

# Crisismanagement door waterschap

Jan Polman, Waterschap Rijn en IJssel  
Utrecht, 6 februari 2020



WATERBEHEER: VEILIG EN OP MAAT



# Waar wil ik het over hebben?

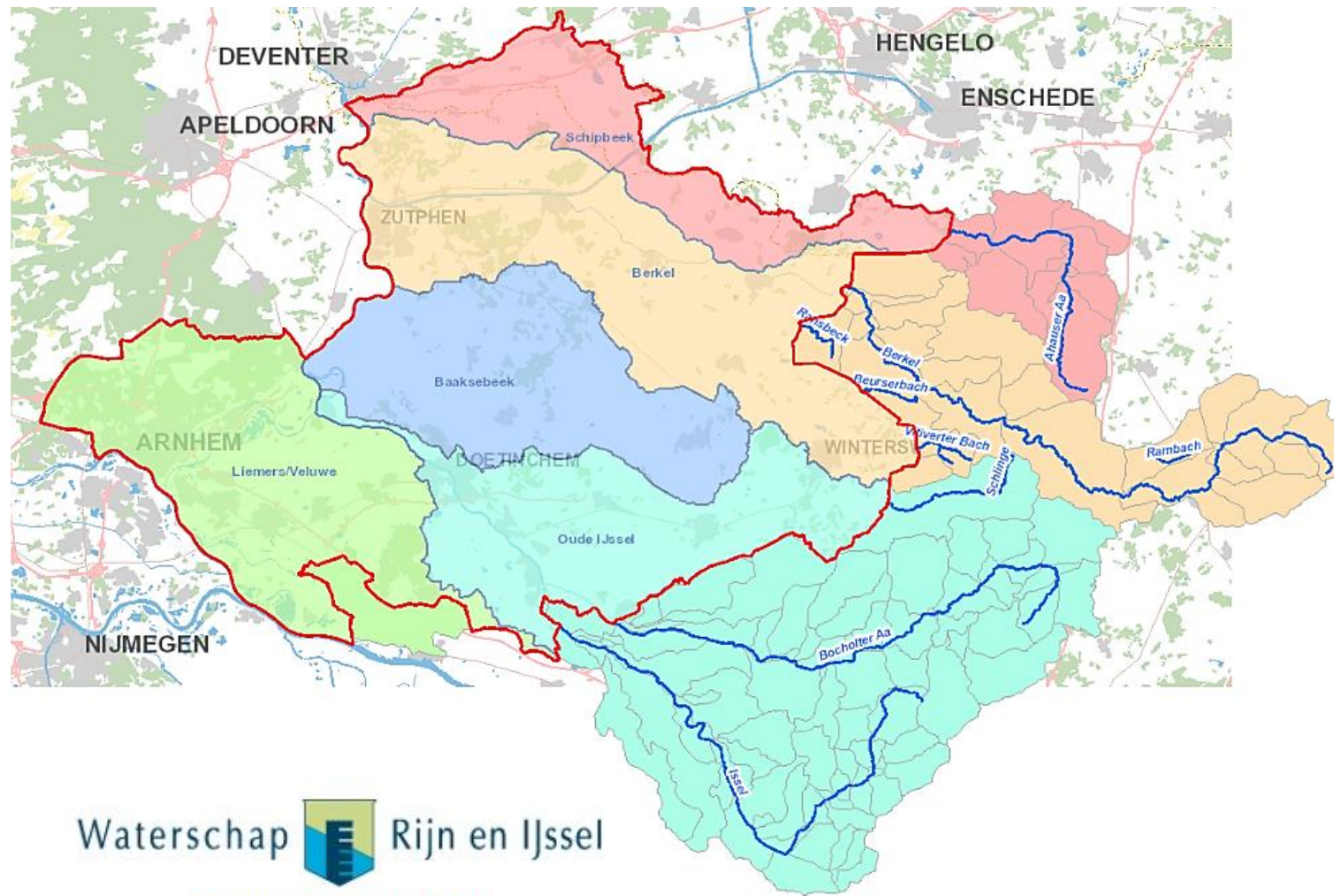
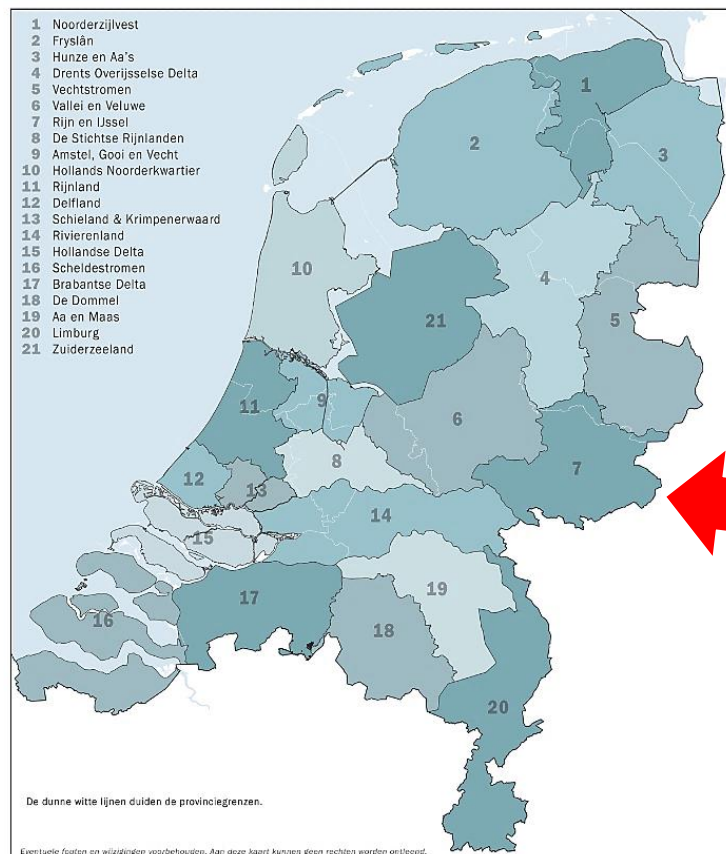
- Waterschap Rijn en IJssel en uitdagingen
- Crisisorganisatie waterschap
  - Crisissituaties
  - Droogte 2018 en 2019
  - Persleidingbreuk Lochem (2018)
- Vragen

# Waterschap Rijn en IJssel en uitdagingen

# Beheergebied

## WATERBEHEER 21 Waterschappen

2019

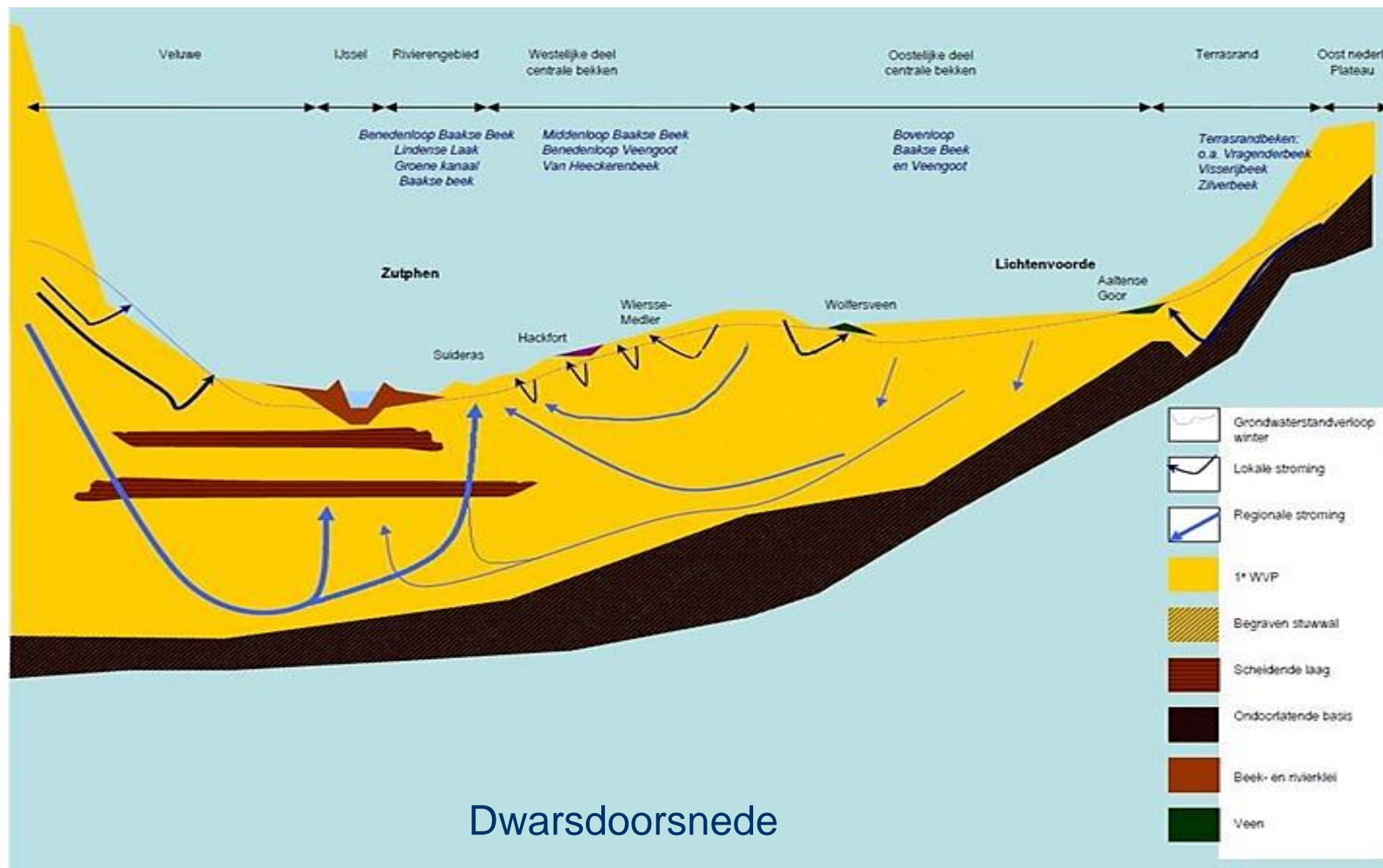


Waterschap  Rijn en IJssel  
WATERBEHEER: VEILIG EN OP MAAT

Total stroomgebied ca. 352.500 ha,  
waarvan 152.500 ha in Duitsland (43%)

STICHTING  
**RIO  
NED**  
STAD | WATER | MENS

# Hoge zandgronden



# Primaire taken

- Waterkeringszorg (232 km dijken en kaden)
- Waterkwantiteitsbeheer (3490 km watergangen)
- Waterkwaliteitsbeheer (13 RWZI, 600.000 inw., 18.000 bedr.)
- Vaarwegbeheer (Oude IJssel Doetinchem-Doesburg)



# Klimaatverandering

Hier en nu  
Ver weg en in  
de toekomst

Droogte

## Duitse tankwagens brengen dagelijks duizenden liters drinkwater naar België als gevolg van droogte



## VN: Zeeniveau stijgt 2,5 keer sneller door smeltende ijskappen

VIDEO | Sinds 2005 is de zeespiegel tweeënhalve keer sneller gestegen dan in de twintigste eeuw, vooral als gevolg van smeltende ijskappen. Dat concludeert het VN-klimaatpanel IPCC in een vandaag gepubliceerd rapport.

Steeds eerder, steeds meer

## Staat straks het hele land in brand? Australië vreest van wel

20 november 2019 17:35

Aangepast: 20 november 2019 17:38



## Overstromingen in Zuid-Frankrijk na noodweer met hevige buien

24 november 2019 02:01

Laatste update: 8 uur geleden



In een deel van de Zuid-Franse regio Côte d'Azur is voor het eerst code rood afgegeven vanwege overstromingen. In de laatste twee dagen viel daar evenveel regen als normaal gesproken in twee tot drie maanden valt, aldus *Le Parisien*. Het noodweer leidde al tot diverse gewonden en vermisten.

# Te nat ...



## Duitse dijk vlak over grens houdt voorlopig stand

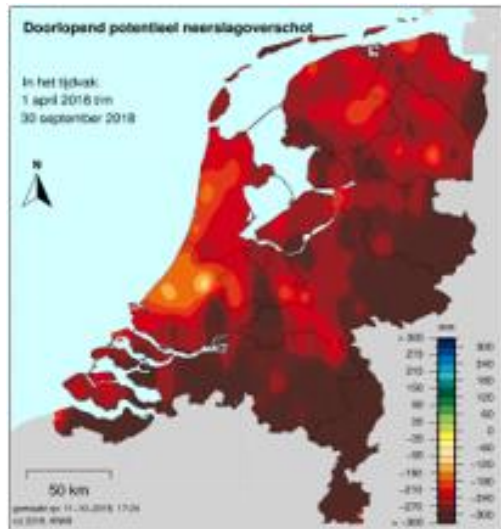
**UPDATE** | De dijk bij het Duitse plaatsje Hamminkeln die door zware regenval dreigde door te breken, heeft het vannacht gehouden. De hevige regen zorgde ervoor dat de waterstand in rivier de IJssel met wel twee meter steeg. Maar overstromingen liggen voor Hamminkeln, op zo'n 40 kilometer van de Nederlandse grens bij Zevenaar, nog altijd op de loer.



STICHTING  
**RIO  
NED**  
STAD | WATER | MENS



# ... of te droog



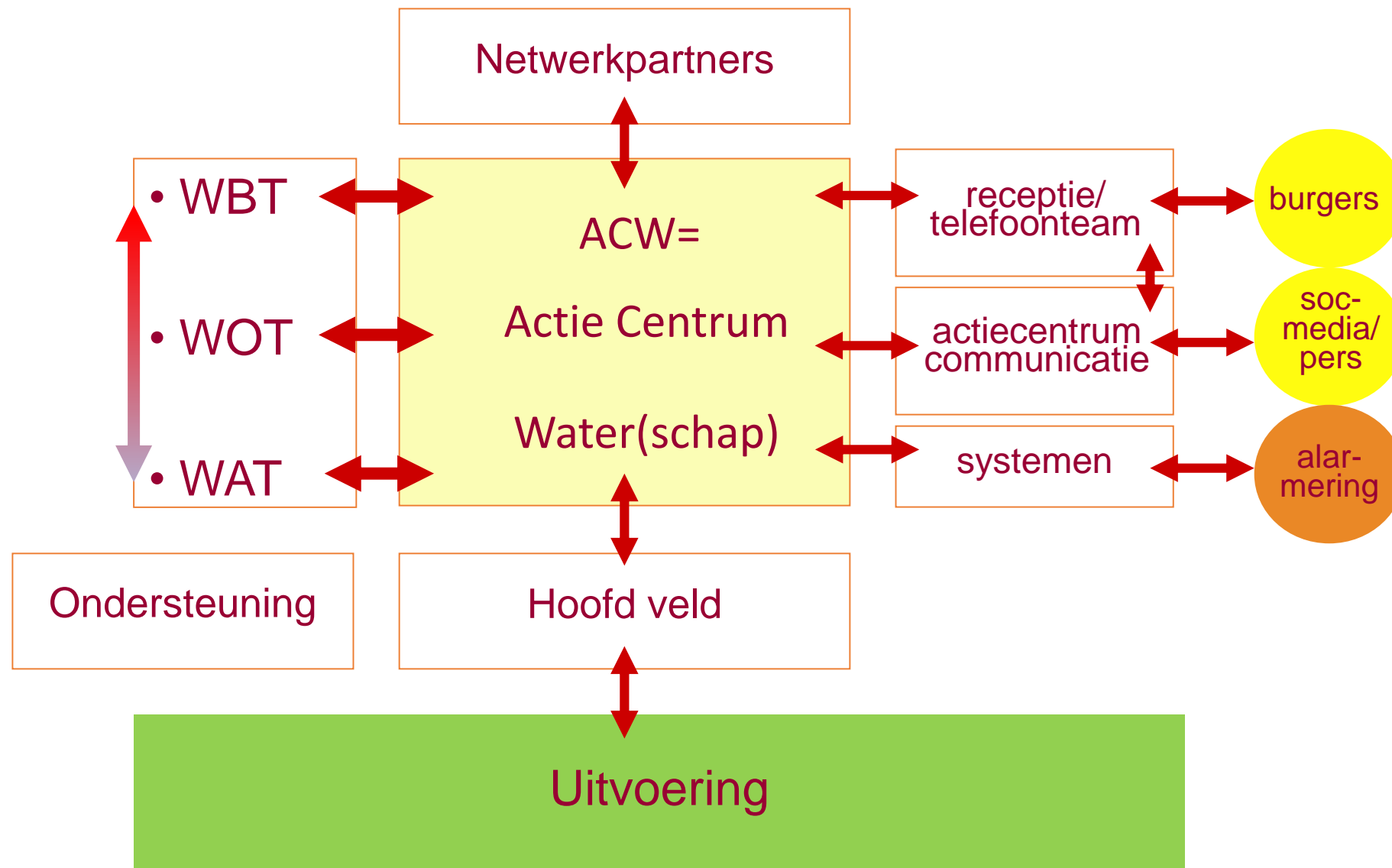
# Crisisorganisatie waterschap

# Welke crisissituaties?

- Hoog rivierwater
- Wateroverlast binnendijks
- Watertekort
- Waterkwaliteit
- Zuiveringstechnische werken
- Cybercrime, media, etc.....

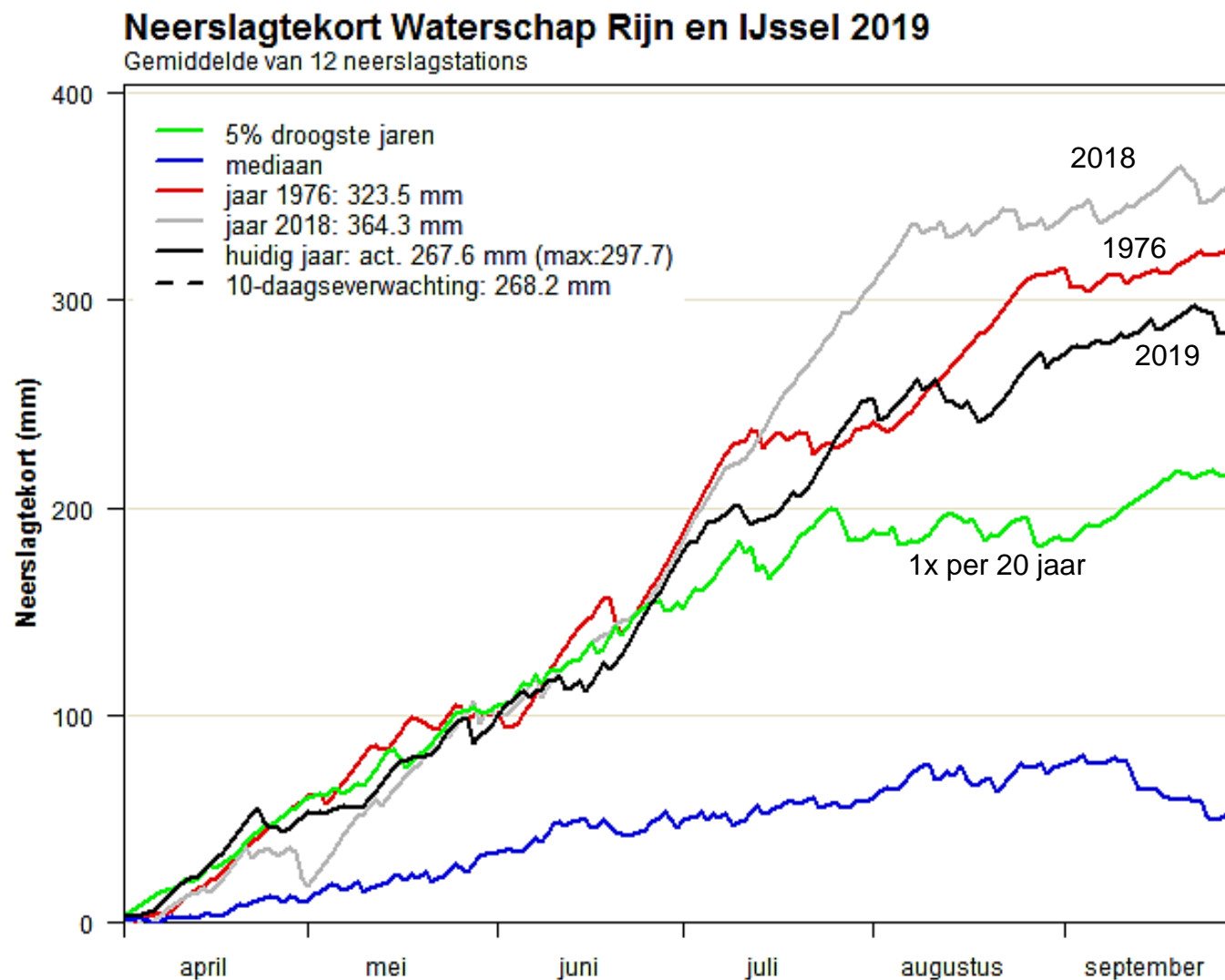


# De crisisorganisatie



# Droogte 2018 en 2019

# Hoe droog was het?



2018 (364 mm)

1976 (324 mm)

2019 (299 mm)

Bron: KNMI en WRU, bijgewerkt 2019-09-30 23:45

# Beperkt handelingsperspectief



# Hoe herstelt het systeem?

Dezelfde aanpak als vorige winter:

- Peilbeheer (grens opzoeken)
- Grondeigenaren actief benaderen (haarvaten)
- Communicatie/ bewustwording

Risico wateroverlast beheersbaar houden





# Dashboard Weer en Water






Dashboard Weer en Water

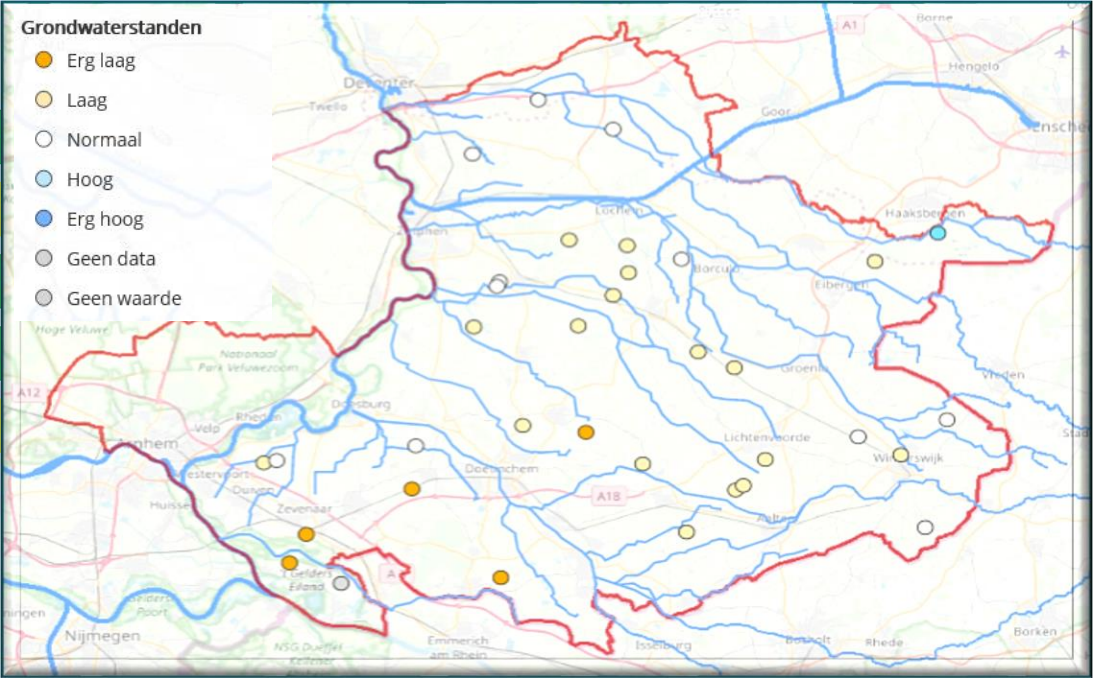
wrij.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=82cacb64a02e4e60aadb66d30e7127c4

Voor WaterData klik hier    Waterschap  Rijn en IJssel

Samenvatting actuele situatie | Grondwaterstanden | Afvoeren | Waterstanden | Gemalen & Rivier | Neerslagtekort Rijn en IJssel | Neerslag (gemeten) | Duikerafsluiters | Neerslag (verwachting) | Watertemperatuur

## Samenvatting actuele situatie

-  Bodem: Voldoende vocht
-  Grondwaterstanden: lager dan normaal
-  Afvoeren watergangen: zijn normaal
-  Waterstanden: zijn normaal
-  Rivierstanden: lager dan normaal

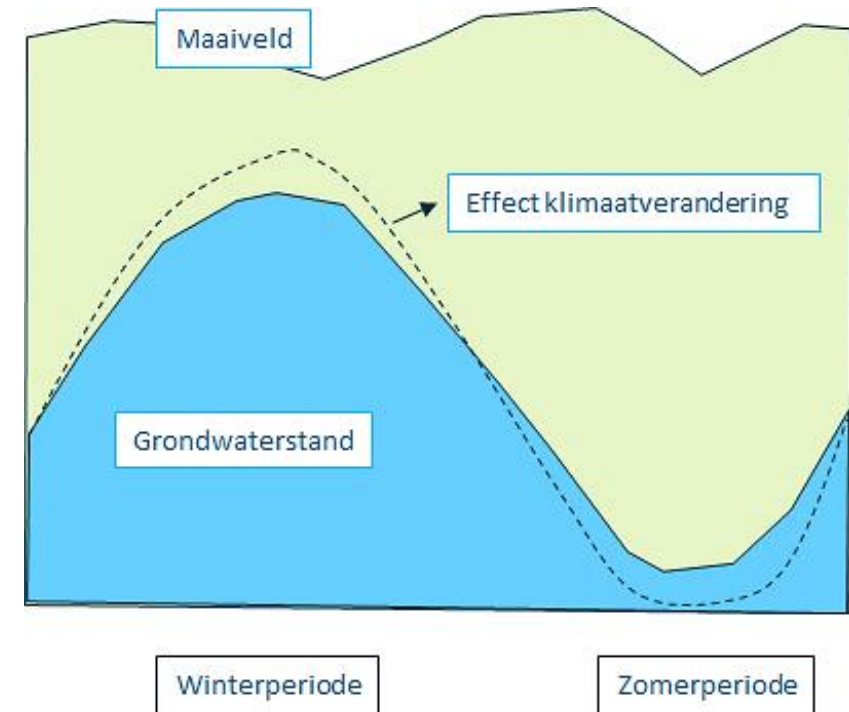


[Dashboard Weer en Water](#)

# Watersysteem: verwachte verandering

## Veranderende dynamiek (grond)watersysteem

- Gemiddeld natter in winter en droger in zomer (extra verdamping)
- Vaker extreme neerslag en langdurige droogte (meerdere jaren achter elkaar)
- Vaker perioden met sterk uitzakkende grondwaterstanden en langere hersteltijd
- Waterkwaliteit onder druk in de zomer



# Toekomstperspectief

## Inzet op jaarrond meer neerslag vasthouden

### Maatregelen op percelen en in wijken



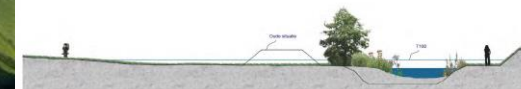
### Optimalisatie van het watersysteem



#### Agrarisch beekdal

Bredere zone langs de beek voor plas-dras oevers, ruigte, struweel, kleine loofbosjes, houtwallen. Waar mogelijk kade weg halen en aansluiten op natuurlijke hoogte.

Ecologische "stapstenen" zoeken voor migratie van soorten van het beekdal van bijv. het Buurserzand naar het Lankheet. Bijvoorbeeld: een aanleiding kan zijn, aangetakte voormalige beekloop, poelen, een bestaand bosje.



Eelerwoude

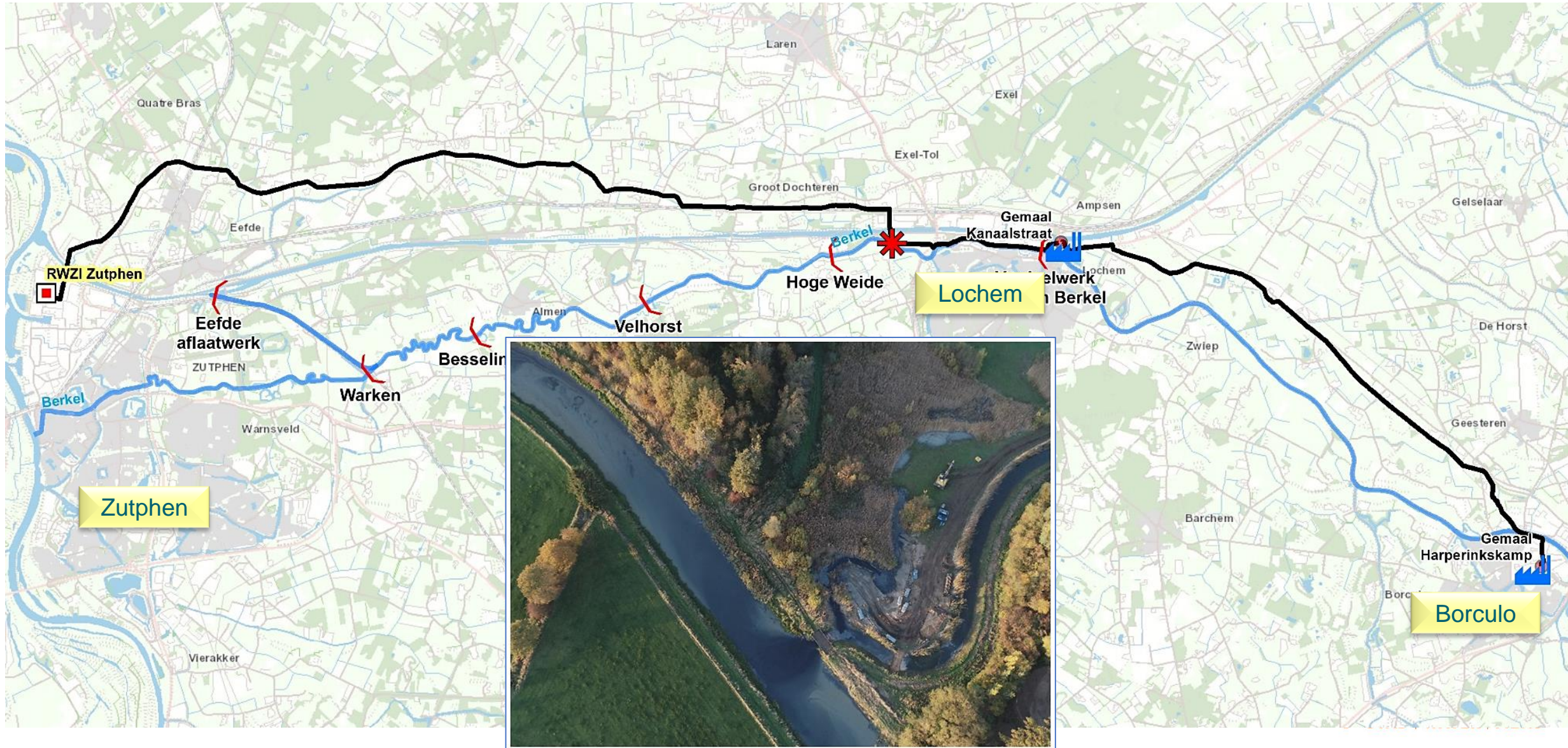
### Aanpassing van functies (ruimtelijke adaptatie)



***Wij staan open voor innovaties en goede ideeën!***

# Persleidingbreuk Lochem (2018)

# Situatie

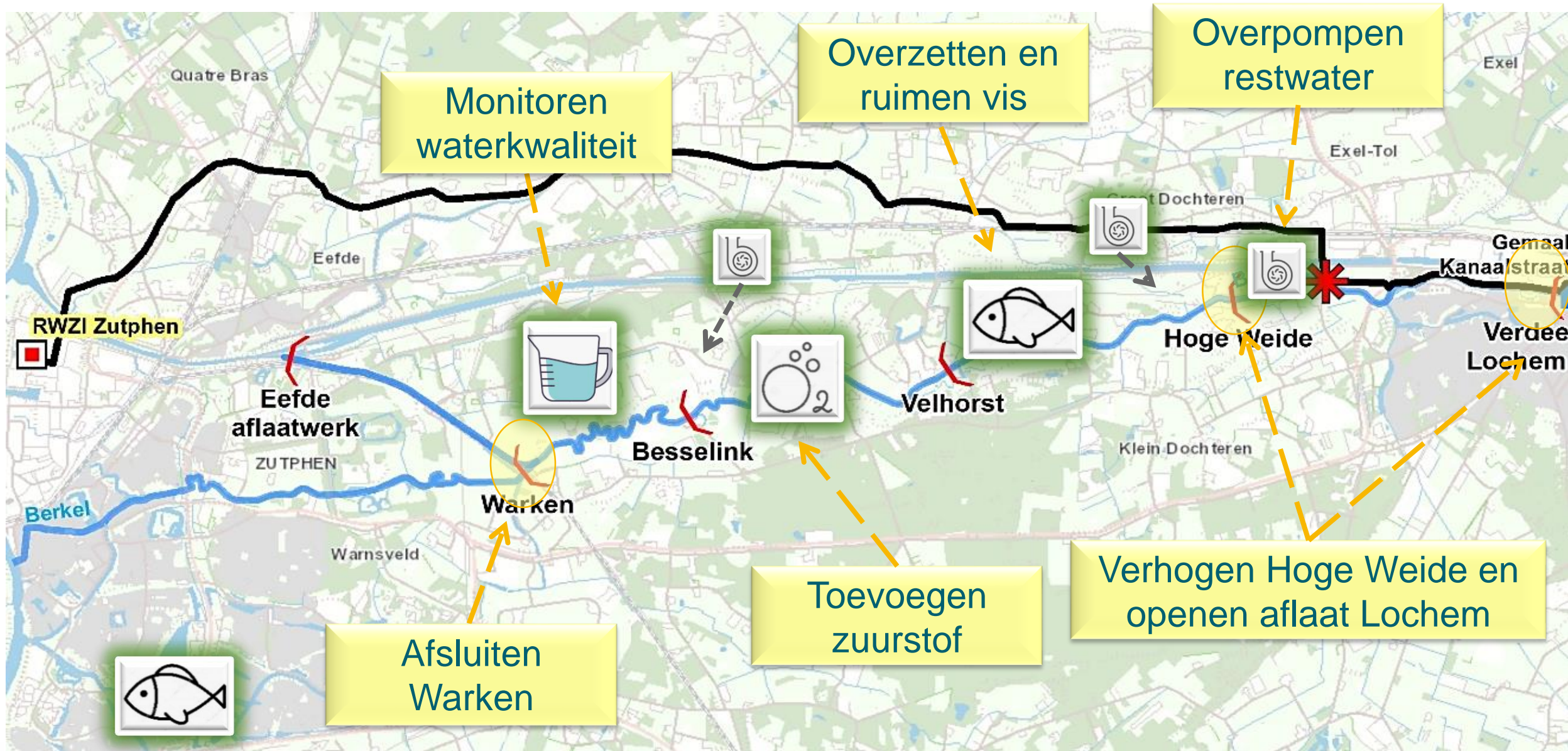


# 4 november 2018 brak de persleiding...



met grote gevolgen voor de vissen in de Berkel

# Noodmaatregelen watersysteem

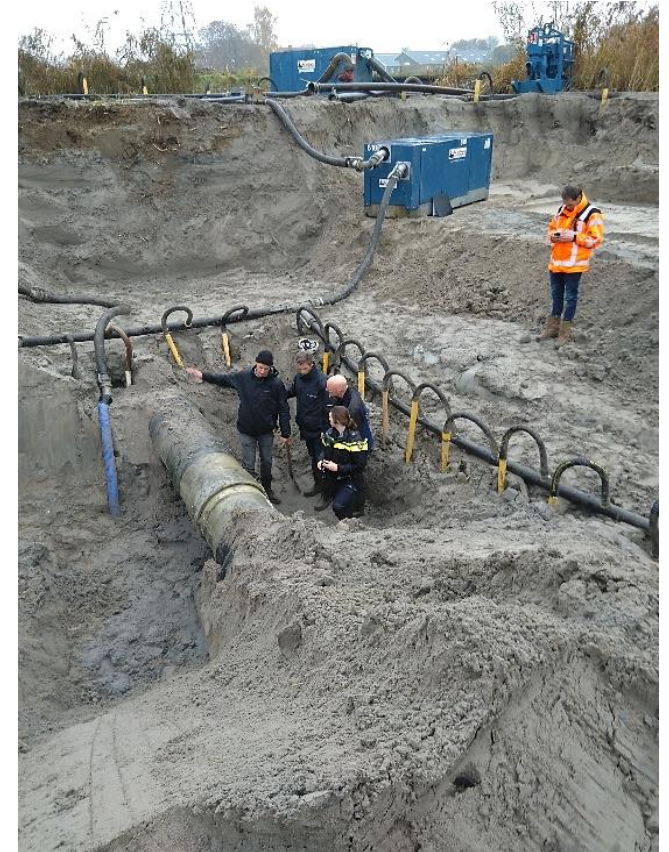




STICHTING  
**RIO  
NED**  
STAD | WATER | MENS



# ... de breuk werd hersteld...







# ... het getroffen gebied werd schoongemaakt...



... en op 5 december stroomt de Berkel weer.



# Evaluatie

- Functioneren calamiteitenorganisatie
- Oorzaak breuk

## [Download rapporten](#)

Home > Actueel > Nieuws > Update Breuk in persleiding bij Lochem

### Update Breuk in persleiding bij Lochem

Gepubliceerd op 5 december 2018

Door een breuk in de persleiding bij Lochem begin november, kwam industrieel restwater in de Berkel terecht. De breuk is inmiddels hersteld en de persleiding is weer in gebruik genomen. Het waterschap heeft het restwater gedurende de werkzaamheden omgeleid naar het nabijgelegen baggerdepot. Het water en de bodem op de lokaties waar de breuk zat en het restwater stroomde, zijn schoongemaakt en verversd. De zuurstofwaarden zijn overal weer normaal en de Berkel stroomt weer als vanouds. Het waterschap doet er alles aan om de ecologie zo snel mogelijk te herstellen in het getroffen gebied en monitort de situatie.



#### Antwoord op uw vraag?

We hebben de belangrijkste vragen di [Veelgestelde vragen](#)

#### Trefwoorden

[Berkel](#) [Lochem](#) [Twentekanaal](#)



# Evaluatie calamiteitenorganisatie

## Conclusies:

- De calamiteitenorganisatie heeft effectief geopereerd;
- Begrijpelijk gehandeld rond het beëindigen v.d. lozing;
- Waterkwaliteit is goed beschermd;
- Communicatie was intensief en effectief;
- Gehandeld binnen de wettelijke kaders.

## Aanbevelingen:

- Zorg voor tijdige aflossing van de teams;
- Verbeter het gebruik LCMS;
- Communicatie: blijf dicht bij de rol en verantwoordelijkheid als waterschap.

# Evaluatie oorzaak breuk

## Conclusie:

- Breuk veroorzaakt door combinatie van factoren;
  - Verbinding niet optimaal aangelegd, wel voldoende sterk tijdens afpersen persleiding;
  - Door een te hoge druk en relatief hoge temperatuur en hoge zuurgraad van het restwater is verbinding in de loop van de tijd verzwakt.

## Maatregelen 3 partijen:

- Controle overige verbindingen persleiding;
- Verlaging zuurgraad restwater;
- Aanbrengen permanente onluchters persleiding;
- Uitbreiding zuiveringscapaciteit RWZI Haarlo.



# Dank voor uw aandacht

