

# Preventie funderingsschade en grondwateroverlast

“Op vlieghoogte brengen”  
(maar duiken de ondergrond in)

UvW sessie : Verzakkingen en  
natte voeten, 19 februari 2024

centrum  
emdaling  
nderingen

AN  
HAPPEN

# Even voorstellen



## Drs. ing. Maarten Kuiper

Directeur Water & klimaat – Aveco de Bondt  
Expert water, ondergrond en omgeving

Expert Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen (KBF)



# Onderwerpen

- Wateroverlast en droogte verbonden
- Wat weten van de problematiek?
- Preventie: voorkomen van erger



# Wateroverlast en droogte verbonden



Verbindt en creëert

**(Grond)water steeds belangrijker**



## (Grond)water steeds belangrijker



## (Grond)water steeds belangrijker

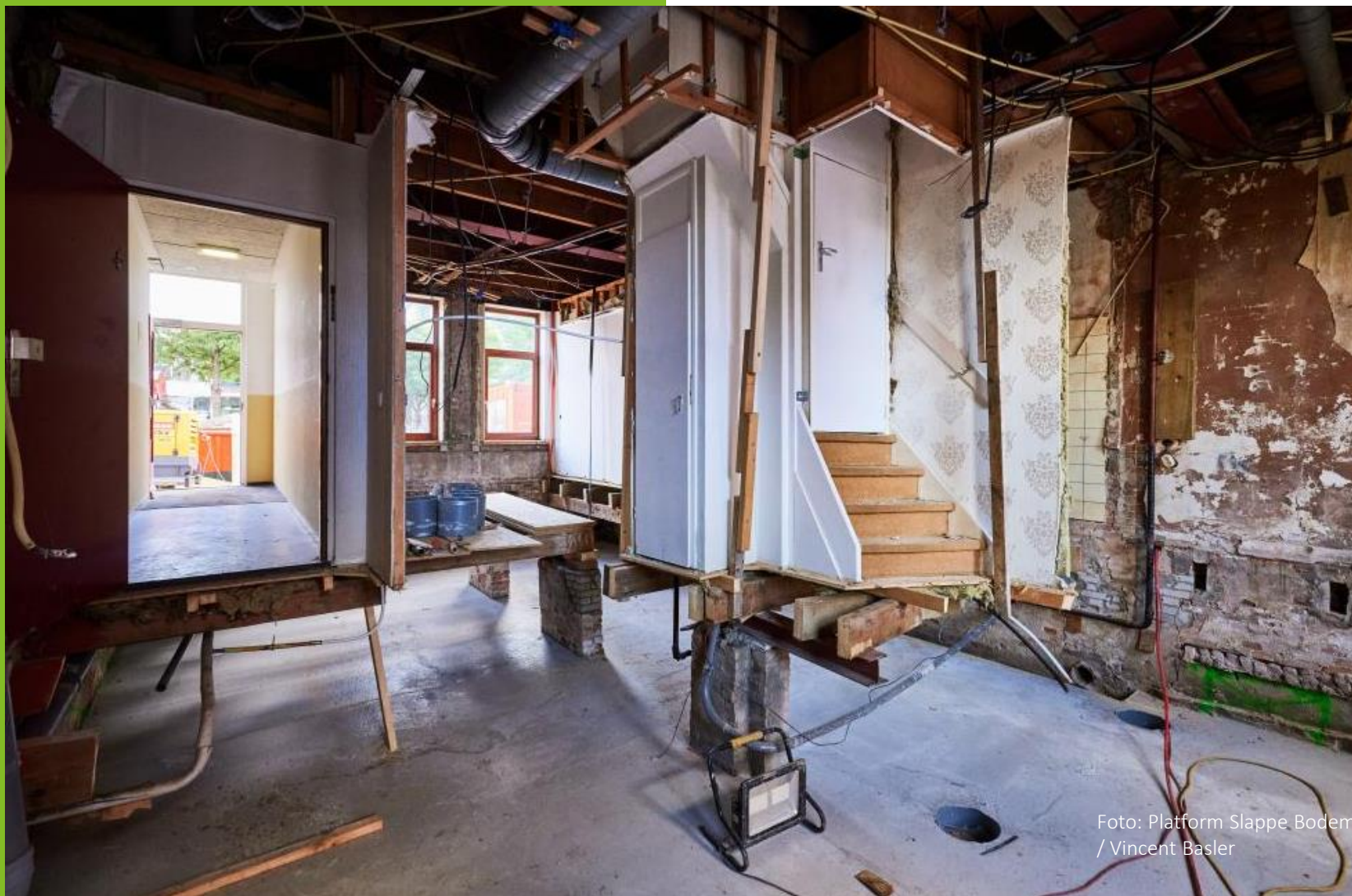


Foto: Platform Slappe Bodem  
/ Vincent Basler



## (Grond)water steeds belangrijker



Foto: Platform Slappe Bodem  
/ Vincent Basler





**(Grond)water steeds belangrijker**



**(Grond)water steeds belangrijker**



## (Grond)water steeds belangrijker



## (Grond)water steeds belangrijker



# Wat is grondwater eigenlijk?

Water in de grond



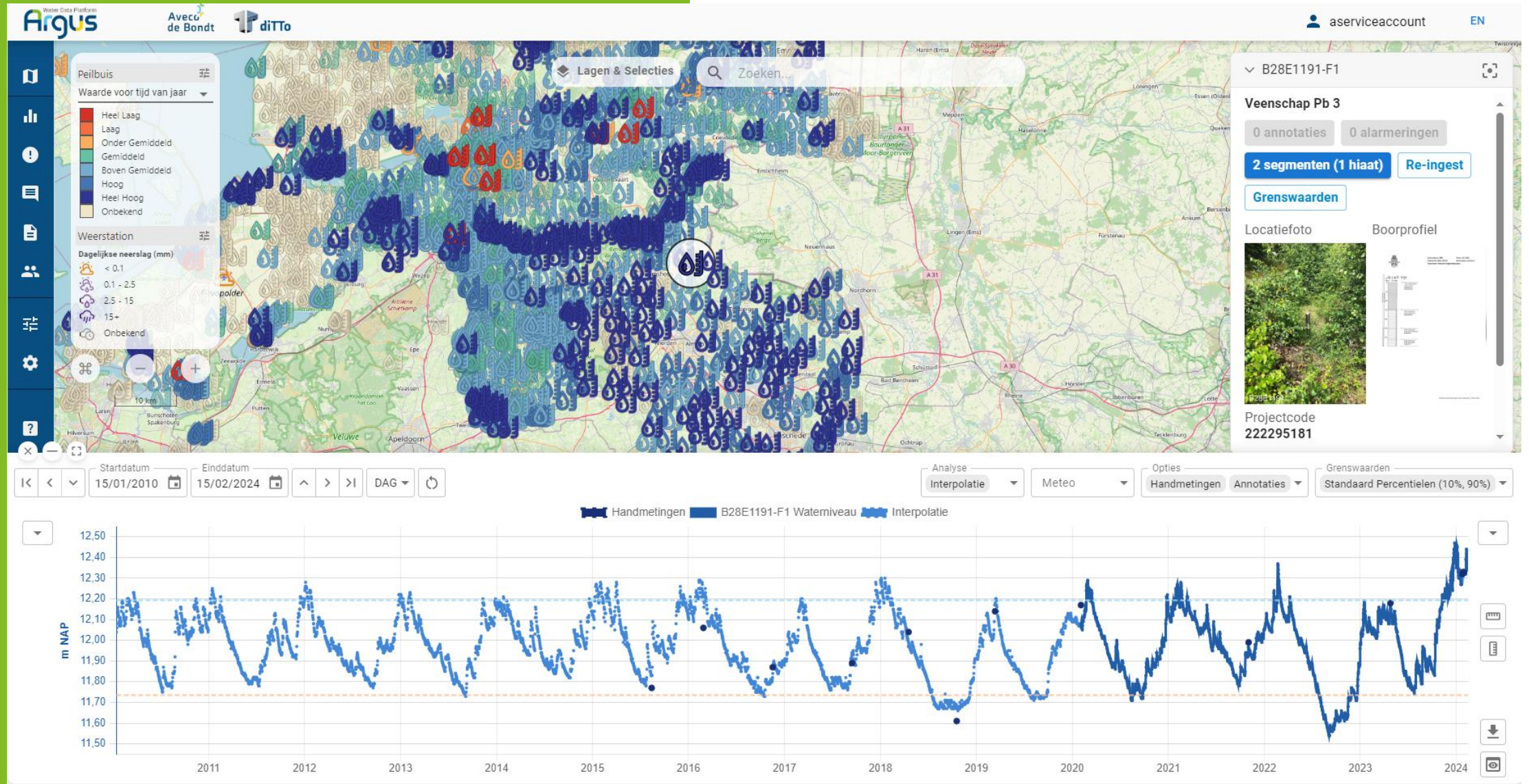
Van overzichtelijk naar .....



# Wat is grondwater eigenlijk?

Regionaal grote verschillen

Situatie vandaag: bijzonder nat



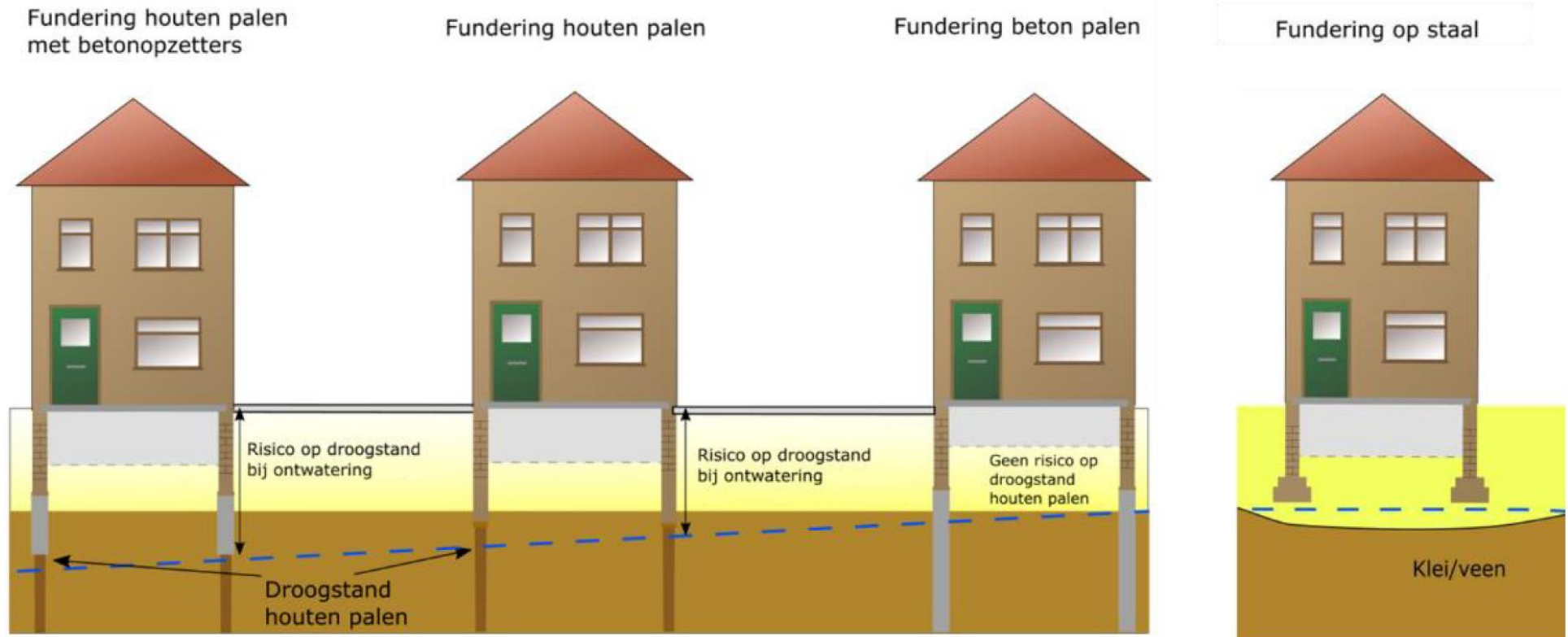
## 2 Wat weten we van de problematiek?



Verbindt en creëert

# Wat weten we van de problematiek?

- Grondwater en funderingen: complex, maatwerk!
- Elk pand weer anders: vooral bodem en grondwater
- Vraagt hoog detailinfo, maar is nog minste info van...
- Wat betekent dat voor informatieverstrekking? Pandniveau? Buurniveau?





# Wat weten we van de problematiek?

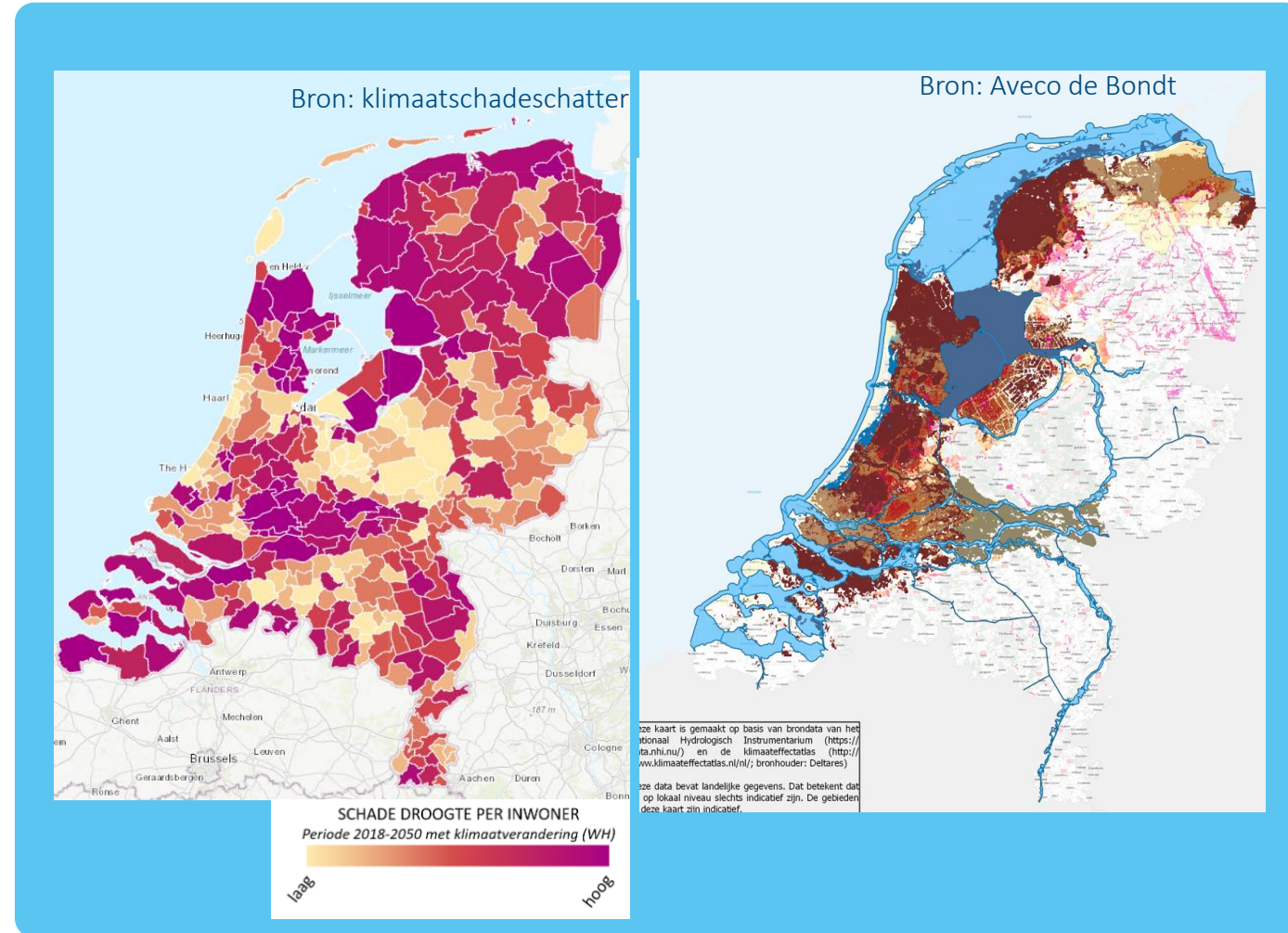
- Jaren 80: west NL. → Nu: heel NL
- Droogte is meest onzichtbaar (totdat het te laat is, sluipmoordenaar)
- Schade watersysteem, woningen, wegen, riolen, bomen, uitstoot veen
- Grondwater raakt alles! → gebiedsproces

## Funderingen en vochtoverlast:

- Funderingsherstel: €20k à €100k / pand
- Huis waterdicht maken: €5k à €30k / pand
- Honderdduizenden panden (????)
- Grofweg €22 miljard (te vermijden) schade

## Hoe voorkomen we erger?

## Overlast en droogte in dezelfde gebieden

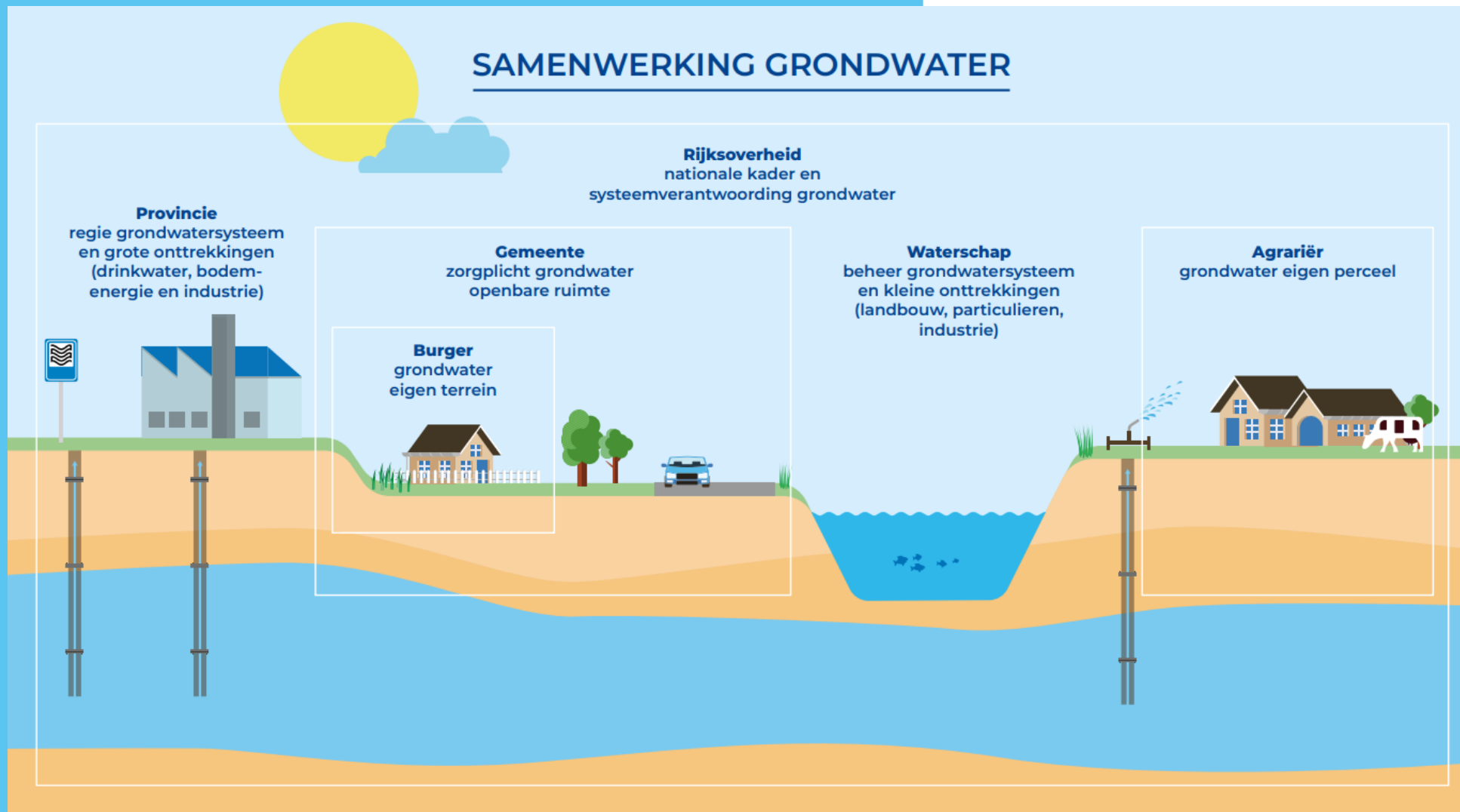


# 3 Hoe voorkomen we erger?



Verbindt en creëert

# Hoe voorkomen we erger?

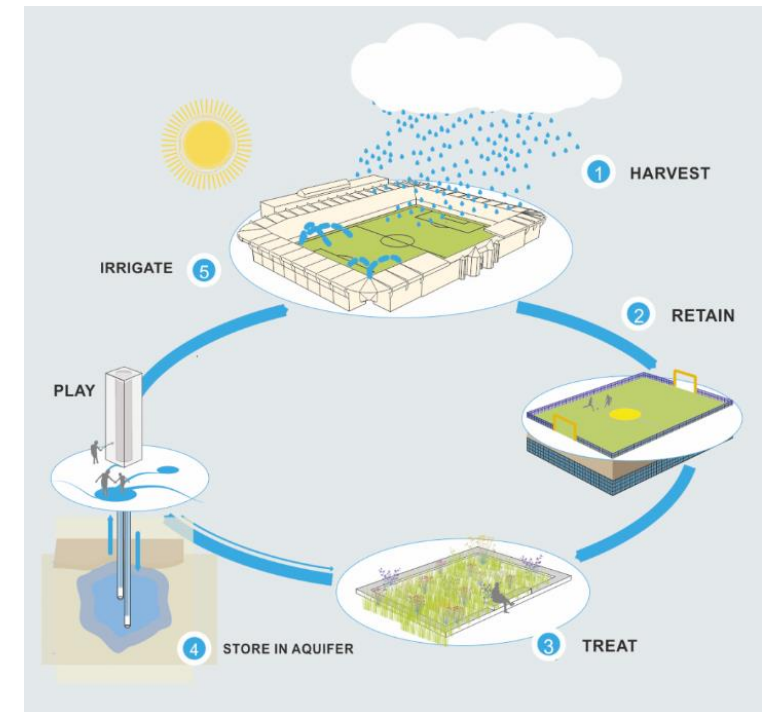
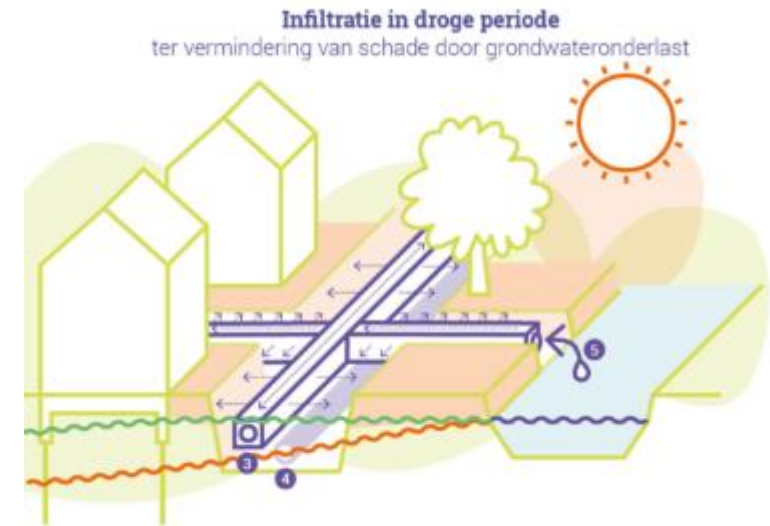


# Hoe voorkomen we erger?

Grondwater op peil houden:

- Actief grondwaterpeilbeheer
- Onderwater drainage / waterinfiltratiesystemen
- Waar doelmatig? Maatwerk

Waterschap: watervraag, waterkwaliteit, activeren, faciliteren, regie?



# Hoe voorkomen we erger?

- Meer vasthouden in watersysteem: peilbesluit / berging
- Minder grondwateronttrekking: vergunningen, activeren waterbesparing
- Meer regenwater in bodem: kennispartner gemeenten
- Nieuwbouw: waar bouwen, hoe bouwen, kennispartner

**Klimaatadaptatie bij u thuis**

Wilt u uw tuin klimaatbestendig inrichten? Door te vergroenen, water vast te houden en schaduw te creëren kunt u zich voorbereiden op klimaatverandering. Daarbij is het belangrijk om maatregelen te nemen die goed passen bij de omstandigheden op uw perceel. Zoek in de kaart hiernaast uw adres op en klik op uw huis om informatie te krijgen over wat u kunt doen in uw tuin!

Voor meer algemene informatie over klimaatadaptatie in de tuin, en wat u op de kaart hiernaast ziet, leest u hieronder verder.

Categorie	Omschrijving (voor advies, klimaatadaptatie advies die u hiernaast zie de tabel)
Oranje	Ondiepe grondwater - Zorg voor vergroening door <b>meer een paar tegels</b> weg te halen (veel perstegen kan grondwaterverlies veroorzaken). - Zaag de regenpijp <b>stiet af</b> .
Geel	Redelijk ondiepe grondwater - Zorg voor vergroening door tegels te vervangen in <b>circa de helft van de tuin</b> . - Zaag de regenpijp <b>stiet af</b> .
Groen	Redelijk ondiepe grondwater - Zorg voor vergroening door tegels te vervangen in <b>de hele tuin</b> . - Zaag de regenpijp <b>stiet af</b> .
Lichtgroen	Vrij diep grondwater / redelijk diep in combinatie met sandbodem - Zorg voor vergroening door tegels te vervangen in <b>de hele tuin</b> . - Laat water uit de regenpijp aflopen naar het oppervlak (bij zand) / verhoog (bij klei) naar in de tuin. Let op goede verlichting!
Donker groen	Sandbodem - Verbetert de bodem zodat deze beter water kan vasthouden met <b>compost</b> .
Arceerling	Klei/veen bodem - Laat water makkelijker de bodem indringen door <b>sand bij te mengen</b> .

esri



# 4 Tot slot



Verbindt en creëert

- Wateroverlast en droogte verbonden
- Steeds meer over bekend over opgave
- Ieder gebied anders, ieder pand zelfs anders
- Ook steeds meer mogelijk tav preventie
- Effecten en neveneffecten in beeld met maatwerk
- Grondwater essentieel voor gebiedsprocessen





## Maarten Kuiper

[mkuiper@avecodebondt.nl](mailto:mkuiper@avecodebondt.nl)  
0653275449

