



UNIVERSITY
.....
OF APPLIED SCIENCES



DISCOVER **YOUR**
POWER WITH HZ



UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Circulair bouwen voor professionals

28 MAART 2019

INGRID DE VRIES

DE PERSOONLIJKE HOGESCHOOL



PROGRAMMA

16:00	Introductie, <ul style="list-style-type: none">– Opzet & aanleiding cursus– Kennismaking wie is wie	Ingrid de Vries Ingrid Allen
16:30	Wat is circulaire economie? (interactief)	Allen
17:00	Historische context	Ingrid
17:30	Belangrijke concepten	Ingrid en Wim
18:00	Maaltijd	
18:45	Aan de slag <ul style="list-style-type: none">– Doorkijkje naar volgende bijeenkomst– Praktijkverhaal– Synthese naar 4 gezamenlijke vragen op basis van persoonlijke doelen	Allen Ingrid Wim Twigt
19:45	Worldcafé <ul style="list-style-type: none">– Vragen voor verdieping	Allen
20.45	Afsluiting <ul style="list-style-type: none">– Korte reflectie op dagdeel 1– Afsluiting	Allen Ingrid



INTRODUCTIE

Opzet & aanleiding cursus

Ingrid

Kennismaking wie is wie

Allen



- persoonlijke vragen
- verwachtingen (in 1 minuut)





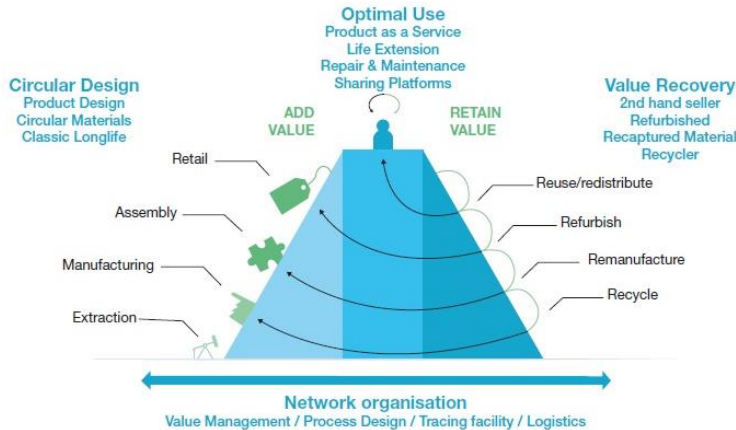
DEELNEMERS

Ben Gillissen	Architectenbureau Gillissen
Olivier van der Bocht	Bureau NZ
Peter van Sorgen	Factor Civil Engineering BV
Pol van de Vijver	First Step Innovators
Stefan Theunissen	Juust BV
Leonard Hoogendoorn	LeHo Dienstverlening
John Nieuwenhuize	MAS architectuur
Jankees Hoogesteger	R&B Wonen
Laudie Bal	R&B Wonen
Bart-Jan Moerland	Raadgevend Ingenieursburo F. Koch B.V.
Nescio Midavaine	Marsaki
Richard Koops	Sweco Nederland bv
Jannes Evegroen	Timmerbedrijf Evegroen
Hannah Twigt	Twigt-om
Wim Twigt	Twigt-om
Steven van Kooten	Van Kooten Architectuur
Jan Witte	Witte-om
Jacolien de Glopper	Zeeuwse Chalets
Jan Deurloo	Zeeuwse Chalets

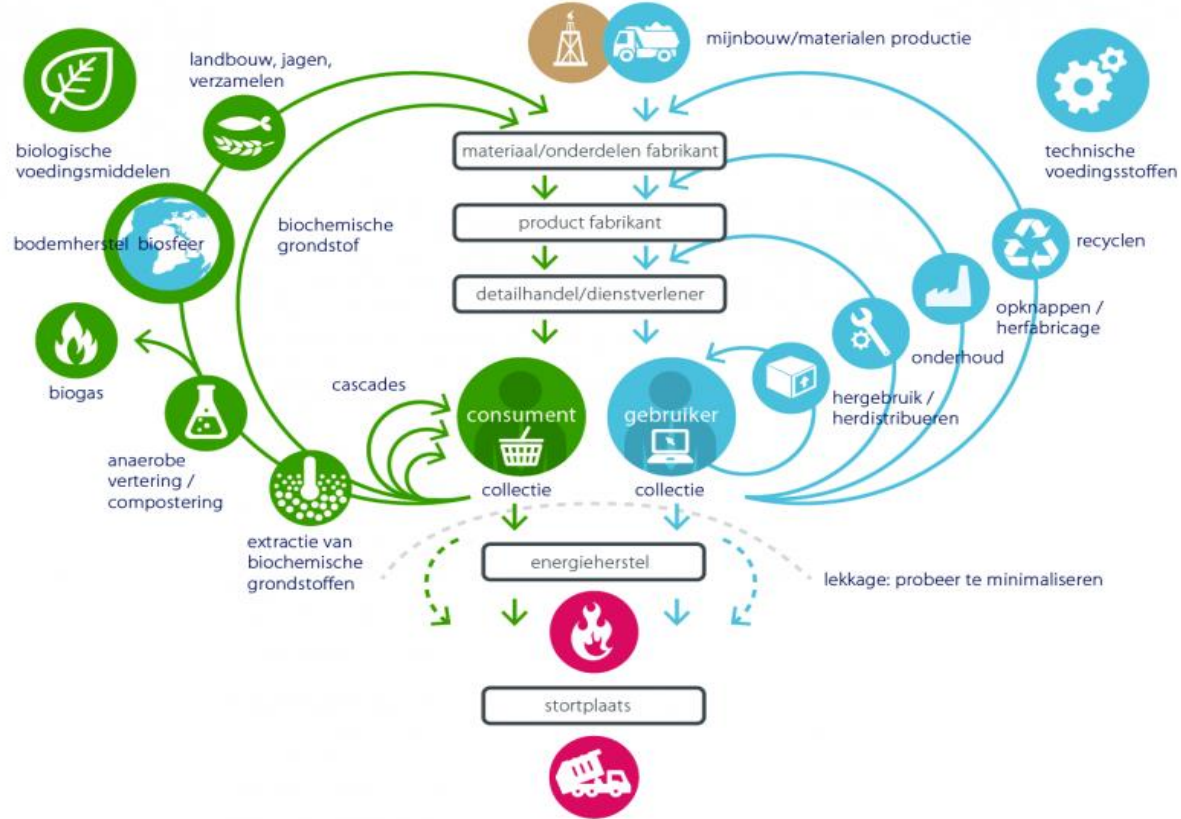
HZ team

Ingrid de Vries	Cursusleider
Bas Koebrugge	
Sabine Voermans	
Gerbert de Voogd van de Straaten	
William Dekker	
Kylian Huigen	

WAT IS CIRCULAIRE ECONOMIE



WAT IS CIRCULAIRE ECONOMIE





HISTORISCHE CONTEXT EN DOELSTELLINGEN

BOUWSECTOR MOET ZICH HOUDEN
AAN KLIMAATAKKOORD

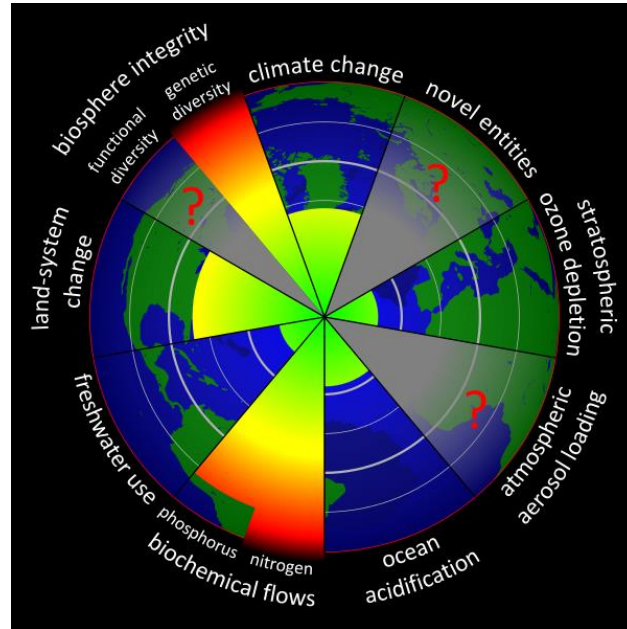


BERNARD WIJNTJES
PRESENTEERT DE
BOUWAGENDA AAN KABINET

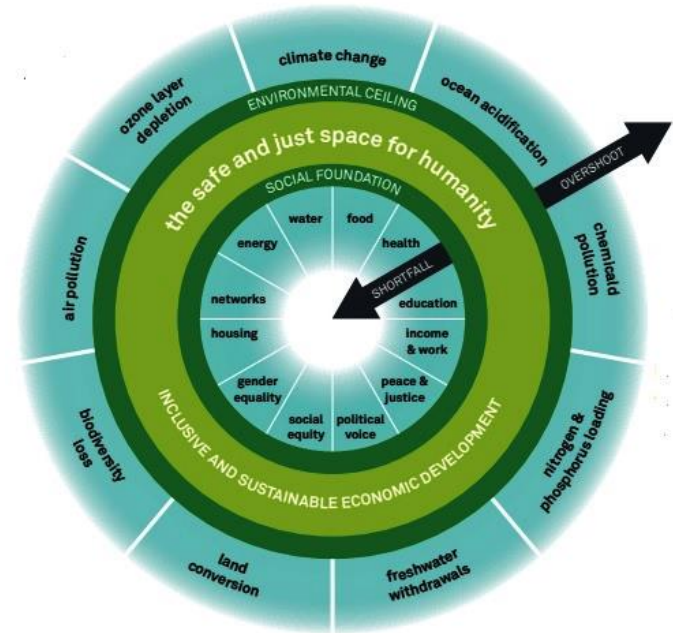


BELANGRIJKE CONCEPTEN

Planetary boundaries



Donut economie

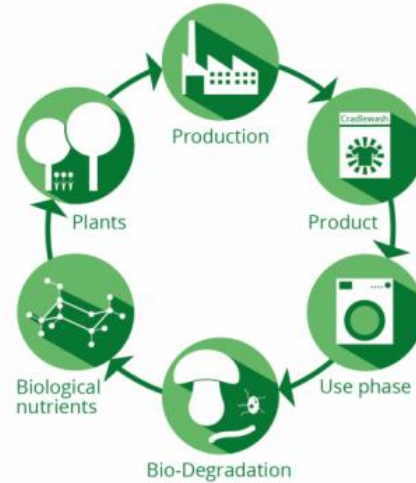


<https://youtu.be/Mkg2XMTWW4g>

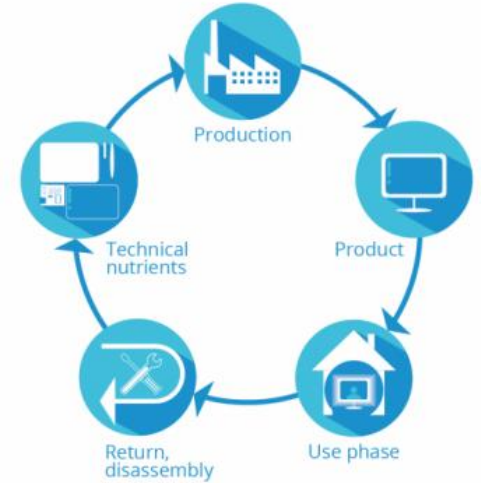
<https://www.youtube.com/watch?v=XcgcMpgbNHA>



BELANGRIJKE CONCEPTEN

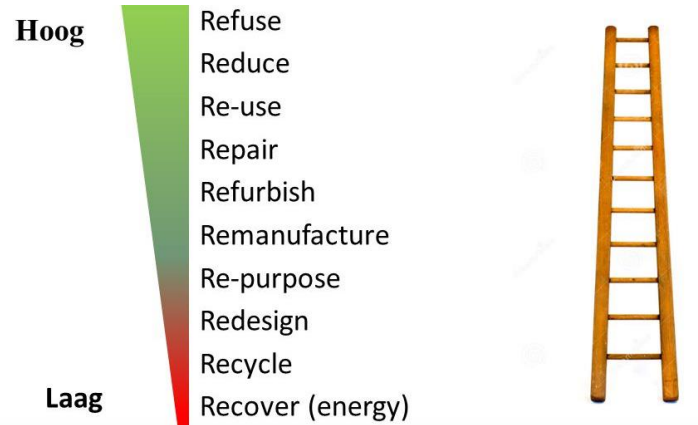


BIOLOGICAL CYCLE
for products for consumption



TECHNICAL CYCLE
for products for service

BELANGRIJKE CONCEPTEN



Product slimmer gebruiken en maken	R0 Refuse	Product overbodig maken door van z'n functie af te zien, of die met een radicaal ander product te leveren
	R1 Rethink	Productgebruik intensiveren (bijvoorbeeld door producten te delen, of multifunctionele producten)
	R2 Reduce	Product efficiënter fabriceren door minder grondstoffen en materialen in het product, of in het gebruik ervan
Levensduur verlengen van product en onderdelen	R3 Re-use	Hergebruik van afgedankt, nog goed product in dezelfde functie door een andere gebruiker
	R4 Repair	Reparatie en onderhoud van kapot product voor gebruik in zijn oude functie
	R5 Refurbish	Opknappen of moderniseren van oud product
	R6 Remanufacture	Onderdelen van afgedankt product gebruiken in nieuw product met dezelfde functie
	R7 Repurpose	Afgedankt product of onderdelen daarvan gebruiken in nieuw product met andere functie
Nuttig toepassen van materialen	R8 Recycle	Materialen verwerken tot dezelfde (hoogwaardige) of mindere (laagwaardige) kwaliteit
	R9 Recover	Verbranden van materialen met energierugwinning

Bron: RLI 2015; bewerking PBL

Tabel 1 Voorkeursvolgorde voor het sluiten van kringlopen volgens de R-ladder



BELANGRIJKE CONCEPTEN

7 S'EN-MODEL

	SOCIAL	= PRIMAIR PROCES
	STUFF	= LOSSE INRICHTING (1-5 JAAR)
	SPACEPLAN	= VASTE INRICHTING (10 JAAR)
	SERVICES	= INSTALLATIES (25 JAAR)
	SKIN	= DAK + GEVEL (50 JAAR)
	STRUCTURE	= CONSTRUCTIE (100 JAAR)
	SITE	= PLOT (ONEINDIG)





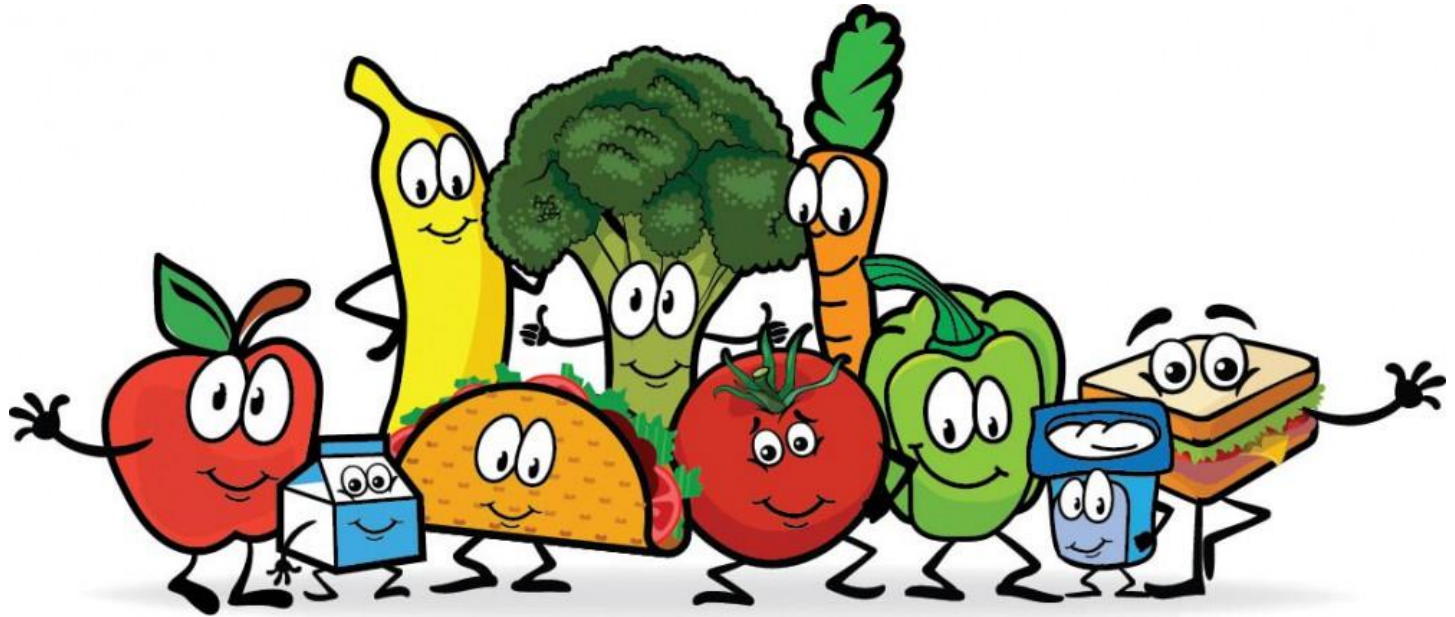
EEN GEBOUW DAT LEEFT



<https://nioo.knaw.nl/nl/over-nioo/een-gebouw-dat-leeft%20>



TIJD VOOR DE MAALTIJD





PROGRAMMA

16:00 Introductie,

- Opzet & aanleiding cursus
- Kennismaking wie is wie,

16:30 Wat is circulaire economie? (interactief),

17:00 Historische context

17:30 Belangrijke concepten

18:00 Maaltijd

18:45 Wat betekenen deze ontwikkelingen voor jou

- Doorkijkje naar volgende bijeenkomst
- Praktijkverhaal
- Synthese naar 4 gezamenlijke vragen op basis van persoonlijke doelen

19:45 Worldcafé

- Vragen voor verdieping

20.45 Afsluiting

- Korte reflectie op dagdeel 1
- Afsluiting

Ingrid de Vries

Ingrid

Allen

Allen

Ingrid

Ingrid, Hannah en Wim

Allen

Taco Tuinhof

Wim Twigt

Allen

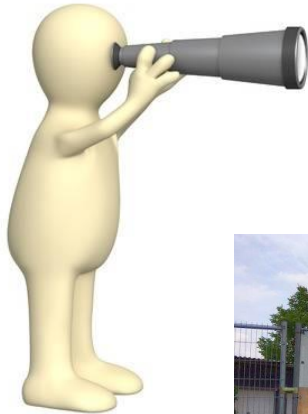
Allen

Ingrid



AAN DE SLAG

Doorkijkje naar volgende bijeenkomst





WAT BETEKENEN DEZE ONTWIKKELINGEN VOOR JOU

Synthese naar 4 gezamenlijke vragen op basis van persoonlijke doelen.



WAT BETEKENEN DEZE ONTWIKKELINGEN VOOR JOU

Praktijkverhaal

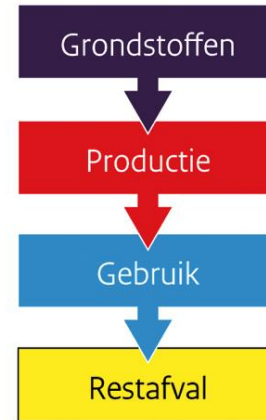
Wim Twigt

Land in Zee, een circulaire beleving

Zeeland als landelijk onderscheidend experimenteergebied



Lineaire economie



Circulaire economie





WORLDCAFÉ

Vragen voor verdieping, aan de werktafels



AFSLUITING

Korte reflectie

Afsluiting

DISCOVER **YOUR
POWER** WITH HZ



www.hz.nl