

# WELKOM

Donderdag 14 mei 16:00-17:00 uur

Als je nog niks hoort: we gaan zo beginnen!

## Water in de Circulaire Economie

Een introductie

Met Cora Uijterlinde,  
Marcel Paalman en Ferdinand Kiestra.  
gespreksleiding door Hans Etman

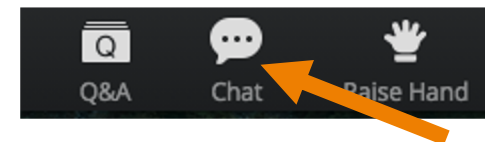


# Praktische mededelingen

1. Je video en microfoon staan automatisch uit.
2. We nemen dit webinar op. Je naam en je vragen zijn in de opname niet zichtbaar.
3. We stellen de slides en de video achteraf beschikbaar op [www.platformwow.nl](http://www.platformwow.nl).
4. Ook een webinar of online ontmoeting organiseren? Wij helpen graag. Neem contact op met [jetske.eefting@platformwow.nl](mailto:jetske.eefting@platformwow.nl) of **06-11082625**

# Hoe gebruik je Zoom?

1. **Praktische** vragen stel je onderin je scherm via chat



2. **Inhoudelijke** vragen stel je onderin je scherm via Q&A



3. Stem met het duimpje op jouw favoriete vraag!

Rianne Croes 14:23:30

Waar vind ik meer informatie over Smart Mobility in overheidsland?



Comment

4. Vragen die tijdens het webinar niet zijn

behandeld, beantwoorden we op [platformwow.nl](https://platformwow.nl)





Webinar

Water in de circulaire economie

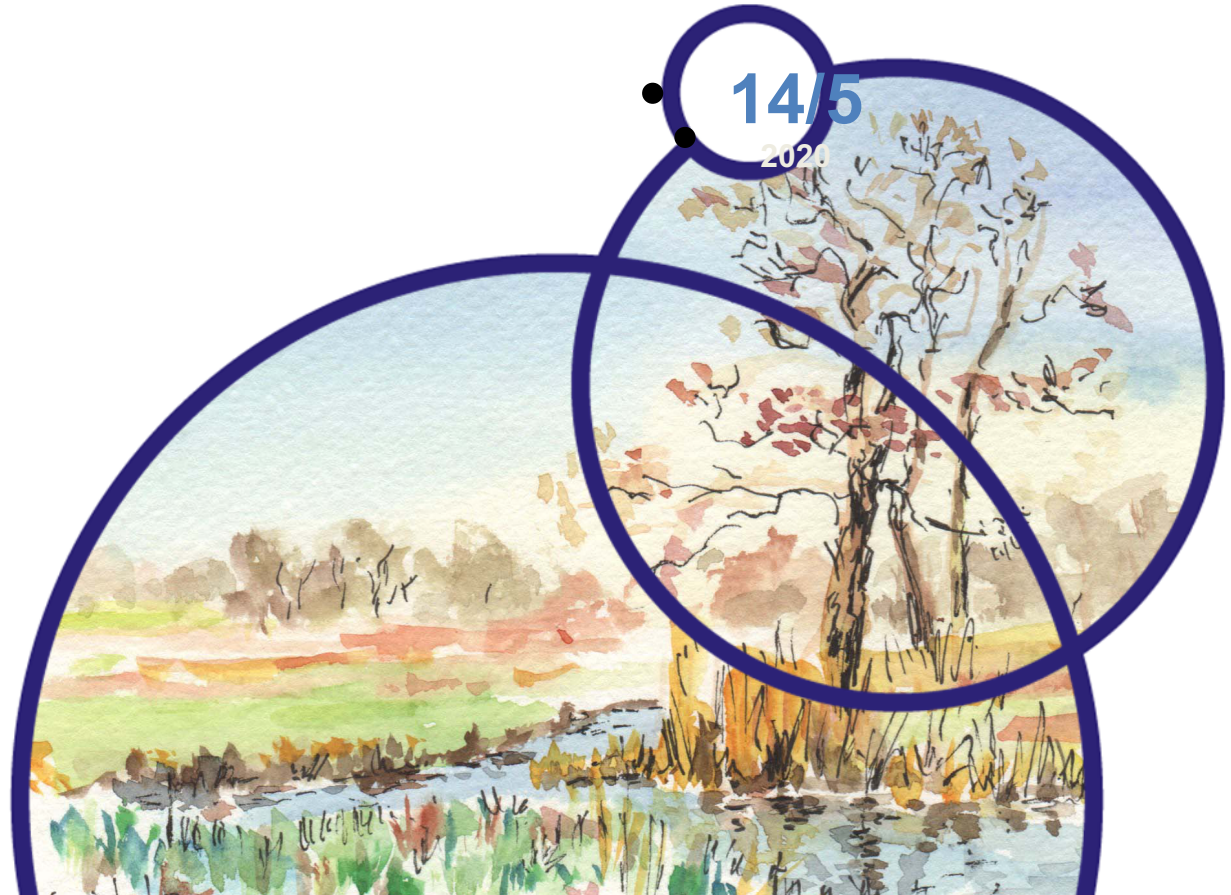
Introductie

Cora Uijterlinde

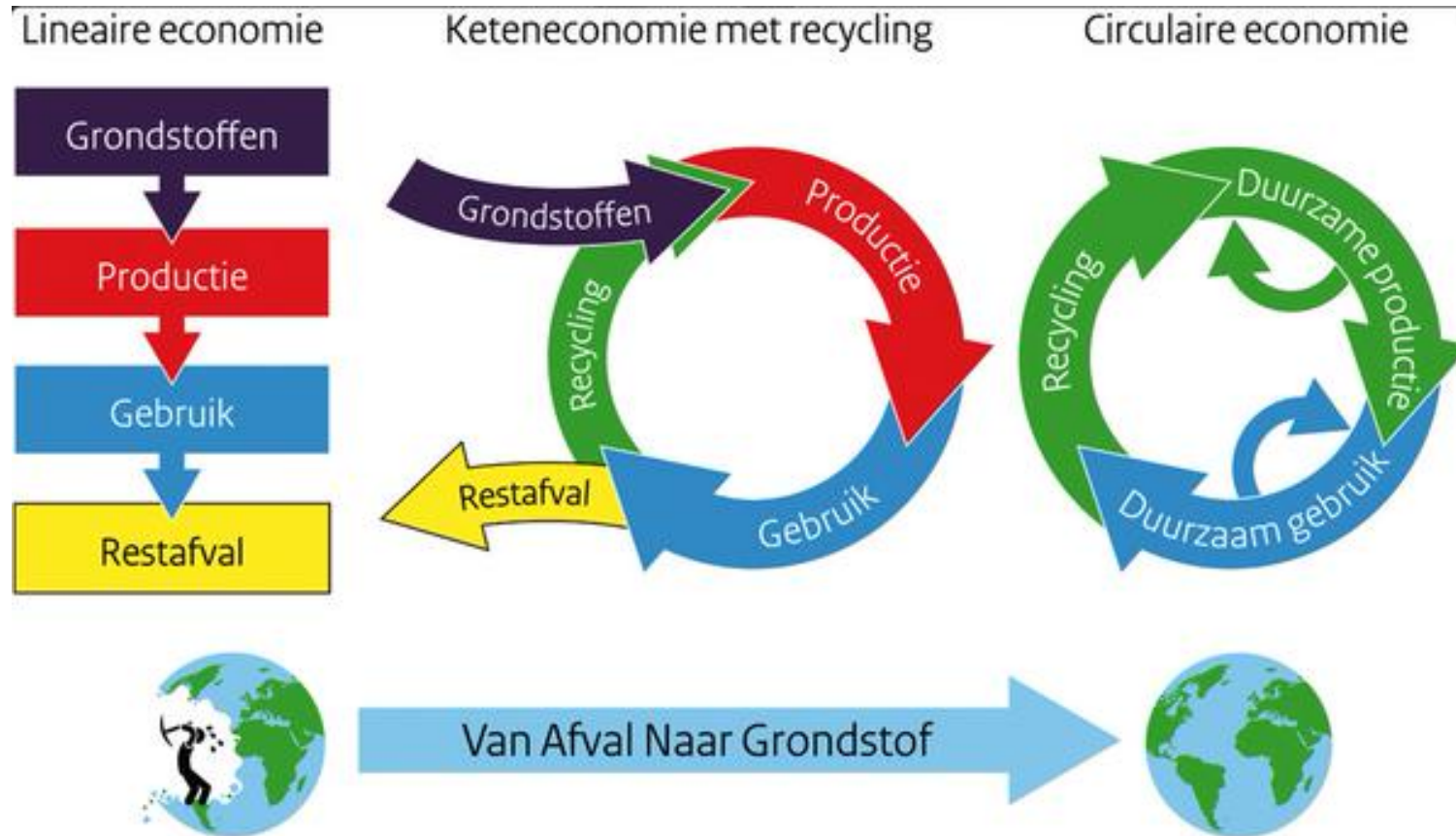
STOWA

14/5

2020

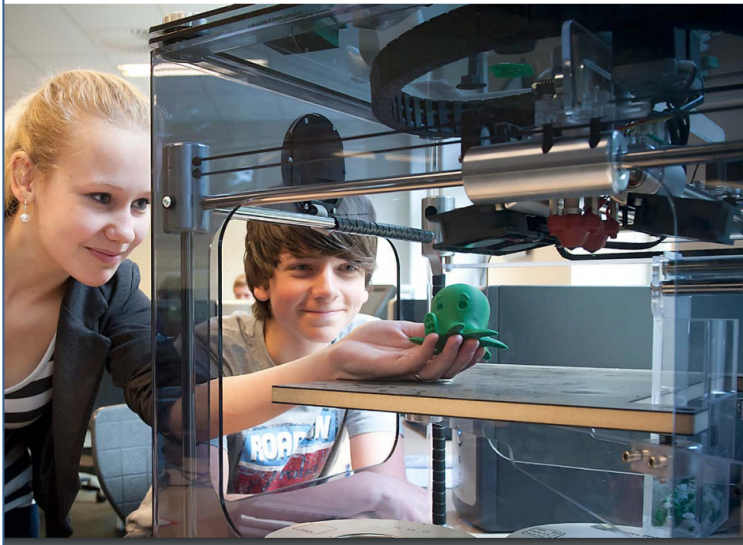


# Van afval naar grondstof





## Nederland circulair in 2050



**+ 2016**  
Rijksbrede programma Nederland Circulair in 2050

**+ 2017**  
Grondstoffenakkoord

**+ 2018**  
Transitieagenda's: inzoomen op 5 sectoren

**+ 2019**  
Uitvoeringsprogramma: acties en projecten 2019 - 2023

**×** **2030**  
50% minder verbruik van grondstoffen

Het eerste doel uit het Rijksbrede programma Nederland Circulair in 2050 is ambitieus maar niet onhaalbaar: in 2030 moet Nederland al 50% minder primaire grondstoffen gebruiken (mineralen, metalen en fossiel).

**×** **2050**  
Een economie zonder afval

Nederland wil in 2050 een circulaire economie zijn. Een economie zonder afval, waarbij alles draait op herbruikbare grondstoffen.

# WATER IN THE CIRCULAIR ECONOMY (WICE)

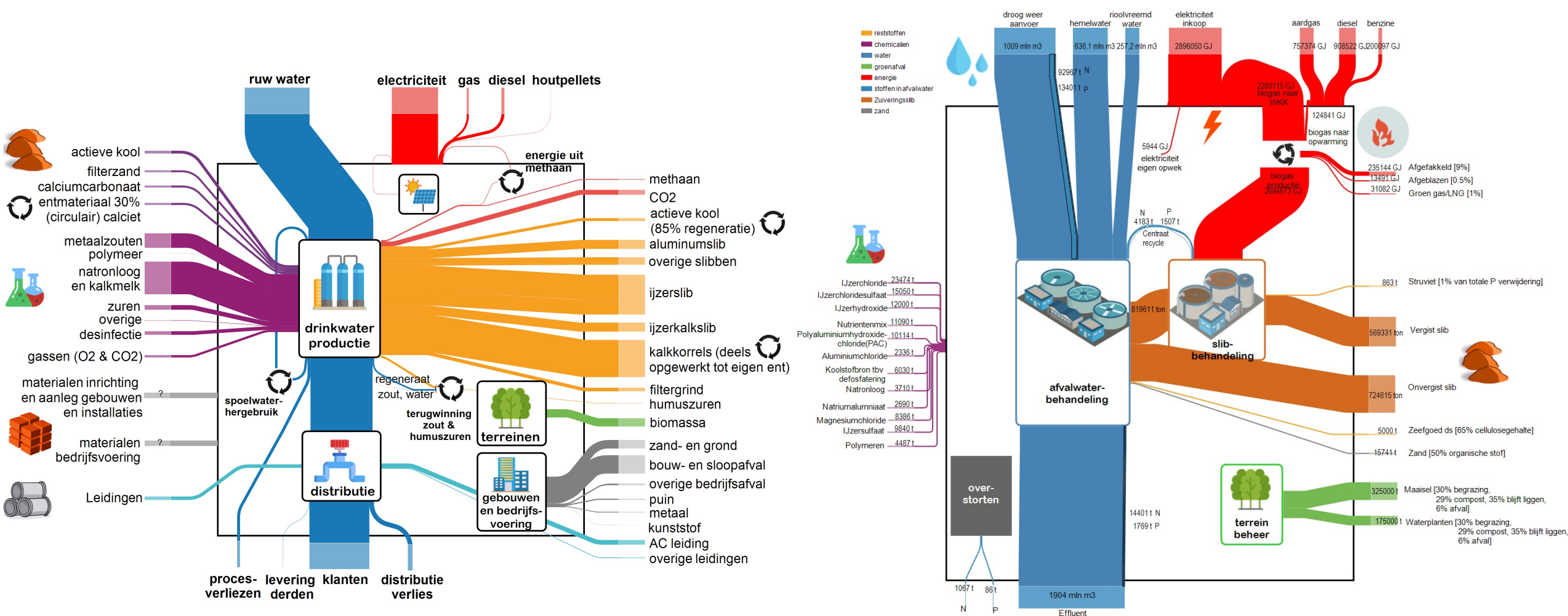
- Hoe ziet de Waterketen eruit in 2050?



- Werkateliers onder begeleiding van DNV-GL
- Stofstromen
- Stip op de horizon
- Transitie pad

# STOFSTROMEN

## DRINKWATERBEDRIJVEN en WATERSCHAPPEN





# EARTH OVERSHOOT DAY: 1,75 AARDES NODIG VOOR ALLE GRONDSTOFFEN

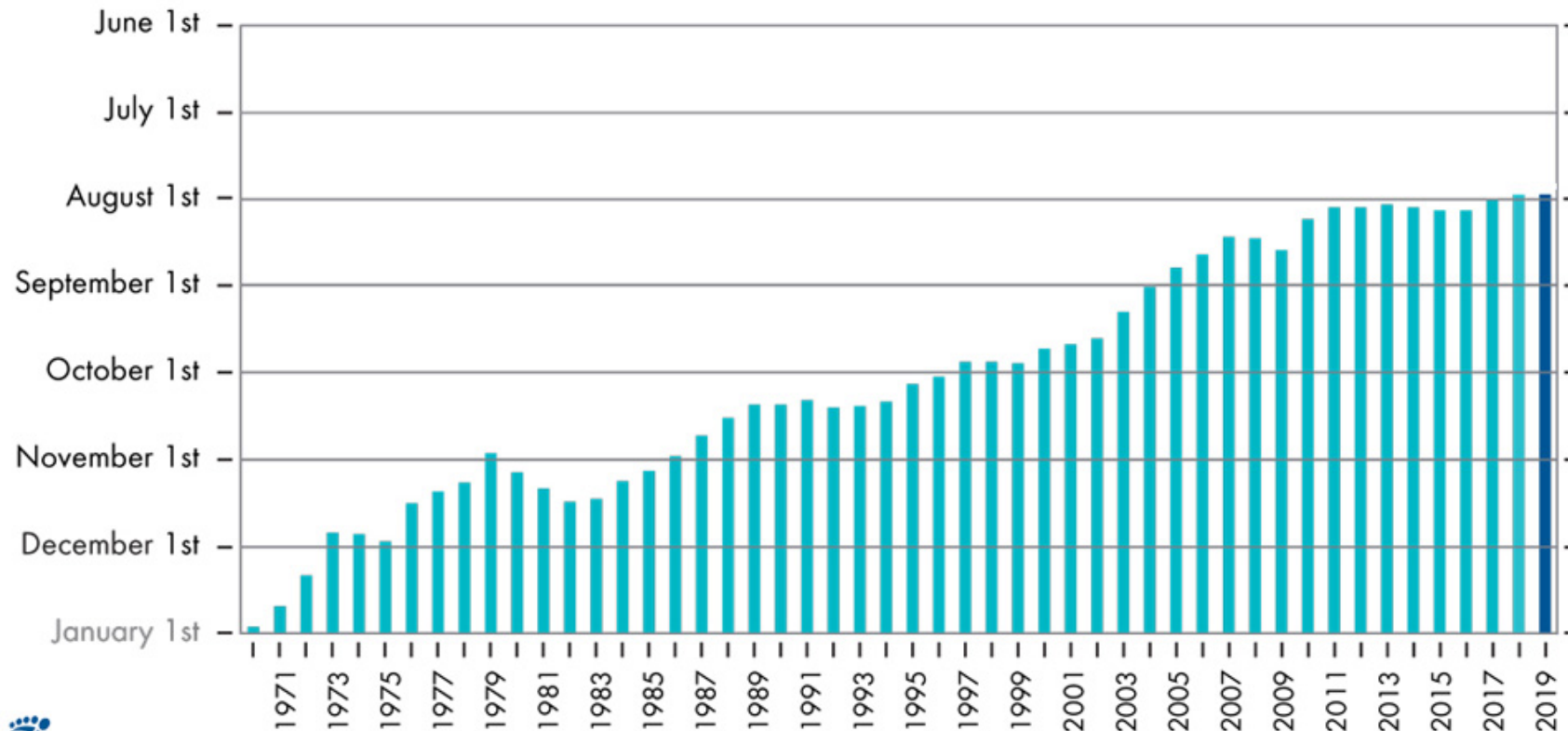


1 Earth

Earth Overshoot Day  
1970-2019



1.75 Earths



14/5/2020



# Water circulair ?

Marcel Paalman

Coordinator 'Water in de Circulaire Economie'  
(WiCE)

# Urgentie

Droogte: 2018, 2019,.....2020

“Gebruik en beheer van water moet volledig op de schop”

Naar:

- Zuiniger, bewuster, duurzamer;
- Hoogwaardige drinkwaterkwaliteit niet altijd nodig
- Bufferen van water
- .....

Watergebruik

## Watersector pleit voor duurzame hervorming: ‘Mateloos je tuin sproeien kan niet meer’



Droge sloten in het landbouwgebied rondom de Sallandse Heuvelrug nabij het Overijsselse Haarle. Beeld ANP

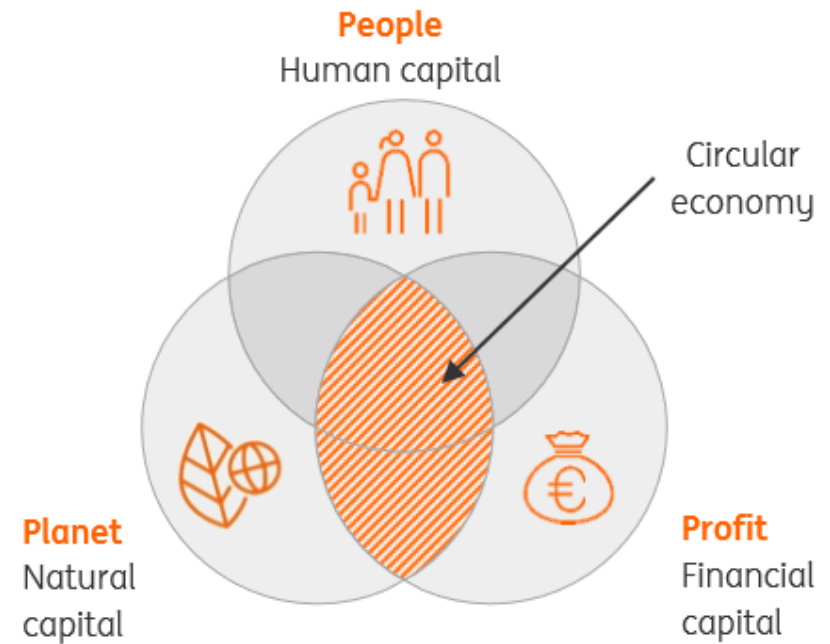
We moeten anders leren omgaan met water, bepleit de gehele watersector vandaag. Dat is nodig om verspilling en droogte aan te pakken.

Frank Straver 24 april 2020, 8:38

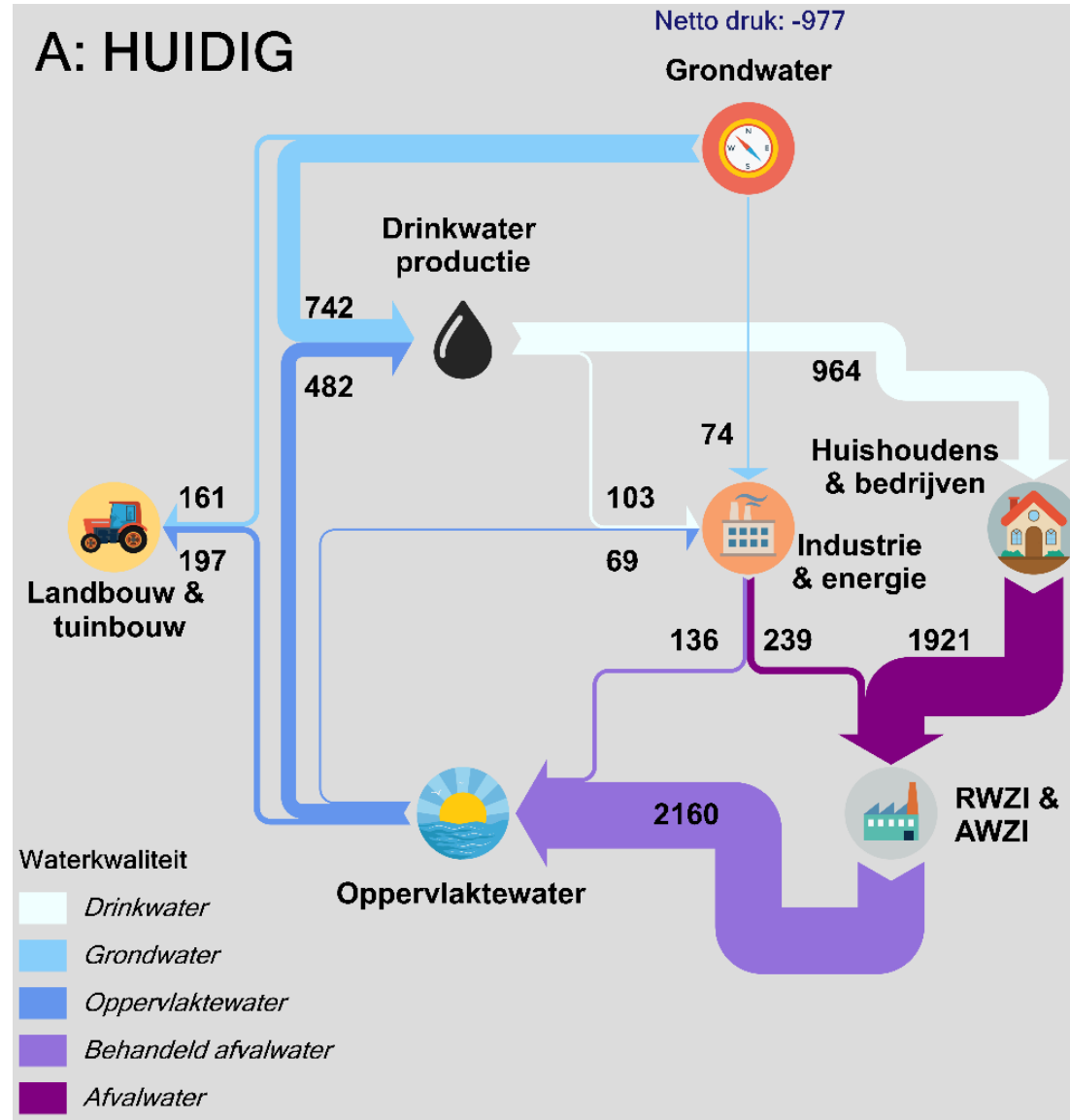
Het gebruik en beheer van water moet volledig op de schop, bepleiten drinkwaterbedrijven en waterschappen vandaag samen. Ze dringen erop aan dat Nederland op alle fronten zuiniger, bewuster en duurzamer gaat omspringen met water.

# Principes 'Circulaire Economie'

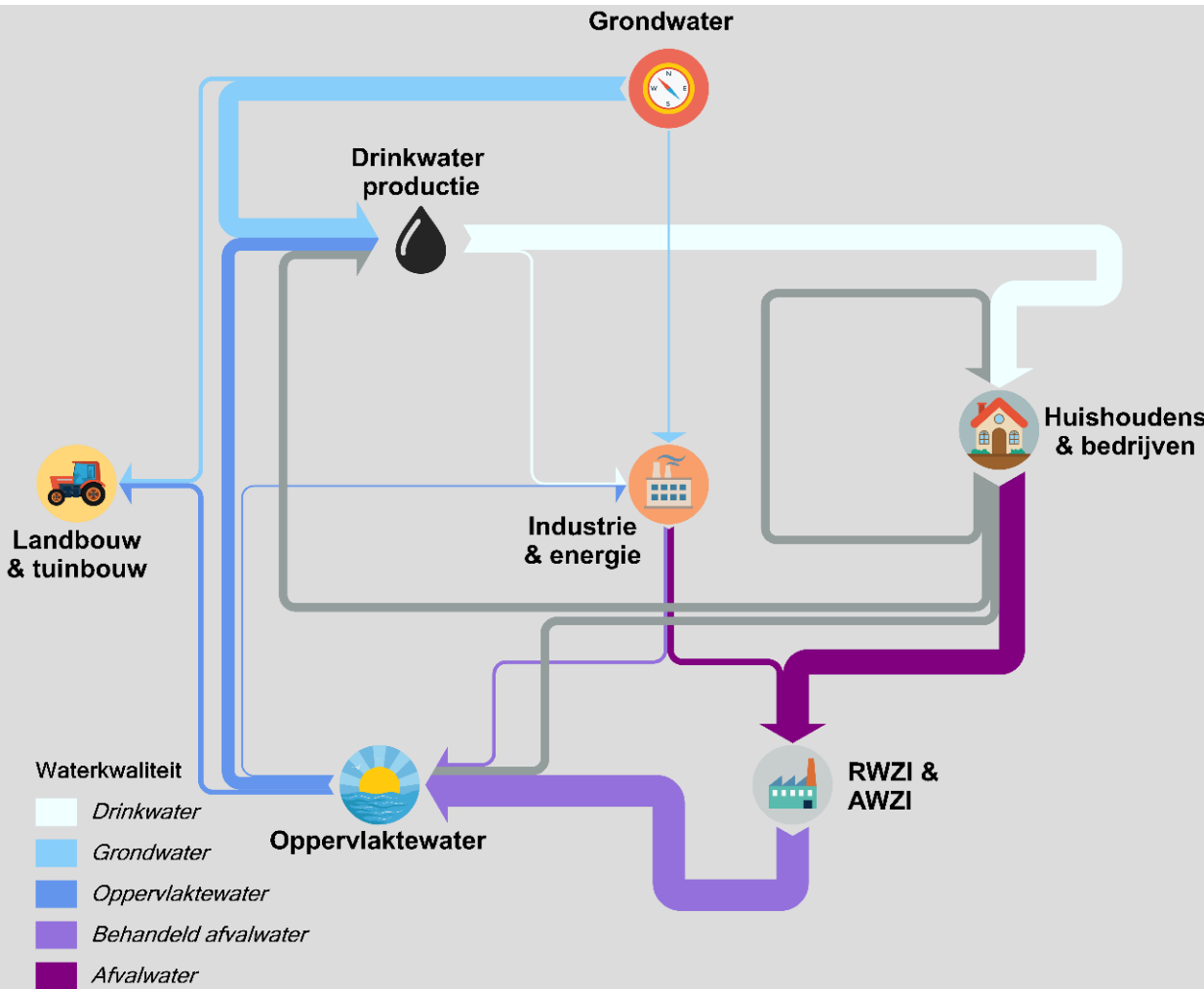
- **Reduceer gebruik grondstoffen (water)**  
efficiënter gebruik, minder gebruik, ....
- **Waardecreatie**  
(behoud waarde, verhoog waarde in tijd,  
waarde in de keten)
- **Minimaliseer afval**



# Waterketen NL



# Waarde in de keten



## Waarde (-behoud / -creatie)

Besparen

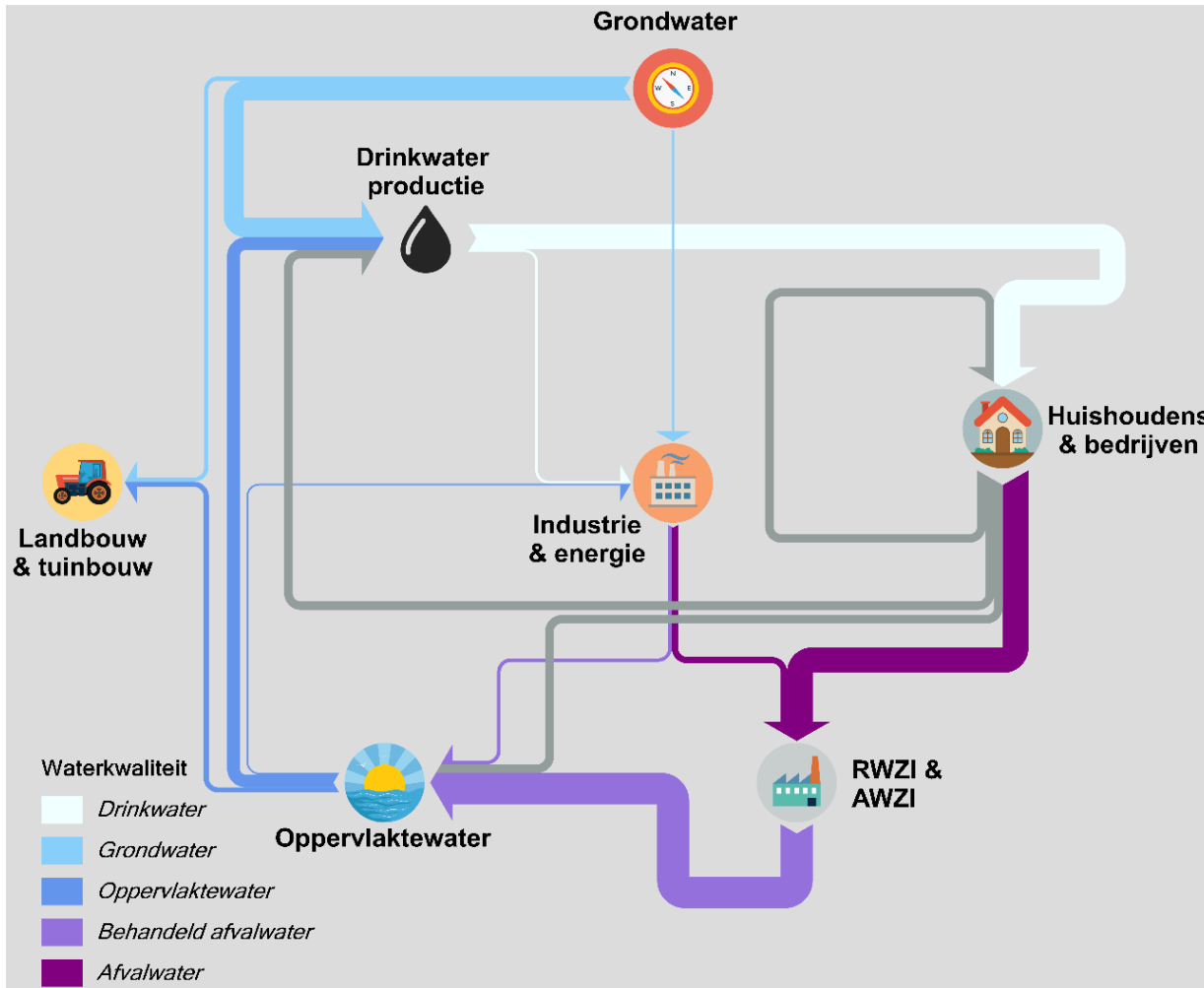
Scheiden:

- regenwater -> bufferen
- grijs/zwart water

Gebruik/hergebruik:

- groen
- beperken hittestress
- watersysteem
- landbouw
- drinkwater
- ....

# Waarde in de keten



**Aandachtspunten**

**Schaal Circulair**

‘Zo klein als kan, zo groot als het moet’

**Risico's**

Waterkwaliteit en gezondheid

**Ketenbenadering**

Beschouw gehele keten + systeem integraal

# Energie en grondstoffen uit afvalwater

**WATERFABRIEK** DE NIEUWE BRON



**Biomassa**



**Energie**



**Cellulose**



**Bioplastics**

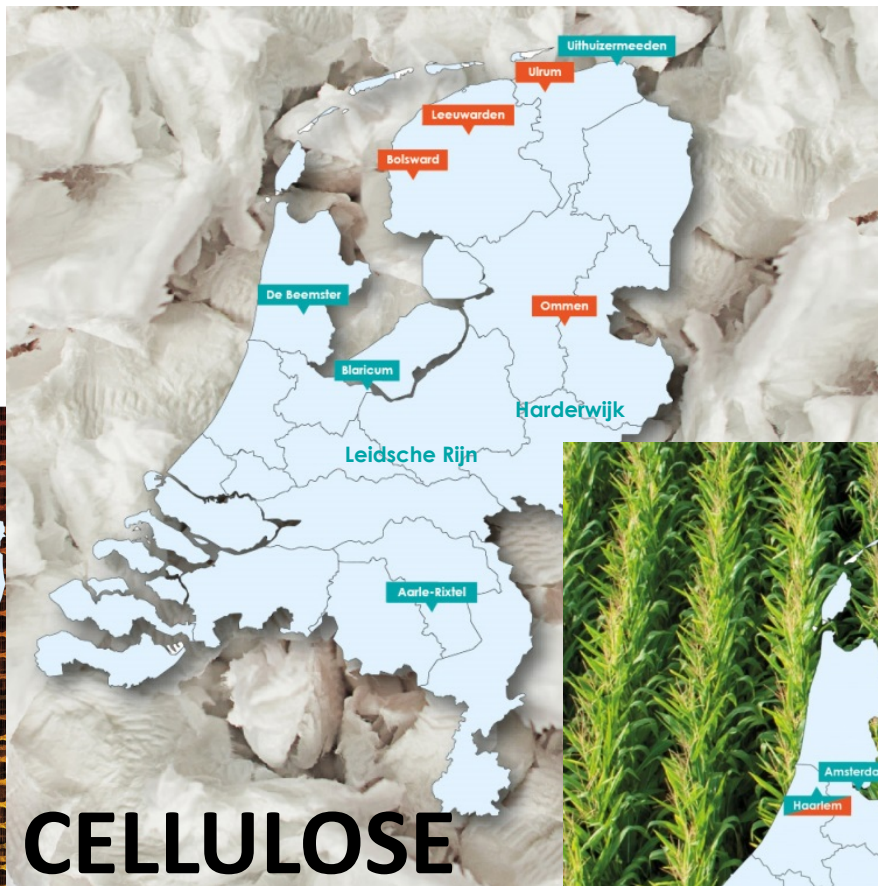


**Fosfaat**

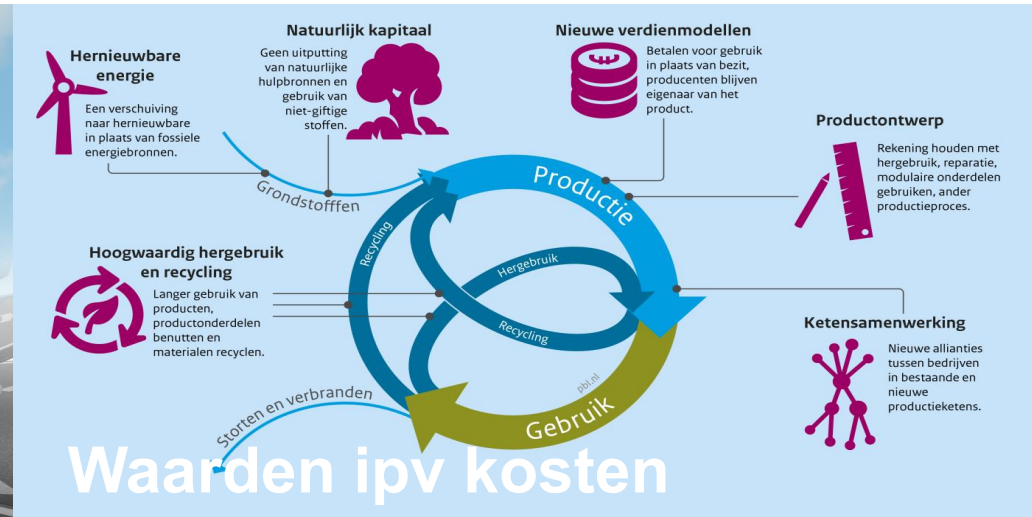




# Realisatie van 'Fabrieken'



# Van A naar B, volgens de principes van B



# 's-Hertogenbosch

## klimaatstrategie

Hernieuwbare  
brandstofeenheden,  
duurzaamheids-  
certificering

Energie-  
belasting?  
Accijns?

SDE?

VBP? EIA?  
MIA /  
VAMIL?

BTW?

Aanbesteden?

Uitbesteden of  
zelf doen?

Publieke  
taak?

Wet markt en Overheid.  
Wat is onze kostprijs? Hoe  
bepalen we die?

Kwaliteit?  
Kwantiteit?  
Continuïteit?

Aanbesteden?

Kwaliteit?  
Kwantiteit?  
Continuïteit?

Kwaliteit?  
Kwantiteit?  
Continuïteit?

Staatssteun? Wat mag  
wel en wat niet?

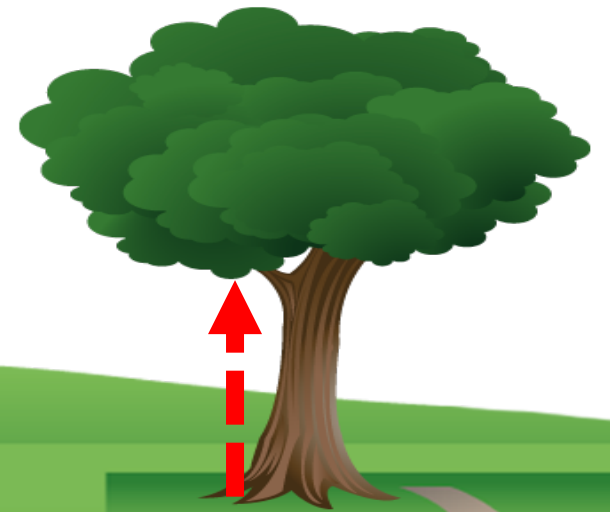
VBP? EIA? MIA  
/ VAMIL?

Energie-  
belasting?



© 2013 ww

Is dit een optimalisatievraagstuk?

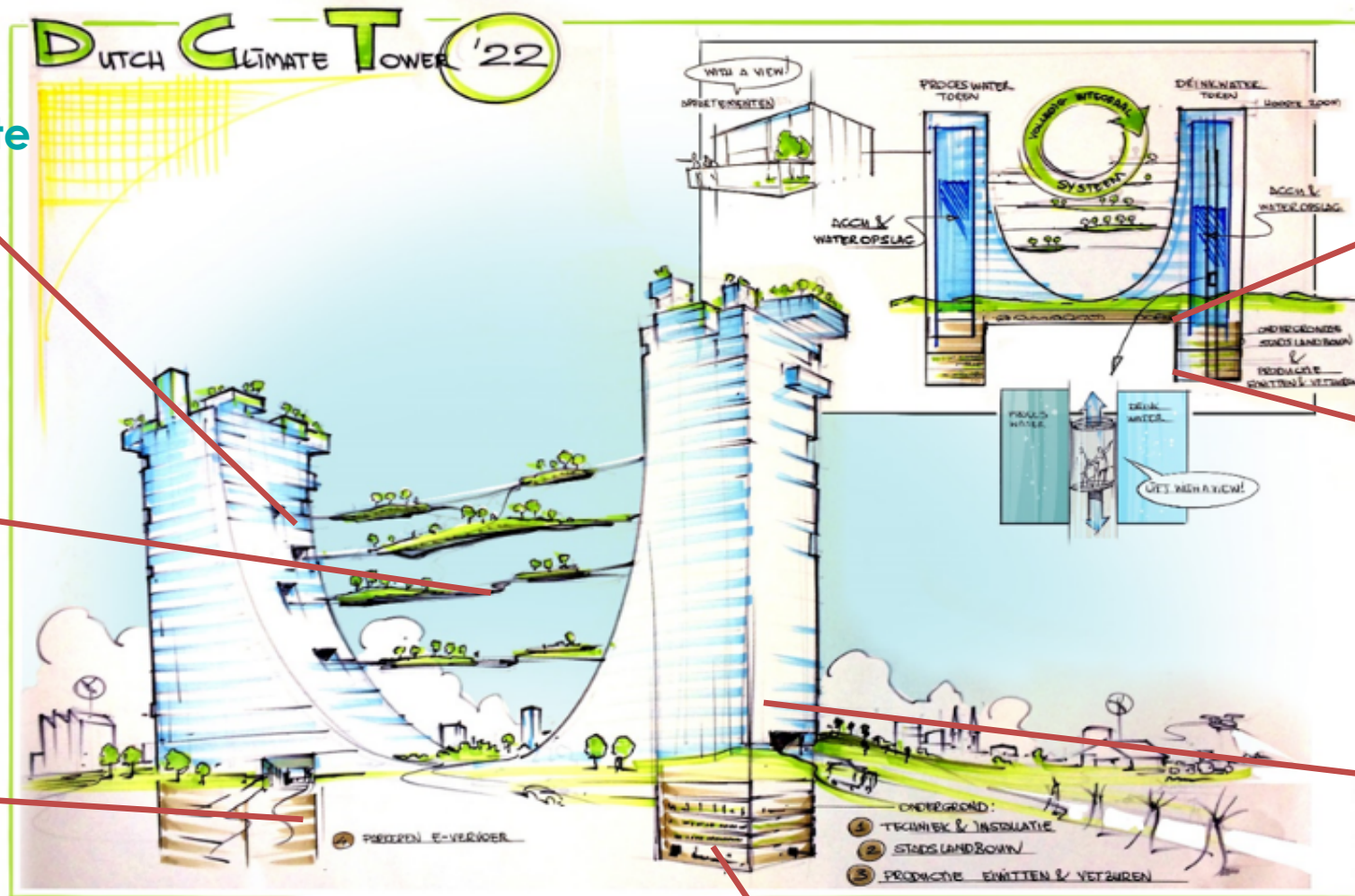


# Ook nadenken over nieuwe concepten!

Hoogbouw = ruimte voor natuur en waterberging

Klimaatpark voor recreatie, zorg, werken en biodiversiteit

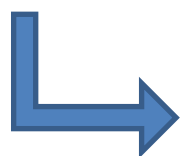
Ondergrondse opwerking afval(water)



Waterbuffer  
10.000 mensen  
50 dagen

Waterbuffer = accu!  
1.000 'Tesla's' per toren

Zeespiegelstijging?  
Gradiënt zout/zoet voor extra stroom



Energie, grondstoffen, water



Stadslandbouw met ledverlichting voor ca. 10.000 mensen

# Bedankt voor je deelname!

Doe mee met de volgende bijeenkomst 'Nutriënten, waardevolle grondstoffen' op 4 juni door je aan te melden via [www.platformwow.nl](http://www.platformwow.nl)

Vul de survey in en laat ons weten wat je ervan vond.

**Zelf een webinar of online bijeenkomst organiseren?**

Wij helpen je graag!

Neem contact op met [jetske.eefting@platformwow.nl](mailto:jetske.eefting@platformwow.nl)

of **06-11082625**.

Platform  
WOW

 **KNW**  
KONINKLIJK NEDERLANDS  
WATERNETWERK

**KWR**

 **aqua  
minerals**

**stowa**

**ENERGIE EN  
Grondstoffen  
FABRIEK**