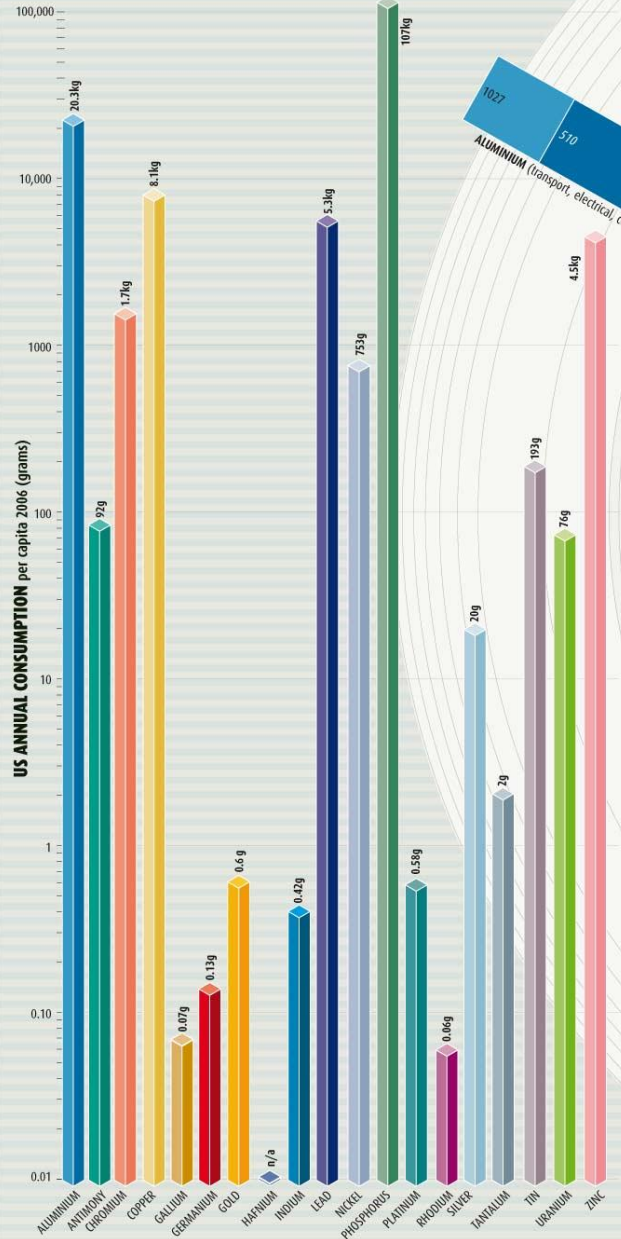
Vliegende insecten in 27 jaar met drie kwart gedaald

Vanaf 1989 tot 2006 zijn in 63 natuurgebieden in West-Duitsland insectenvallen neergezet. Op die manier is de totale insectenmassa in de lucht in kaart gebracht. Het gaat dus niet per se om soorten die zijn uitgestorven.





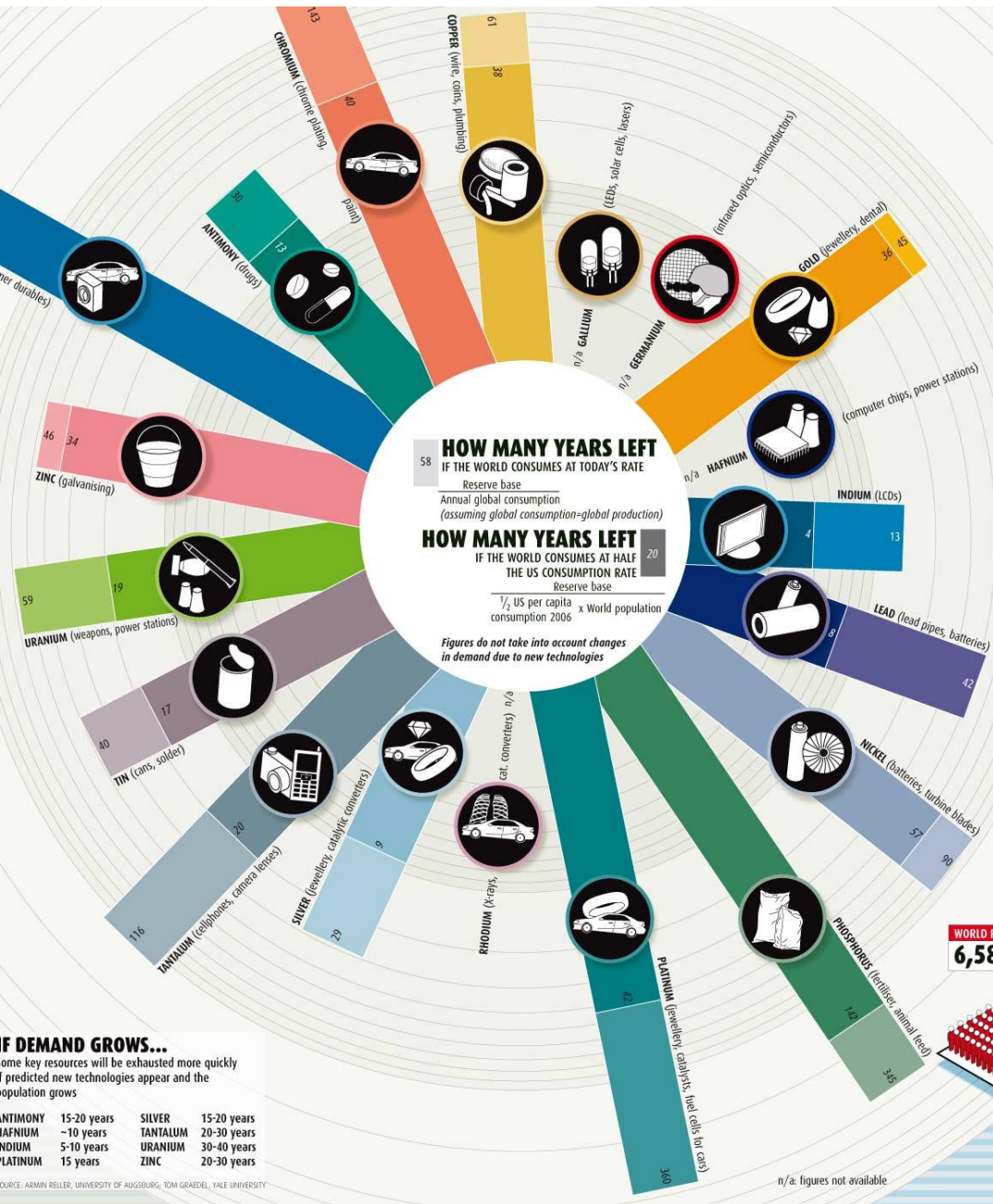
HOW LONG WILL IT LAST?



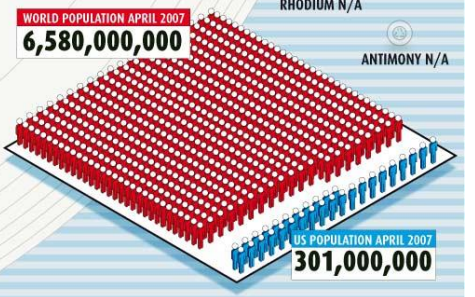
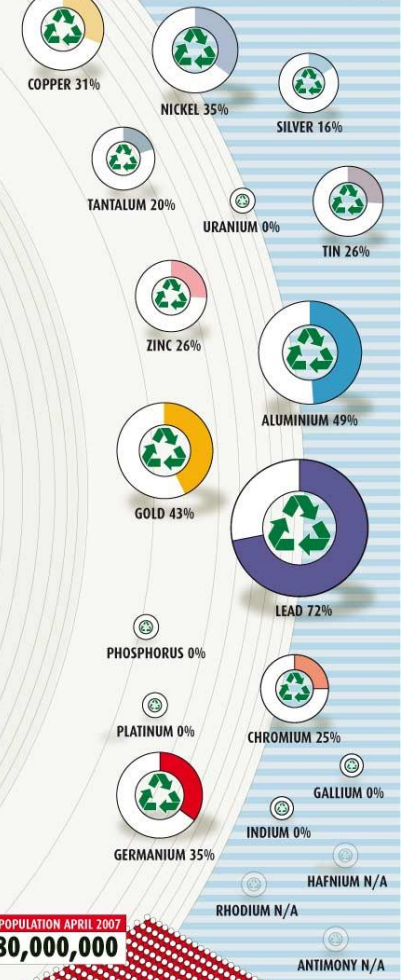
IF DEMAND GROWS...
Some key resources will be exhausted more quickly if predicted new technologies appear and the population grows

ANTIMONY	15-20 years	SILVER	15-20 years
HAFNIUM	~10 years	TANTALUM	20-30 years
INDIUM	5-10 years	URANIUM	30-40 years
PLATINUM	15 years	ZINC	20-30 years

SOURCE: ARMIN RELLER, UNIVERSITY OF AUGSBURG; TOM GRADEL, YALE UNIVERSITY



PROPORTION OF CONSUMPTION MET BY RECYCLED MATERIALS (%)



n/a: figures not available



▲ Illegale zandwinning op het strand bij Freetown in Sierra Leone. © Alamy Stock Photo

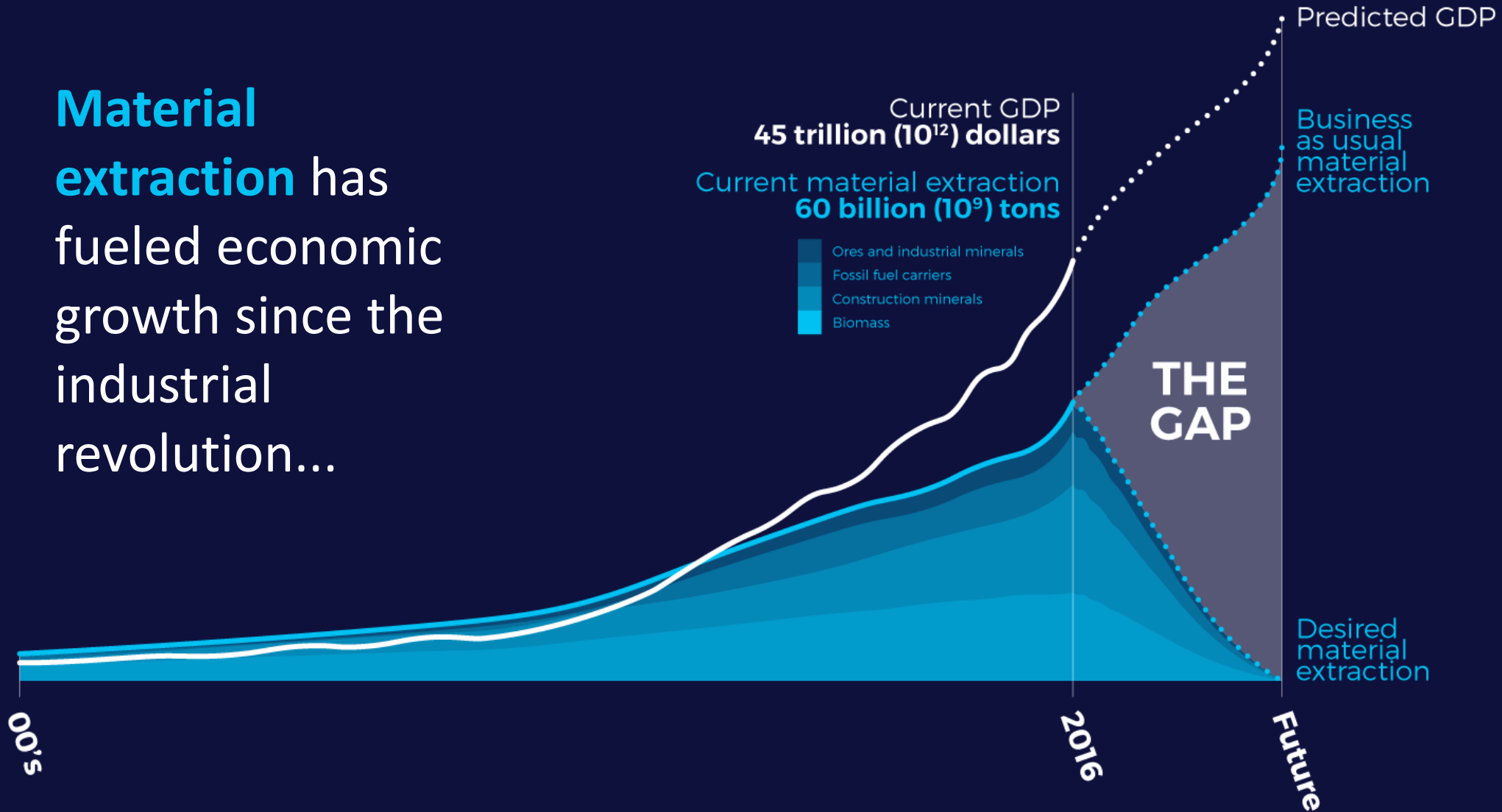
Zand wordt zo schaars als water en leidt tot oorlog

Zand schaars? Je hebt meteen de lachers op je hand. Maar er dreigen wel degelijk tekorten aan de meest onderschatte grondstof ter wereld.

Hans van Zon < 03-05-20, 08:00 Laatste update: 12:00

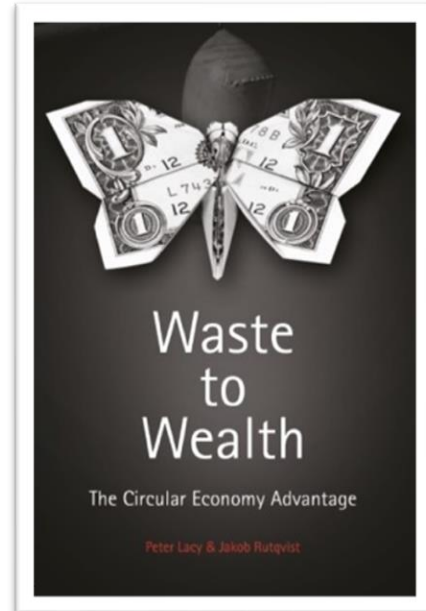


Material extraction has fueled economic growth since the industrial revolution...





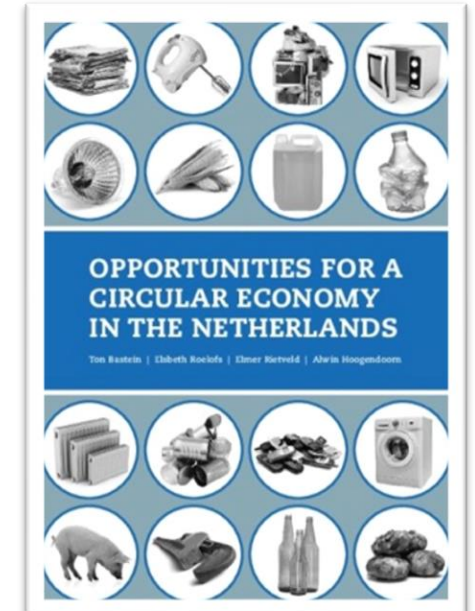
McKinsey
\$1.8 Trillion in
2030 for Europe



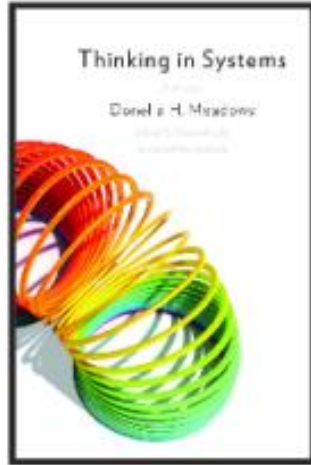
Accenture
\$4.5 Trillion
worldwide



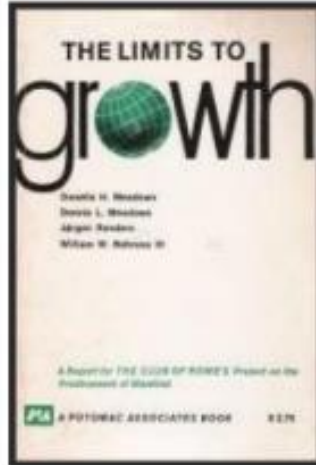
Green Alliance
517.000 gross
jobs growth UK



TNO
€ 7.4 Billion
Netherlands



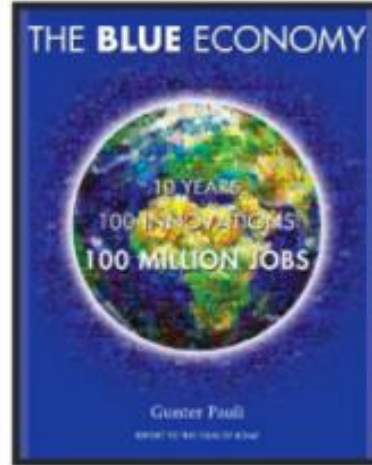
2008



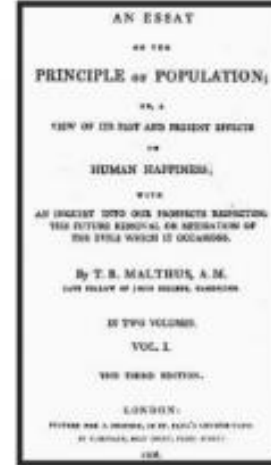
1972



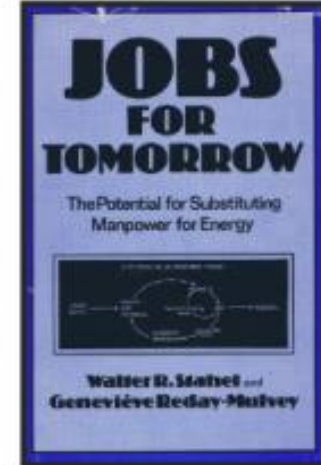
2002



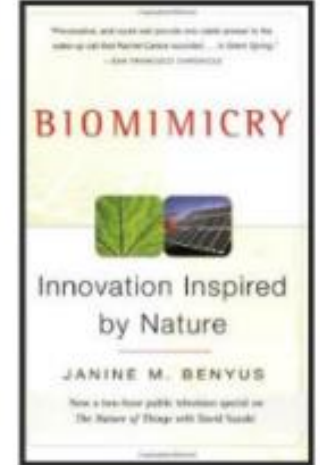
2010



1798



1976



1997



3

WAT ZIJN
CONCRETE
VOORBEELDEN?

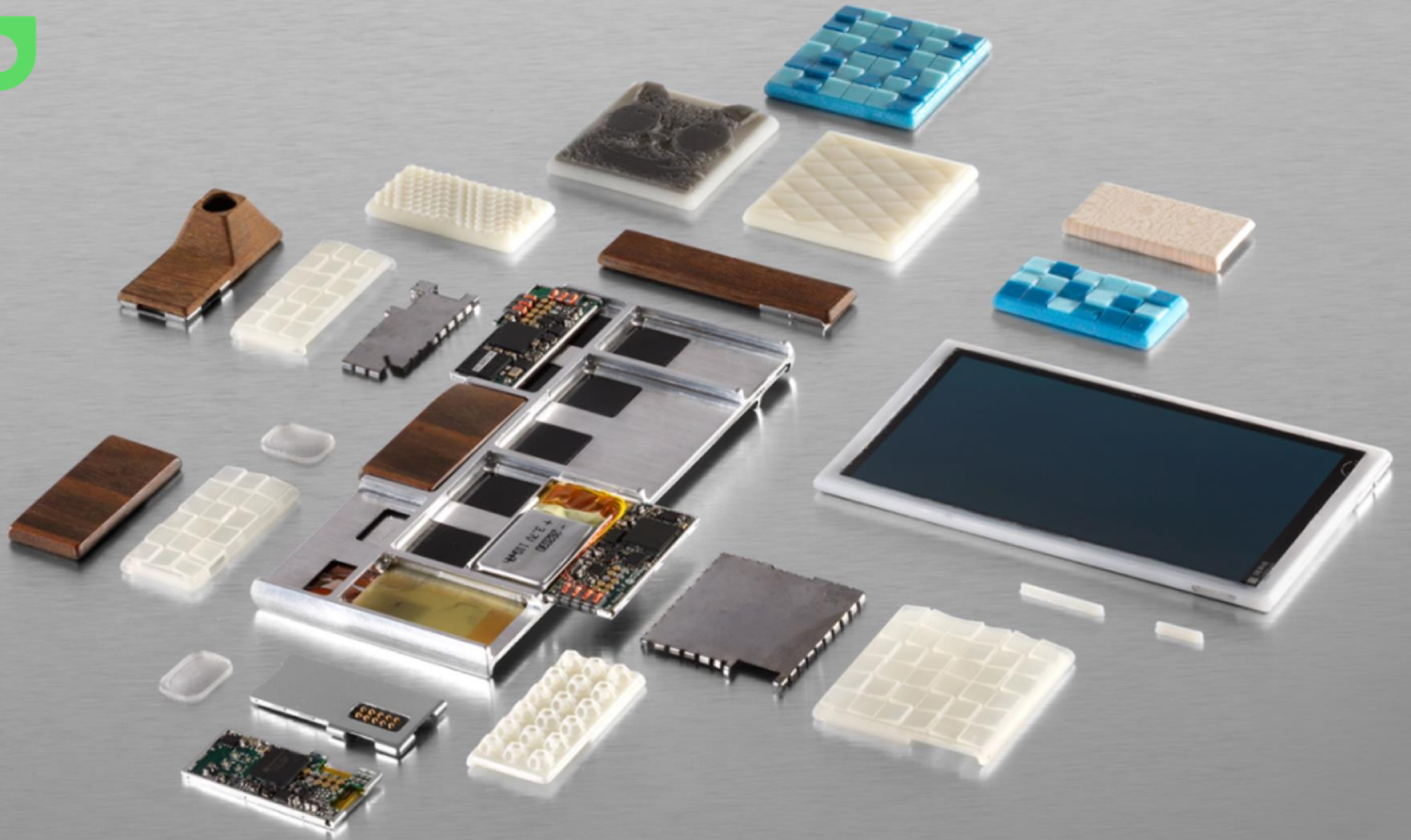








Dretea
focus on life



Verticale bewegingen

M-Use®

A more sustainable business model for the elevator industry

Elevator manufacturers have traditionally supplied elevators to the construction industry on a product sale and ownership model. Under this model, customers make a significant initial investment to buy the elevator and must continue to invest in ongoing maintenance support for the lifetime of the product. This model is arguably flawed from a sustainability perspective because the supplier's revenue is linked to ongoing maintenance needs. There is no incentive for the manufacturer to ensure the long-term resilience and durability of the product or to minimize product failures and maintenance needs.

Resulting from the economic crisis and corresponding pressure on manufacturers to supply their elevators at lower prices, the overall quality in the elevator industry has significantly decreased over the past years. In order to break this trend and create a more sustainable model for the whole supply chain,



M-USE®



bluewater



PARK 20|20

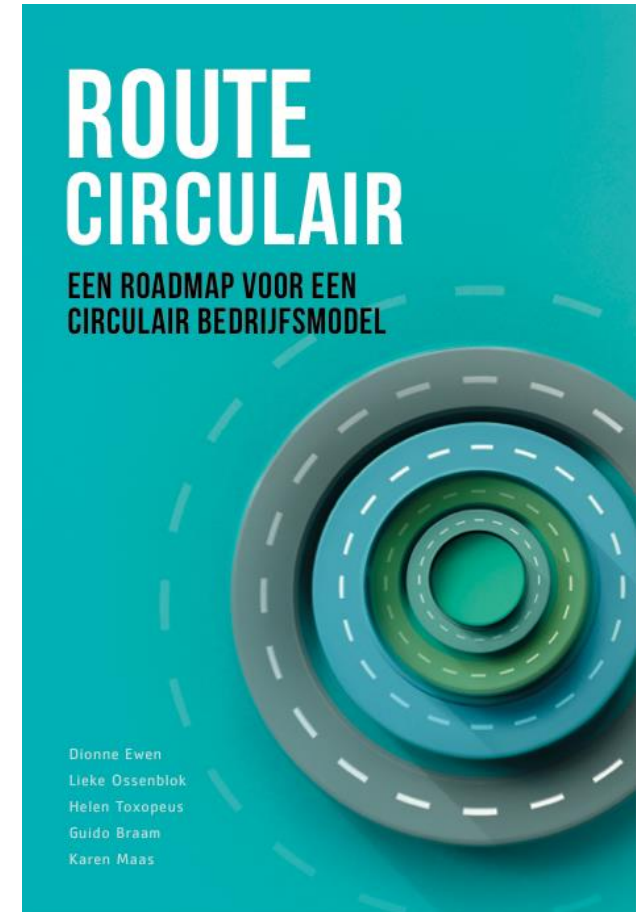
The work benefits, the world benefits





De vijf belangrijkste verdienmodellen

1. Afval is grondstof
2. Levensduur verlengen
3. Product als een dienst
4. Delen
5. Dematerialiseren





4

WAAROM IS DIT
EEN GROTE
TRANSITIE?



SYSTEM

CHANGE

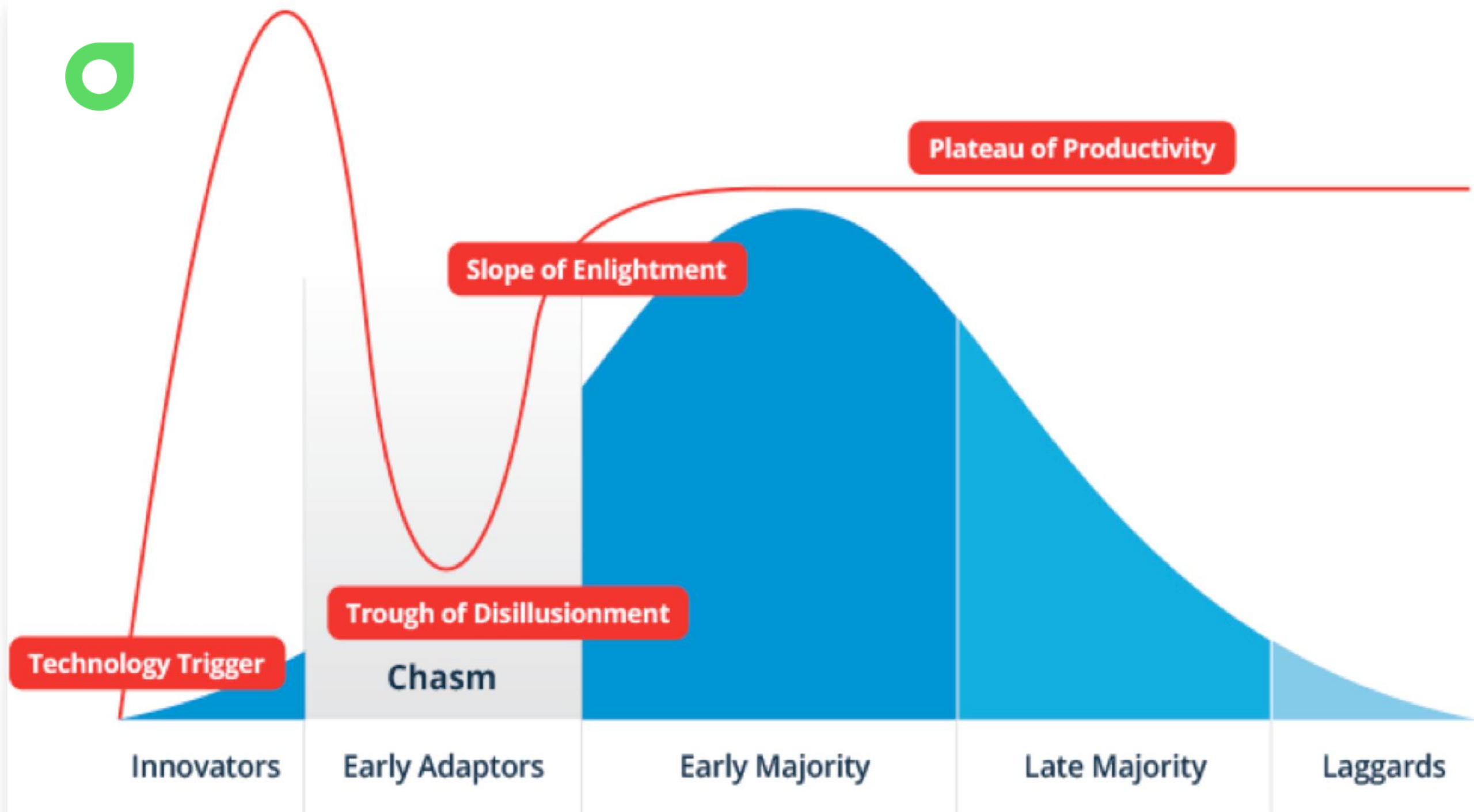
AHEAD



Systeemverandering – a wicked problem or a wicked chance



- Single issue focus – bijvoorbeeld CO₂ focus bij klimaatakkoord
- Gebrek aan indicatoren om de circulaire economie te meten
- Meerdere stakeholders met verschillende informatieniveaus
- Afwegingskader is complex
- ‘Catch22’ tussen vraag en aanbod





CIRCULAR ECONOMY



Circula

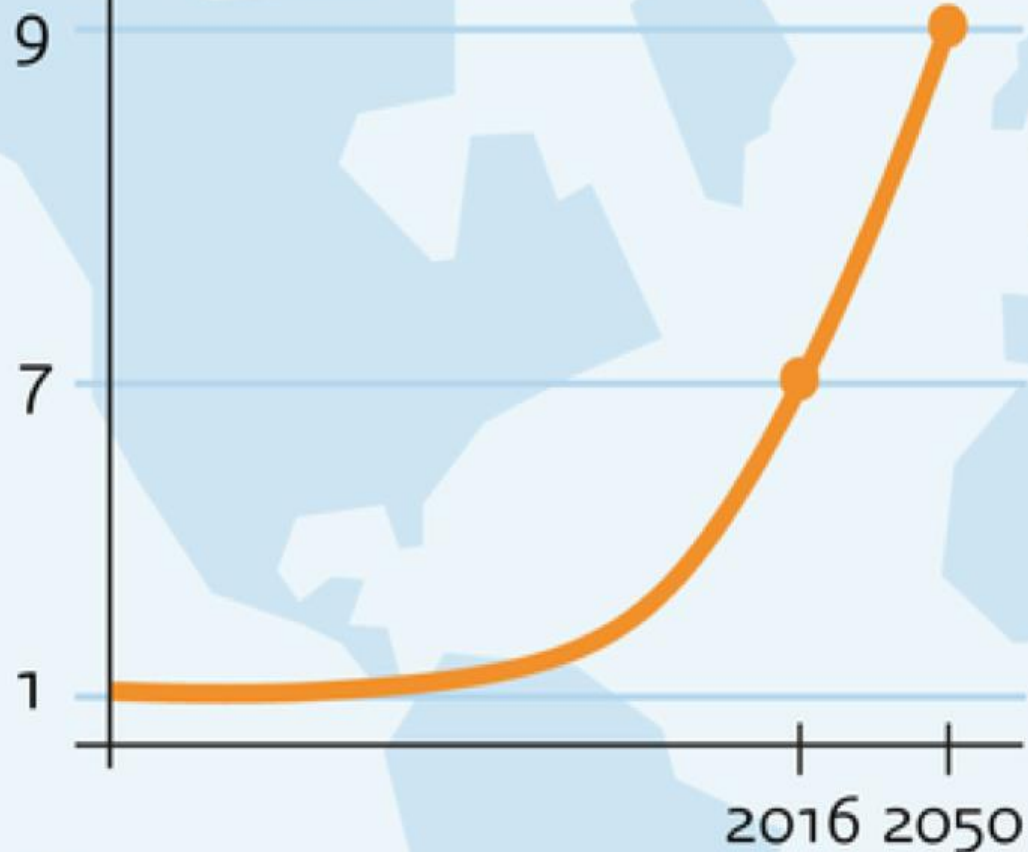
ircularEconomy

conom



NEDERLAND CIRCULAIR IN 2050

miljard mensen



Groei wereldbevolking



Groei consumptie



Slim ontwerp:
minder grondstoffen



Bewust gebruik:
producten gaan langer mee



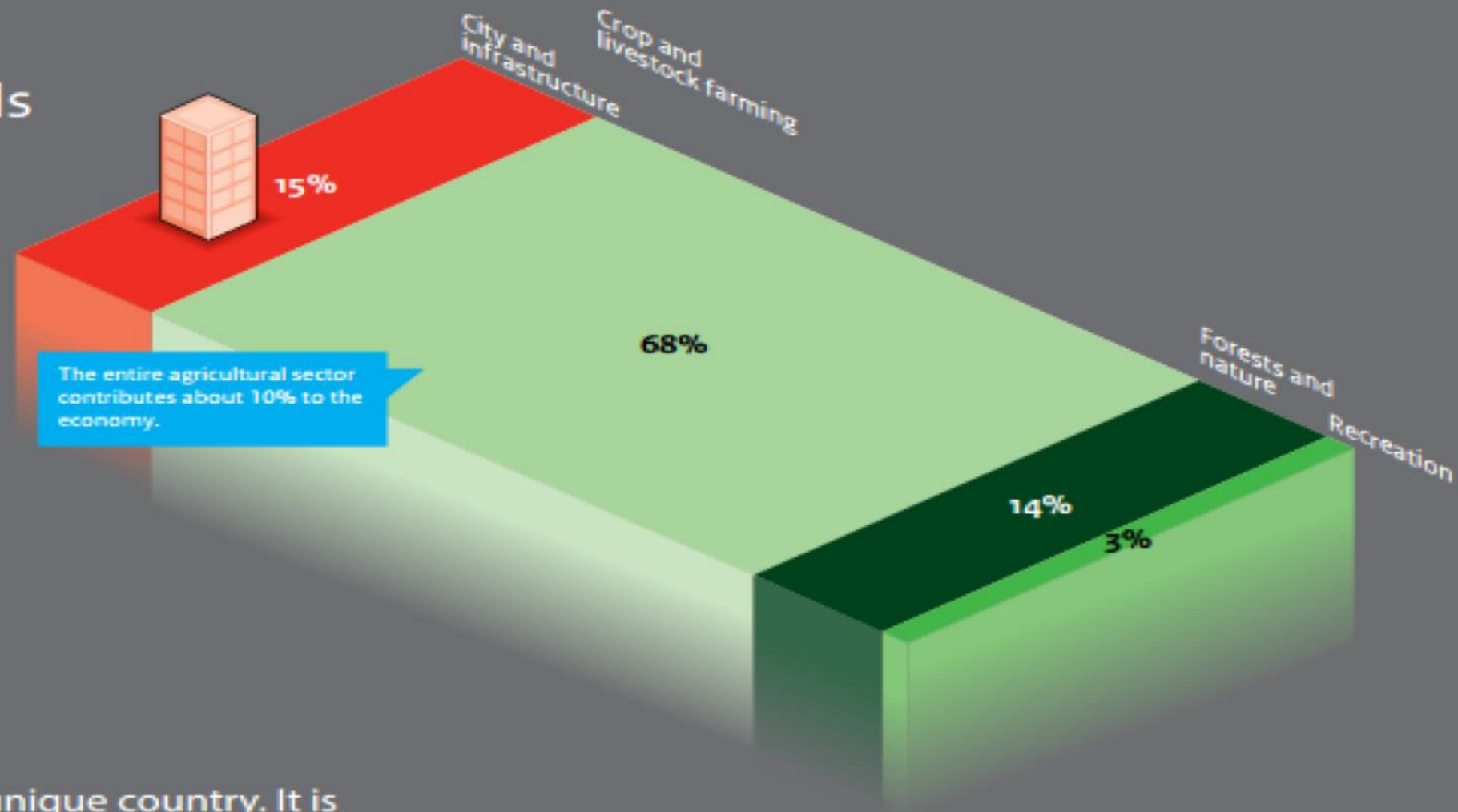
Meer en beter hergebruik:
afval als grondstof



The Netherlands: a low-density city

Land use in the Netherlands

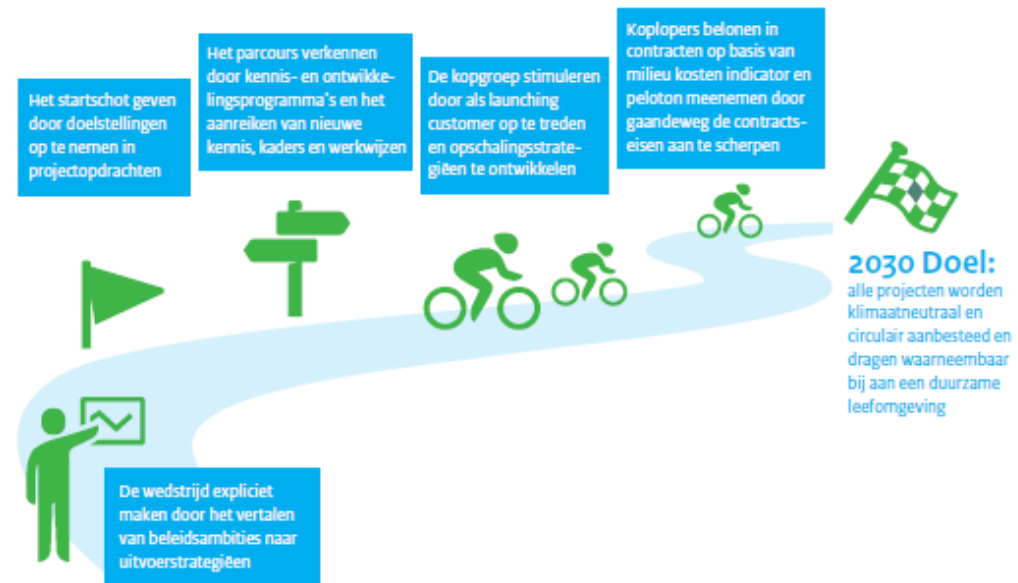
Land surface:
34,000 km²



The Netherlands is a unique country. It is an agricultural superpower within an urbanised society. This takes a high environmental toll.



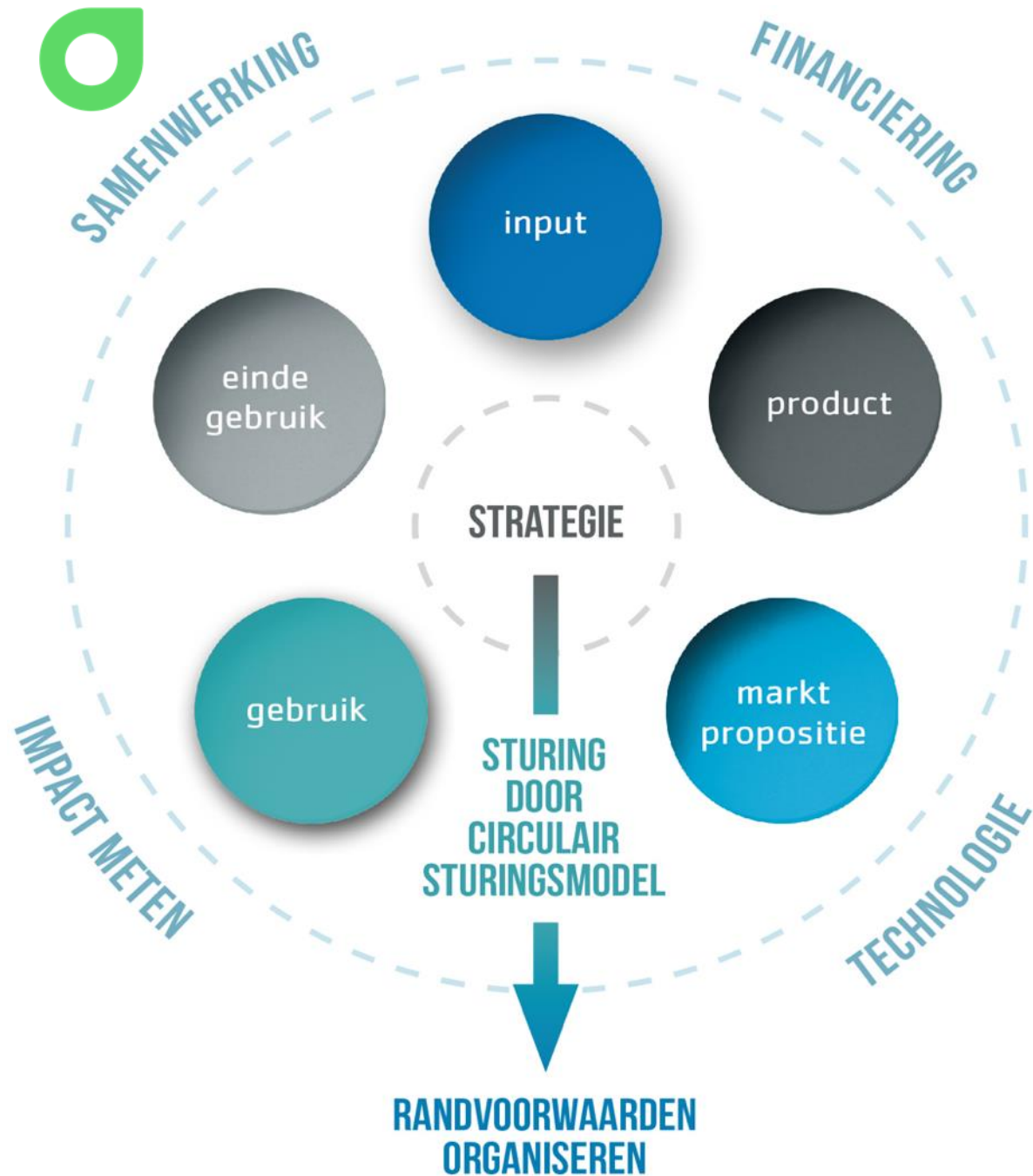
Samen invulling geven aan de strategie: Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfraprojecten





5

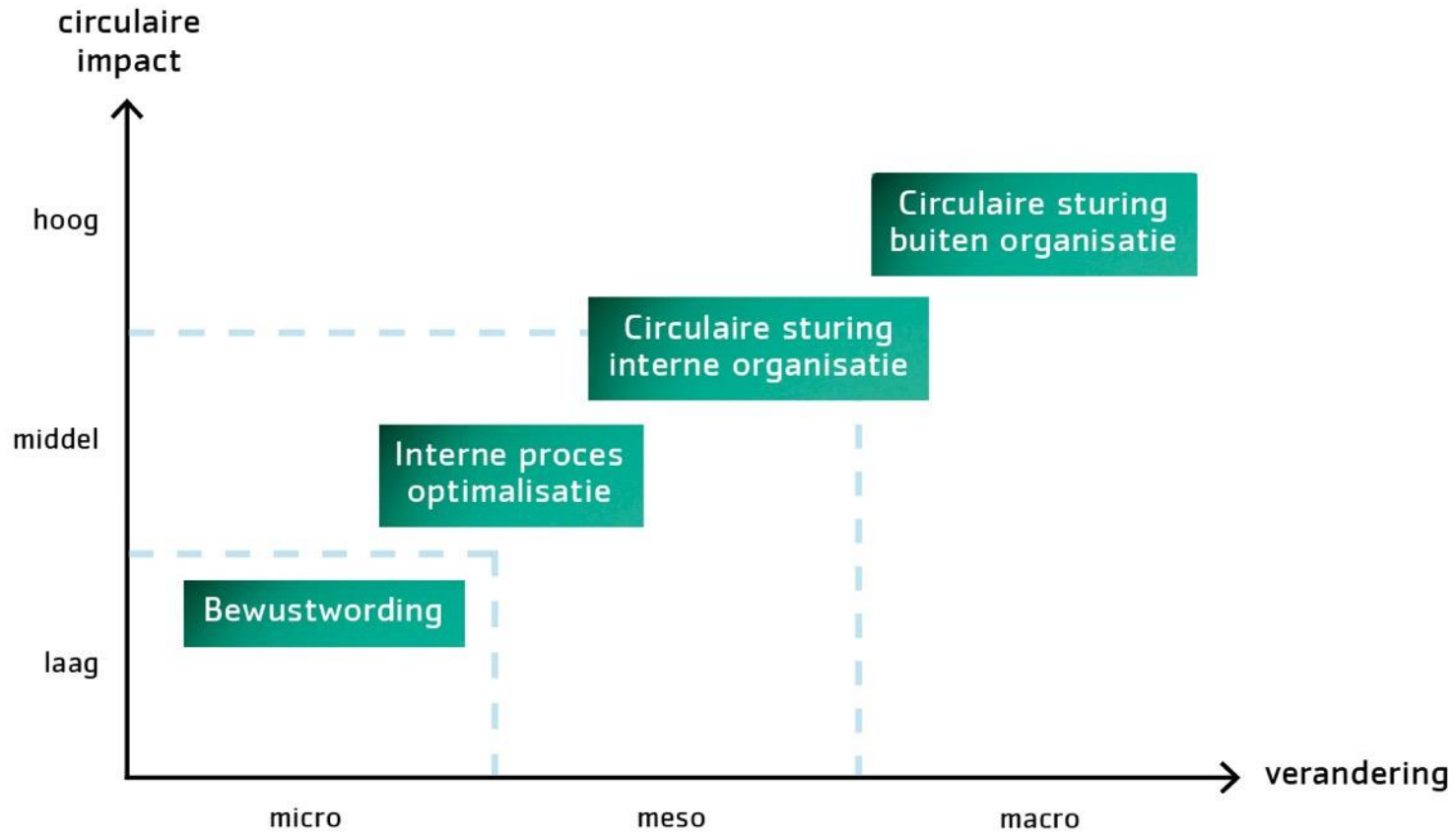
WAT BETEKENT DIT
VOOR DE
OPDRACHTGEVER?



ROUTE CIRCULAIR

EEN ROADMAP VOOR EEN CIRCULAIR BEDRIJFSMODEL

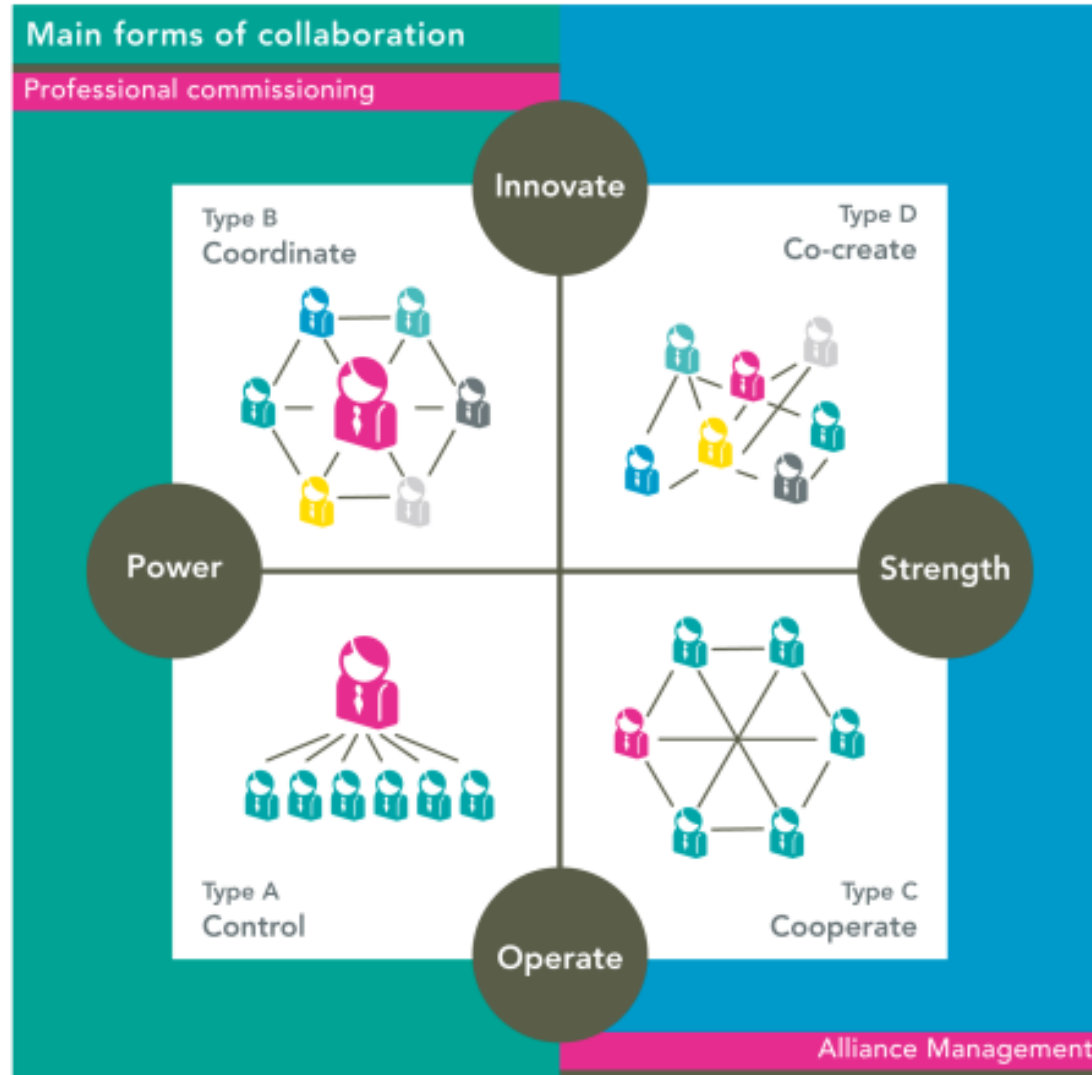
Dionne Ewen
Lieke Ossenblok
Helen Toxopeus
Guido Braam
Karen Maas



Is er intern bewustzijn over de kansen die de circulaire economie jullie organisatie kan bieden?



Welke samenwerking streef je na?





Radio Shack
AMERICA'S TECHNOLOGY STORE

PRESIDENTS' BIRTHDAY SALE!
DON'T DELAY! 3-DAY SPECIALS ABOVE GOOD SATURDAY THRU MONDAY ONLY!

0% INTEREST!
NO PAYMENTS UNTIL MAY!
NO DOWN PAYMENT!
HURRY! OFFER ENDS TUESDAY FEBRUARY 19

COME IN AND TAKE ADVANTAGE OF THESE OTHER FANTASTIC VALUES!

INTRODUCTORY SPECIAL! TANDY® 1000 TL/3 Computer System Save \$670 \$1599 Includes: • 386-Based PC Complete • Color Monitor • 30MB SmartDrive™ Hard Drive • Easy-to-Use 10-in-1 DeskMate™ Software BONUS PACKAGE • Lotus Spreadsheet For DeskMate • DeskMate O&A Writer • Quickset Mouse	Mobile Cellular Telephone Save \$100 \$199 List \$299.99	Deluxe Portable CD Player Save \$40 \$159.95 Reg. \$199.95 Includes CD-3750 has 10-precision memory (100 songs) extra \$42.99
VHS Camcorder Save \$100 \$799 List \$899.99 Realistic Model 982 includes video light for better shooting. 2-in-1 lens. 5000 stills. 1/4" inch. 1/4" inch. 1/4" inch.	Tiny Dual-Superhet Radar Detector Save \$60 799.95 Reg. \$859.95 Realistic 837 detector lets you drive with confidence. Separate 8 and 4-band tones. 400 MHz.	Compact 10-Channel Desktop Scanner Save \$30 99.95 Reg. \$129.95 Realistic PRO-57 lets you catch the news as it happens! Rear panel, 5-in. rail, military 500 MHz. 400 MHz.
3-Way Speaker With Massive 15" Woofer Save \$110 149.95 List \$259.95 Optimize Music! Now! 3-way speaker and bass that can take it! 4" high impedance. 1/4" inch. 1/4" inch.	Mobile CB With Channel Controls on Mike HALF PRICE! 49.95 List \$99.95 Realistic TRC-438 lets you get highway info or help—plus 15 more "use-to-avoid" "color" "signal" channels.	Our Easiest-to-Use Phone Answerer Cut 17% 49.95 List \$59.95 DUPOND® 140-247 answerer is ready to use—just plug it in. This built-in answerer has 100.
20-Memory Speed-Dial Phone Cut 33% 29.95 List \$44.95 Radio Shack ET-250 Speed-Dialer is vital to home or office. Speed-dial 20 numbers. 1/4" inch. 1/4" inch.	Handheld Voice-Activated Cassette Tape Recorder 40% Off 29.95 List \$49.95 Realistic CTB-85 makes an excellent "recorder" for students, joggers, etc. 1/4" inch. 1/4" inch.	

Check Your Phone Book for the Radio Shack Store or Dealer Nearest You.
Most Major Credit Cards Welcome



Source:
Radioshack, Apple



6

CIRCULARITEIT IN
DE GWW-SECTOR

De uitdaging



- Nederland volledig circulair in 2050 en 50% in 2030
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft de ambitie om in 2030 volledig circulair te werken.
- De grond-, weg- en waterbouw (GWW) is een van de grootste materiaalverbruikers van Nederland. Ieder jaar wordt meer dan 20 miljoen ton materialen ingezet om onze wegen, kanalen, kunstwerken (bruggen, sluisen e.d.) en ondergrondse infrastructuur uit te breiden en te verbeteren
- Vaak zijn objecten technisch niet heel complex en liggen deze er voor een langere periode (20-100 jaar).





Wijk de Parken in Apeldoorn

4 principes:

- 1. Er is geen afval**
- 2. Alle toegepaste materialen zijn compleet circulair en worden 'as a service' toegepast'**
- 3. Aanleg is modulair en gedocumenteerd**
- 4. Project wordt samen met opdrachtgever, werkbedrijf, scholen en partners uitgevoerd.**



A



B

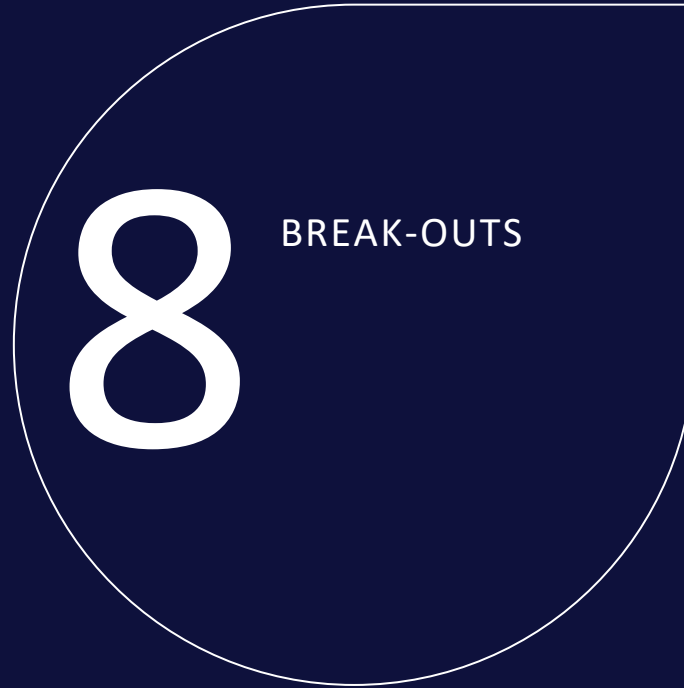






INSPIRATIE –
RICHARD KOOPS







Wat viel op?



Next steps

- Nog een sessie richting het einde van het jaar
- Op regelmatige basis kennis met elkaar delen, bijvoorbeeld op:
 - Wat houdt circulair opdrachtgeverschap in?
 - Circulair inkopen
 - Randvoorwaarden interne organisatie
 - Circulaire strategie



Bij interesse in het e-book van Route Circulair, kunnen jullie een mail sturen naar:

erwin@routecirculair.nl

ROUTE CIRCULAIR

EEN ROADMAP VOOR EEN
CIRCULAIR BEDRIJFSMODEL

Dionne Ewen
Lieke Ossenblok
Helen Toxopeus
Guido Braam
Karen Maas



Bedankt voor jullie aandacht!

Route Circulair
26-10-2020