



Duurzaamheid – Circulaire economie Duurzaam GWW

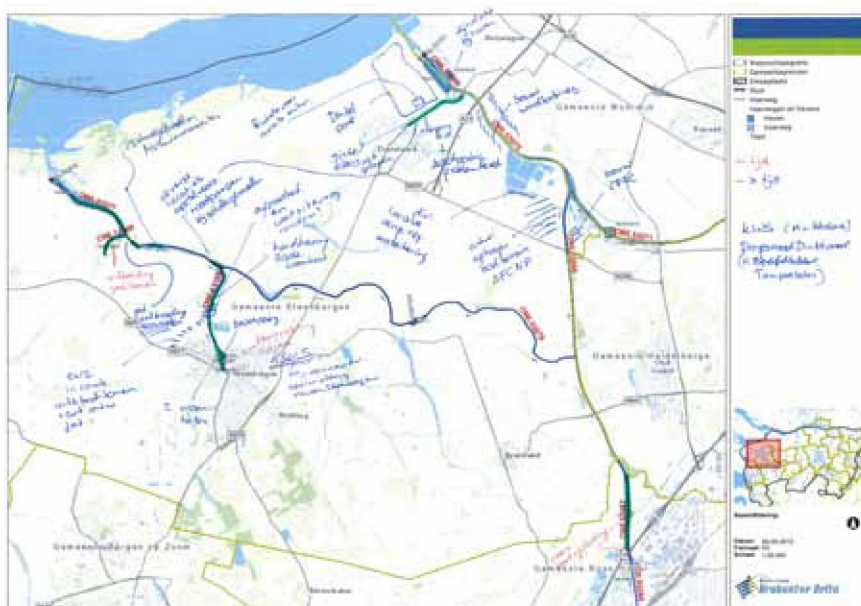


2 pilotprojecten binnen WBD:

- Regionale keringen
- Baggeren Markvliet-systeem

Greendeal 1.0

Kansensessie: Baggeren Markvliet-systeem



Omgevingswijzers:

Steenbergsche Haven



Dinteloordse Haven



1. Water
2. Bodem
3. Energie en materialen
4. Ecologie en biodiversiteit
5. Ruimtegebruik
6. Ruimtelijke kwaliteit

THEMA'S

7. Sociale relevantie
8. Welzijn
9. Bereikbaarheid
10. Investerings
11. Vestigingsklimaat voor bedrijvigheid
12. Vestigingsklimaat voor de bevolking

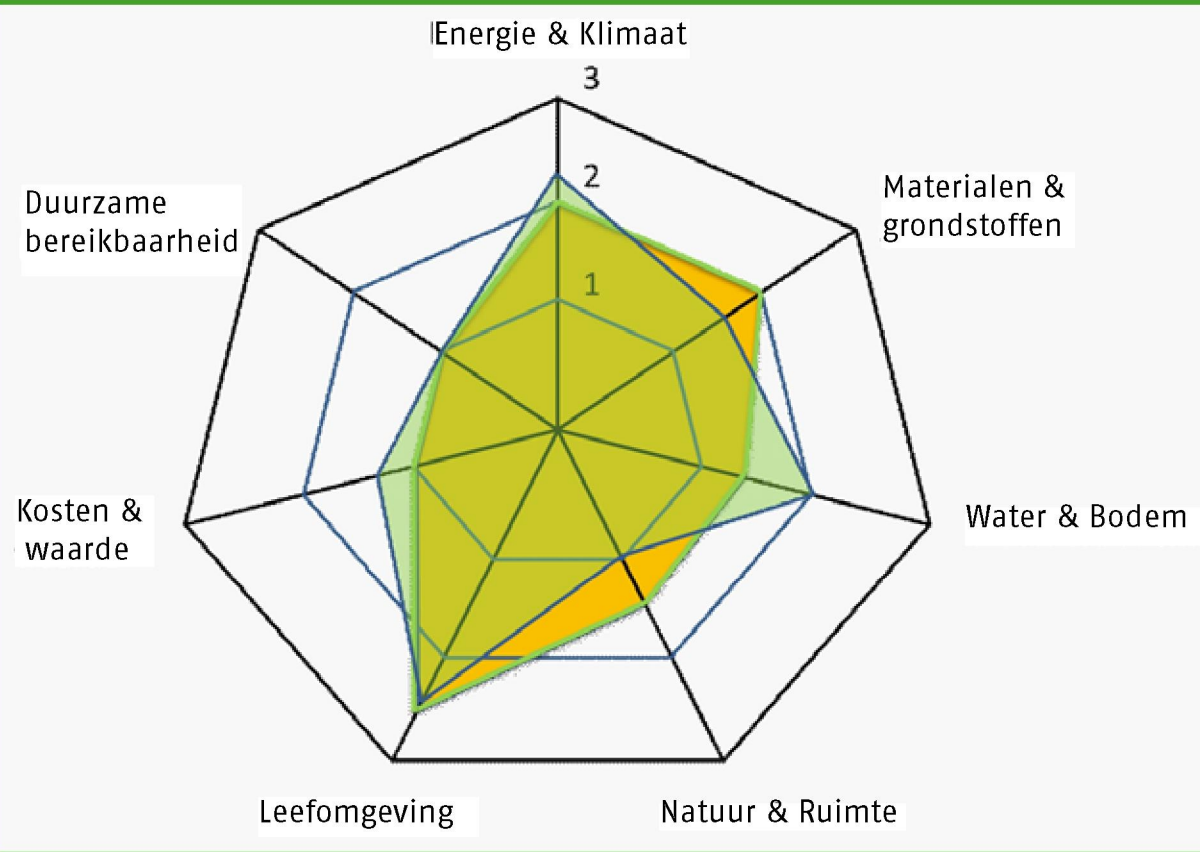
Aanpak Duurzaam GWW



Ambitiweb Steenbergse Haven:

- 1: minimale duurzaamheidsprestatie conform wetgeving (voldoen aan Duurzaam Inkopen)
- 2: concrete reductiedoelstellingen en het bereiken van significante verbeteringen
- 3: Toegevoegde waarde: geen negatieve belasting (klimaatneutraal, energieneutraal, sluiten van de kringlopen...) of positieve bijdrage (Cradle to Cradle).

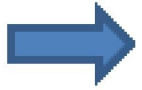
Wat is uw ambitie?





Duurzaamheid – Circulaire economie Kleine Kringloop

Huidige situatie: afvoer naar compostering



Duurzaam: nuttige toepassing als bodemverbeteraar

Voordelen:

- Betere bodemkwaliteit (organische stof in gebied houden)
- Minder transportkilometers (CO2 uitstoot)
- Kosten besparen voor waterschap
- Meer betrokkenheid van agrariërs bij werk waterschap



In 2015 is in de regio's Oost en Zuid in totaal 3.000 m³ aan maaisel afgevoerd via Kleine Kringloop.

Kostenbesparing: € 30.000

**Verwerken maaisel:
van 'reststroom' naar 'grondstof'**

Mogelijk toekomstbeeld:

Al het maaisel verwerken op een duurzame manier (zowel waterschap als grondeigenaren)

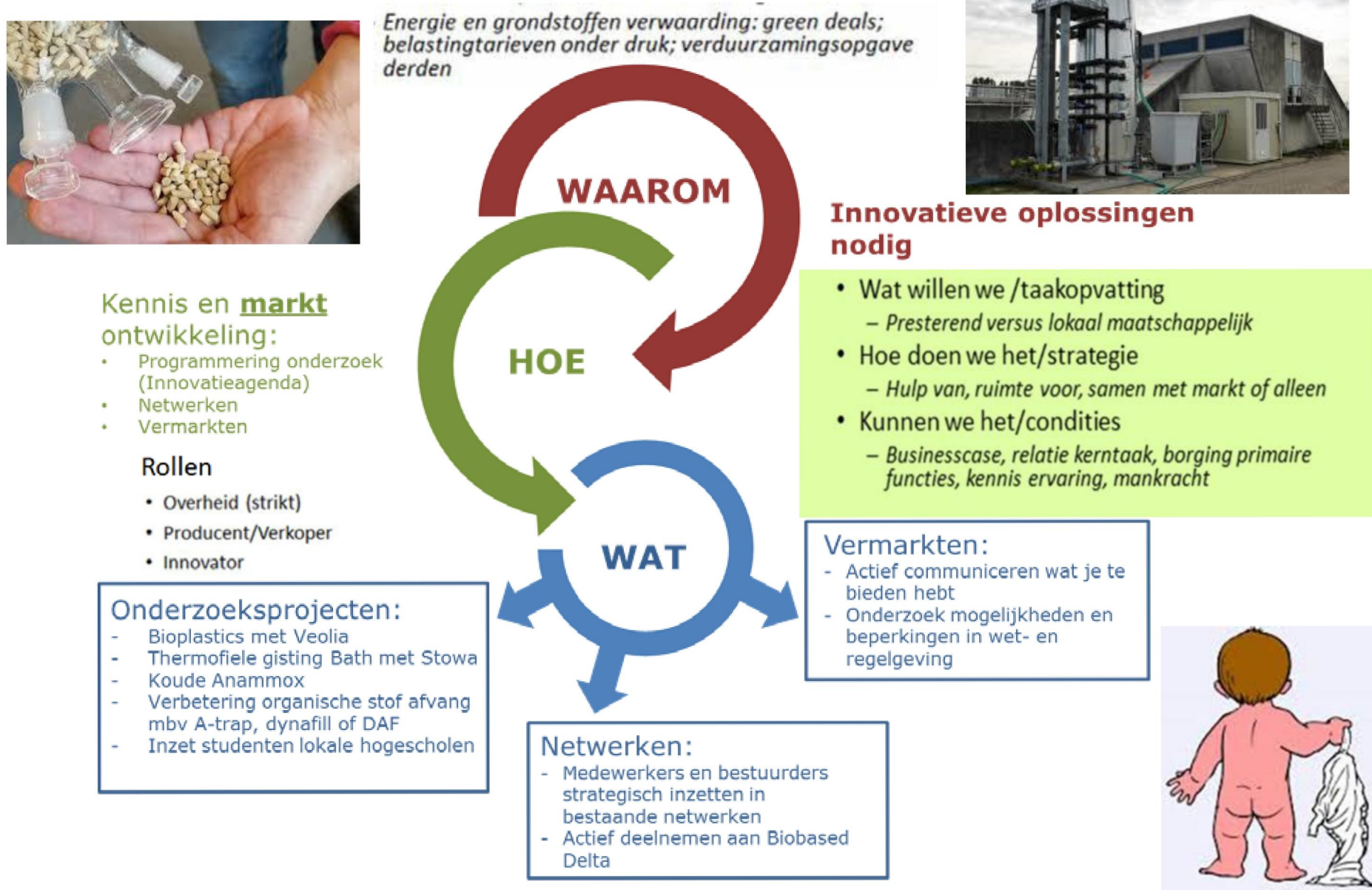


Duurzaamheid – Circulaire economie Zuiveringsbeheer

Gerealiseerd



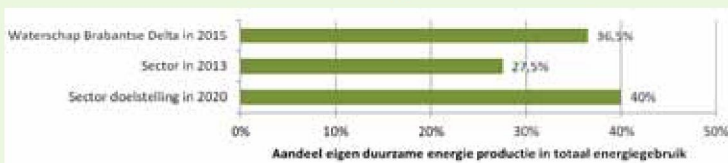
In ontwikkeling





Duurzaamheid – Energie

Stand van zaken, doelstellingen Nu



SCHOON & ZUINIG



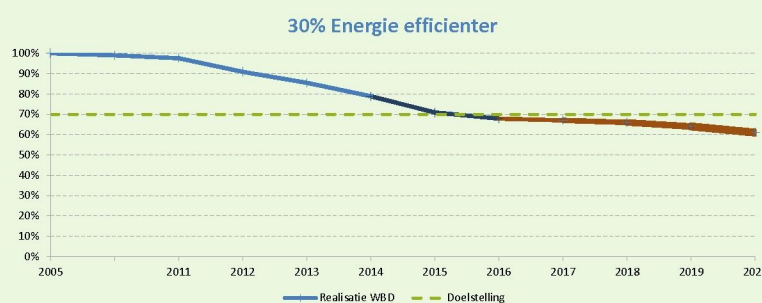
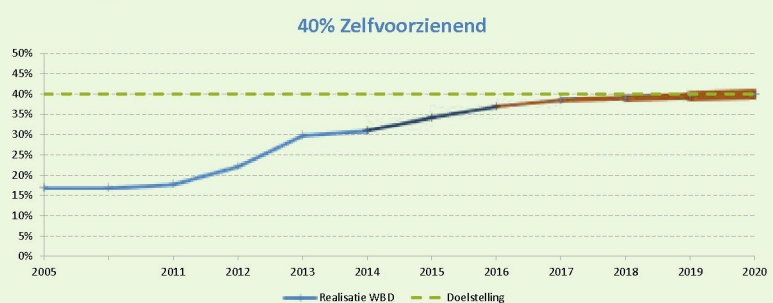
Gerealiseerd door

- Energiefabriek, Groene warmtestation Breda
- Hoge druk ketels SNB
- Themofiele gisting
- Elektriciteitsinkoop: 100% Europese wind



Besparing inkoop elektriciteit: 10 miljoen kWh/jaar (20%)
(exclusief SNB)

Prognose 2020



Ambities na 2020

- 50% zelfvoorzienend in 2030 → vastgesteld in Waterbeheerplan 2016-2021
- 100% zelfvoorzienend in 2050 → SER energieakkoord (ambitie waterschap?)

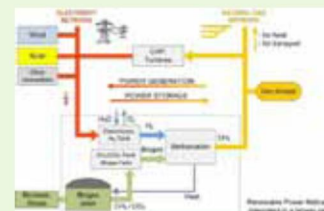
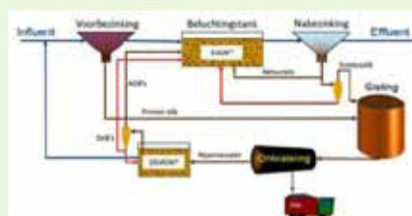
Scenario's

- Eigen energieBronnen (afvalwater)
- Aanvullend met externe energiebronnen (co-vergisten)
- Aanvullend zon, wind op eigen terreinen



Innovatieve technologieën

- Mainstream Anammox (EssDe/UNAS)
- SMARTpolder
 - Breda
 - Geertuidenberg
- Power2Gas
 - Bath i.c.m. zon/wind
- Hoofdkantoor (LED)



Centrale discussie: positie waterschap?

Rol	Voordeel	Nadeel
Actief	Genoemde kansen benutten	Risicodragend
Participerend	Risico delen, mogelijk samen met omgeving	Partner vinden, afspraken maken
Faciliterend	Geen risico lopen	Beperkt voordeel, telt voor klein deel mee in doelstelling

Samenwerking

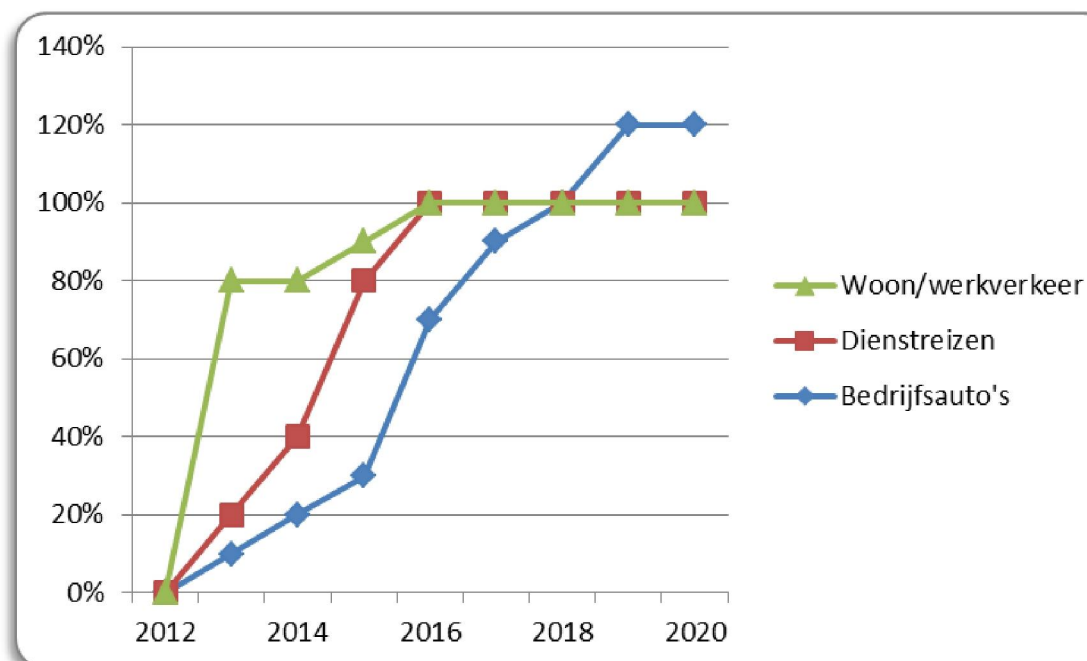
- Overheden, industrie, kenniscentra
 - Gemeente Breda, Geertuidenberg, Oosterhout
 - Avans, TU Delft, UvGent
 - Eneco
 - StoWa, andere waterschappen
- Afspraken:
 - BEA, BEI



Duurzaamheid – Energie Mobiliteit



Reductiedoelstelling 2020: 10%
minder CO₂-uitstoot t.o.v. 2012





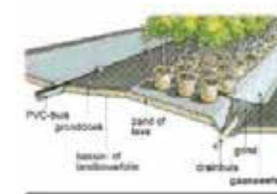
Duurzaamheid – Waterkwaliteit Duurzaam Agrarisch Waterbeheer

Deltaplan Agrarisch Waterbeheer

Winst met water!



Projecten nu



Doelstellingen

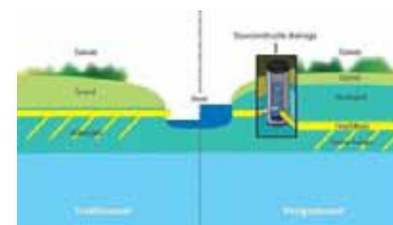
- 1) **Het bereiken van een betere waterkwaliteit:**
 - 80% van de knelpunten opgelost in 2011
 - 100% van de knelpunten opgelost in 2027
- 2) **Zorgen voor voldoende Water:**
 - Goede verdeling op nationaal niveau
 - Optimale waterhuishouding op gebiedsniveau
 - Spaarzaam watergebruik op bedrijfsniveau
- 3) **Koersen op hogere productie en efficiënt ruimtegebruik:**
 - Minimaal 2% regionale productieverhoging door gebiedsprocessen, nieuwe ruimtelijke instrumenten en innovatieve technieken
 - Zuinig ruimtegebruik / regionaal maatwerk

Maatregelen

- 1 - Duurzame landbouw en precisielandbouw
- 2 - Duurzaam water- en bodembeheer
- 3 - Erfafspoeling tegengaan
- 4 - Inrichtingsmaatregelen watersysteem
- 5 - Aanleg bufferstroken en natuurvriendelijke oevers

Duurzame watervoorziening

Beregenen op maat



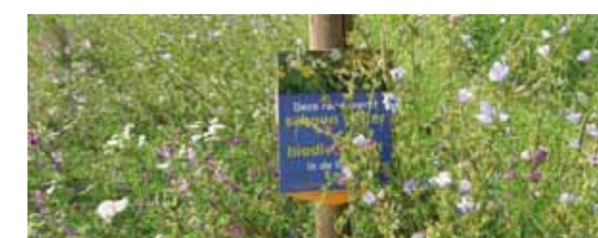
BEWUST

Mineralenaanpak Brabant



Agrarisch natuur-
en landschapsbeheer 2016

Project **Actief
Randenbeheer
Brabant**

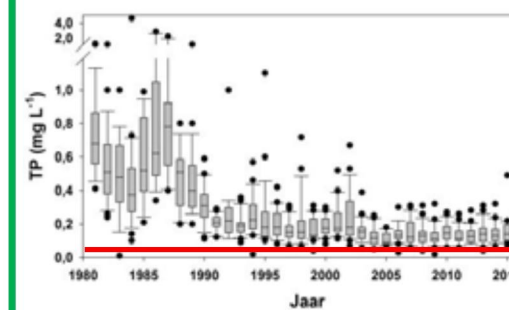


Duurzaamheid – Waterkwaliteit Waterkwaliteit & Ecologie

Gezond water



Huidige situatie



Substanceklasse	Summe d. Präparatgruppen
2008-2015	
ECOLOGIE	0%
BIOLOGIE (ENR)	
<i>Martelliana</i> (ENR)	0,3% (2015) ⓘ
<i>Georga vertebra</i> (ENR)	0,6% (2015) ⓘ
<i>Vib</i> (ENR)	0,36% (2015) ⓘ
Spezielle Chemie	
Faktor Intak (mg P/L)	0,16% (2015) ⓘ
Intak Intak (mg P/L)	0,03% (2015) ⓘ
Chloride (mg C/L)	0% (2015) ⓘ
Temperatur (Celsius)	0,2% (2015) ⓘ
Zusatz (g)	0% (2015) ⓘ
Zusatzkonzentration (g/L)	0% (2015) ⓘ
Spezielle versatzende Stoffe	0% (2015) ⓘ
CHEMIE	
Organische Stoffe	0% (2015) ⓘ
Nicht-organische Stoffe	0% (2015) ⓘ
Neue organische Stoffe (in 30 km 45)	0% (2015) ⓘ

Oplossingen



Integrale afwegingen in beheer (verkeerstoren), inrichting en zuiveren samen met partners, onder andere in agrarisch en stedelijk waterbeheer



Resultaten



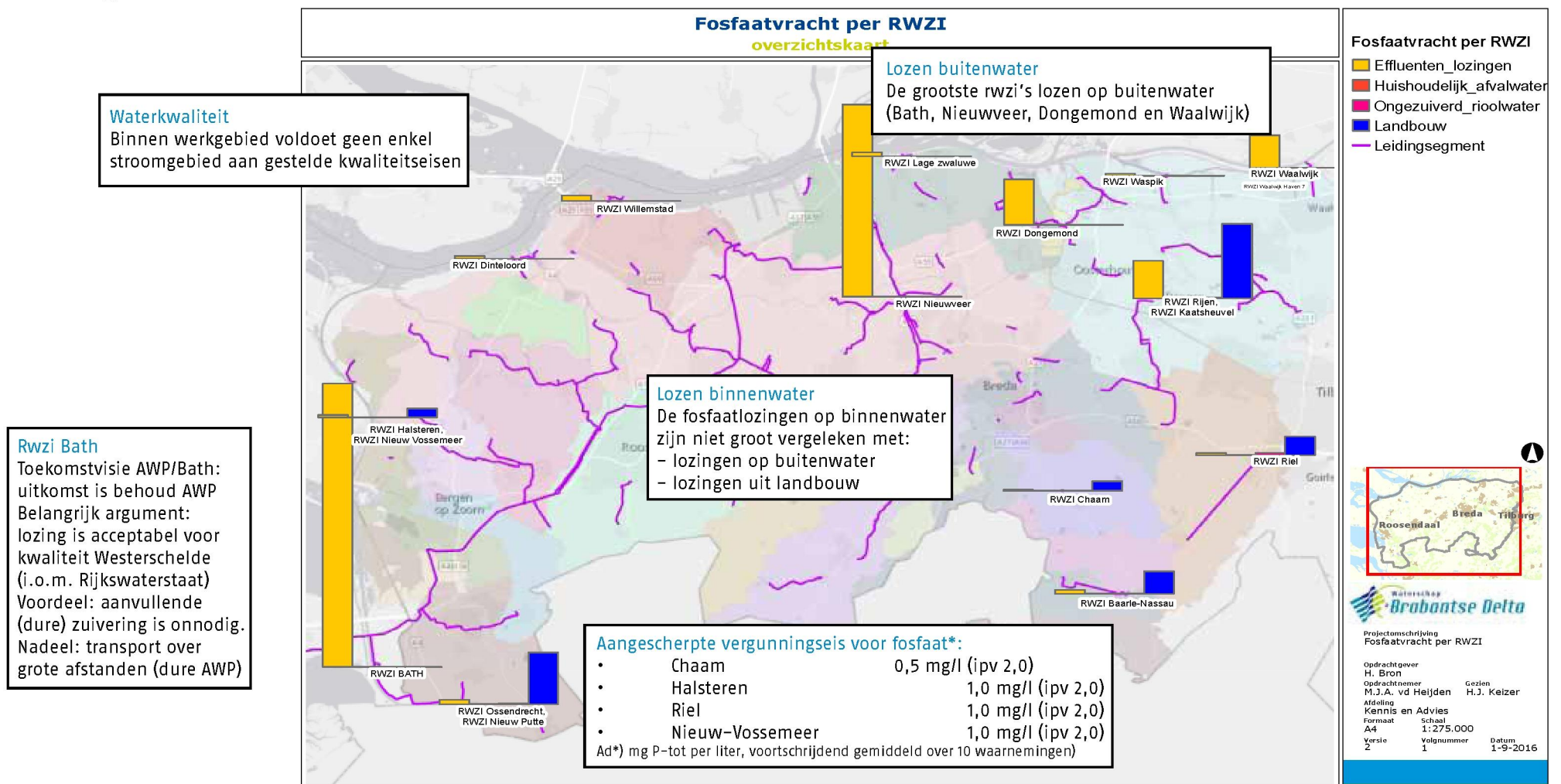
De Kuil draait beste seizoen in jaren

[illegible]



Duurzaamheid – Waterkwaliteit Lozingen rwzi's

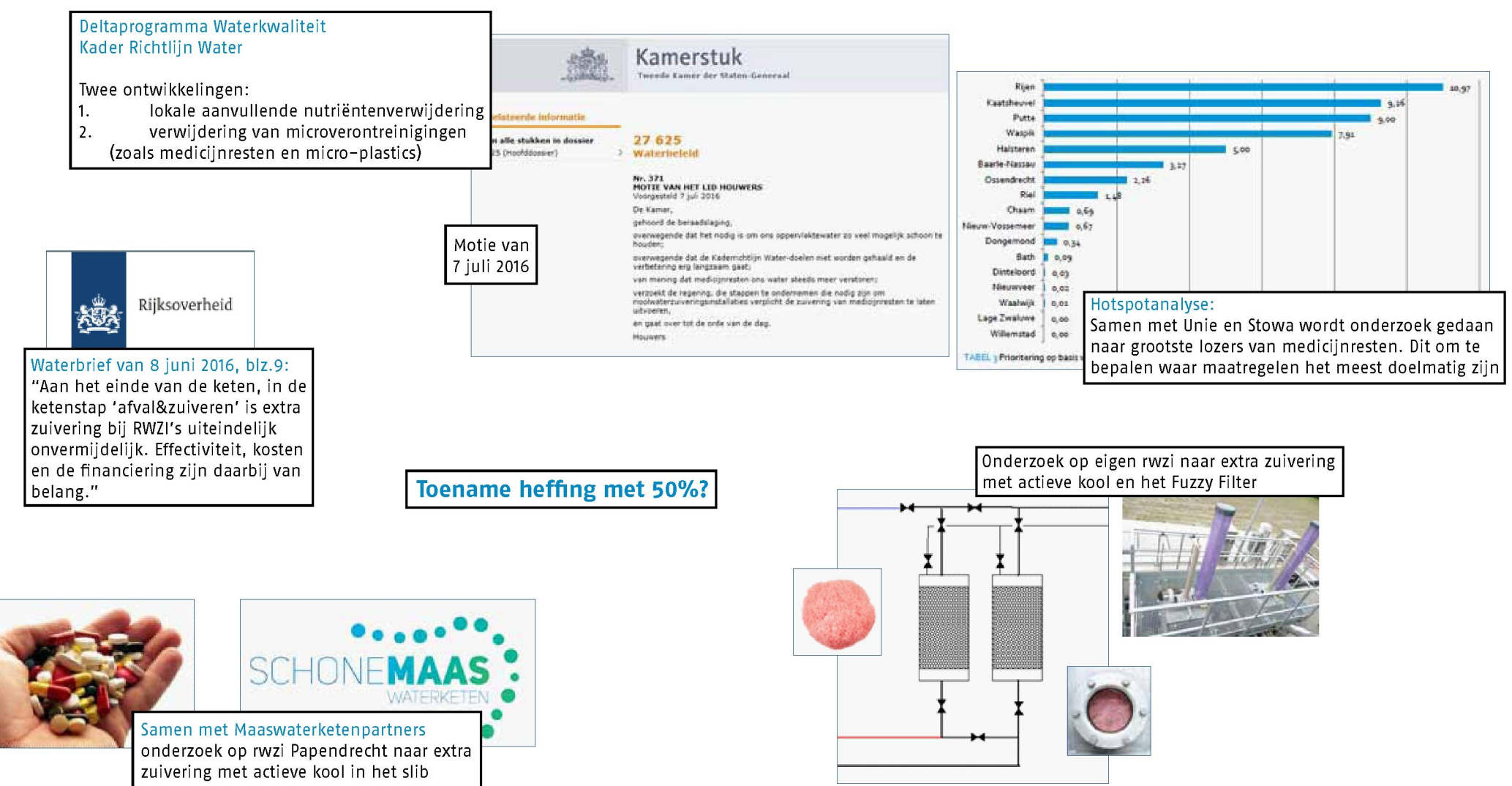
Huidige situatie



WPB 2016-2021: bijdragen aan KRW-doelstellingen van Beneden-Donge door verdere reductie van fosfaatlozing op rwzi's Rijen en Kaatsheuvel.

- Lopend onderzoek naar extra chemische defosfatering. Vraag is of met deze eenvoudige goedkope maatregel voldoende effect wordt bereikt
- Zo niet, dan komt aanvullende zuivering in beeld (tegen fors hogere kosten)

Toekomstperspectief





Duurzaamheid – Waterkwaliteit Stedelijk Water

Probeer



Beleid versus uitvoer?

Samen schakelen
naar een duurzame
waterketen

Water is (gemeente)grenzeloos

Duurzaam stedelijk waterbeheer:

- Chemisch en ecologisch
- Niet te weinig, niet teveel water
- Klimaat
- Bewustzijn
- Beleving
- Ruimtelijke inrichting
- Participatie en samenwerking
- Betaalbaar



Doe



Deel



Hoe ver en hoe snel?