

# Dunea: Duin & Water

21 oktober 2021  
Ruben Wentink

**dunea**   
DUIN & WATER

# Missie

Onze klanten kunnen elke dag rekenen op natuurlijk, goed drinkwater en op rust en ruimte in de Randstad.

Dunea zorgt voor duin & water.



# Visie

Drinkwater en duinen dragen bij aan een fijne en gezonde leefomgeving. In een wereld die verstedelijkt, digitaliseert en moet verduurzamen, werkt Dunea aan toekomstbestendigheid.

We worden wendbaarder, ondernemender en verbreden onze diensten. Samen met anderen realiseren we oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen van deze tijd. Daarmee voegen we waarde toe.

Onze mensen zijn daarin onmisbaar: vakbekwame professionals die zich voortdurend blijven ontwikkelen.

Onze klanten kunnen rekenen op hoogwaardige producten en diensten, geproduceerd in harmonie met de natuur.



# Strategie

1. Drinkwatervoorziening van de toekomst
2. Koers van Dunea

En daarnaast:



- Dunea warmte & Koude
- Multi-utility
- Nationaal park Hollandse Duinen



# Drinkwatervoorziening van de toekomst

# Drinkwatervoorziening van de toekomst

Uitdagingen:

Groeiende vraag:

- Woningbouw opgaaf (650.000 -> 900.000)
- Klimaatverandering

Multibronnen strategie:

- Brak grondwater *Freshman pilot*
- Overbrugging
- Mengbedrijf Maas en Lek- de oplossing?
- Valkenburgse meer

Drinkwaterbesparingsbeleid 4 sporen, Meer minder

- Samen met partners/stakeholders
- Voorlichting
- Eigen bedrijfsvoering op orde
- Volgen innovaties en ontwikkelingen

# Meer minder

Innovaties en ontwikkelingen, samen met partners en stakeholders...

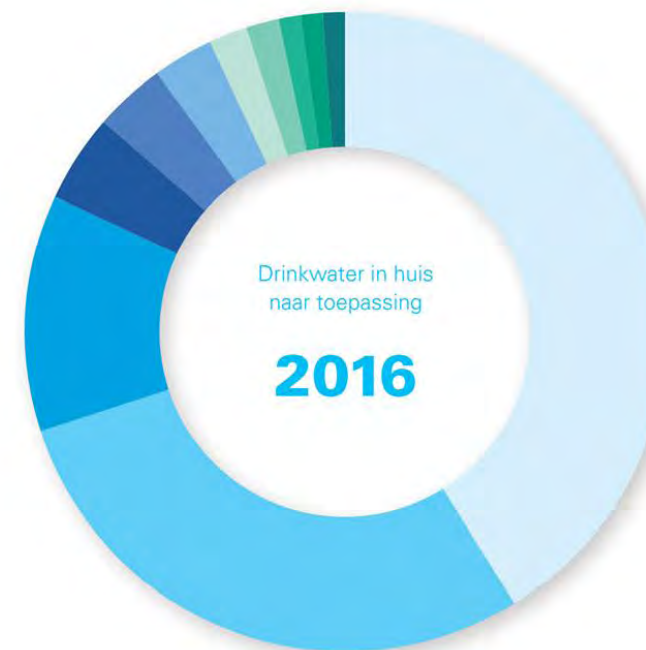
Dutch 50 liter Home Coalition, (VP-Delta, Green Village, Arcadis, Dunea)

Drinkwater in huis naar toepassing 1995 - 2016

	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
	liter per persoon per dag							
Bad	9,0	6,7	3,7	2,8	2,5	2,8	1,8	1,9
Douche	38,3	39,7	42,0	43,7	49,8	48,6	51,4	49,2
Wastafel	4,2	5,1	5,2	5,1	5,3	5,0	5,2	5,2
Toiletspoeling	42,0	40,2	39,3	35,8	37,1	33,7	33,8	34,6
Kleding wassen, hand	2,1	2,1	1,8	1,5	1,7	1,1	1,4	1,3
Kleding wassen, machine	25,5	23,2	22,8	18,0	15,5	14,3	14,3	14,1
Afwassen, hand	4,9	3,8	3,6	3,9	3,8	3,1	3,6	3,5
Afwassen, machine	0,9	1,9	2,4	3,0	3,0	3,0	2,0	2,5
Voedselbereiding	2,0	1,7	1,6	1,8	1,7	1,4	1,0	1,2
Koffie, thee en water drinken	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8	1,8	1,0	1,3
Overig	6,7	6,1	6,7	6,4	5,3	5,3	3,4	4,5
<b>Totaal</b>	<b>137,1</b>	<b>131,9</b>	<b>130,7</b>	<b>123,8</b>	<b>127,5</b>	<b>120,1</b>	<b>118,9</b>	<b>119,2</b>

(Kantar Public, 2017)

- Met de klok mee
- Douche 41%
  - Toiletspoeling 29%
  - Kleding wassen, machine 12%
  - Wastafel 4%
  - Overig 4%
  - Afwassen, hand 3%
  - Afwassen, machine 2%
  - Bad 2%
  - Kleding wassen, hand 1%
  - Koffie, thee en water drinken 1%
  - Voedselbereiding 1%

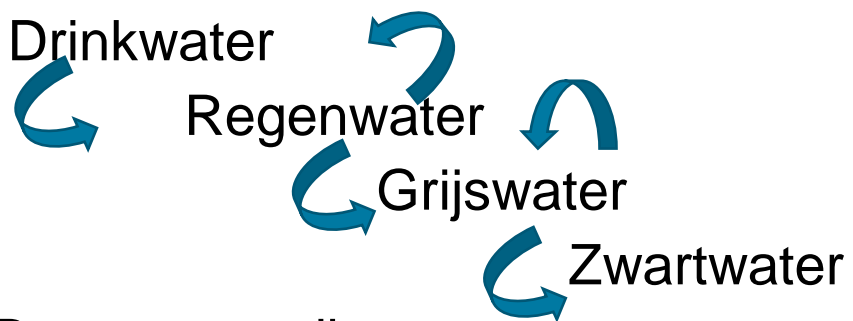


# Dutch 50 liter home coalition

Challenges met WO, HS,  
Middelbaar onderwijs en ondernemers

## Opbrengsten:

Cascade van waterkwaliteiten:



Bewustwoording:

- Informatie verstrekking, voorlichting
- Data based

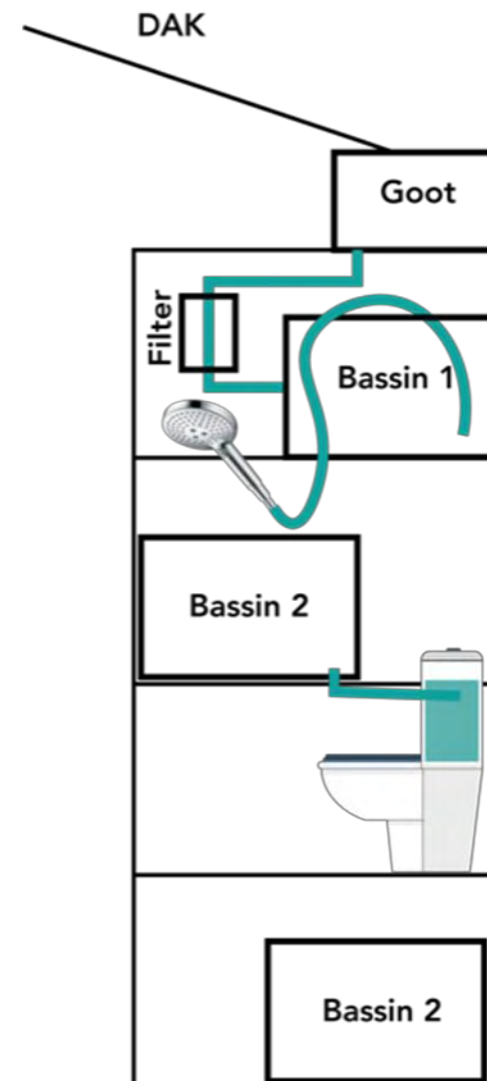


Technische oplossingen

- Low tech
- High tech

Toepassingen

- Individueel
- (Semi) collectief
- Bestaande bouw
- Nieuwbouw





# Technisch is het mogelijk

Theoretische benadering (Hydraloop en Mijn Waterfabriek uit het project Valkenhorst)

Uitgangspunten:

- KNMI gegevens 2018
- Regenwatertank 5000 liter
- Hh 4 personen

Situatie	Bespaard DW	Gebruik DW
Huishouden 4 personen met tuin	0 liter	296000 liter
Huishouden 4 personen zonder tuin	0 liter	219000 liter
Regenwater: tuin, wc, wm	59.000 liter	215.000 liter
Regenwater: wc, wm	59.000 liter	127.000 liter
Grijswaterrecycling met regenwateropvang: tuin, wc, wm	104.000 liter	155.000 liter
Grijswaterrecycling met regenwateropvang: wc, wm	65.000 liter	117.000 liter
Grijswaterrecycling met regenwateropvang: tuin, wc, wm (Douche onder regenwater)	125.000 liter	126.000 liter
Grijswaterrecycling met regenwateropvang: wc, wm (Douche onder regenwater)	125.000 liter	50.000 liter

# Ervaringen uit de praktijk: Uitdagingen:

## Wet en regelgeving:

- Bouwbesluit
- Drinkwaterwet
  - Gebruik van grijs en regenwater in huis
  - NHG (Duurzaam...)

## Governance

- Kerntaken van de ketenpartners

## Ingrepen achter de watermeter?

- Wie, wat en hoe

## Omstandigheden

Vele partijen betrokken

## Consument ziet de noodzaak niet

- Urgentie

## BC/Kosten

- Lage drinkwaterprijs
- Investeringskosten / beheer en onderhoud
- Stapeling van kosten

## Concurrerende opgaves

- Energie en klimaat

## Woningbouwopgave,

- snelheid van bouwen

# Kansen:

Groeiend besef van duurzaamheid:

- Duurzaamheidslabels: BREEAM, Greenlabel, HNN, ...
- Bouw adaptief (Convenant klimaat adaptief bouwen, )
- Verzekeraars en hypotheek verstrekkers....

Koppeling van kansen:

- Energie
- Klimaat
- Woningbouwopgaaf

Voorkomen van kosten in de toekomst... hebben van visie

Ontwikkelingen in technieken en innovaties

Groeiende markt en toename in de concurrentie

- Meer aanbod en keuze
- Prijsconcurrentie

Veranderend beleid en wetgeving

Tonen van Lef en Ambitie

Maar het gaat langzaam, het is een transitie en moeten oppassen dat we de boot niet missen

# Hoe komen we tot de volgende stap

- Vroeg aan tafel zitten bij nieuwe ontwikkelingen
- Creëren en uitdragen urgentie
- Aanpassen van wet en regelgeving
- Partners in deze ontwikkeling meenemen:
  - overheden, waterschappen, gemeentes
  - ontwikkelaars, grondeigenaren
  - woningbouwcoöperaties en vastgoed eigenaren
  - Installateurs/brancheorganisaties
  - Kopers/gebruikers
  - Etc....
- Realiseren van 50 liter woning en pilots/onderzoeken en stages
  - Wijk van de toekomst (NAD) water als leidend principe
  - Governance rondom nieuwbouw ontwikkelingen
  - What if scenario's, irt toekomstige investeringen

# Waterbespaarplaat

