



Verdienmodellen in de Circulaire Economie

Jan Jonker

*Nijmegen School of Management
Radboud Universiteit Nijmegen*

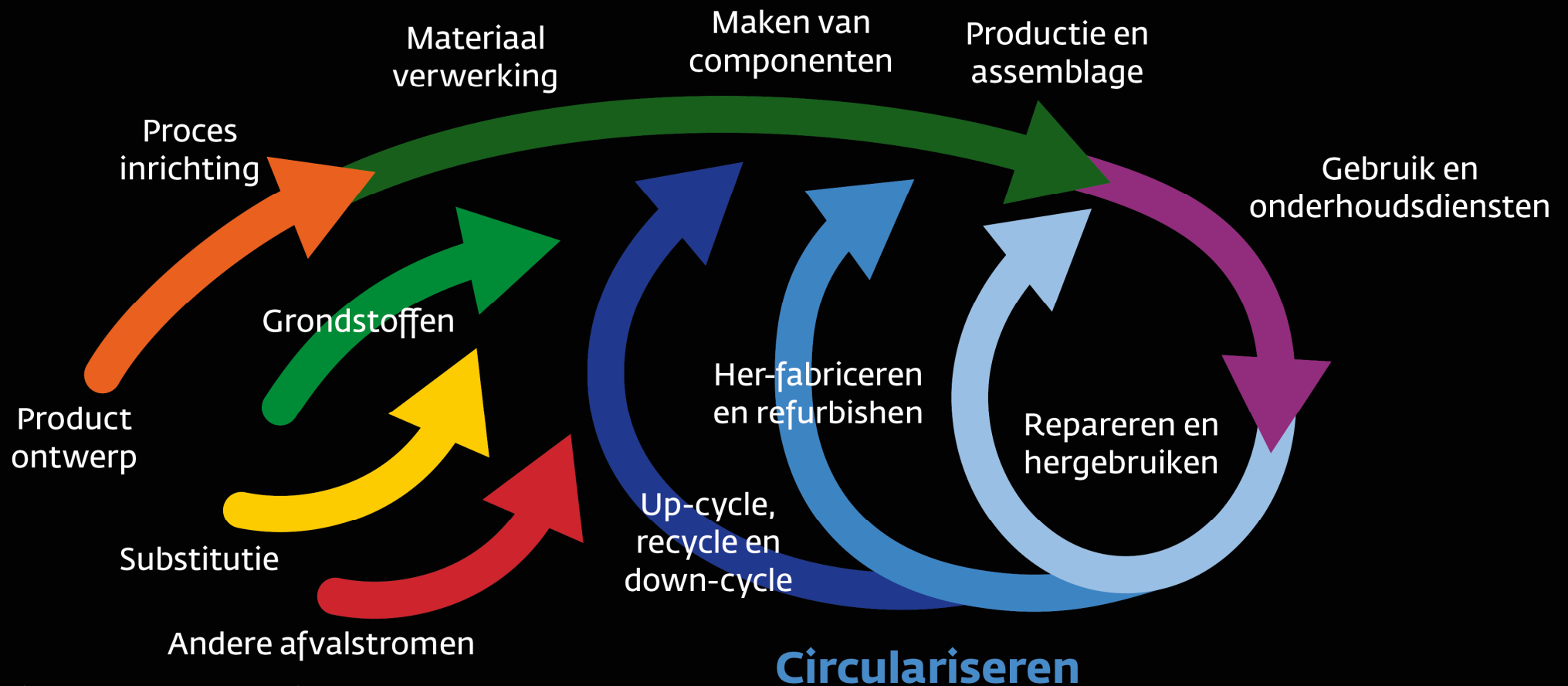
7^{de} **Recyclingsymposium**
21.11.2018 (Gorcum)
Met dank aan **BRBS, FHG** en
ENVAQUA

Re-think

Wat is de
Circulaire Economie ?

Lineaire en circulaire economie

Verduurzamen



Geïnspireerd door: Despeisse en Ford, 2015

Werkboek voor het
ontwikkelen van een
circulair businessmodel

CIRCULAIR ORGANISEREN



Jan Jonker
Ivo Kothman
Niels Faber

Naomi Montenegro Navarro

Gratis download: bit.ly/2EV6qc2

Re-think

Business-modellen

Typologie Circulaire Business Modellen

(1) PRODUCT AS A SERVICE MODELLEN (PAAS) – dematerialisatie & verdienstelijking (servitisation)

(2) ...

(3) ...

(4) ...

(5) ...

LICHT of SPULLEN

Philips verkoopt Schiphol licht in bruikleen

Deel op LinkedIn

Deel op Twitter



16-04-2015 18:51 | Door: Thijs ten Brinck | 0 reacties

Philips en technisch dienstverlener Cofely leveren de luchthaven Schiphol circulair licht. De armaturen gaan 75 procent langer mee en besparen de helft van de elektriciteitskosten.

Typologie Circulaire Business Modellen

- (1) **PRODUCT AS A SERVICE MODELLEN (PAAS) – dematerialisatie & verdienstelijking (servitisation)**
- (2) **PLATFORM MODELLEN – ‘assets sharing’ / functionele efficiency en effectiviteit**
- (3) ...
- (4) ...
- (5) ...

CO2 ABSORPTIE DIENSTEN



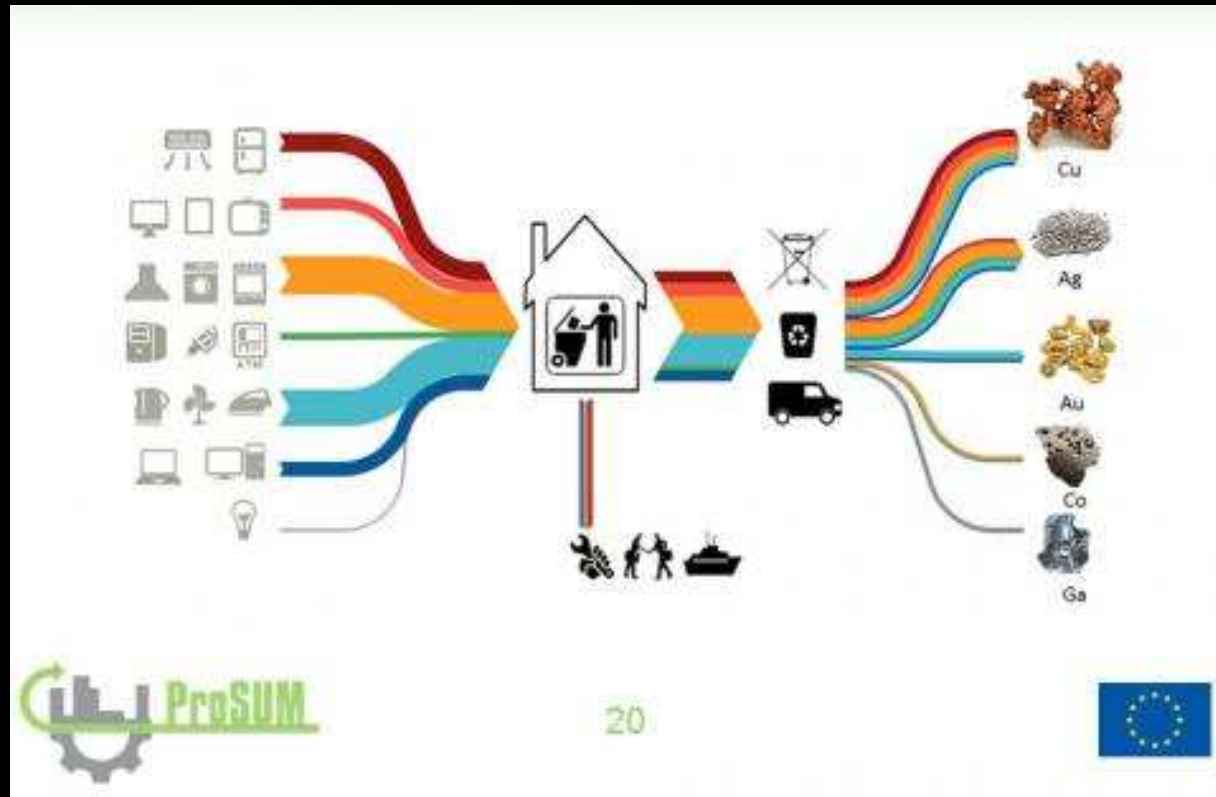
Typologie Circulaire Business Modellen

- (1) **PRODUCT AS A SERVICE MODELLEN (PAAS) – dematerialisatie & verdienstelijking (servitisation)**
- (2) **PLATFORM MODELLEN – ‘assets sharing’ / functionele efficiency en effectiviteit**
- (3) **‘SMART’ VOORRAAD EN DISTRIBUTIE LOGISTIEK – digitaal en materieel (kennis en inzicht in ‘stocks’, kwaliteit etc. - nu en in de toekomst)**
- (4) ...
- (5) ...

REGIONALE GRONDSTOFBANK



URBAN MINING



Typologie Circulaire Business Modellen

- (1) **PRODUCT AS A SERVICE MODELLEN (PAAS) – dematerialisatie & verdienstelijking (servitisation)**
- (2) **PLATFORM MODELLEN – ‘assets sharing’ / functionele efficiency en effectiviteit**
- (3) **‘SMART’ VOORRAAD EN DISTRIBUTIE LOGISTIEK – digitaal en materieel (kennis en inzicht in ‘stocks’, kwaliteit etc. - nu en in de toekomst)**
- (4) **LEVENSDUUR-VERLENGINGSMODELLEN – refurbishment, repair, re-use (7R’s)**
- (5) **...**

Re-usable verpakking



IKEA TAKE-BACK FURNITURE



IKEA will take back your old furniture, resell it and give you the money



A new way of recycling.

Image: REUTERS

26 Jun 2018

Briony Harris

Formative Content

In some ways there is nothing new about buying second-hand furniture - antique stores have done it for centuries.

And yet the idea that a leading modern furniture shop - IKEA in Sydney, to be precise - will re-sell old furniture seems radical.

Typologie Circulaire Business Modellen

- (1) **PRODUCT AS A SERVICE MODELLEN (PAAS) – dematerialisatie & verdienstelijking (servitisation)**
- (2) **PLATFORM MODELLEN – ‘assets sharing’ / functionele efficiency en effectiviteit**
- (3) **‘SMART’ VOORRAAD EN DISTRIBUTIE LOGISTIEK – digitaal en materieel (kennis en inzicht in ‘stocks’, kwaliteit etc. - nu en in de toekomst)**
- (4) **LEVENSDUUR-VERLENGINGSMODELLEN – refurbishment, repair, re-use (7R’s)**
- (5) **CASCADE MODELLEN – conversie en substitutie**

PEEL PIONEERS



BERMGRAS

rtv
drenthe

Nieuws ▾

Sport ▾

Economie ▾

Weer ▾

TV ▾

Radio ▾

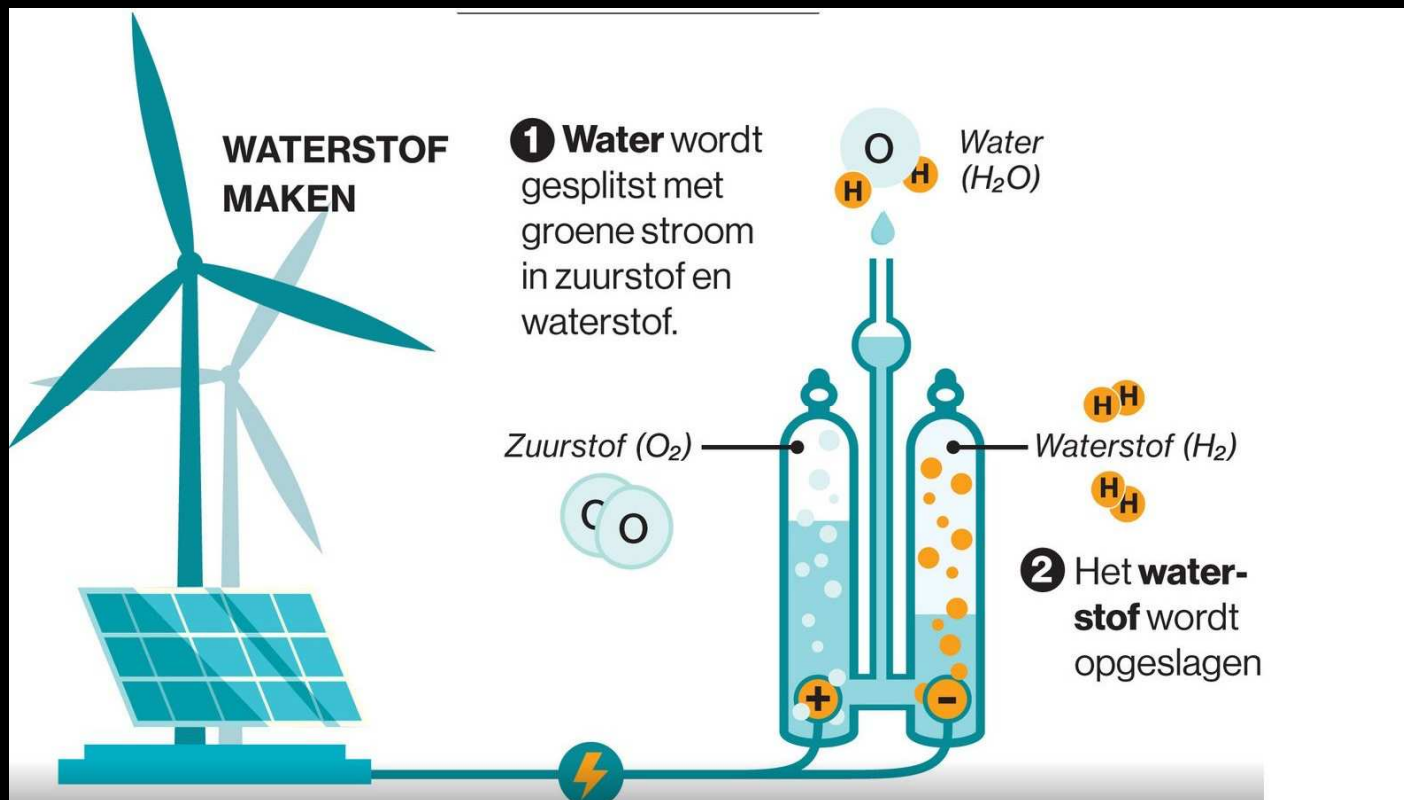
Evenementen ▾

Meubels en karton uit Drents gemaaid bermgras



Van bermgras kunnen onder meer meubels en karton gemaakt worden (foto: Serge Vinkenvleugel/RTV Drenthe)

KWH ---> WATERSTOF (H₂)



Re-think

Reken-modellen

KOSTEN & BATEN

Het gebruiken van materialen in kringlopen vraagt om ...

Het scheiden van ingenomen materialen (verlies);

Het toevoegen van nieuwe grondstoffen ('virgin'/substitutie);

Het organiseren van inzameling en distributie (rev. logistiek);

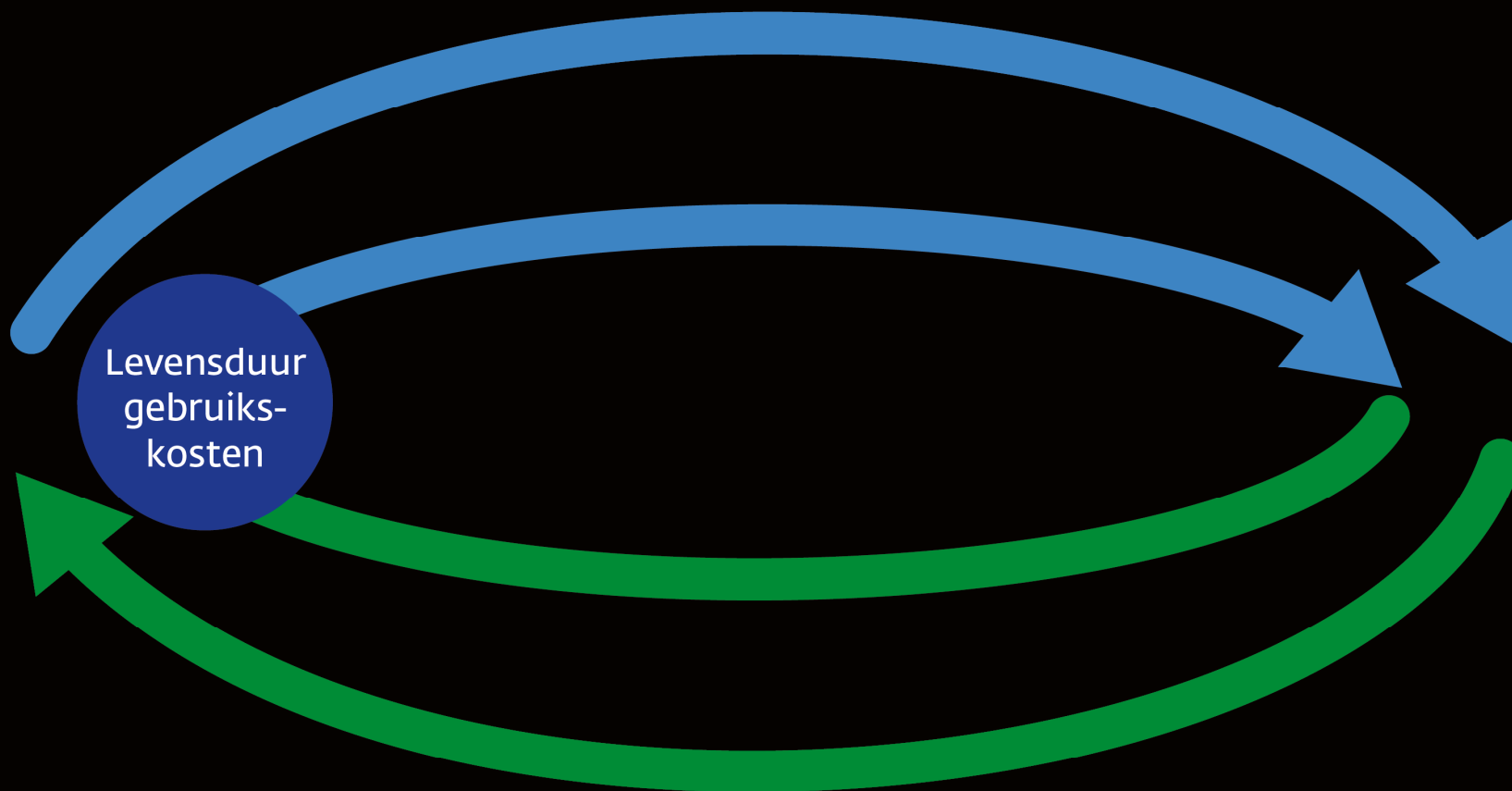
Het gebruik van water, energie, chemicaliën e.d. (transformatie);

Het sturen op namen (kwaliteit)

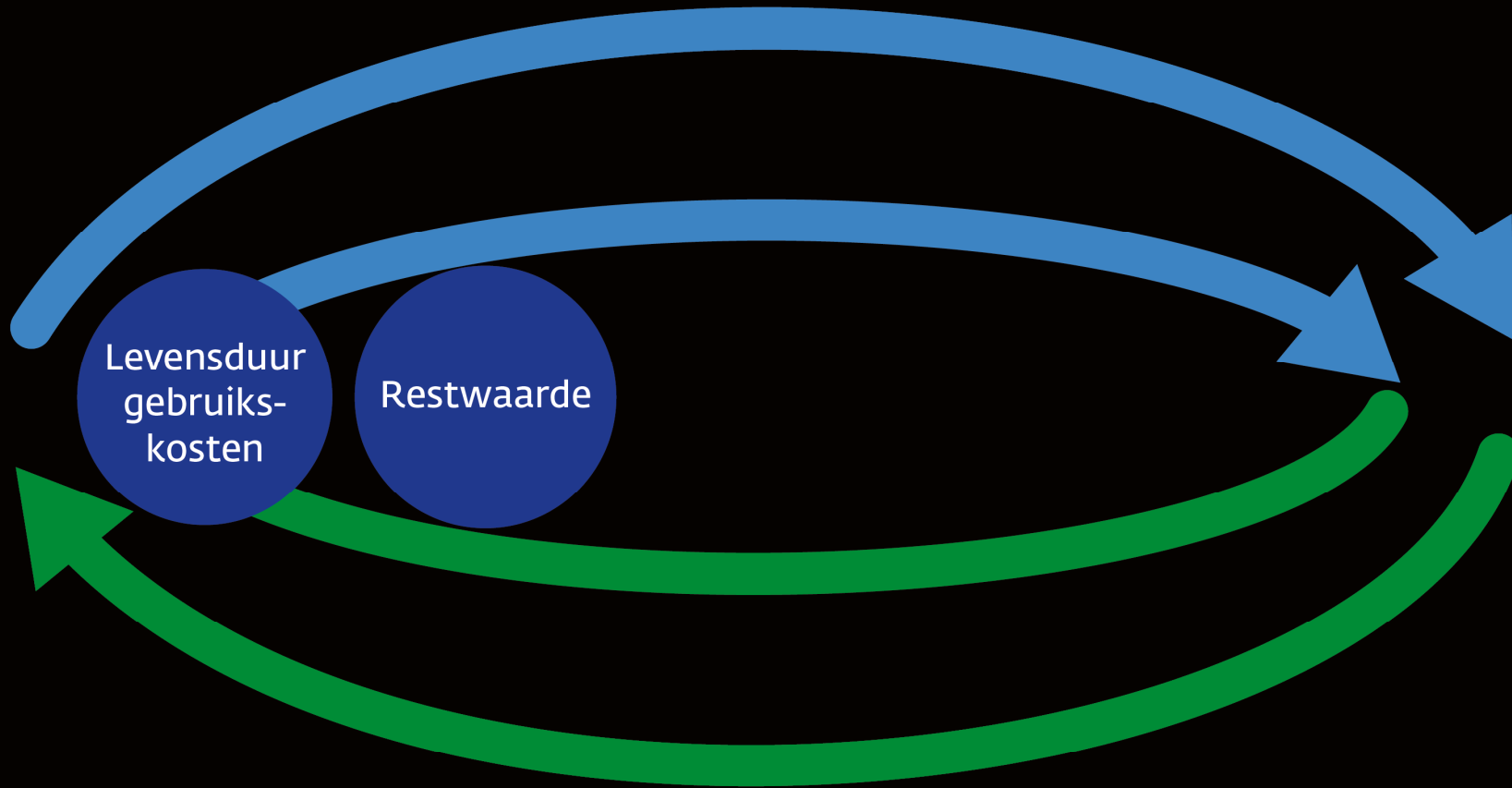
Het inzetten van arbeidskrachten (nieuwe competenties)

Het organiseren van het geheel (werk).

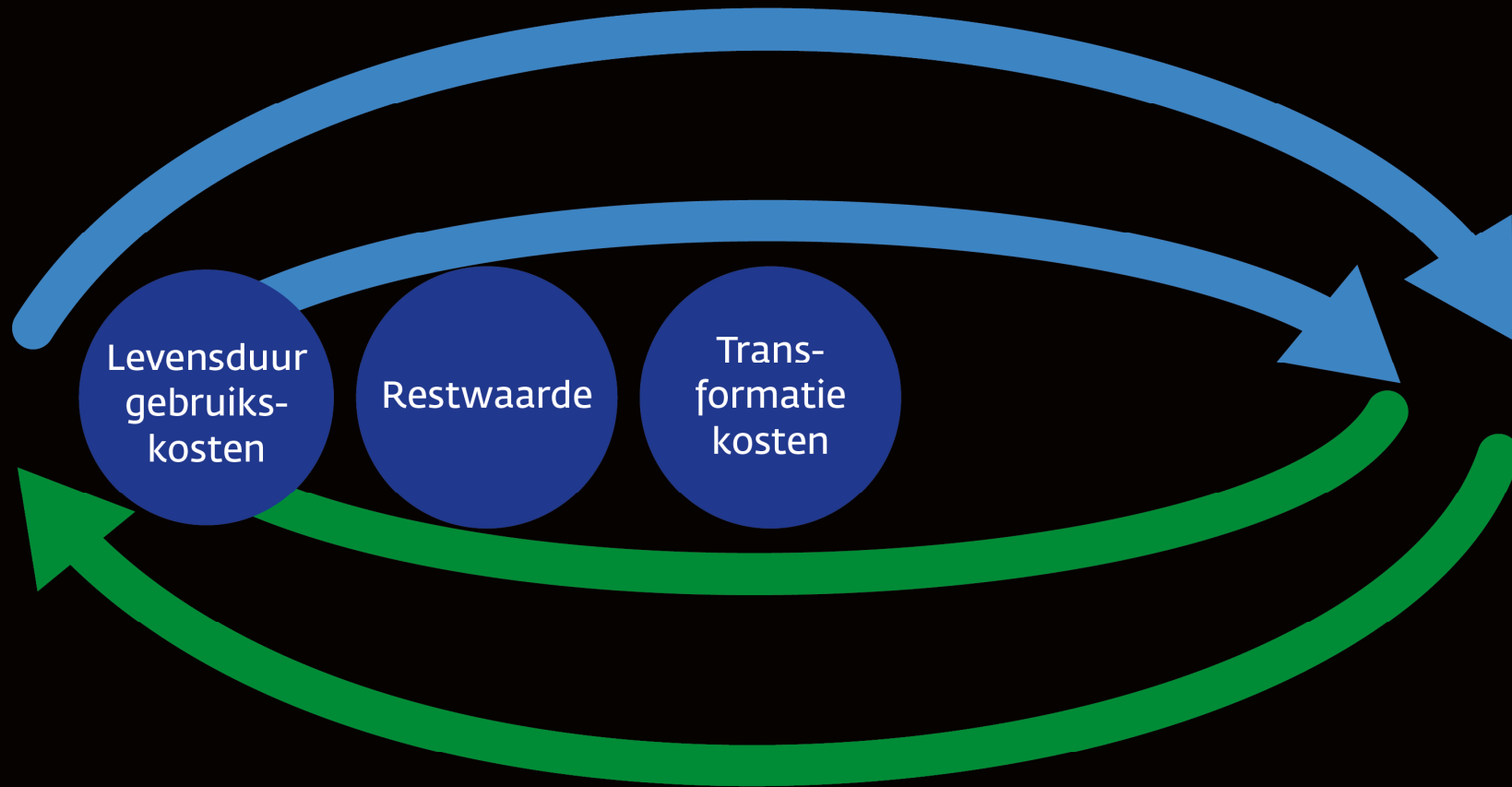
Rekenmodellen



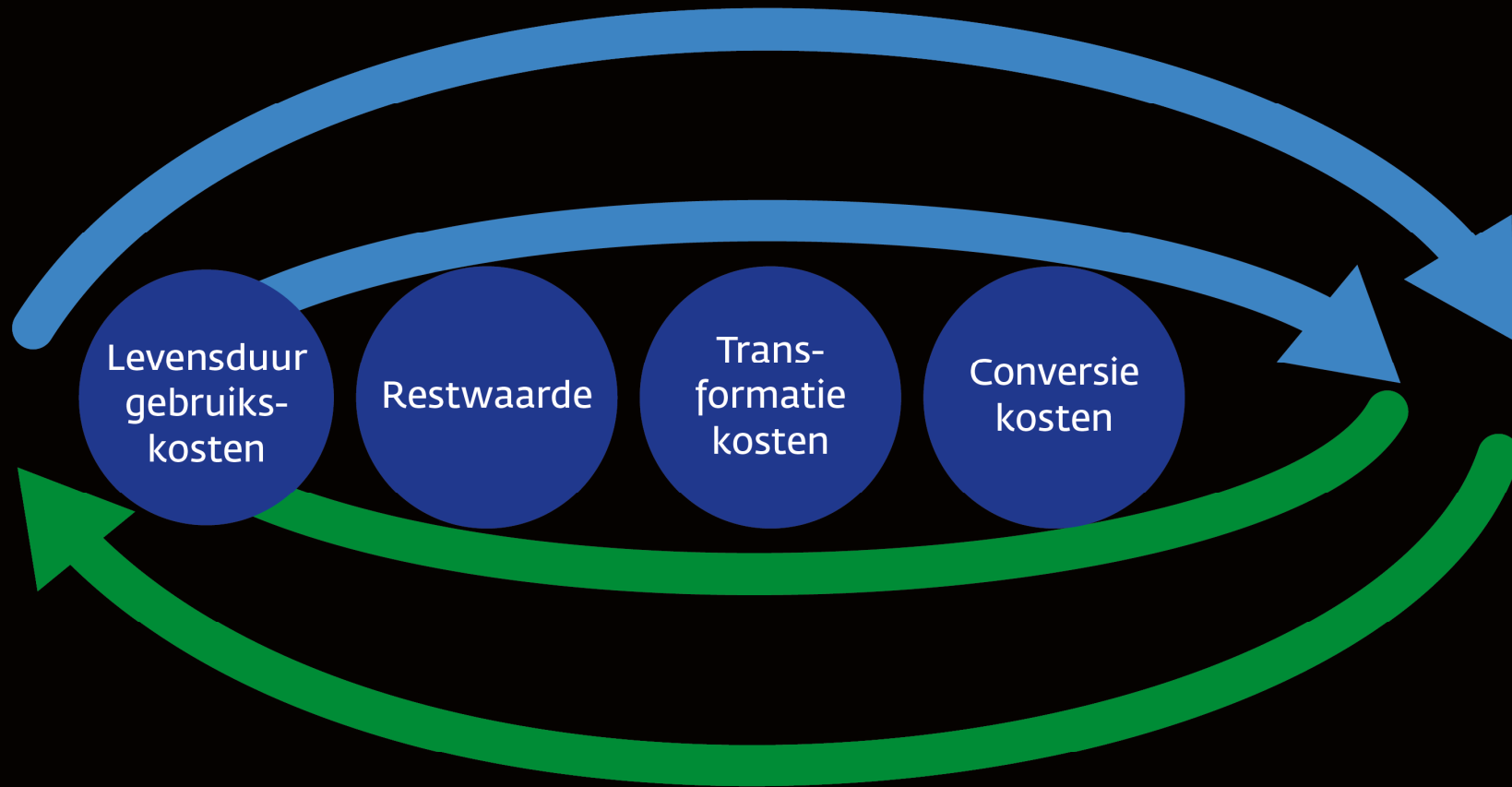
Rekenmodellen



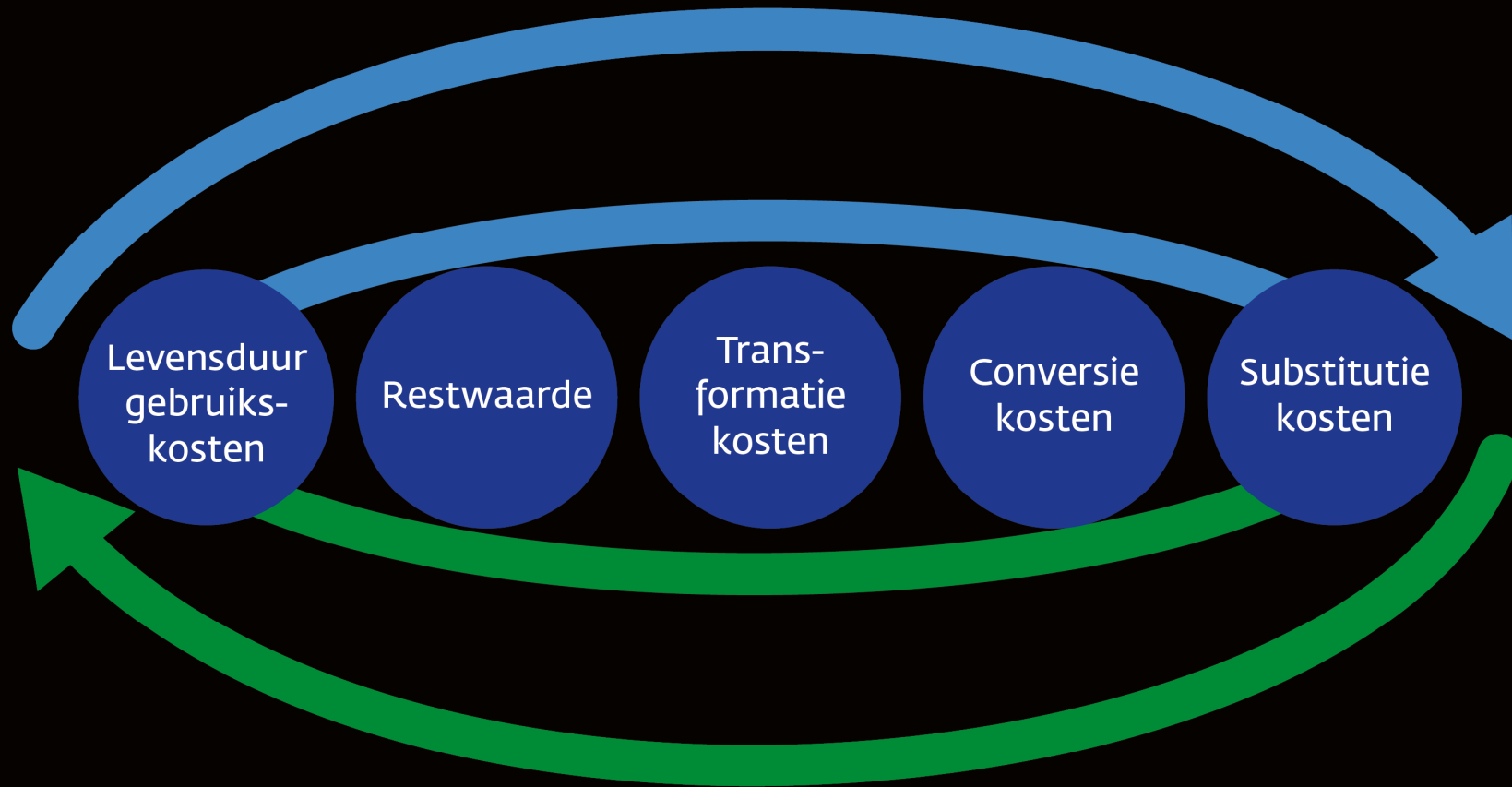
Rekenmodellen



Rekenmodellen



Rekenmodellen



Re-think

DE TOEKOMST

Uitdagingen

- (1) Impact
- (2) Geld
- (3) Kennis
- (4) Arbeidsmarkt
- (5) Snelheid

Impact ?

**CO2 reductie, KWH, KM's, sociale inclusiviteit,
bijdrage SDG's, SROI, 'embedded' water, transitie**

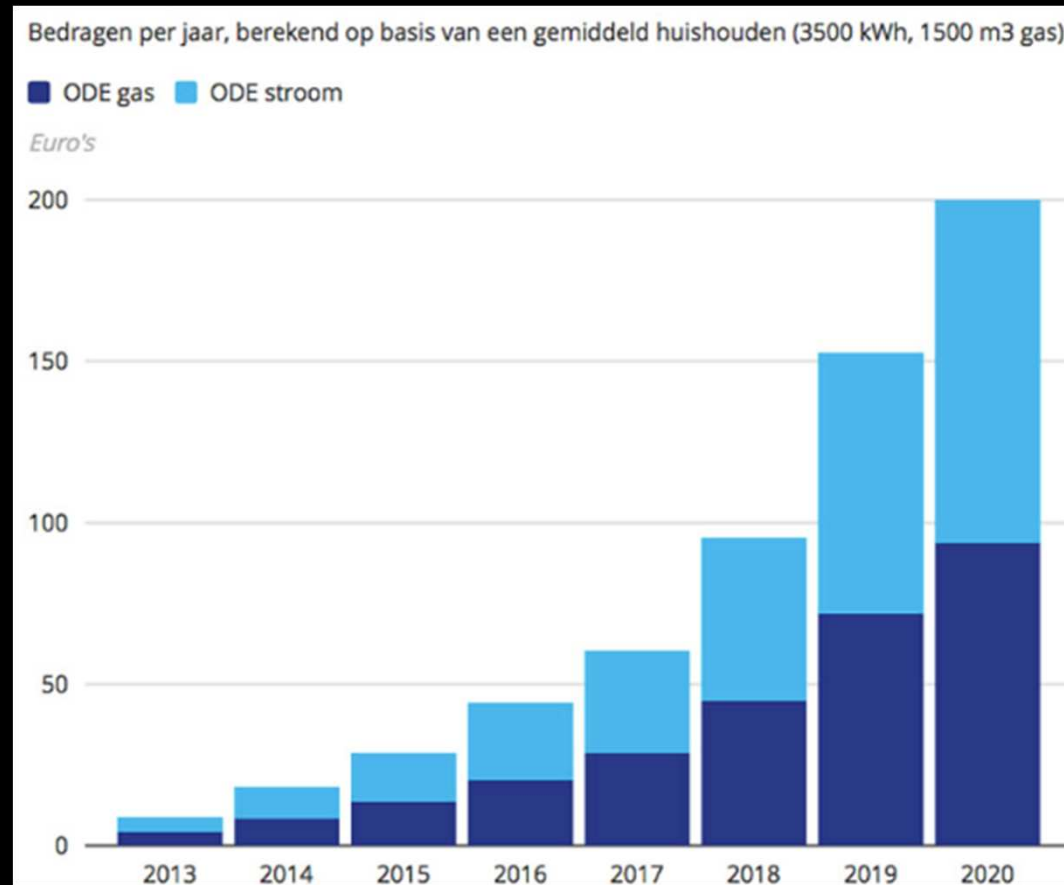
....

GELD 2018 - 2030

- Klimaatvelop (KE) 2018: 90 m.eur
- KE 2019-2030: 300 m.eur per jaar (3,5 miljard euro)
- NWO/NWA: 2018: 70 m.eur 2018; 2019 108 m.eur 2019; *vanaf 2020 130 m.eur per jaar* (1,5 miljard euro in totaal)
- SDE +: 10 a 12 **miljard** euro (breder maken)
- **ODE 2018 e.v.** (Opslag Duurzame Energie) - wetsvoorstel

- Kosten transitie NL tussen de 3 en 4 MEUR (Wiebes) per jaar gedurende 10 ... 20 ... 30 jaar (?)
- BNP NL 2018 = ong. 750 miljard euro

Opslag Duurzame Energie (ODE)



KENNIS PLEIDOOI

Nationale kennis en onderzoekagenda

BUSINESS-, **REKEN-** en **IMPACT-**

modellen (voor de **CE**)

ARBEIDSMARKT

Kansen en zorgen

- De breedte c.q. scope ...
- De omvang c.q. Volume ...
- De duur: nu ... 2030 ... 2050

Komt er een "Circulaire Economisch Revolutie" op gang, zijn er chronisch geen 'handen 'en 'brains'.



**Personeelstekort wordt
nu echt nijpend**

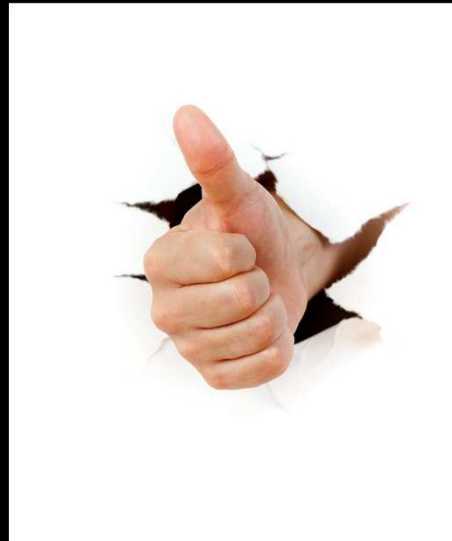
URGENTIE

In Nederland moeten bijna **acht miljoen** gebouwen (6 + 2) worden verduurzaamd naar CO2-neutraal tot **2050**. Daarvoor resteren nog ongeveer 8000 arbeidsdagen: dit betekent **800-1000 gebouwen per dag** verduurzamen. Momenteel worden er tussen de **10-20 woningen per dag** verduurzaamd. Met dit tempo wordt de doelstelling uit het Klimaatakkoord in het jaar **2350** gehaald. Bron: Bouwagenda 07.06.17

TEGELTJES WIJSHEID

DE **TOEKOMST** IS OOK AL
NIET MEER WAT HET GEWEEST IS.

DANK
VOOR uw AANDACHT



Contact

PROF. DR. JAN JONKER

Professor 'Corporate Responsibility'

Laureat Chaire d'Excellence Pierre de Fermat (2014)

Nijmegen School of Management, Radboud Universiteit Nijmegen,
Postbus 9108, 6500 HK Nijmegen, Nederland

✉ janjonker@wxs.nl ✉ j.jonker@fm.ru.nl

🌐 LinkedIn: zie openbaar profiel

🌐 www.nieuwebusinessmodellen.nl



Vormgeving: justus@bottenheft.nl

