

# Internationaal perspectief op circulair water

*SKIW Nationaal Water Symposium 30 juni 2022*

Robert Jan Smeets, Marco Kerstholt en Jan Appelman



# Say Hi! – who we are

140

141 years of experience in Industry, Water, Ports & Infrastructure



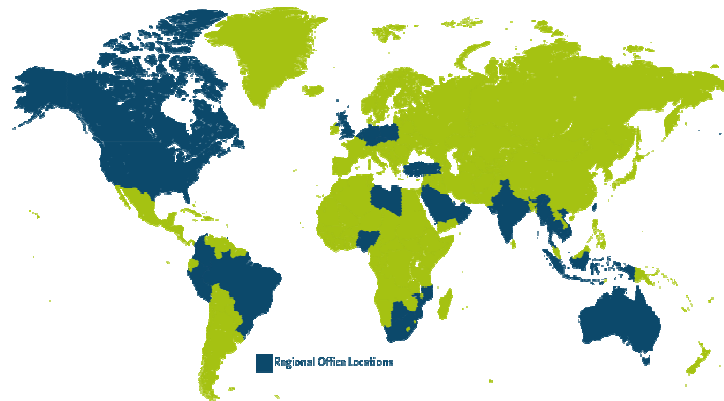
Independently owned engineering & consultancy organization



Global workforce of 6,000 in more than 140 countries



1000 water professionals including (waste)water treatment, process & digital water experts



We drive inclusive sustainable development with our clients in areas that we master and can actively influence contributing to selected UN Sustainable Development Goals

## 2 Impact Categories



Operations



Products / Services

## 4 Questions



Requirements of stakeholders



Added value to client and society

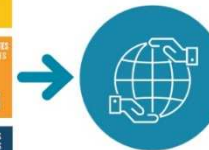


Future proof



Resources and energy

## 9 SDGs



ENHANCING SOCIETY TOGETHER

To make our contribution engaging and actionable we use 4 Questions to drive positive impact

# Watertekort in Nederland



NOS Nieuws • Donderdag 2 augustus 2018, 13:00 •  
Aangepast donderdag 2 augustus 2018, 13:54

Watertekort in heel Nederland, maar  
voorziening drinkwater niet in gevaar

## Watertekort in Nederland code oranje

**VIDEO** Rijkswaterstaat heeft besloten om op te gaan naar droogtefase 2. Bij deze zogenoemde 'code oranje' is er liefst twee à drie maanden normale neerslag nodig.

NOS 113 22:38:22

Vitens weigert vijf bedrijven water

Drinkwaterbedrijf Vitens heeft dit jaar aan vijf bedrijven water moeten weigeren, vooral voedselproducenten. Dat zegt Vitens na een bericht in het FD. De bedrijven staan in Gelderland en Overijssel, waar een watertekort dreigt.

Vitens zegt dat dit nog niet eerder op deze schaal is voorgekomen. "En het jaar is nog niet voorbij." In Nederland zijn al langer zorgen over watertekorten. De consumptie stijgt door bevolkingsgroei en meer vraag uit het bedrijfsleven.

Vitens zei eerder dat de levering aan huishoudens in de toekomst in gevaar kan komen. Voor huishoudens geldt een leverplicht, voor bedrijven niet.

volgende nieuws weer&verkeer sport

Na een natte winter zorgt het droge voorjaar nu alweer voor problemen in delen van Noord-Brabant. Water uit de sloot onttrekken, bijvoorbeeld om akkers te besproeien, is daar nu verboden. Het lijkt een voorbode van weer een droge zomer.

Maarten Albers 3 mei 2022, 21:53

uten leestij

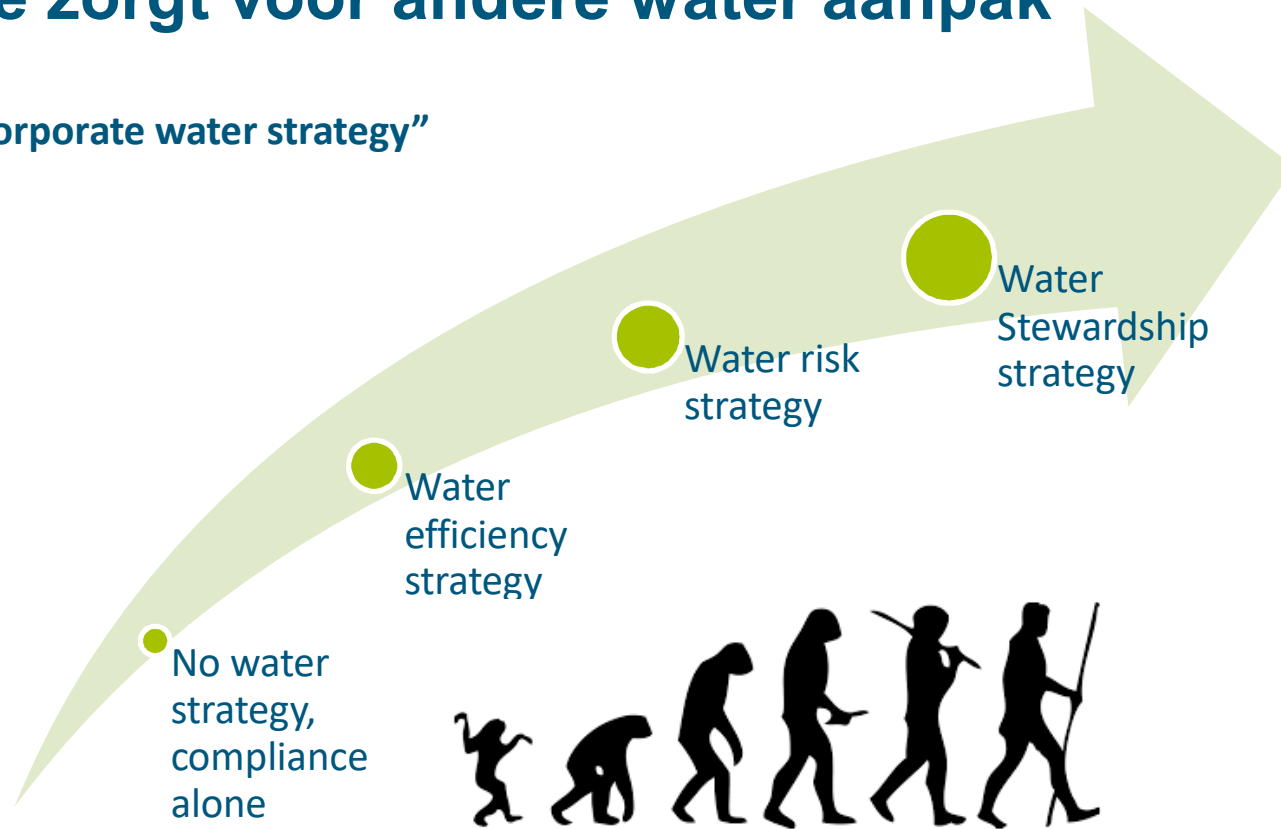


Een dronefoto van een zeer grote natuurbrand op de Mariapeel nabij het Brabantse Deurne. Beeld ANP

Royal HaskoningDHV

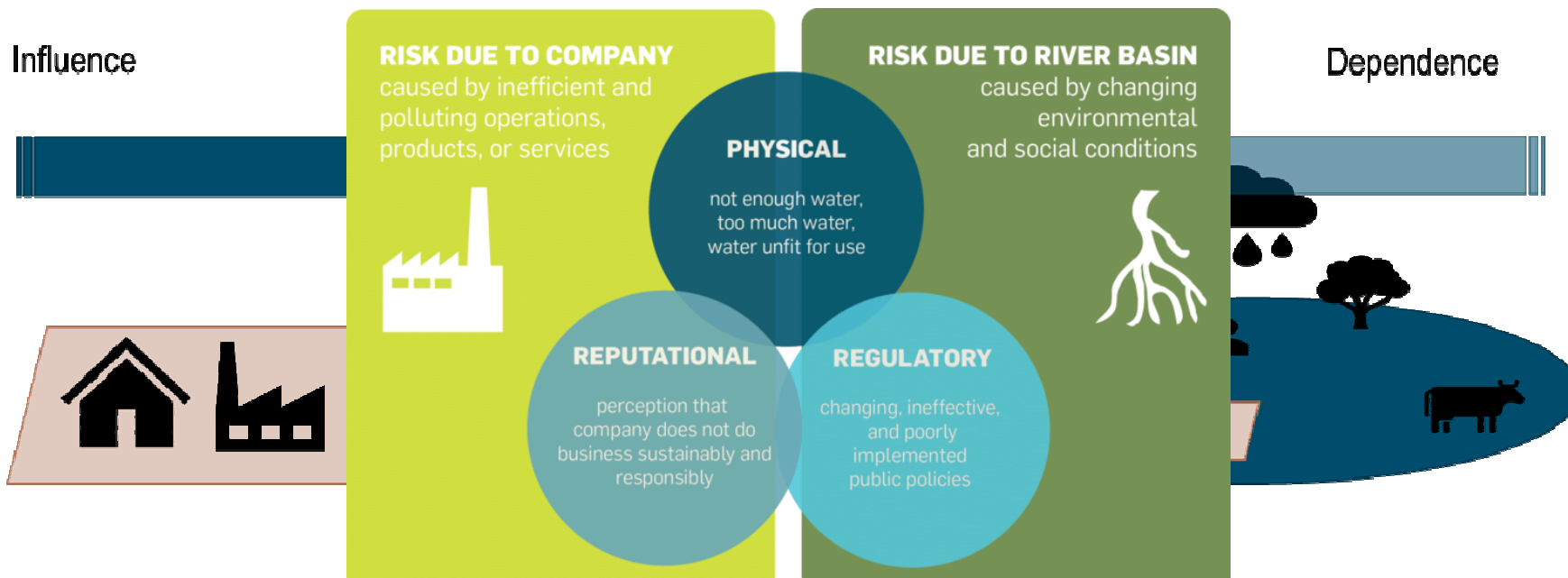
# Droogte zorgt voor andere water aanpak

Levels of “corporate water strategy”

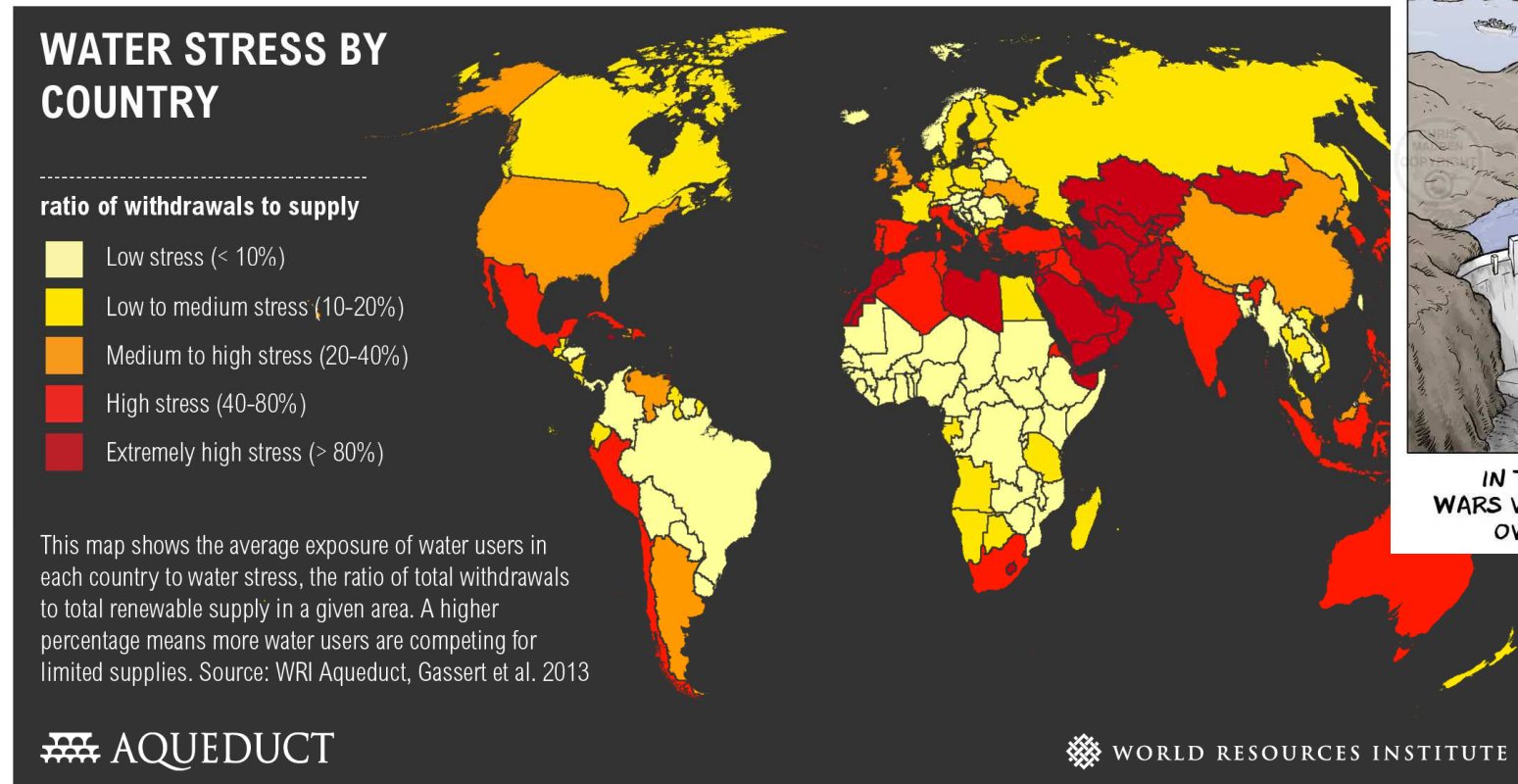




# Water Stewardship: how to plan beyond the site?



# Droogte niet alleen een Nederlands probleem!



# Perceptie van watertekort

- Hoezo droogte het is toch nog groen?





## Droogte in Cape Town (Day Zero)





## Droogte in KwaZulu Natal (regio rondom Durban)



## Overstromingen Durban – water langer vasthouden?



# Lesotho highlands project

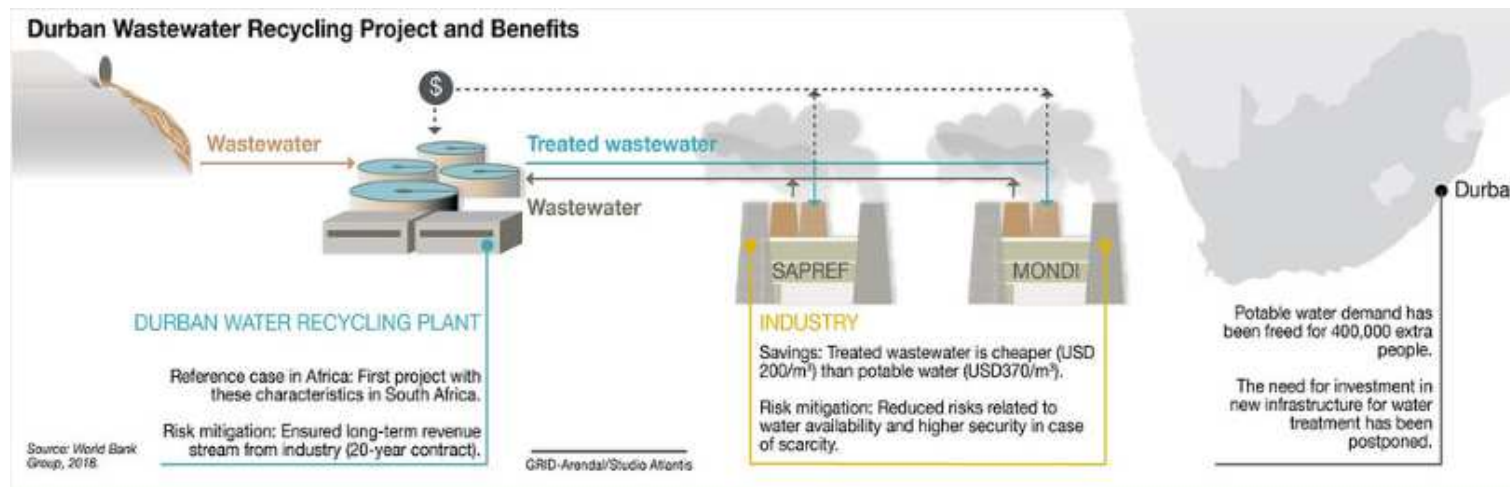
*Johannesburg van water voorzien! (2 miljard m<sup>3</sup>/jaar)*





# Durban water recycling plant

- 47.5 Ml/day installatie om huishoudelijk afvalwater te hergebruiken in de industrie



# Mosselbay (Eastern Cape ZA) zeewater RO installatie

- 2010 gebouwd
  - 5 Ml/day PetroSA
  - 10 Ml/day drinkwater



# Droogte in Indonesië





# Droogte in Indonesië



# Source vulnerability assessment Multibintang

## Two sites evaluated (Tangerang and Sampang Agung)



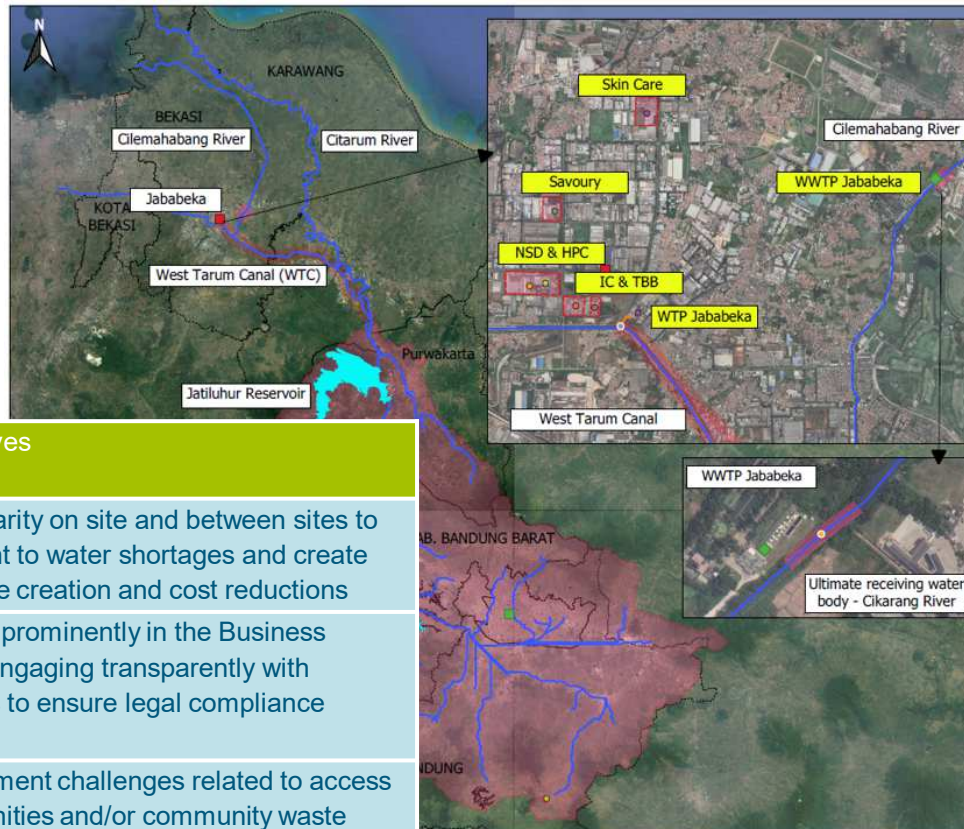
Category Source	Environmental water quantity and quality	social	political	economic	regulatory	consumer's perception
Deep wells	Red	Yellow	Yellow	Green	Red	Yellow
Cisadane river	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green
PDAM's	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Green
Reuse of effluent	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow





# Water Stewardship Action Plan for Unilever Indonesia

- **Location:** 6 sites of Unilever in Jababeka Industrial Estate (West Java, Indonesia)
- **Time:** November '21 - March '22
- **Activities:**
  - Physical scope mapping, verifying site water risks & shared water challenges, identifying partners & programs
  - Developing Action Plan



**Catchment of Relevance**

**Legend**

- Catchment of relevance
- River / canal
- Reservoir
- City of Bandung
- Jababeka Industrial Estate
- ULI Site Boundary
- WTP Intake point
- WTP Pipeline

**ULI Sites**

- Home-Personal Care (HPC)
- Ice Cream
- Non-soap Detergent (NSD)
- Savoury
- Skin Care
- Tea Based Beverage (TBB)

Unilever People & Nature Policy	Action Plan - Objectives
Reducing water footprint by 2030	Increase water circularity on site and between sites to become more resilient to water shortages and create opportunities for value creation and cost reductions
Managing Policy compliance and non-compliance in operations and supply chain	Including water more prominently in the Business Continuity Plan and engaging transparently with relevant stakeholders to ensure legal compliance
Health and Wellbeing: SDG6	Contributing to catchment challenges related to access to WASH for communities and/or community waste programmes and/or water restoration



# Afdronk 1/2

- Zelfs in NL serieuze zorgen om watertekorten
- Internationaal genoeg voorbeelden
- Achter bedrijfspoort: waterefficiency
- Buiten bedrijfspoort: interactie met omgeving



Royal HaskoningDHV

## Afdronk 2/2

- Water problematiek is lokaal
- Technologie niet beperkend
- Drijfveer? Kijk dan naar circulair water
- Vergeet niet: zout is wat je overhoudt!
- Be prepared!





*Bedankt voor uw aandacht*



# Internationaal perspectief op circulair water

*SKIW Nationaal Water Symposium 30 juni 2022*

Robert Jan Smeets, Marco Kerstholt en Jan Appelman

