

Circulaire Economie en Biodiversiteit

"The mutual benefits of a circular economy for business and biodiversity - a value-driven approach": dit was de titel van het seminar dat plaatsvond op 7 april 2014 in Den Haag. Het werd georganiseerd door het Louis Bolk Instituut en het ministerie van Economische Zaken. Ongeveer 80 deelnemers vanuit het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, wetenschap en overheid namen deel.



Keynote spreker was **Robert ter Kuile**, Senior Director Environmental Sustainability and Global Public Policy van PepsiCo (Zie presentatie hieronder). PepsiCo ambieert 'Performance with Purpose' en innoveert om in netwerken waarde toe te voegen aan natuur, gezondheid en welzijn. De grootste impact in hun waardeketen zit in de agrarische sector, verpakkingen en transport. Hij riep overheden op om mondiaal te bepalen welke maatschappelijke urgenties het bedrijfsleven moet aanpakken, en te faciliteren dat die urgenties decentraal worden ingevuld. Verder bepleitte hij dat leidende multinationals hun kennis zouden delen met het midden- en kleinbedrijf. Het MKB heeft minder middelen om te experimenteren met duurzame concepten dan de grote bedrijven. Toch is hun deelname aan de circulaire economie noodzakelijk voor het behalen van de duurzaamheidsdoelstellingen die zijn vastgesteld in Vision2050 van de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Het seminar werd geopend door **Rob van Brouwershaven**, directeur Natuur en Biodiversiteit van het ministerie van EZ. Andere sprekers waren **Sjef Staps** (Louis Bolk Instituut) en **Douwe Jan Joustra** (One Planet Architectural Institute). Verder gaven **Bette Harms** (IUCN-NL), **William Visser** (RVO) en **Chloë de Roos Feinberg** (Circle Economy) korte 'pitches' in over hun werk aan de circulaire economie. **Klaas van Egmond** (Universiteit Utrecht) resumeerde tenslotte de discussie en presenteerde conclusies. De zaal discussieerde volop mee onder leiding van **Hadassah de Boer**, bekend van tv-talkshows.



Rob van Brouwershaven benadrukte in zijn openingswoord dat de Rijksoverheid de ontwikkeling naar een 'groene' en circulaire economie stimuleert en faciliteert langs twee lijnen: 1) ondersteunen van netwerken zoals Leaders for Nature en het Platform Biodiversity, Ecologie en Economie (BEE), en 2) het uitbrengen van een nieuwe lange-termijnvisie op natuur waarin verbinding wordt gelegd tussen natuur en economie. *(deze kwam op 11 april uit onder de titel Natuurlijk Verder, Rijksnatuurvisie 2014, red).*

Sjef Staps is schrijver van het boek 'Over de crisis niets dan goeds' dat aanleiding was voor dit seminar (Zie presentatie hieronder). In dit boek staan interviews met 25 deskundigen over de klimaat- en biodiversiteitscrisis. Een aantal van hen, onder wie Robert ter Kuile, concluderen dat de circulaire economie een uitweg kan zijn voor de crisis.



Douwe Jan Joustra liet zien hoe zijn eigen bedrijf circulaire concepten toepaste, door bijvoorbeeld niet het materiaal maar het gebruik ervan centraal te stellen (Zie presentatie hieronder). Zij kopen bijvoorbeeld geen lampen, maar leasen het gebruik van licht. Ook benadrukte hij dat we van de natuur moeten leren, willen we als mensheid overleven.

Klaas van Egmond ging in op vragen uit de zaal, onder ander naar de rol van de overheid. Hij concludeerde dat er binnen bestaande concepten (bv. voor klimaatverandering) nog veel aan efficiëntie te winnen is, te beginnen in eigen land en de EU; dat de overheid de business case voor verandering mogelijk moet maken door de condities te vereenvoudigen en (financiële) incentives te creëren; en dat we de jeugd de ruimte moeten geven om te veranderen.



Pitches

Bette Harms, [Leaders for Nature](#):

Leaders for Nature is het IUCN NL-bedrijfsnetwerk van multinationals en grote Nederlandse bedrijven. Gezamenlijk nemen zij de leiding in de transitie naar een duurzame groene economie. Bij alle deelnemende bedrijven zetten professionals van drie managementlagen zich in om natuurlijk kapitaal in hun bedrijfsvoering te integreren. Met behulp van het zesstappenplan van Leaders for Nature streven deze bedrijven naar een netto positieve impact op biodiversiteit en ecosystemen. Dit betekent dat zij bijdragen aan het behoud van biodiversiteit en ecosystemen, terwijl zij tegelijkertijd de negatieve effecten van hun economische activiteiten minimaliseren en op duurzame wijze gebruikmaken van natuurlijk kapitaal. Leaders for Nature begeleidt haar leden bij elke stap in dit proces met inspiratie, kennis & training en projectsupport. Op dit moment bestaat het Nederlandse Leaders for Nature-netwerk uit ABN-AMRO, AkzoNobel, Arcadis, Cofely, Desso, DSM, Eneco, Essent, FMO, FrieslandCampina, IBM, ING, Interface, KLM, Nutreco, Philips, PwC, de Haven van Amsterdam en Shell. Als onderdeel van het bredere IUCN-netwerk brengt Leaders for Nature niet alleen bedrijven samen, maar biedt zij ook een platform voor samenwerking met partners als ngo's, overheden en kennisinstellingen. Meer informatie over Leaders for Nature vindt u op www.leadersfornature.nl.

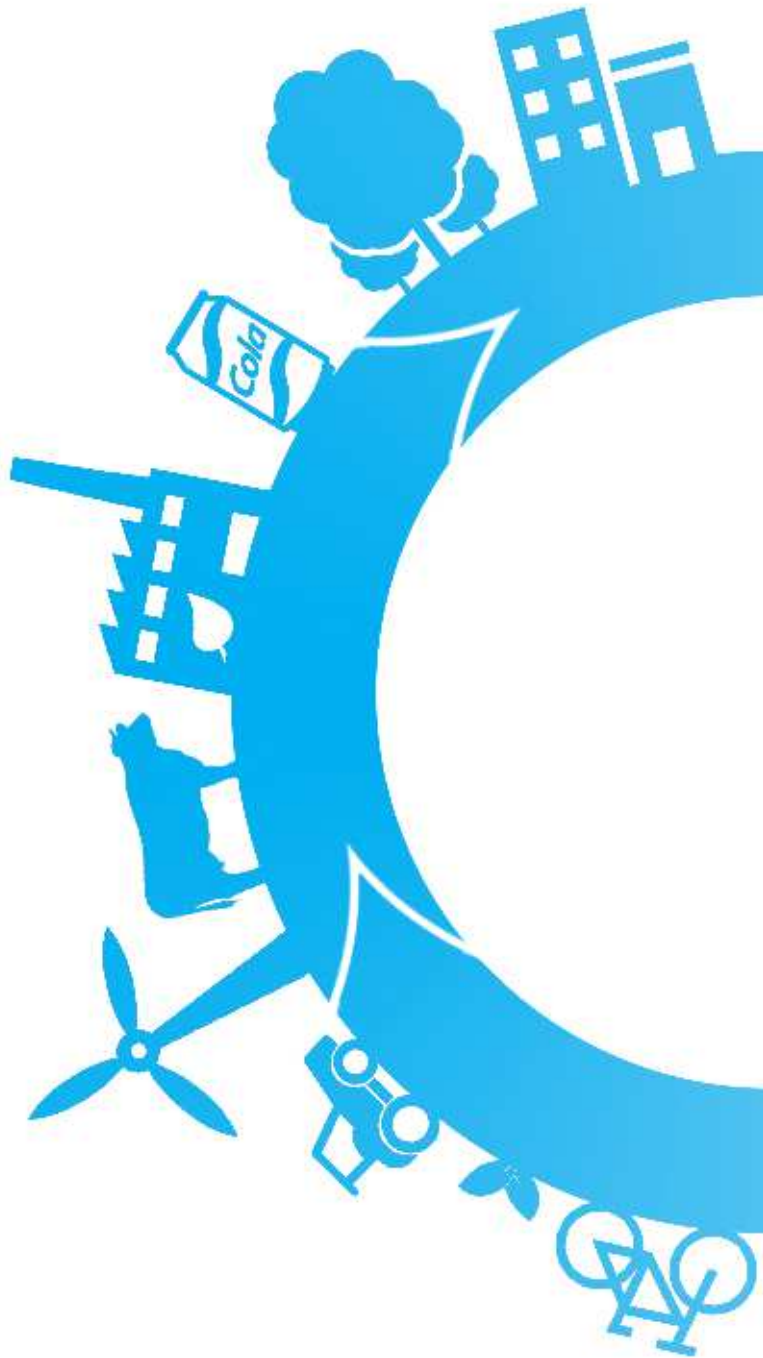
Chloë de Roos Feinberg, [Circle Economy](#):

Pitch alleen beschikbaar in het Engels.

William Visser, [Rijksdienst voor Ondernemend Nederland \(RVO\)](#):

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) stimuleert ondernemers bij duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. Het doel is om kansen van ondernemers te vergroten en hun positie te versterken. RVO werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie. Binnen RVO is er een enorme variëteit aan programma's en activiteiten. Teveel om op te noemen. Kijk maar eens op www.rvo.nl. Niet alles is van de een op de andere dag geënt op het concept van circulaire economie. Maar de aandacht voor circulaire economie is duidelijk groeiende. RVO is bijvoorbeeld betrokken bij de opzet van het VanG (Van afval naar Grondstof) -

programma waarin het gedachtegoed van circulaire economie leidend is. Maar ook op andere 'plekken' binnen RVO komt het circulaire gedachtegoed steeds meer naar voren, bijvoorbeeld in de beoordelingscriteria van financiële ondersteuningsprogramma's. Niettemin heeft RVO te maken met spanningsvelden, bijvoorbeeld tussen wat het (relatief oudere, niet circulaire) beleid voorschrijft en wat 'circulair' ingestelde 'innovators' wensen. Zo kan bijvoorbeeld een voorgenomen circulaire business op basis van een bepaalde grondstof uit een - nu nog - afvalstroom 'vastlopen' omdat volgens de huidige regels deze grondstof/afvalstroom niet verwerkt mag worden. De praktijk is dus weerbarstig, maar RVO kan met haar grote rijkdom aan kennis en ervaring een flink steentje bijdragen bij het vinden van antwoorden en het bouwen aan een steeds meer circulair ingericht en functionerend Nederland. Wanneer u rondom een concreet project o.i.d. met mij in gesprek wilt, kan dat zeker. De afgelopen 10 jaar was ik werkzaam voor allerlei programma's waarbij ik richting ondernemers vaak als 'advocaat van de duivel' optreed. Dat natuurlijk constructief bedoeld. Ik kan u helpen om de meest passende ondersteuningsprogramma te vinden, u eventueel koppelen aan een RVO-collega die voor u de meest bruikbare kennis heeft en ik kan u helpen uw projectopzet en financieringsvraag zo stevig mogelijk te maken voor een hogere kans op succes. En in sommige gevallen zal ik ook die 'vervelende' RVO-er zijn die zegt dat uw project onvoldoende robuust in elkaar steekt en geen kans op financiering maakt, waarbij u van mij dan natuurlijk ook aanwijzingen krijgt voor het alsnog kansrijk maken van het geheel...



Robert ter Kuile

Senior Director
Environmental Sustainability
and Global Public Policy

PepsiCo (USA)



What comes to mind when thinking about PepsiCo?





Global Beverages



Global Snacks



Global Nutrition

Performance



**More than
\$65 billion
revenue**

Brands



**22
billion-dollar
brands**

Scale



**>200
countries
& territories**

People

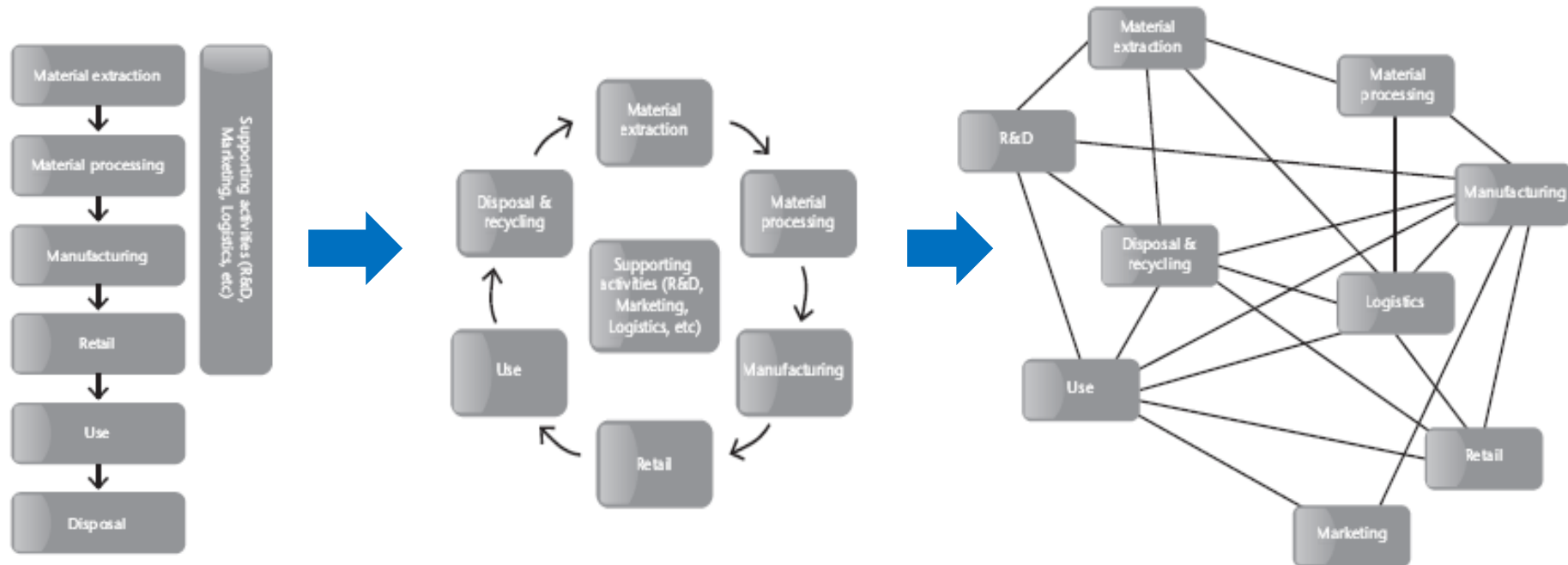


**~265,000
employees**

Performance with Purpose



The WBCSD Sustainable Consumption **Value Net**



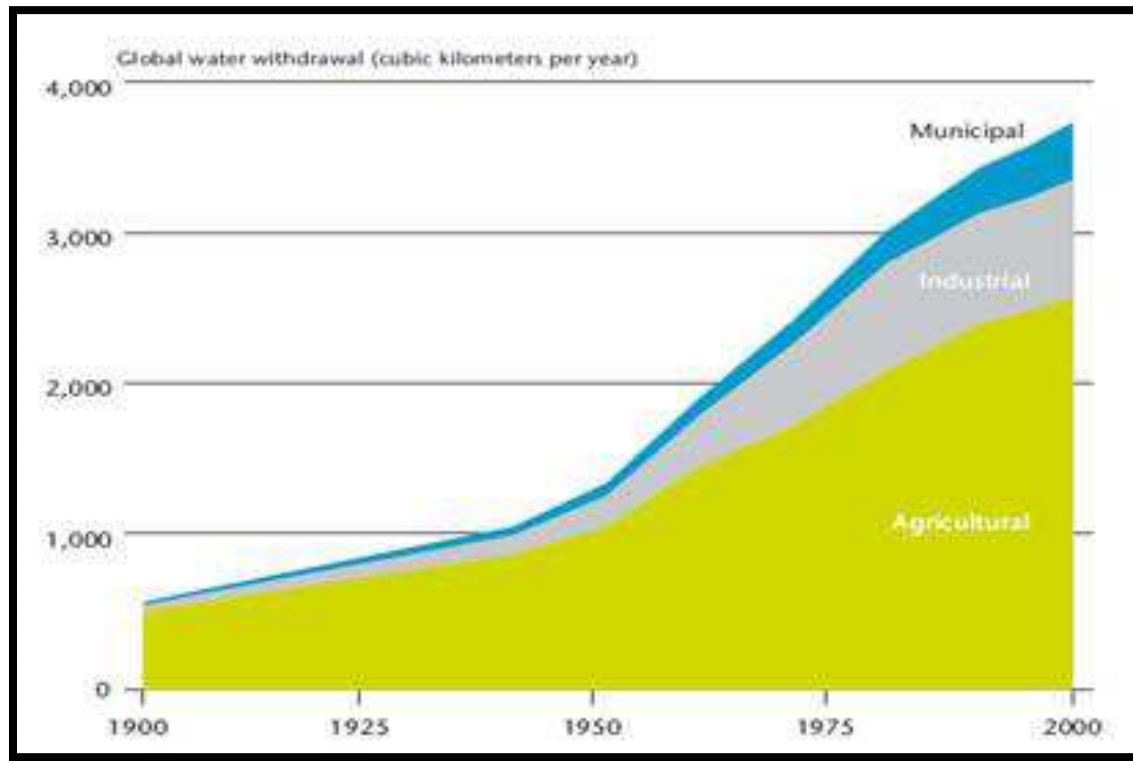
Sustainable Consumption Begins in PepsiCo's



PepsiCo's *supply chain* decisions create market signals to build a Value Net

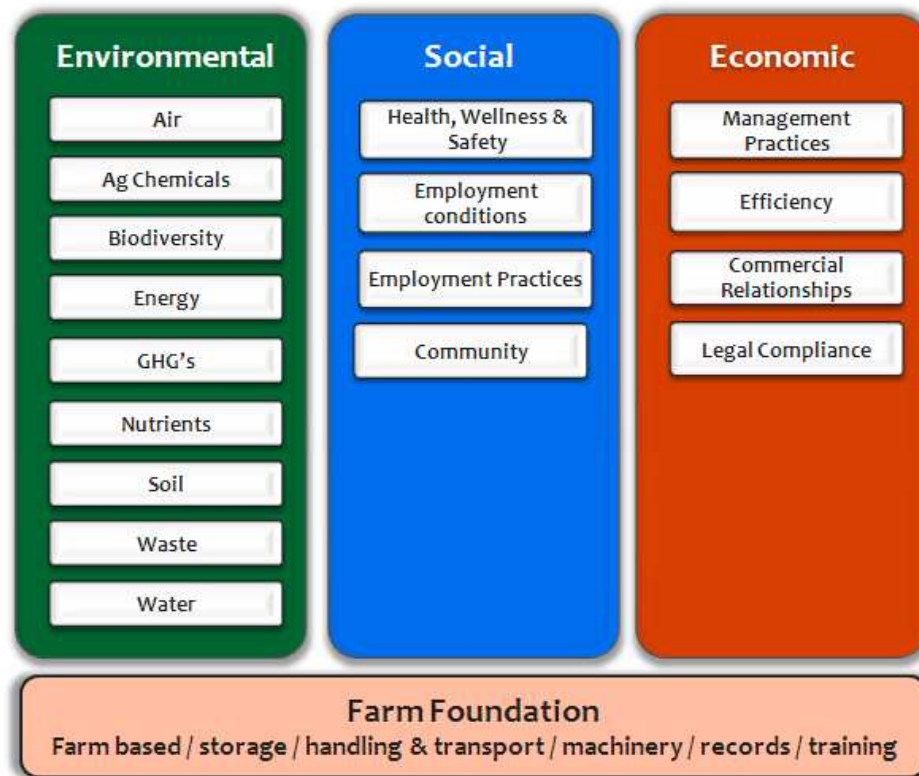






It takes approx. >30 times the water to “grow” 1000 kg of potato crisps vs. process them.

PepsiCo's Sustainable Farming Initiative is addressing *water* and other links



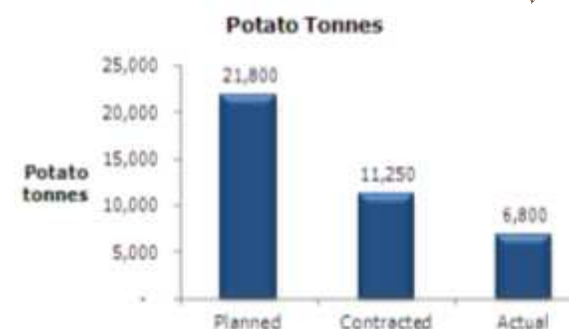
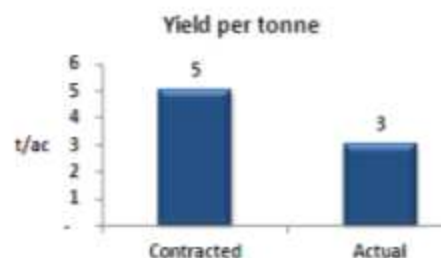
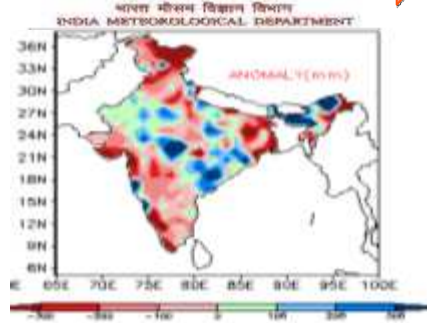
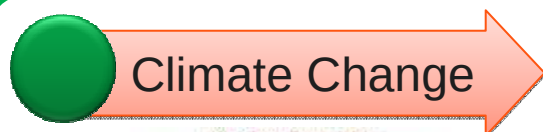
FL 1963 - Spain 2000



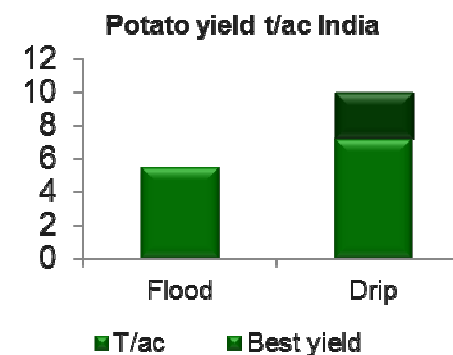
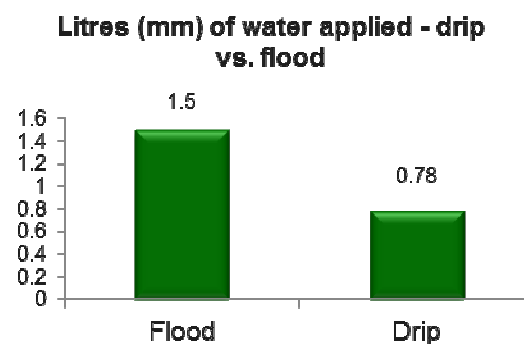
i-crop™

Focusing on the RIGHT LINKS can reduce VOLATILITY, while delivering PRODUCTIVITY and SECURITY in the SUPPLY CHAIN

MANAGING VOLATILITY



IMPROVING SECURITY



PepsiCo Still has *Questions*



What is the **Best Way** to *value* *Natural Capital?*



wbcd **business ecosystems training**



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



How do you **Fully Integrate this** *into*
the business?

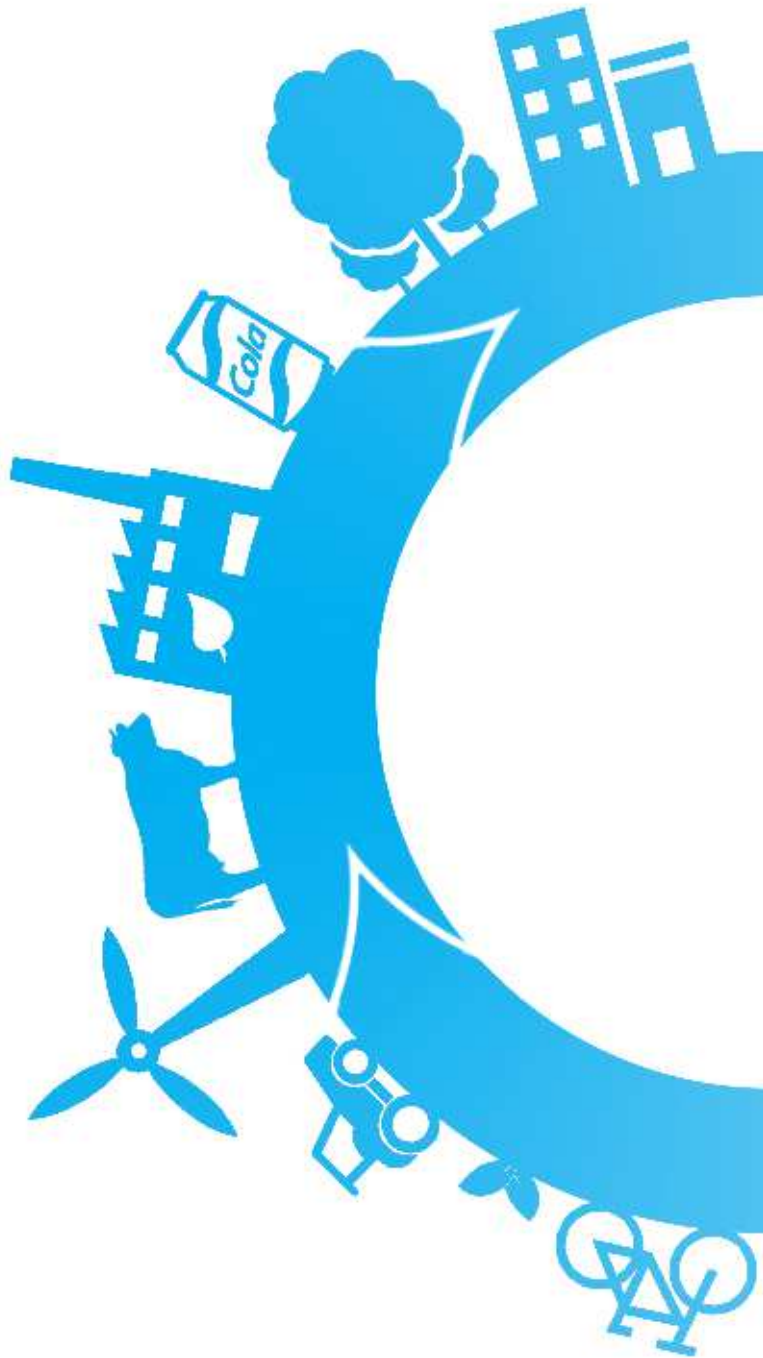
SCALE UP



Dank je wel!



Performance With Purpose

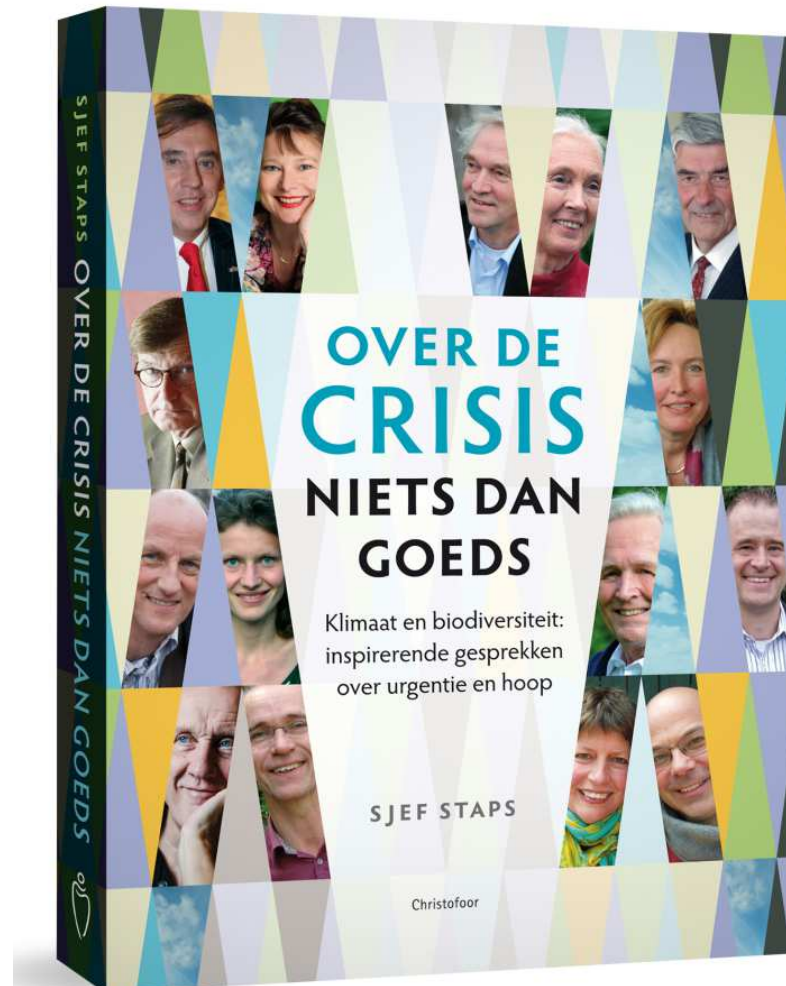


Sjef Staps

Project Manager Sustainable
Development

Louis Bolk Institute

‘Nothing but good about the crisis’

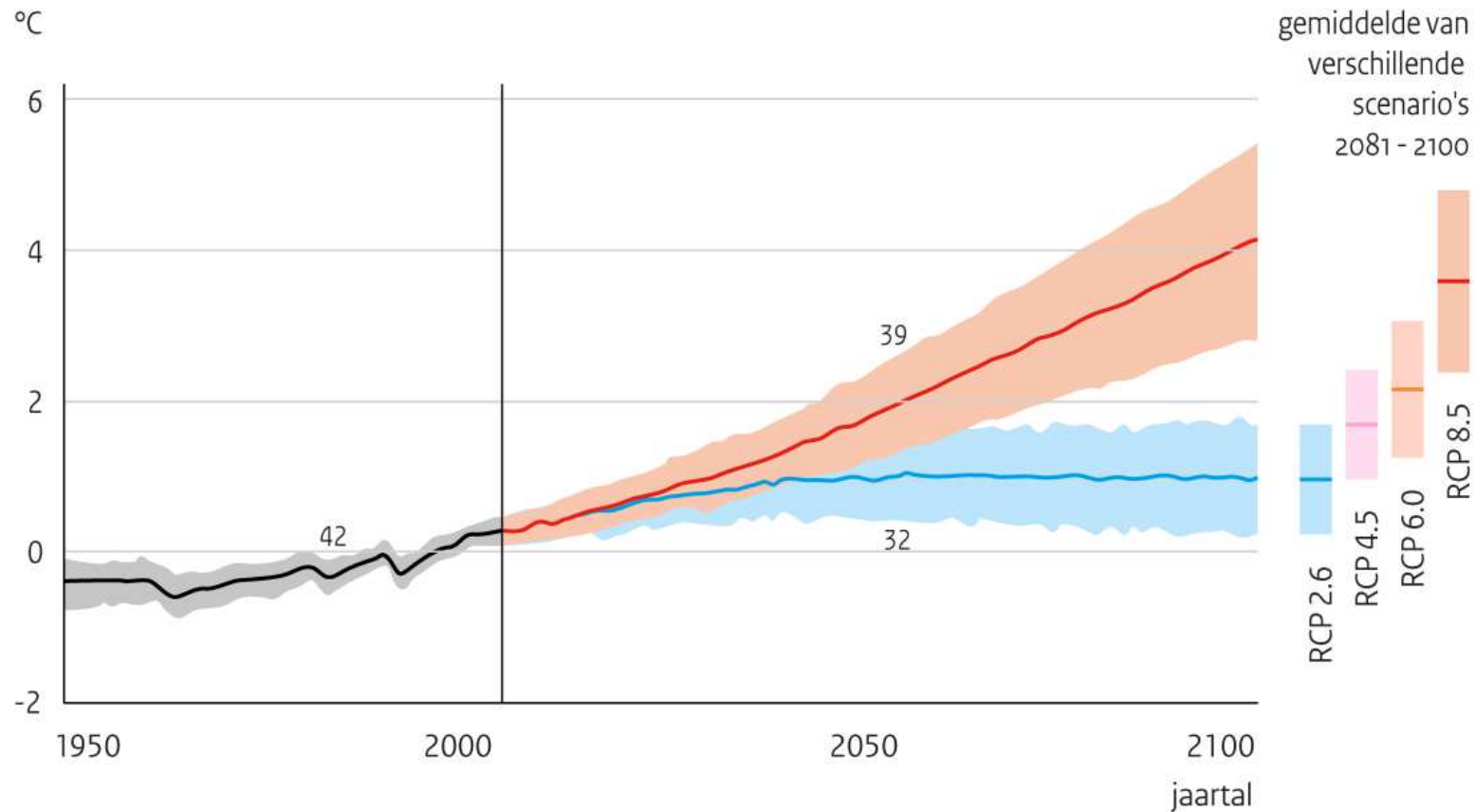


Contents

- **Introduction: why this book?**
- From the interviews: Circular Economy
- Promising cases agriculture
- Completion



Mean change in global surface temperature

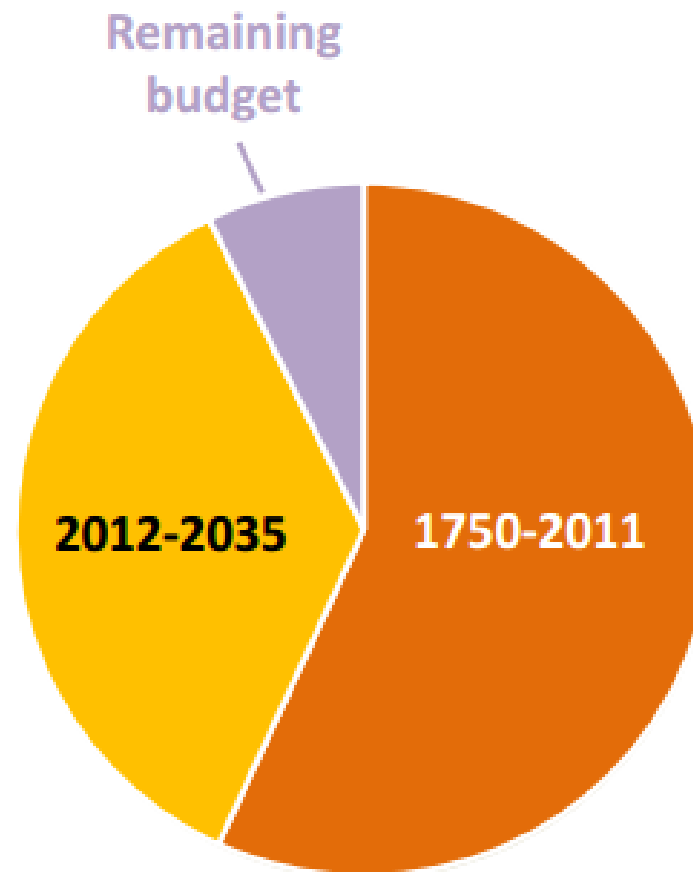
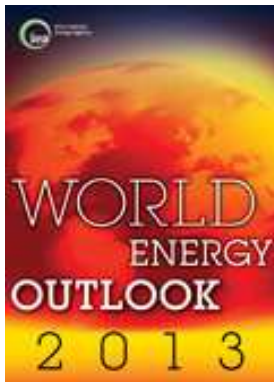


- Historisch
- Rood scenario 8.5: geen klimaatbeleid
- Blauw scenario 2.6: ambitieus klimaatbeleid

Bron: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2013: Summary for Policy Makers
Working Group 1: Climate Change: The Physical Science Basis

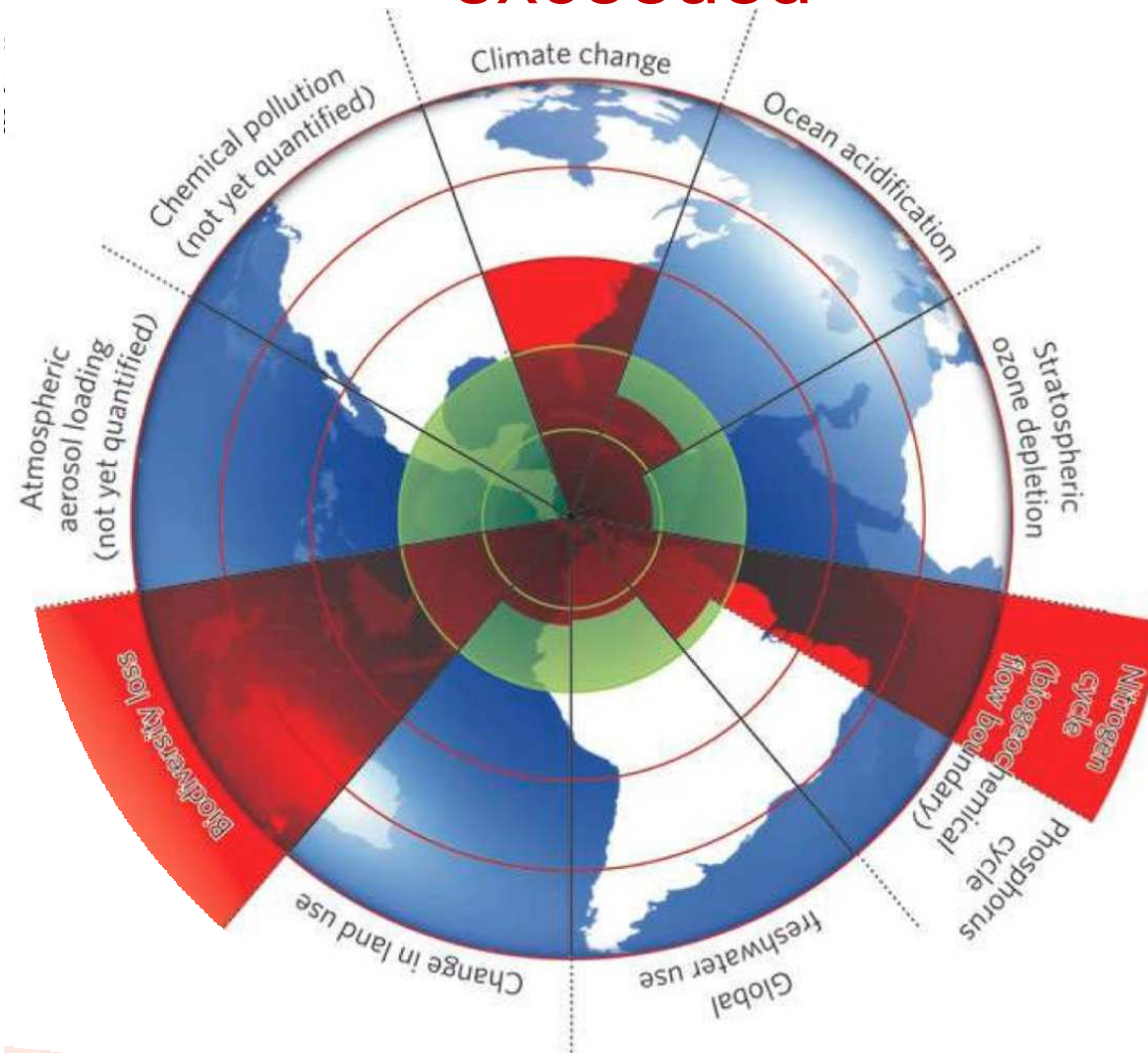
Fossil energy budget for future generations

'Carbon budget' for 2 °C



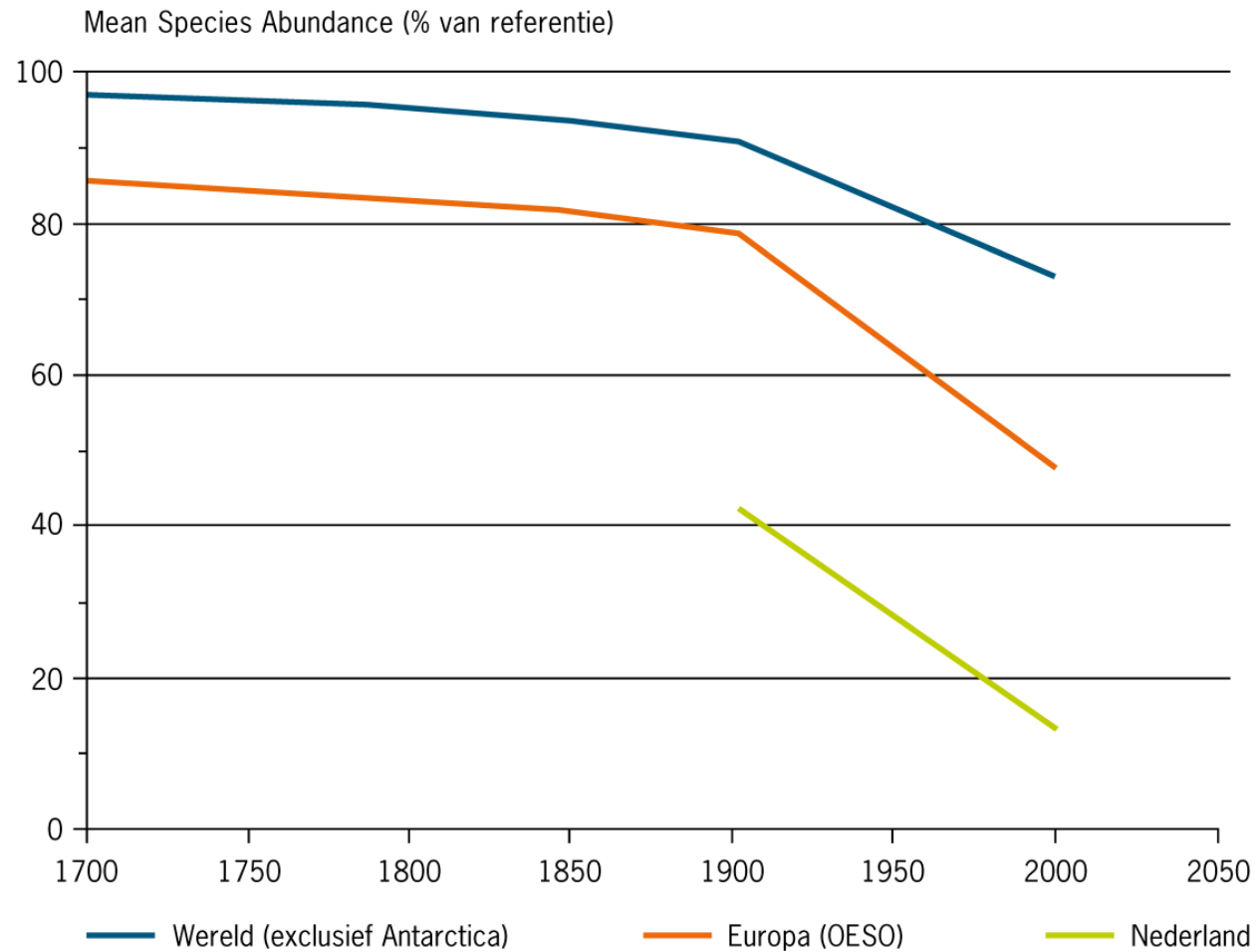
© OECD/IEA 2013

Carrying capacity of the earth is being exceeded



Rockström, 2009

Loss of biodiversity (Mean Species Abundance)



Current course is dramatic

- Biodiversity: substantial decrease
- Climate: goal of max 2° increase will not be reached (IPCC)

Urgent need for an alternative course

Reason for this book:



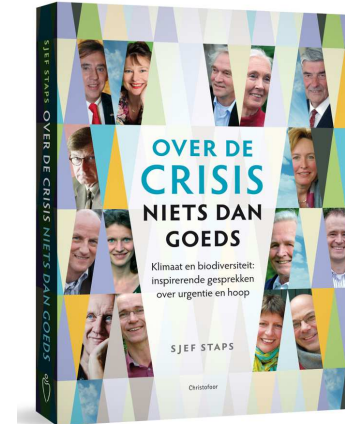
Giant climate and biodiversity crisis,
but...

...society doesn't want to hear about it



Illustration Wietske ter Veld

Method



- 25 experts interviewed
- Broad group of experts: science, industry, politicians, policy makers, NGOs
- Questions about urgency and hope
- Broad target group; from citizen to expert

Contents

- Introduction: why this book?
- **From the interviews**
- Potential cases agriculture
- Completion

Heading for a Circular Economy with nature as example

- Value of Global Ecosystem Services: 2x GWP (Gross World Product)
- Nature as example: has been successful for 3.5 billion years
- From '*take, make and waste*' to a Circular Economy (e.g., phosphate)
- Required: shift to renewable raw materials
- Producer becomes provider

*Louise Vet
Director Netherlands Institute of Ecology (NIOO)*



Learning from nature

- Many systems are not working properly anymore
- Survival is only possible by learning from nature.
- Agriculture: there is no other way than an eco-efficient agriculture system

Rob van Brouwershaven
Director Nature and biodiversity, Ministry of Economic Affairs

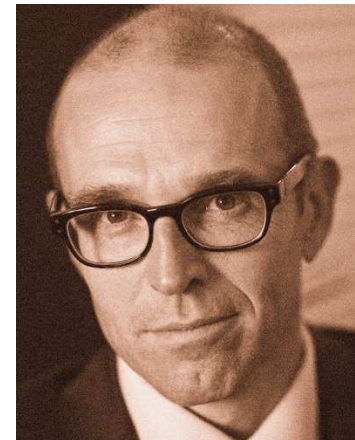


Heading for a sustainable society

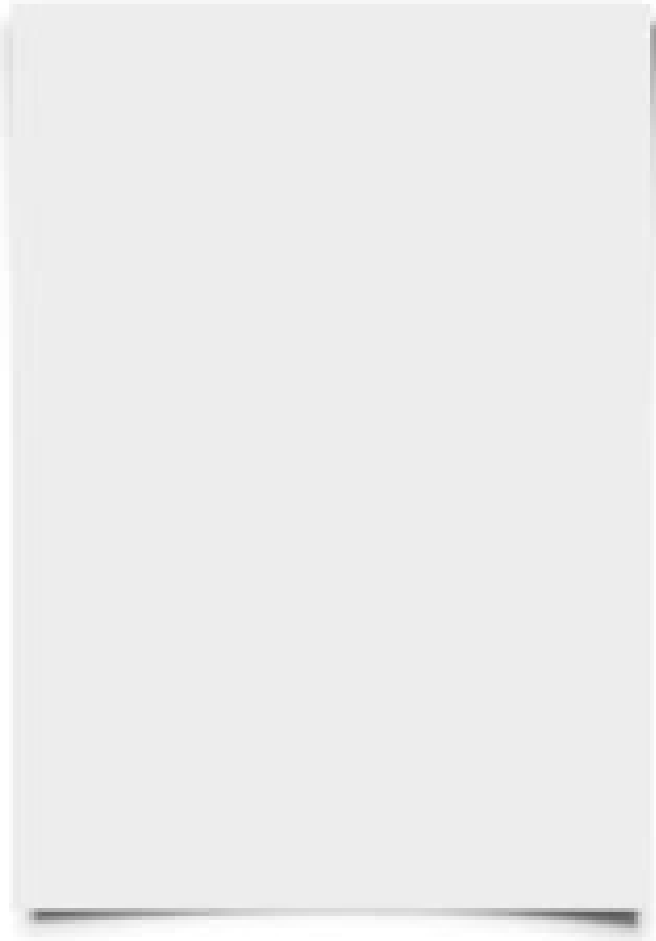
- A sustainable society requires **an 80-90% reduction of emissions and raw material consumption**
That's a huge challenge!
- Fossil fuel is no longer a legitimate fuel
- Agriculture:
 - A focus shift from efficiency to care
 - Government has given over control of our food supply to industry.
This requires reconsideration;
food, agriculture and soil are common goods

Maarten Hajer

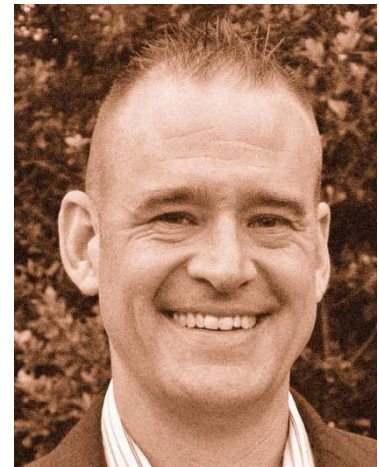
Director Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL)



Circular Economy and PepsiCo



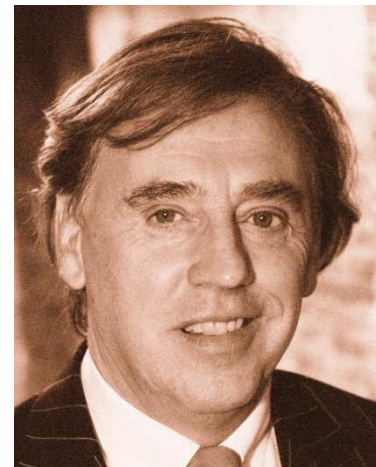
Robert ter Kuile
Senior Director Environmental Sustainability –
Public Global Public Policy; PepsiCo, US



Government's role

- Current policy: not taking the lead, but linking with initiatives from society
- However, as Nijpels (liberals) states:
'Sustainable development requires strong public authorities above anything else'

Ed Nijpels
Former Minister of Environment



What is required in general, for tackling the crisis?

- Awareness and education
- As society: to determine what is *really* important
- Responsible behaviour of everyone in society

What's in it for *us*?

Appealing perspective:

- Improved relationship between humans and their environment
- Less production and growth
- Fewer working hours
- More time for each other
- Shift from 'to have' to 'to be'

Contents

- Introduction: why this book?
- From the interviews
- **Potential cases agriculture**
- Completion



*soils*plantsanimalsenvironmentnutritionhealth

*soils***plants**animalsenvironmentnutritionhealth

*soils*plants**animals**environmentnutritionhealth

*soils*plantsanimals**environment**nutritionhealth

*soils*plantsanimalsenvironment**nutrition**health

*soils*plantsanimalsenvironmentnutrition**health**



A knowledge institute for research and consultancy
for sustainable agriculture, nutrition and health. Making systems work.

Initiatives Louis Bolk Institute (1/2)

Partner farms (intersectoral cooperation)

- Livestock farming: increasing fodder demand
- Arable farming: need to improve crop rotation

→ Challenging opportunity:

- to link demand and supply
- to reduce costs
- to optimize circular processes

Could be the first phase of re-designing Dutch agriculture (esp. for high-input systems)

Initiatives Louis Bolk Institute (2/2)

Recycling biomass / organic matter

- Recycle at the highest possible quality level
- Currently: tension between agriculture and energy sector
- Required: Determination of optimal re-use:
 - Composting → sustainable soil fertility
 - An. digestion → sustainable soil fertility + energy
 - Incineration → energy
- To be considered:
Economy / Ecology / Environment / Long-term soil fertility
- Product: out-balanced recycling system

Challenge:

- Connect with stakeholders and financiers
- Build project team
- We're ready to take the lead and bring in our expertise

Contents

- Introduction: why this book?
- From the interviews
- Potential cases agriculture
- **Completion**

The book and Circular Economy

Attention for sustainability and a Circular Economy within the project:

- Interviews: transport
- Meetings: biological catering
- Book production: ink, paper, energy, print location, etc.
(and reason for more)

Presenting the first book to State Secretary Wilma Mansveld



Special thanks to:

- Ministries of
 - Economic Affairs
 - Infrastructure and Environment
- Experts interviewed:
 - Rob van Brouwershaven, Mariëtte van Empel
- Cooperation for this Seminar:
 - Cathrien de Pater, Marnix Koopmans
- Book supervision:
 - Cathrien de Pater, Nelson Verheul

We humans are engaged in a monumental work of reinventing ourselves and our societies.

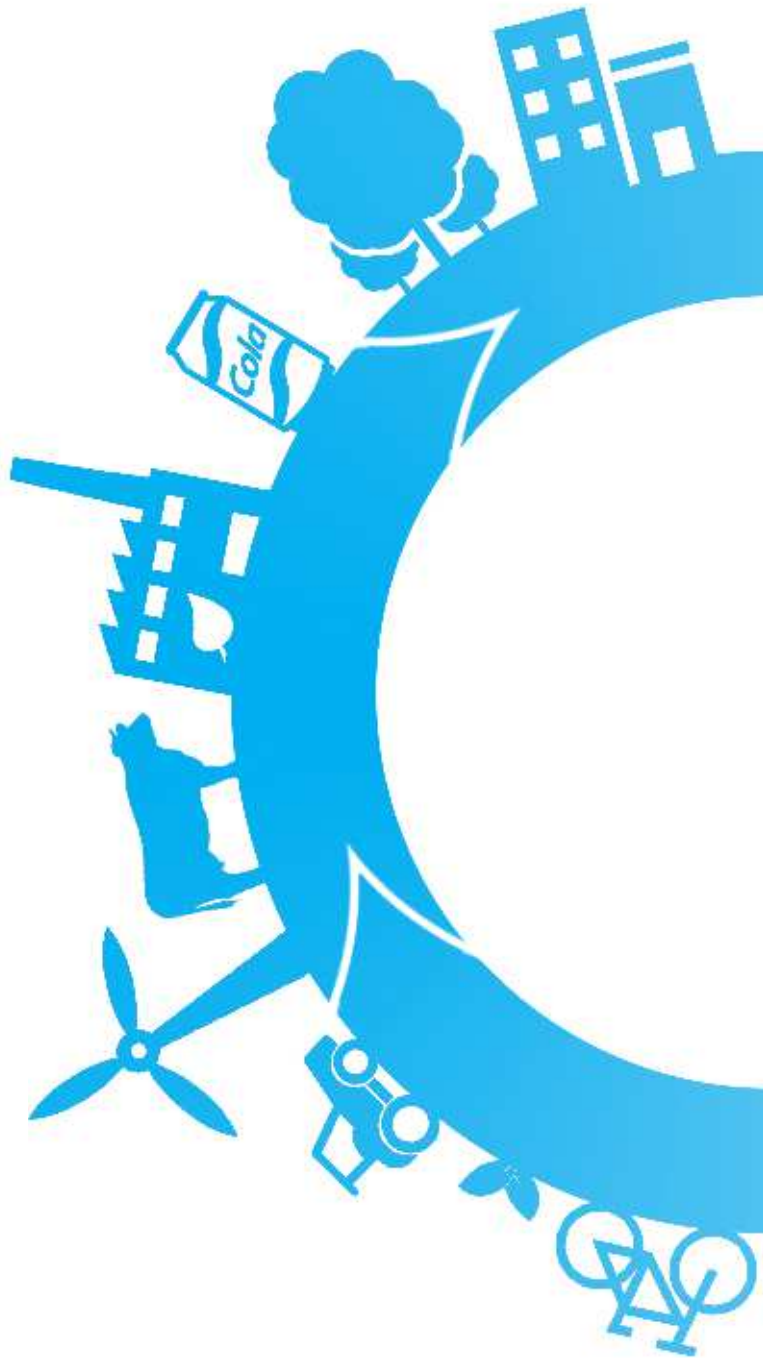
You and I have the privilege to live at the most exciting moment of creative opportunity in the whole of the human experience.

We have the power to turn this world around for the sake of our children and ourselves for generations to come.

WE *are the ones we have been waiting for.*

David Korten

American economist

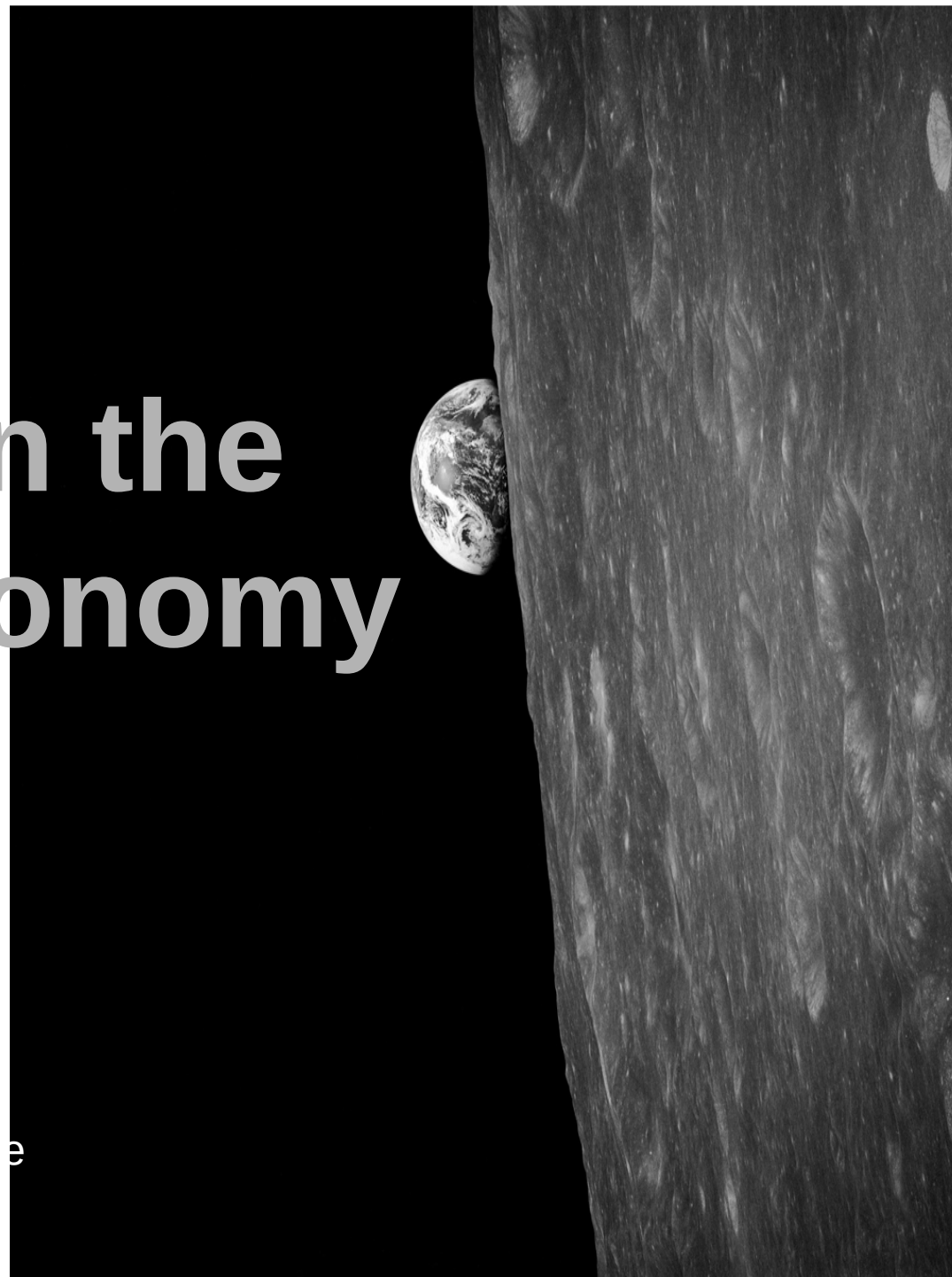


Douwe Jan Joustra

Managing partner, One
Planet Architecture Institute

Business in the circular economy

Ministerie EZ, april 2014



O

R

O

N

2

1

0

2



ELLEN MACARTHUR FOUNDATION
Rethinking the Future

TOWARDS THE CIRCULAR ECONOMY

Economic and business rationale
for an accelerated transition

Executive Summary



3

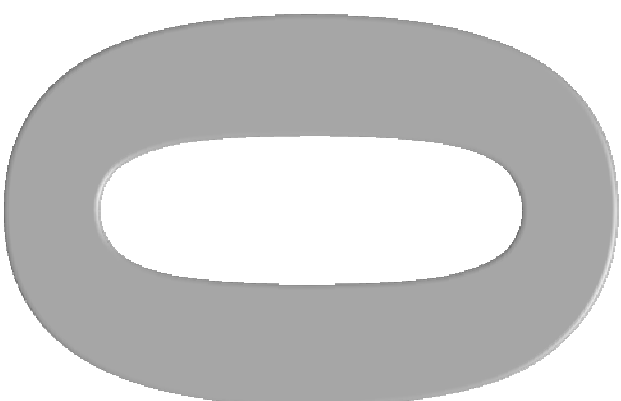
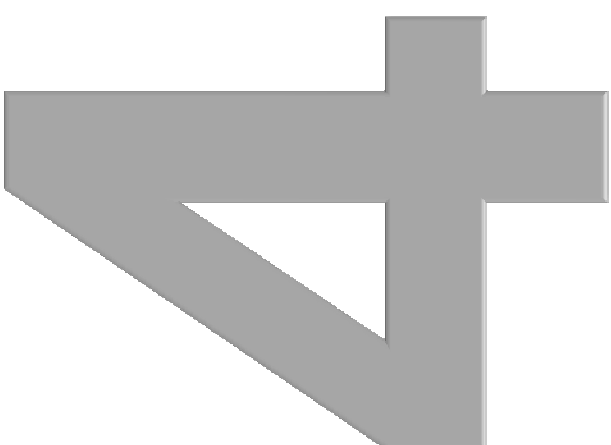
4

0

2



OPPORTUNITIES FOR A CIRCULAR ECONOMY IN THE NETHERLANDS





MVO
NEDERLAND

waternet



Gemeente Amsterdam
Afval Energie Bedrijf

Ministerie van Economische Zaken

VNCI



alliander

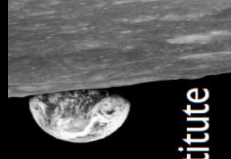


Rabobank

**turn
too**



Planbureau voor de Leefomgeving



OPai | oneplanetarchitecture institute

ondernemen
in de
circulaire economie
*nieuwe verdienenmodellen
voor bedrijven
en ondernemers*

OPAI | oneplanetarchitecture institute



Inspired by nature

ecology

biology

thermo-dynamics

Basics:

**energy of the sun
materials circles
embrace diversity
net-gain**

Economic changes

**performance based
responsibility
shared values**

insights

**energy
&
resources**

9000x



**That's all
folks...**



LINEAR ECONOMY

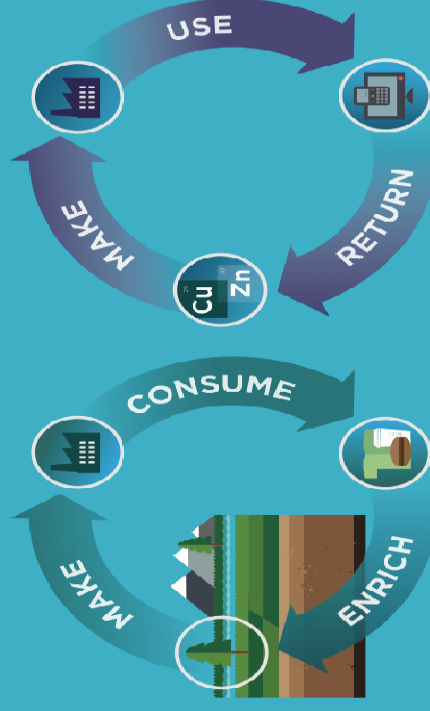


TECHNICAL & BIOLOGICAL MATERIALS MIXED UP

ENERGY FROM FINITE SOURCES

ANTONY WILKES/OLIVIERO TOSCANI

CIRCULAR ECONOMY



BIOLOGICAL MATERIALS

TECHNICAL MATERIALS

ENERGY FROM RENEWABLE SOURCES

PRINCIPLES OF A CIRCULAR ECONOMY

WASTE = FOOD
DIVERSITY = STRENGTH
ENERGY → RENEWABLES
PRICE = REAL COST

BIOLOGICAL MATERIAL
SAFELY ENRICHES
NATURAL SYSTEMS...

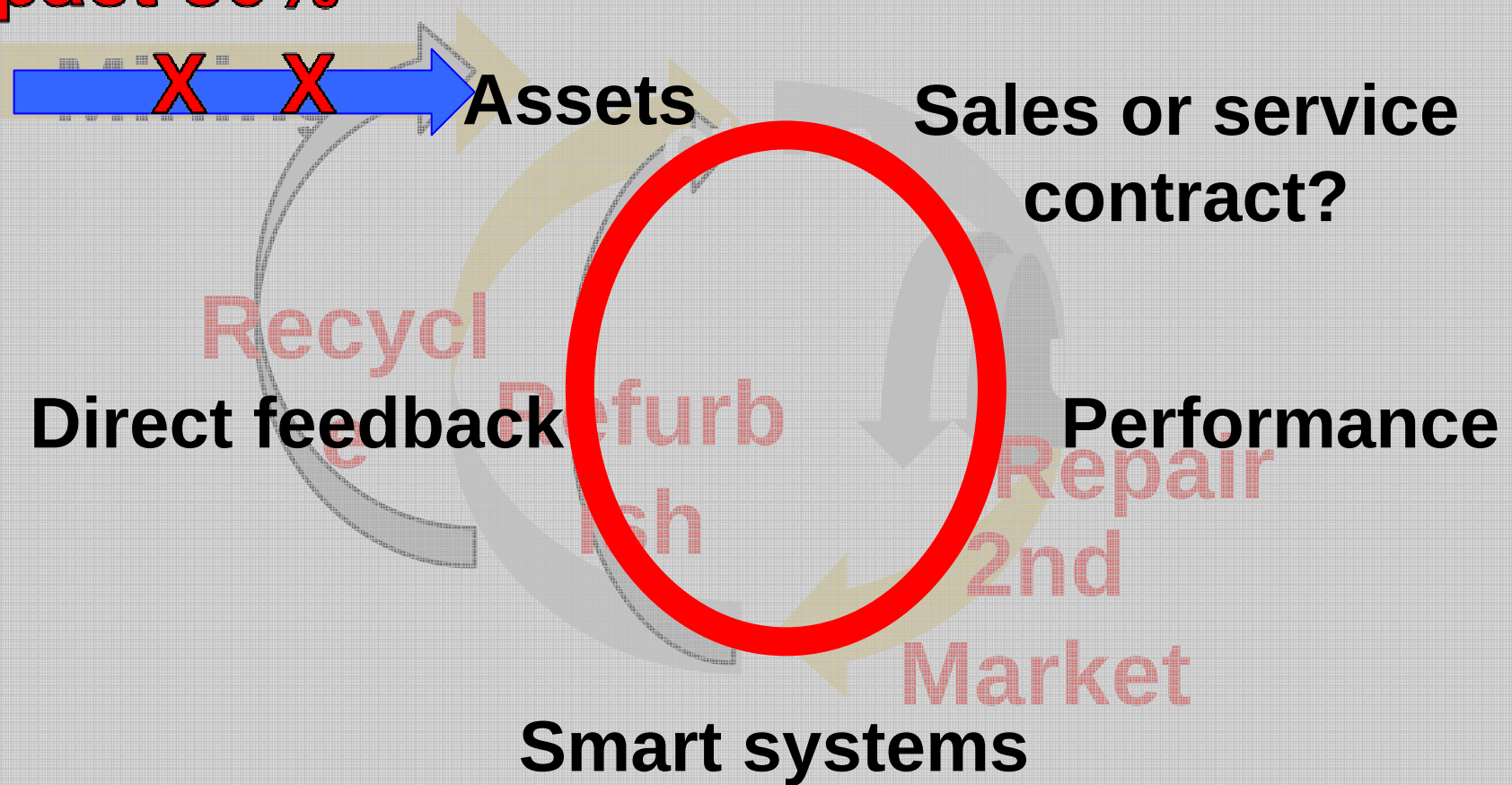


TECHNICAL MATERIALS DO NOT
COMPOST. THE PRODUCTS ARE
MADE TO BE MADE AGAIN...



Circular economy

Impact 80%





Mining

Urban

Mining for minerals

Mining for ideas

Mining for entrepreneurs

**Performance-based
Entrepreneurial –logic
Create value**





PRODUCTS



SERVICE



METER READS





Diversity



Results

create conditions

15 KPI's

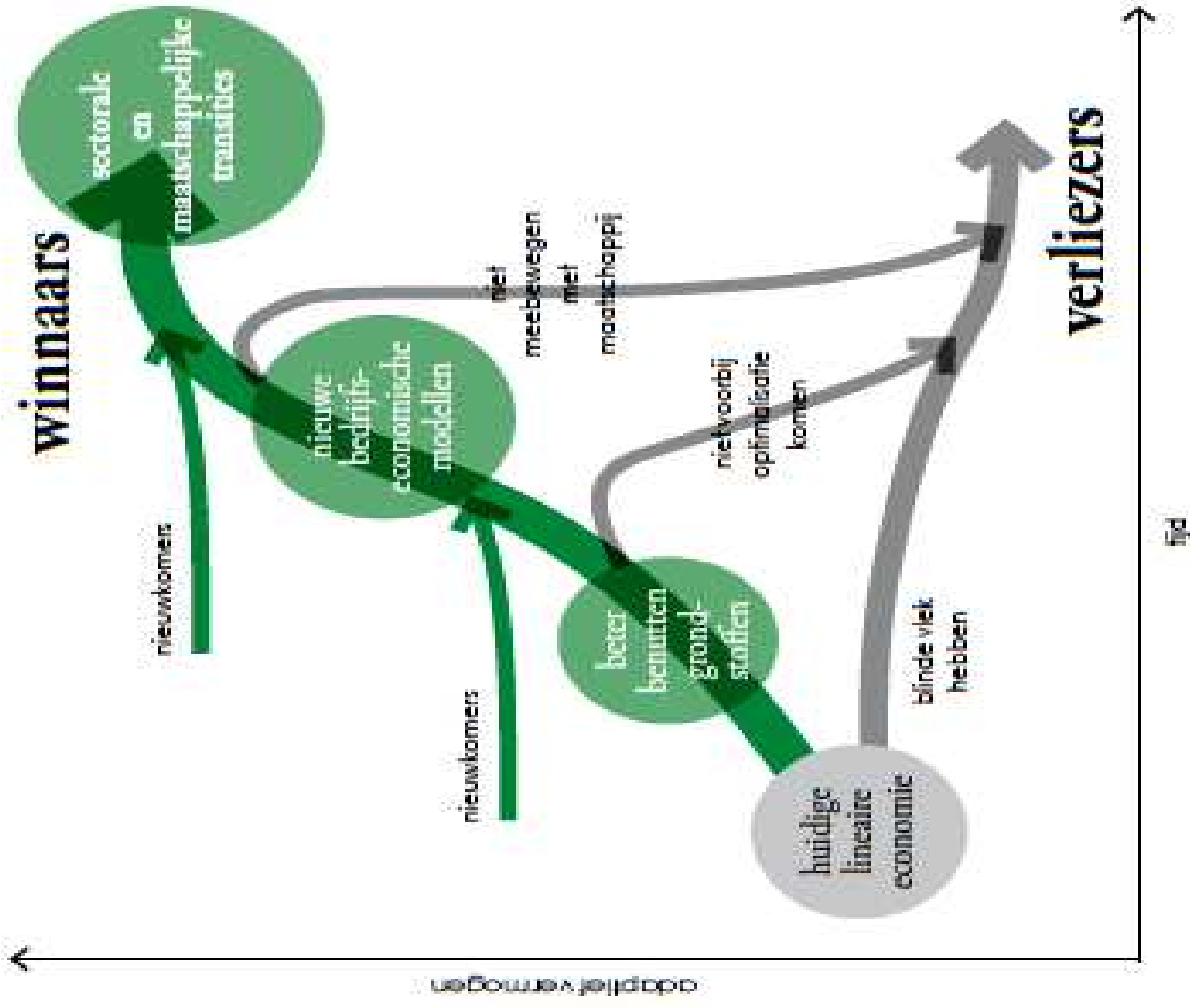
act in transition

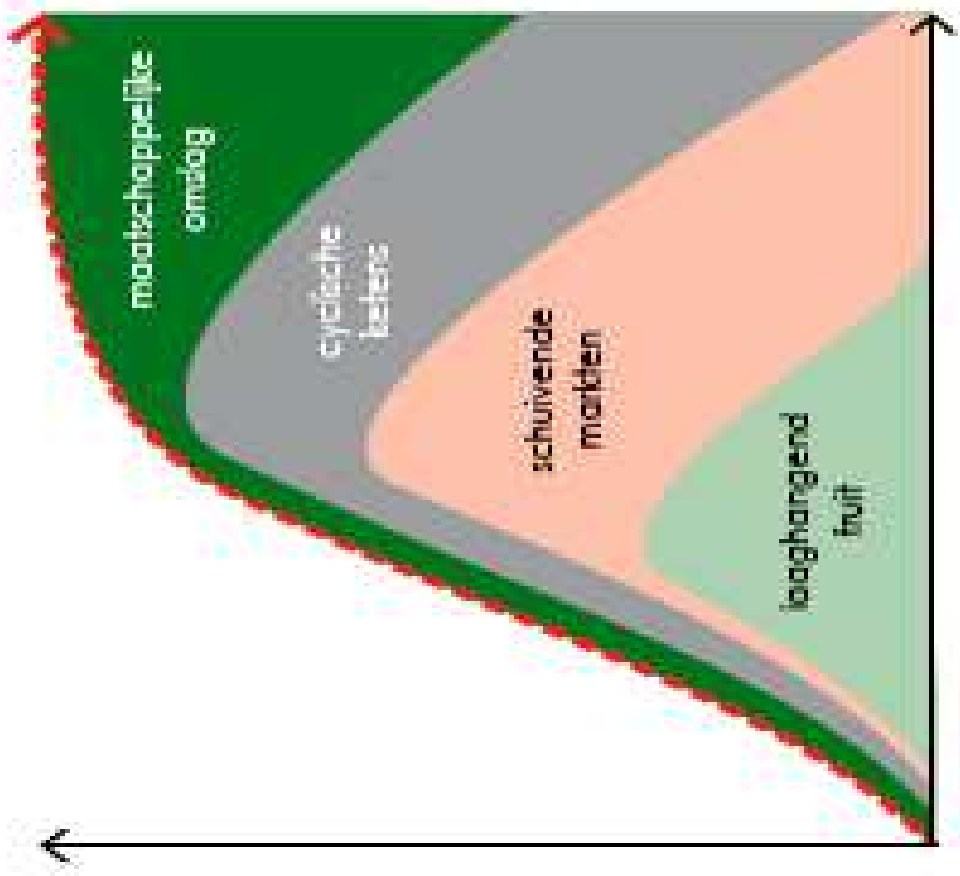
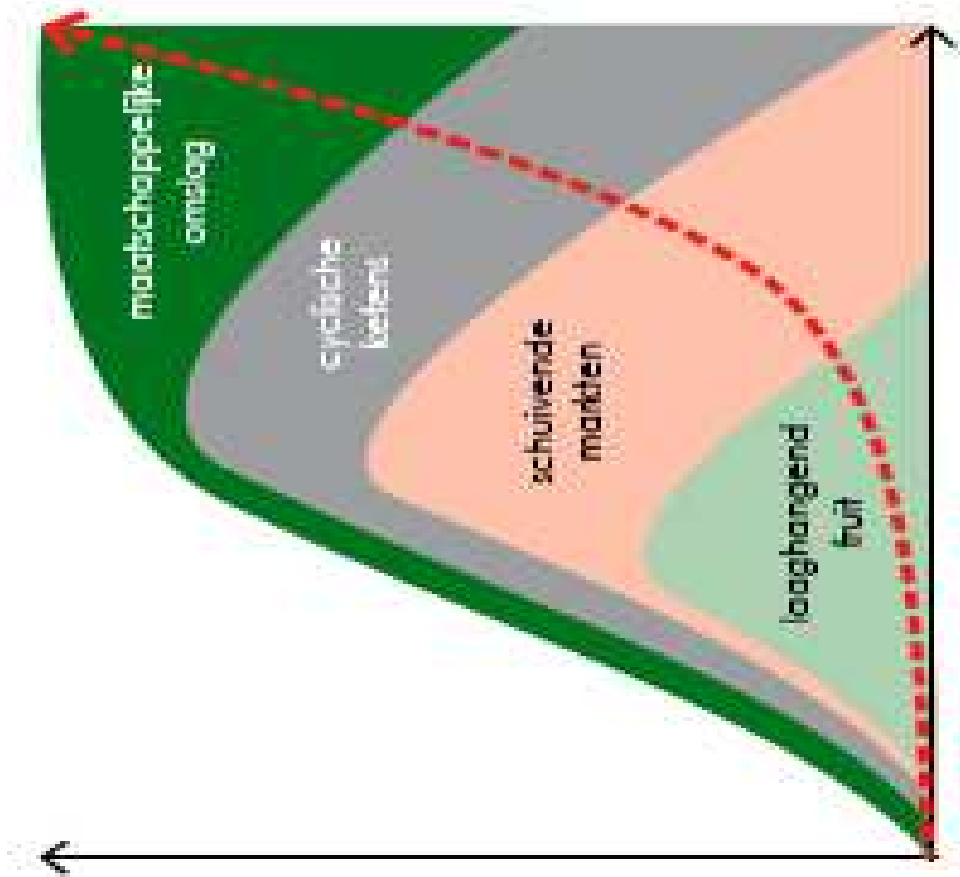


Opstellers:

Uitgave:

Partners:





WHY WAIT?

LIVE THIS DREAM!



A liter of light