

Verslag

Onderwerp: Winningslocatie Beilen – verslag bewonersbijeenkomst 24 oktober 2022

**Aan:** 22 bewoners  
dhr.  (gemeente Midden-Drenthe)  
dhr.  (Witteveen en Bos)  
dhr.  (Arcadis)  
dhr.  (provincie Drenthe)  
dhr. , , ,  en  
 (WMD)

**Van:** dhr.

**Datum:** 17 november 2022

**Bijlagen Presentaties:**

- nieuwbouw pompstation
- voorbereiding uitbreiding winvergunning

Tekst

Agenda:

- A. Nieuwbouw stand van zaken (  )
- B. Uitbreiding waterwinning (  en  )

Het doel van deze avond is om belangstellenden te informeren over de vordering van de nieuwbouw van de nieuwe zuivering, en over de voorbereidingen van WMD voor een uitbreiding van de waterwinvergunning.

Vragen naar aanleiding van de presentatie  :

1. Komen er geen zonnepanelen op het dak? *Antwoord: nee, het is een vrij klein dak en deze staat al vol met andere installaties. Wel komen op het terrein van de oude zuivering zonnepanelen.*
2. Waarom is gekozen voor omgekeerde osmose? *Antwoord: voor het ontharden maar ook voor het verwijderen van andere stoffen. In de geplande nieuwbouw die 2023 wordt opgeleverd is een deelstroom (40%) RO membraanfiltratie voorzien. Deze zuiveringsstap is bedoeld om de hardheid te verlagen en om organische microverontreinigingen te verwijderen. Daarmee wordt een afdoende barrière tegen huidige en onverhoopt toekomstige verontreinigingen opgeworpen.*
3. Hoeveel is verlaging van de hardheid? *Antwoord: deze gaat naar 5,6 Duitse graden = 1,0 mmol per liter.*
4. Tijdens het boren van de putten is water onttrokken. Er stonden drie pompen. Bemalingswater? *Antwoord: Ja, het betreft inderdaad bemalingswater voor een droge bouwkuip. Het ging vrij kleine hoeveelheden (20 – 30 m<sup>3</sup> per dag). Dat kwam vervolgens in de sloot.*

## Vragen naar aanleiding van de presentatie :

5. Hoeveel grondwater onttrekt WMD in Drenthe? *Antwoord: gemiddeld over de afgelopen 5 jaar onttrekt WMD 36,3 miljoen m<sup>3</sup> per jaar.*
6. Waar is de transportleiding richting Friesland? Op de gepresenteerde dia's staat deze niet op de kaart. *Antwoord: de kaart in de dia's is bedoeld om de interne transportroutes op hoofdlijnen binnen Drenthe te laten zien.*
7. Waar zijn de drie nieuwe putten op de kaart in de dia's in het waterwingebied? *Antwoord: de kaart is nog niet aangepast, de oude en nieuwe putten worden weergegeven. Het gaat overigens om de vervanging van 3 putten, het blijven in totaal 9 putten. WMD gaat de kaart aanpassen (zie presentatie).*
8. Verdubbelt of verdriedubbelt de onttrekking in Beilen? *Antwoord: WMD vraagt een uitbreiding van de huidige vergunning van 4 miljoen m<sup>3</sup>/jaar naar 7 miljoen m<sup>3</sup>/jaar. Een uitbreiding dus van 3 miljoen m<sup>3</sup>/jaar. Vanaf medio 2027 wil WMD 1 miljoen m<sup>3</sup>/jaar extra gaan benutten, de andere 2 miljoen zal voorwaardelijk worden vergund (is voor de langere termijn).  
Vanaf eind 2022 wordt in Beilen de productie/winning verhoogd naar de huidige winvergunning van 4 miljoen m<sup>3</sup>/jaar. In het verleden (t/m 2013) is al 3-3,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar onttrokken.*
9. De onttrekking van Friesland Campina? Hoe zit dat qua verlaging? *Antwoord: de onttrekking van Friesland Campina is meegenomen in de berekeningen met het grondwatermodel. Ook is al gesproken met het bedrijf.*
10. 1 miljoen m<sup>3</sup> per jaar gaat naar Friesland vanwege Drents Friese Wold. Dat water ben je kwijt en moet nu aangevuld worden? *Antwoord: de levering aan Vitens/Friesland past binnen de huidige winvergunningen. De uitbreiding van de winvergunning staat hier los van. De uitbreiding van Beilen is nodig omdat sprake is van een groeiende drinkwaterbehoefte. WMD dient rekening te houden met de woningbouwopgave en de ontwikkeling van de bevolking. Daarnaast is door gebruik van nieuwe zuiveringstechnieken (dit kost meer grondwater vanwege een grotere reststroom) meer vergunningsruimte nodig.*
11. Denkt de WMD na over een protocol over als er schade als gevolg van zetting ontstaat? Dus vooraf hierover nadenken en dit vastleggen. *Antwoord: WMD gaat dit overleggen met de provincie, eventueel in samenwerking met het waterschap, gemeente en Friesland Campina.*
12. Wordt er een archief aangelegd van de staat van huizen? En met daarbij nulmetingen? *Antwoord: Over een monitoringsplan wordt uiteraard al nagedacht en deze suggestie neemt WMD mee in het overleg met provincie, waterschap en gemeente.*
13. Klankbordgroep formeren met bewoners? Dit wordt ook gedaan in de woningbouwcorporatiewereld en werkt erg goed. *Antwoord: Leuk idee, WMD neemt deze suggestie mee.*
14. Is er informatie over de uitbreiding te vinden op de website van WMD? *Antwoord: ja, WMD gaat hierover een pagina aanmaken op haar website.*

## Vragen naar aanleiding van de presentatie :

15. Infiltratie: heeft dit direct effect op de demping van de grondwaterstand? *Antwoord: inderdaad.*
16. Is water van de Beilerstroom wel schoon genoeg om te infiltreren? *Antwoord: er is een voorzuivering nodig om de gewenste kwaliteit te behalen. De hoeveelheid water is gedurende een groot deel van het jaar beschikbaar. Alleen in de zomermaanden zal weinig tot geen oppervlaktewater vanuit de Beilerstroom worden ingenomen.*

17. Wat gebeurt er met mijn huis qua eventuele zettingen? *Antwoord: dit hangt af van of er een zettingsgevoelige bodem aanwezig is. Dat is rond de winning van Beilen weinig aanwezig (er is overwegend zand). Het hangt ook af van de zettingsgevoeligheid van gebouwen. Arcadis heeft de kaart van de grondwaterstandsverlagingen gecombineerd met de kaart van de zettingsgevoeligheid van de bodem en de kaart met zettingsgevoelige bebouwing. Hieruit blijkt dat door de minder zettingsgevoelige bodem schade bij de bebouwing als gevolg van de winning onwaarschijnlijk is.*
18. Wat betekent het blauwe vlekje op de kaart van de grondwaterstandsveranderingen? *Antwoord: daar stijgt de grondwaterstand.*
19. Komt op dat blauwe vlekje een pomp te staan? *Antwoord: dat zou kunnen, daar moet nog een uitwerking aan worden gegeven. Bijvoorbeeld door een grote vijverpartij.*
20. Kunnen woningen een opname krijgen, met een nulmeting? Vanwege zetting? *Antwoord: uit het voorbereidende onderzoek blijkt schade bij bebouwing als gevolg van de winning onwaarschijnlijk. De provincie kan bij de beoordeling van de vergunningsaanvraag overwegen om dit soort metingen aan WMD voor te schrijven. (zie ook vraag 11).*
21. Jullie gaan uit van infiltratie. Hoe weet je of dat lukt en de effecten daadwerkelijk dempen? *Antwoord: WMD mag alleen meer dan 1 miljoen m<sup>3</sup>/jaar onttrekken als ook daadwerkelijk water succesvol is geïnfilteerd. Eerder mag WMD geen extra water onttrekken, dat wil zeggen de 2 miljoen m<sup>3</sup>/jaar voorwaardelijke vergunningsruimte.*
22. Wordt de infiltratie een dwingende voorwaarde? *Antwoord: ja, de provincie borgt dit in de winvergunning.*

U kunt altijd contact opnemen met  van de gemeente als u vragen heeft. Zijn e-mailadres is @[middendrenthe.nl](mailto:middendrenthe.nl) en het telefoonnummer is tel. .

Ook kunt u te allen tijde contact opnemen met , projectleider van de WMD. Zijn e-mailadres is @[wmd.nl](mailto:wmd.nl) en zijn telefoonnummer is tel. .

De WMD dankt iedereen van harte voor hun aanwezigheid en de constructieve vragen en discussies. Tevens dankt de WMD de gemeente voor de ter beschikking stelling van de zaal en de koffie/thee.

# Informatiebijeenkomst

24 oktober 2022



# Programma

19.15 - 19.45 Nieuwbouw productiestation

Naam

19.45 - 20.45 Uitbreiding winningscapaciteit

Naam

en

Naam



# Oktober 2021: Situatie bij laatste informatiebijeenkomst



Maart 2022



# September 2022





# Hoogste punt - Juni 2022



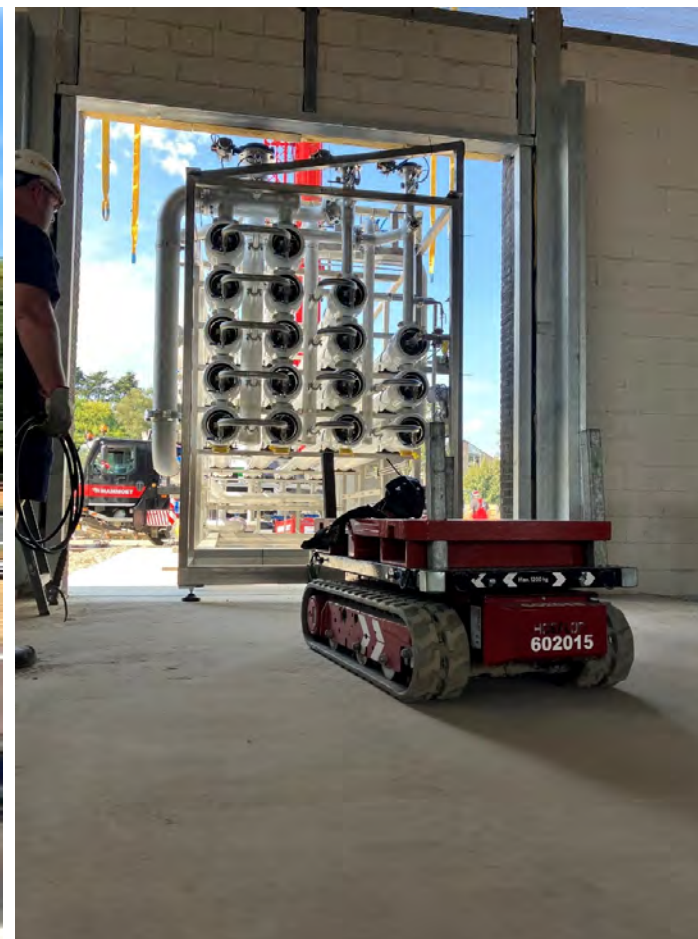
# Dag van de Bouw



# Binnenleitungen



# Omgekeerde osmose (ontharding)



# Aanzicht vanaf Mullingsweg (juli en vorige week)



# Waterwinning Beilen

## Uitbreiding winning

Bewoners Beilen

24 oktober 2022

Naam

Functie

WMD



# Waterwinning Beilen

## Presentatie

- 1) Doel bijeenkomst
- 2) Ontwikkelingen en opgave
- 3) Voorbereiding vergunningsaanvraag
- 4) Proces en planning

# Doel bijeenkomst

## Omgeving informeren

- algemeen - over de opgaven (landelijk - regionaal - lokaal)
- in het bijzonder - over de vergunningsaanvraag uitbreiding drinkwaterwinning Beilen



# Opgaven - landelijk



## D66 mist stok achter de deur bij provinciaal drinkwaterbeschermingsplan



## OPINIE Eigentijds waterbesef vereist

Waar voorheen het afvoeren van en het beschermen tegen overtollig water centraal stond, gaat het nu ook om het vasthouden, bergen en hervredden van water. Dit vereist een omslag in denken en handelen.



Den Drentse boom heeft vijf de draagbeem op vijf haardre in de buurt van Scherpenheuvel.

### WATERSCHIED De verspilling van goed drinkwater is grenzeloos

Waarom is het water dat we drinken zo kostbaar? Het is niet alleen de moeite om het te vinden, maar ook de moeite om het schoon te houden. In Nederland wordt er veel water verspild, vooral in de huishouding. Dit is niet alleen een kwestie van geld, maar ook van milieubewustzijn. Het is belangrijk om te weten hoe we water kunnen besparen en waarom dat zo belangrijk is.

Water is een kostbaar en schaars hulpbron. Het is niet alleen nodig voor drinken, maar ook voor landbouw, industrie en recreatie. Het is belangrijk om te weten hoe we water kunnen besparen en waarom dat zo belangrijk is. Dit vereist een omslag in denken en handelen. We moeten ons bewust maken van de waarde van water en ervoor zorgen dat we het niet verspillen. Dit is niet alleen een kwestie van geld, maar ook van milieubewustzijn. Het is belangrijk om te weten hoe we water kunnen besparen en waarom dat zo belangrijk is.

Bodemverontreiniging

## Inspectie: drinkwater mogelijk vervuild door bodemenergie, zoals warmtepompen. 'Controle schiet tekort'



## Bevolking in Drenthe groeit sterker dan afgelopen jaren

4 januari, 07:34 • 2 minuten leestijd



De bevolking in onze provincie groeide weer © ANP / Hollandse Hoogte / Berlinda van Dam

Sinds januari 2021 zijn er iets meer dan 4.000 Drenten bij gekomen. Dat is ongeveer evenveel als het aantal nieuwe inwoners dat onze provincie erbij kreeg tussen 2014 en 2020. Dat blijkt uit cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

## Noordelijke provincies willen 220.000 extra woningen bouwen in ruil voor sneller spoor

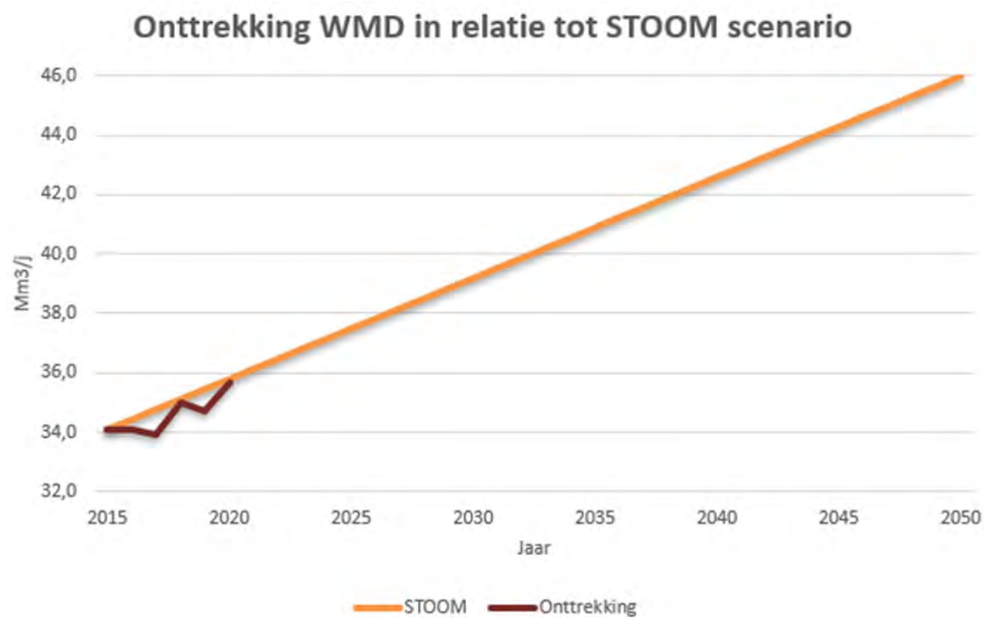
De provincies Drenthe, Flevoland, Friesland en Groningen kunnen ongeveer 220.000 woningen meer bouwen dan eerst werd voorzien, mits er een snellere spoorverbinding met de Randstad komt. Ook willen ze dat de al bestaande treinverbindingen met de rest van het land worden verbeterd.



# Opgaven - landelijk

## Ontwikkeling: stijgende vraag naar drinkwater

- 1) Groeiende drinkwaterbehoefte, vraagt aandacht en reservering
- 2) Kwaliteit drinkwaterbronnen staat blijvend onder druk



# Opgaven - landelijk

## Verantwoordelijkheden

### Rijk

Beleidsnota drinkwater 2021-2026: *voldoende drinkwater van goede kwaliteit voor iedereen in Nederland, voor nu én in de toekomst*

- waterbeschikbaarheid en zuinig en bewust drinkwatergebruik
- verbeteren kwaliteit van oppervlakte- en grondwater
- borgen veilige productie en levering

### Provincies

- uitvoeren grondwaterbeleid drinkwatervoorziening
- aanwijzen en beschermen 'voorraden'
- bevoegd gezag vergunningsaanvragen

### Waterbedrijven

- leveren van drinkwater (nu en in toekomst)
- verzorgen vergunningsaanvraag met gedegen onderbouwing met onderzoeken
- organiseren gebiedsproces in de voorbereidende fase.

# Opgaven - Drenthe (WMD)

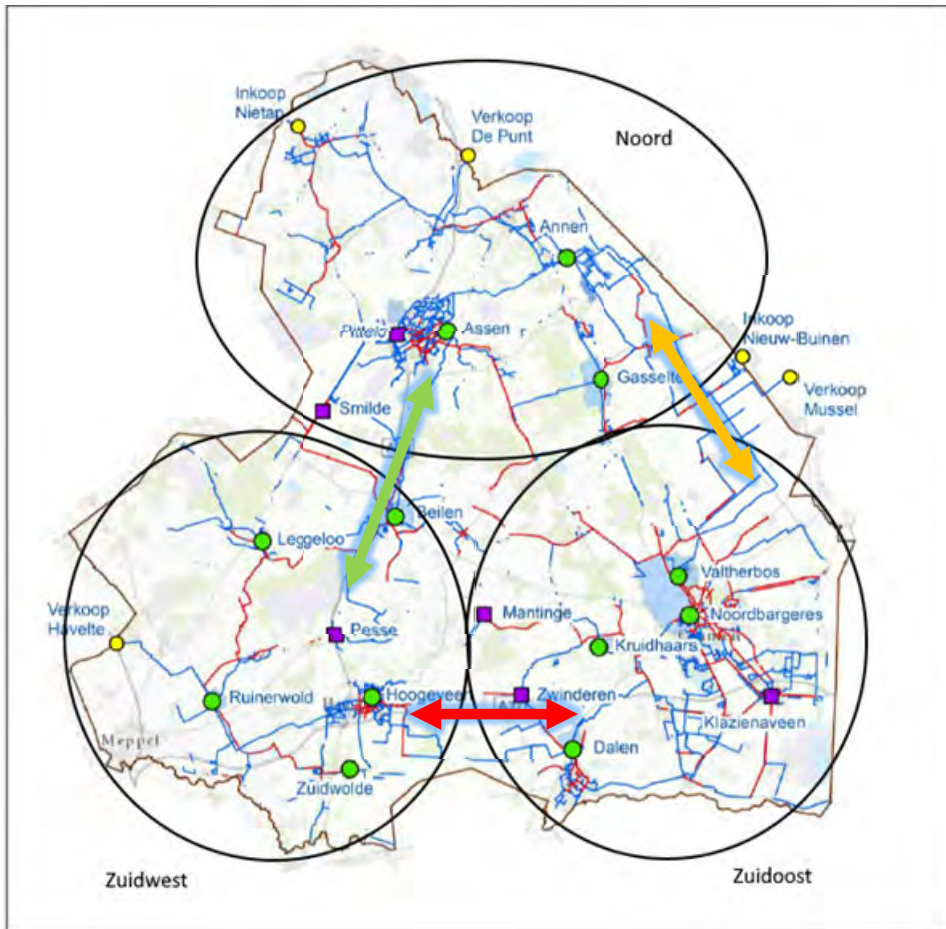
## Verwachting toename drinkwaterverbruik in Drenthe

- 2 miljoen m<sup>3</sup>/jaar in 2027
- 3,6 miljoen m<sup>3</sup>/jaar op langere termijn

## Vanwege:

- verhoogde drinkwatervraag
- ontwikkeling bevolking
- grotere zuiveringsinspanning
- opvangen onzekerheden (voldoende reserve)

# Opgaven - Drenthe naar Beilen



## Mogelijkheden en bouwstenen

### Proces:

- Onderzoek haalbaarheid bouwstenen
- Rapportage waterverdeling WMD prioritering bouwstenen

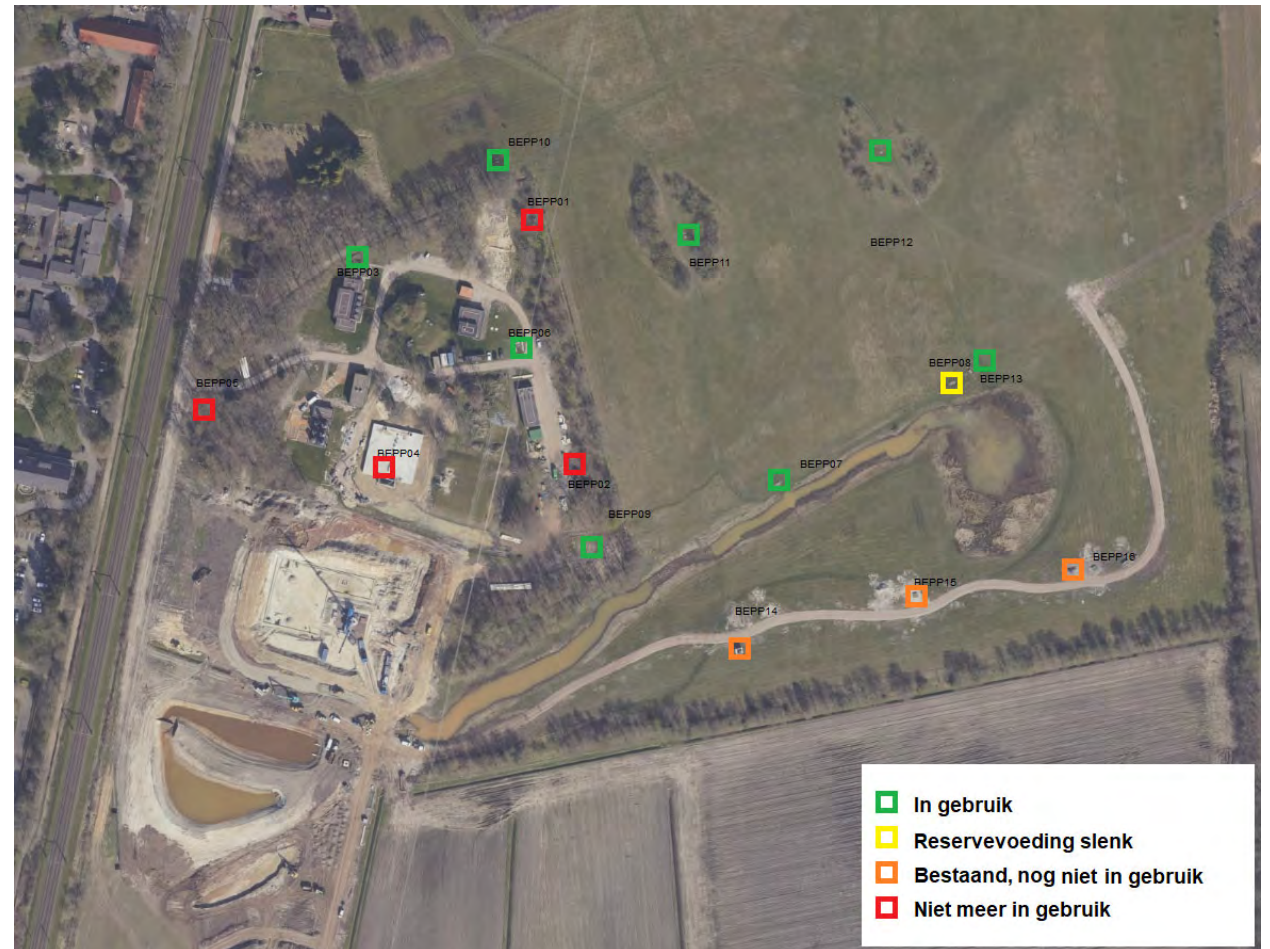
Om grotere vraag en onzekerheden op te vangen beschikt WMD over de volgende bouwstenen:

- Benutten bestaande vergunningen
- Uitbreiden bestaande vergunningen
- Herziening convenanten

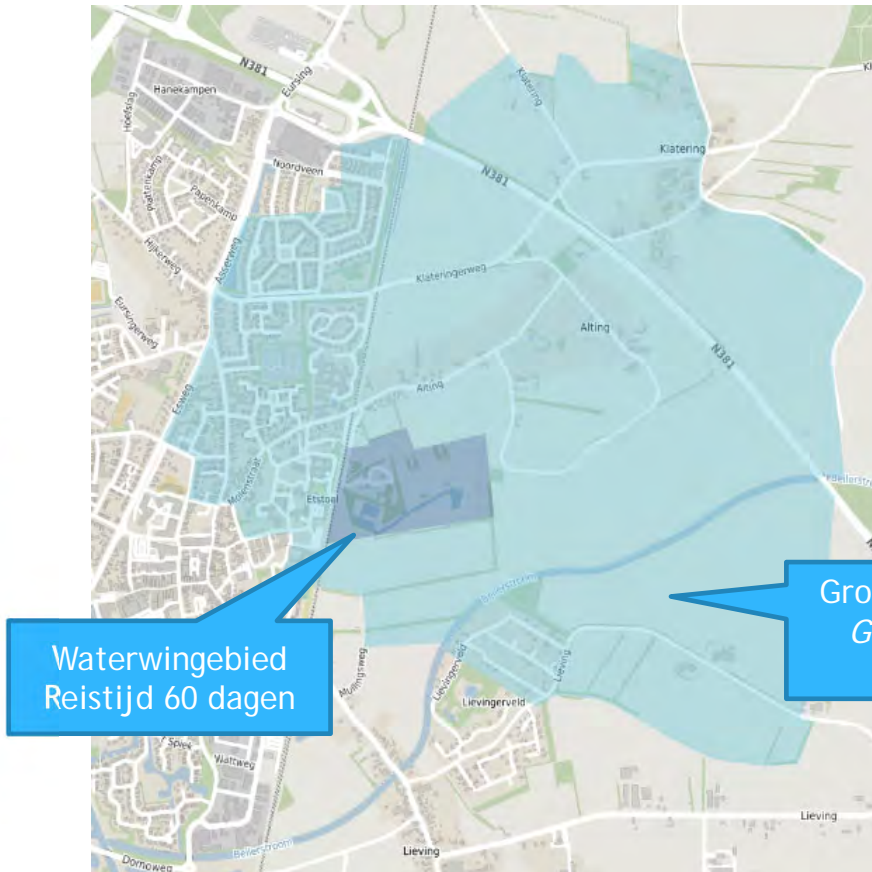
**Bouwsteen Beilen biedt veel perspectief, gunstige ligging en beschikbaarheid van grondwater**

# Winning Beilen

- gestart in 1942
- freatische (kwetsbare) winning
- 9 pompputten
- huidige winning (2021) 2,2 miljoen m<sup>3</sup>/jr.
- huidige vergunning 4 miljoen m<sup>3</sup>/jr.
- diepte putten tussen 40 en 70 meter
- voor circa 15.000 aansluitingen in de gemeente Midden-Drenthe



# Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebied



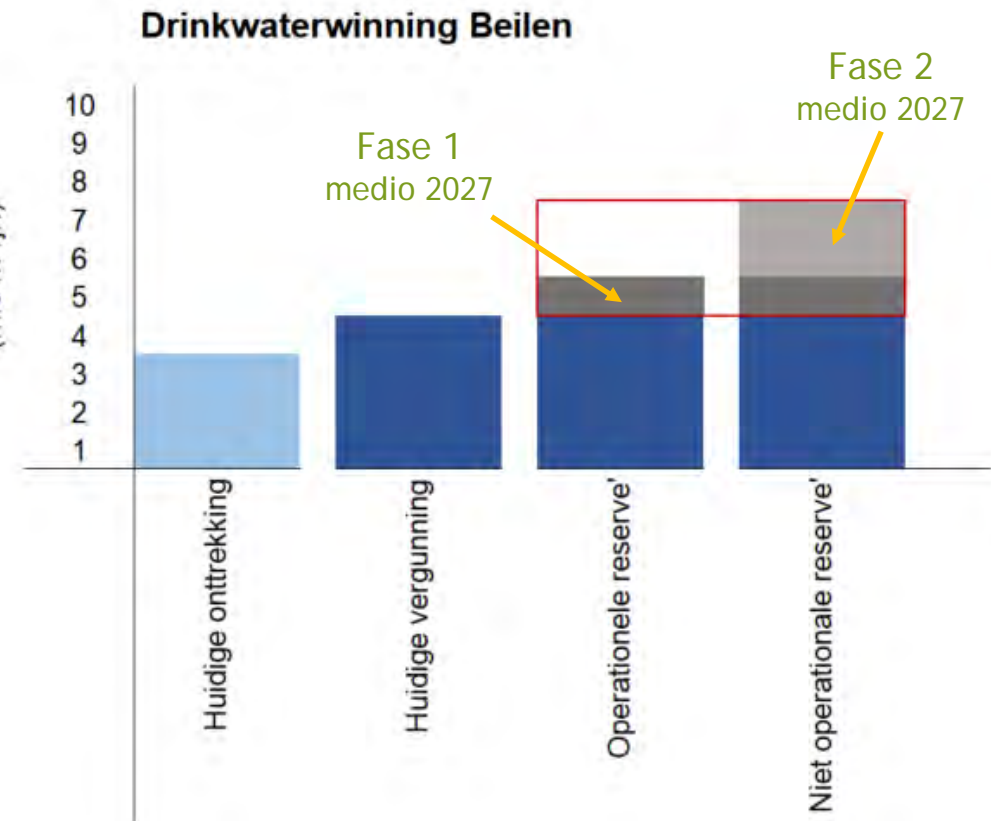
# Opgave Beilen

Huidige winning: 4 miljoen m<sup>3</sup>/jaar

Gefaseerd vergroten winning met 3 miljoen m<sup>3</sup>/jaar

- 1 miljoen m<sup>3</sup>/jaar 'Operationele Reserve' - direct te gebruiken door WMD - medio 2027
- 2 miljoen m<sup>3</sup>/jaar 'Niet Operationele Reserve' - voorwaardelijk te benutten - medio 2035

Voorwaardelijk wil zeggen: maatregelen moeten genomen worden om effecten tegen te gaan voordat WMD grondwater mag oppompen.





# Vorbereiden vergunningsaanvraag

Vorbereiding vergunningsaanvraag bestaat uit twee sporen:

1. Omgeving, informeren en aandachtspunten ophalen
2. Inhoudelijk, uitwerking en onderbouwing vergunningsaanvraag

## 1. Omgeving

De volgende partijen zijn/worden benaderd in de voorbereiding:

- Provincie Drenthe
- Gemeente Midden-Drenthe
- Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD)
- Bewoners
- Bedrijven
- Landbouw en LTO
- Natuur- en milieuorganisaties (5 sep. en 25 okt.)
- Friesland Campina (vanwege grondwateronttrekking in Beilen)



# Vorbereiden vergunningsaanvraag

## Onderzoek en effecten

Naam

ARCADIS

- Grondwateronderzoek
- Resultaten
- Effecten



# Uitbreiding Drinkwaterwinning Beilen

Hydrologische Effectenstudie

24-10-2022

# Even voorstellen

Naam

Functie

Foto  
medewerker

T:

Telefoonnummer

@:

Naam

@arcadis.com

**Arcadis Nederland B.V.**

Beaulieustraat 22  
6814 DV Arnhem

Postbus 264 6800 AG Arnhem

**Arcadis.** Improving quality of life.

Volg ons op



[arcadis-nederland](#)



[arcadis\\_nl](#)



[ArcadisNetherlands](#)

# Agenda

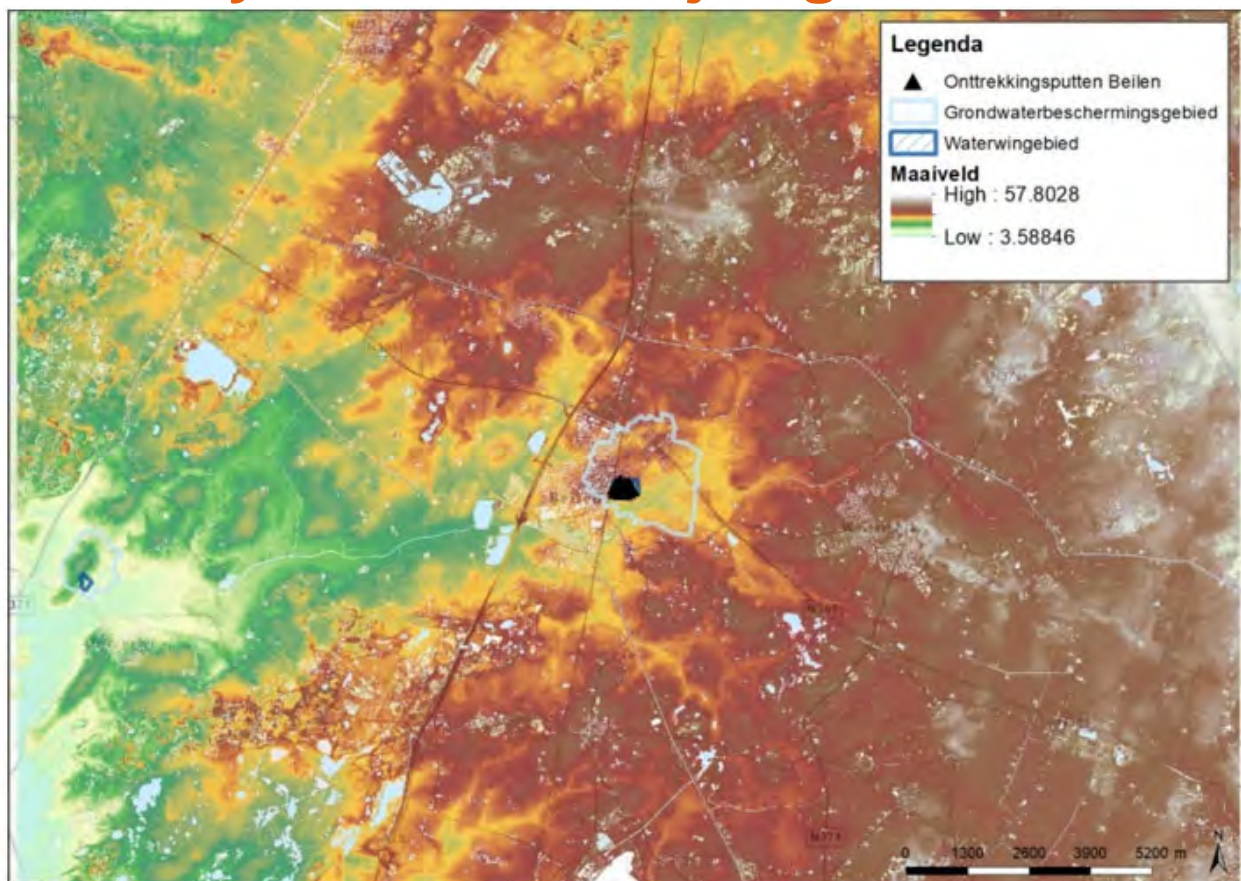
- 1 Watersysteembeschrijving**  
Werking van het (grond)watersysteem
- 2 Hydrologische effecten van de uitbreiding**  
Verandering van de grondwaterstand
- 3 Effecten op de omgeving**  
Impact op gebruiksfuncties
- 4 Vragen?**



# Watersysteembeschrijving

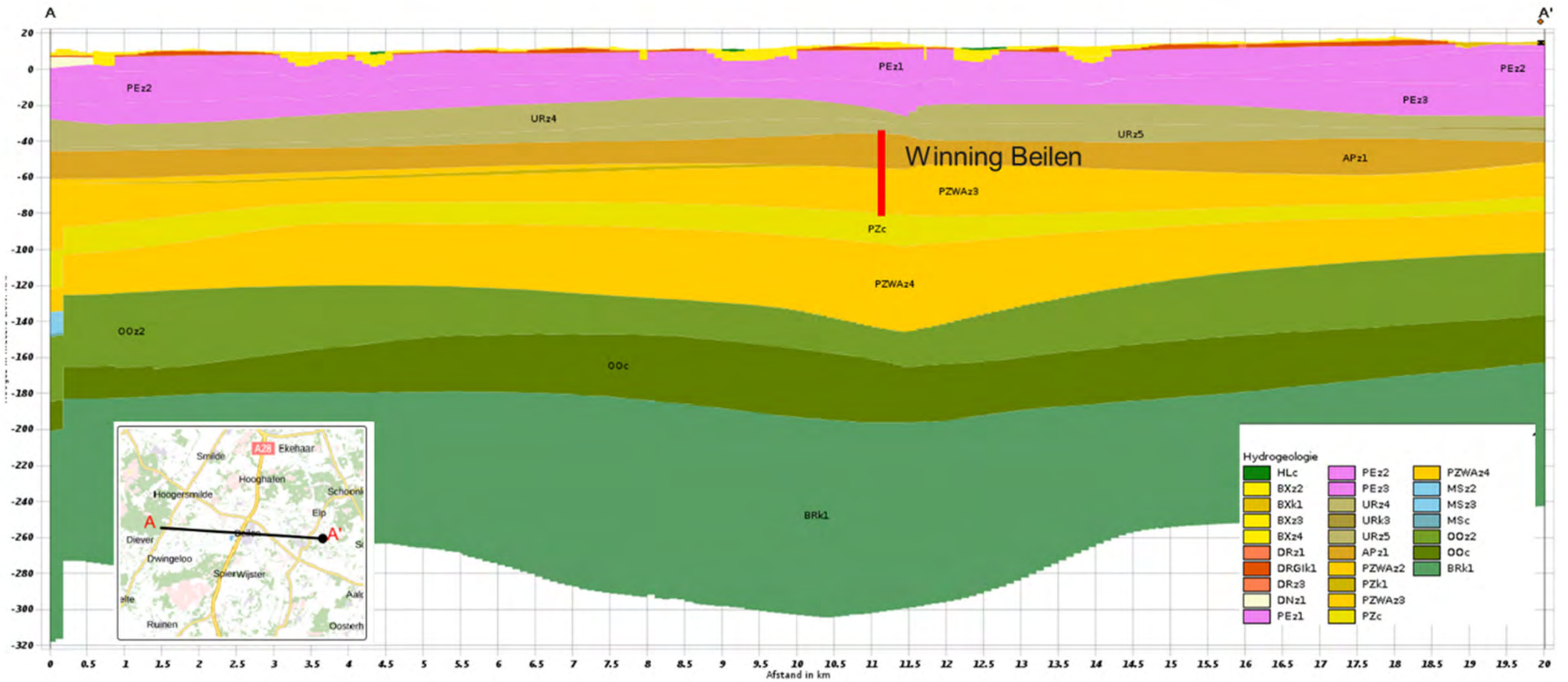
Werking van het (grond)watersysteem

# Watersysteembeschrijving



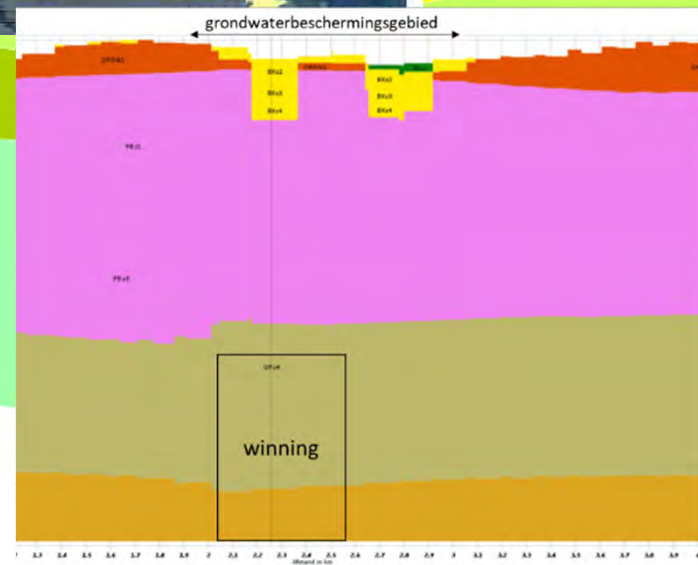
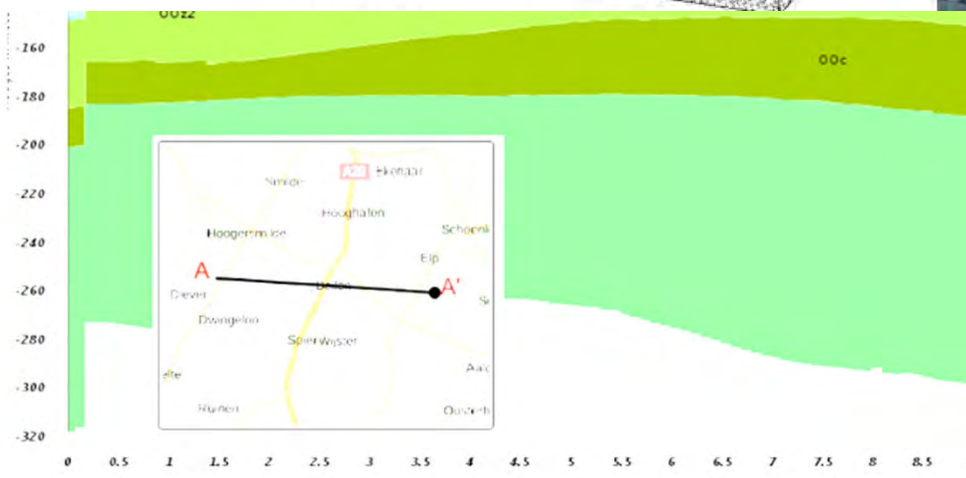
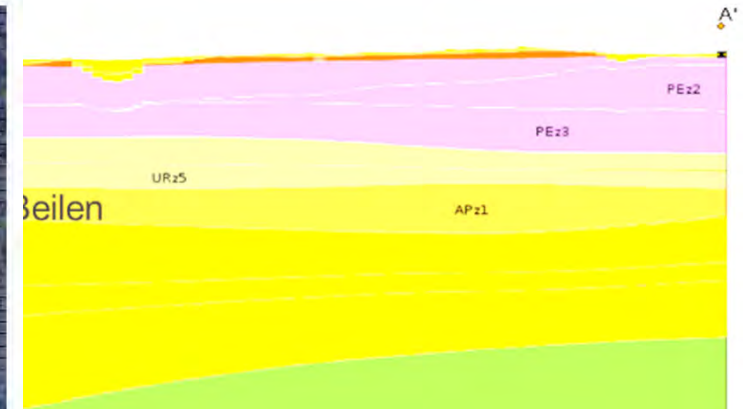
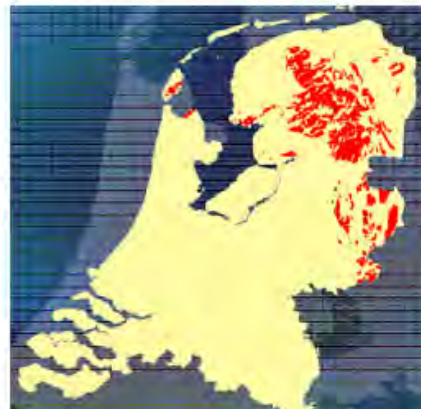
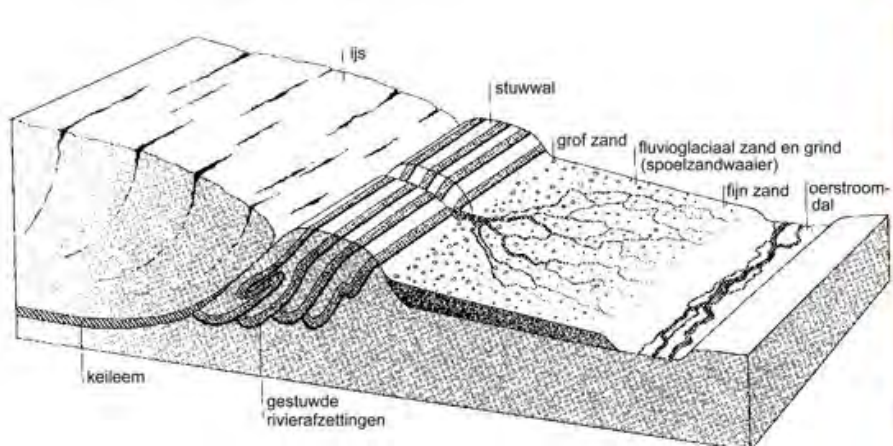
Figuur 1-1: De ligging van de onttrekking Beilen en de maaiveldhoogte

# Watersysteembeschrijving





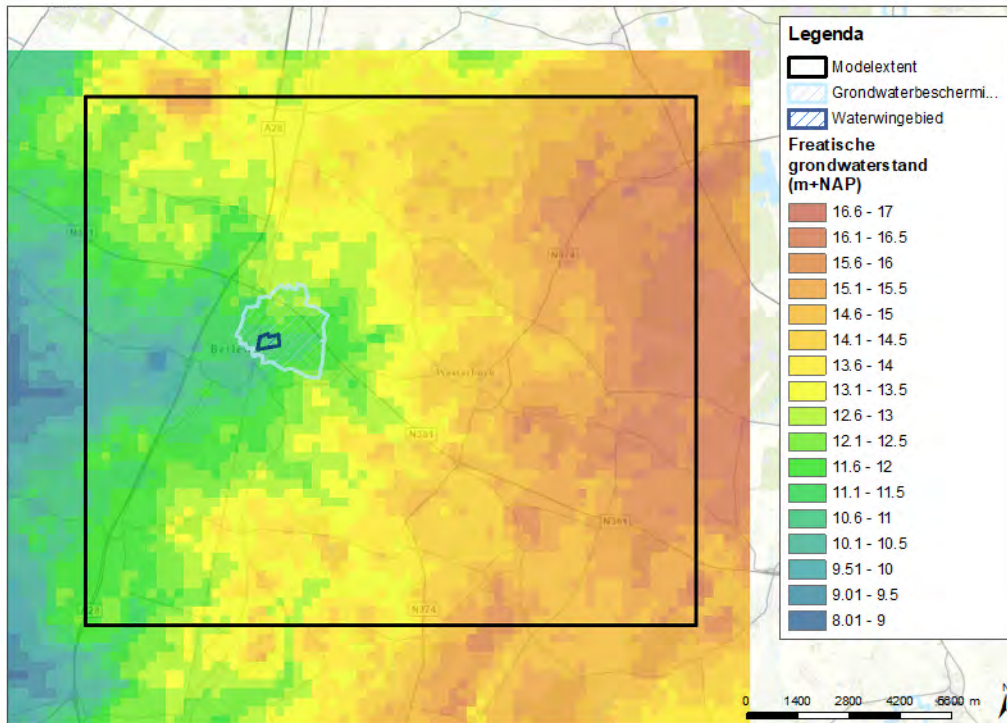
# Watersysteembeschrijving



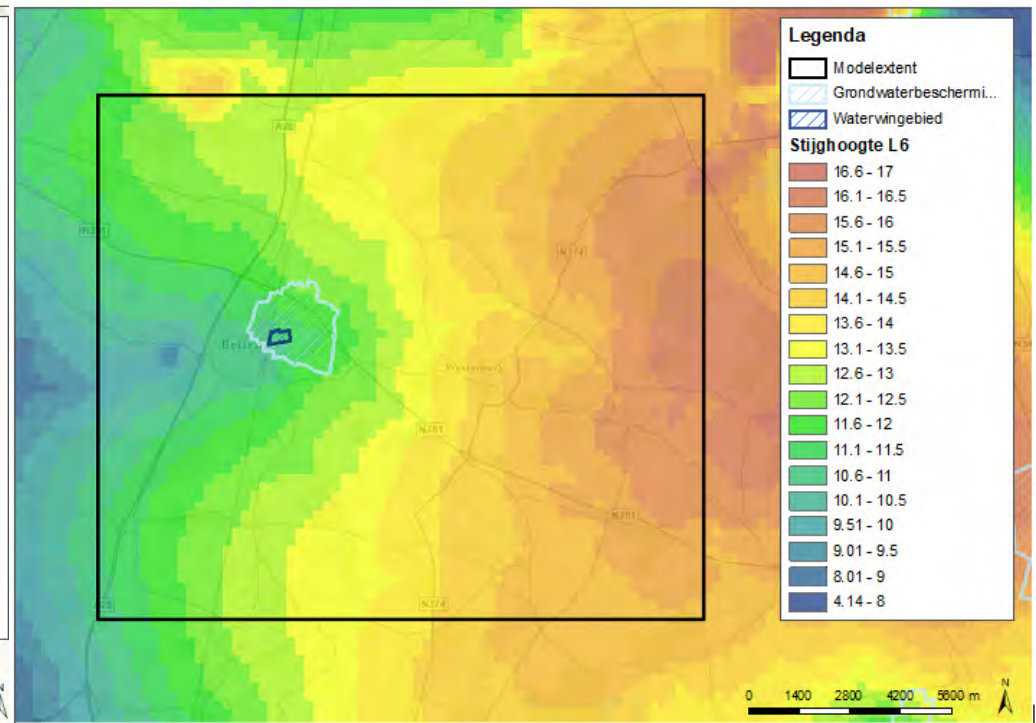
Hydrogeologie

HLc	PEz2	PZWAz4
BXz2	PEz3	MSz2
BXk1	URz4	MSz3
BXz3	URz3	MSc
BXz4	URz5	OOz2
DRz1	APz1	OOc
DRGik1	PZWAz2	BRk1
DRz3	PZk1	
DNz1	PZWAz3	
PEz1	PZc	

# Watersysteembeschrijving



Figuur 1-8: Freatische grondwaterstand (m +NAP) rondom drinkwaterwinning Beilen uit MIPWA 4.0



Figuur 1-9: Stijghoogte (m +NAP) in het eerste watervoerend pakket rondom drinkwaterwinning Beilen uit MIPWA 4.0

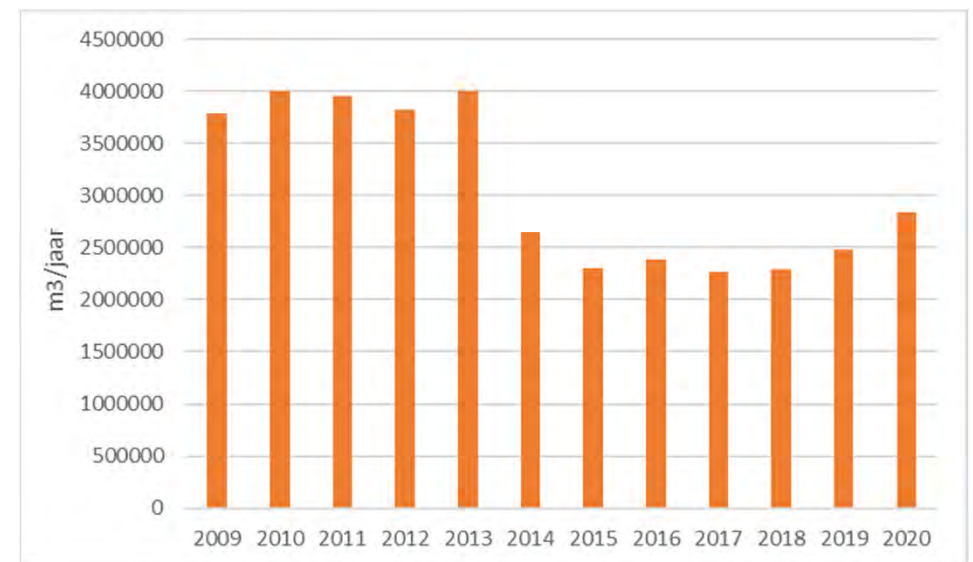
# Hydrologische effecten

**Verandering van de grondwaterstand als gevolg van een grotere winning**

## Hydrologische effecten

- Géén onttrekking: 0 M m<sup>3</sup>/jaar
- Huidige situatie: ~2,5 M m<sup>3</sup>/jaar
- Vergunde situatie<sup>1</sup>: 4,0 M m<sup>3</sup>/jaar
- ASV fase 1: 5,0 M m<sup>3</sup>/jaar
- **ASV fase 2: 7,0 M m<sup>3</sup>/jaar + ~3M m<sup>3</sup>/jaar infiltratie** → *Variant 2 in de effectenstudie*

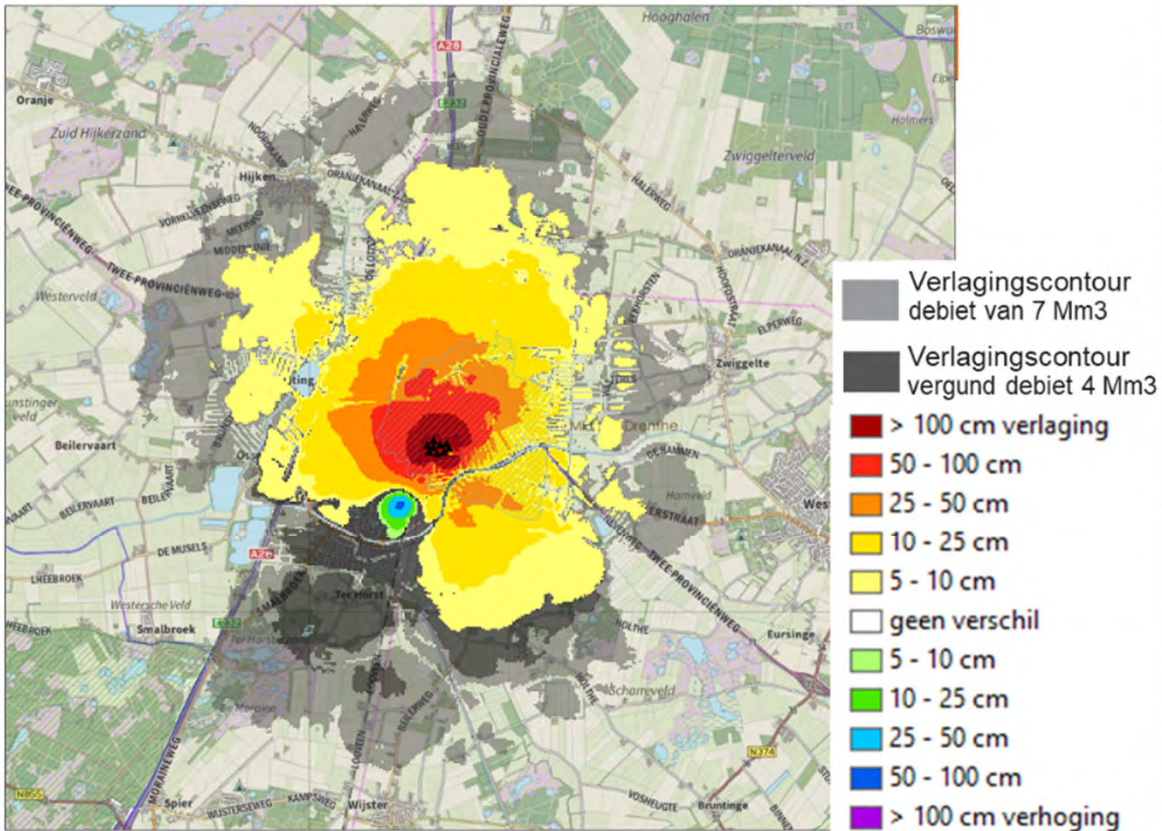
<sup>1</sup> Voor een vergunningsaanvraag (uitbreiding) wordt gekeken naar het verschil ten opzichte van de huidige vergunning



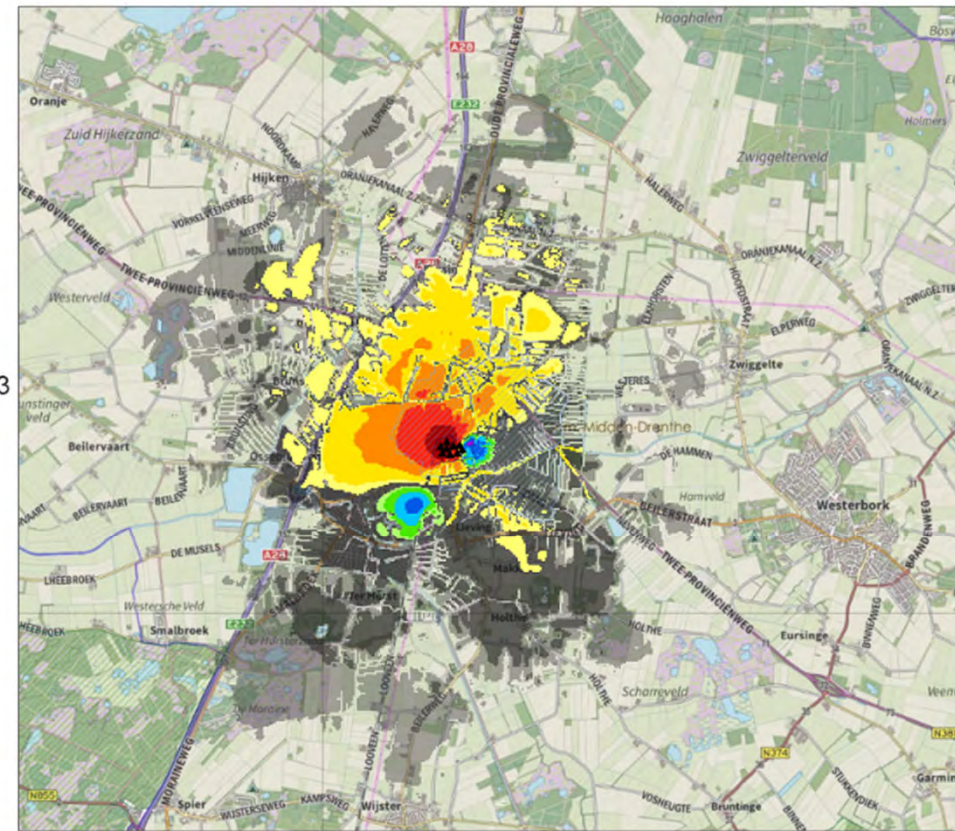
# Hydrologische effecten

Effect ten opzichte van de huidige vergunning (4M m<sup>3</sup>/jaar)

GLG



GHG

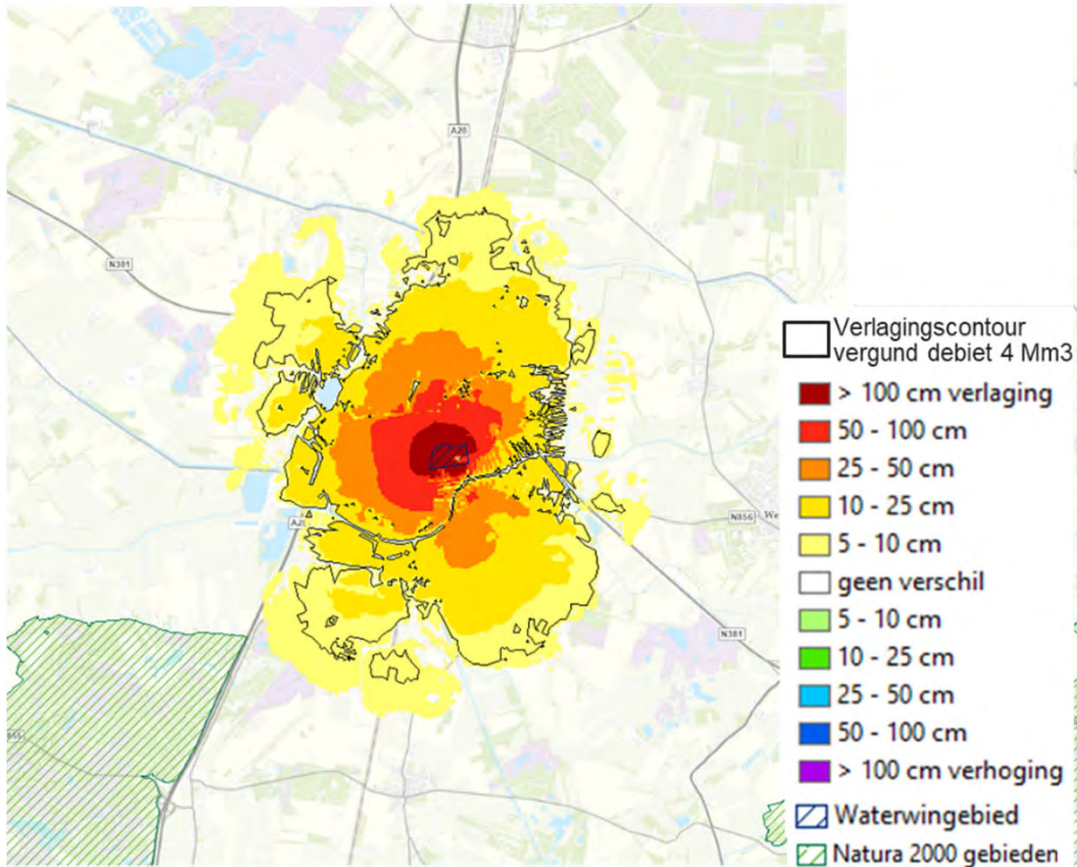


7,0 M m<sup>3</sup>/jaar + ~3M m<sup>3</sup>/jaar infiltratie

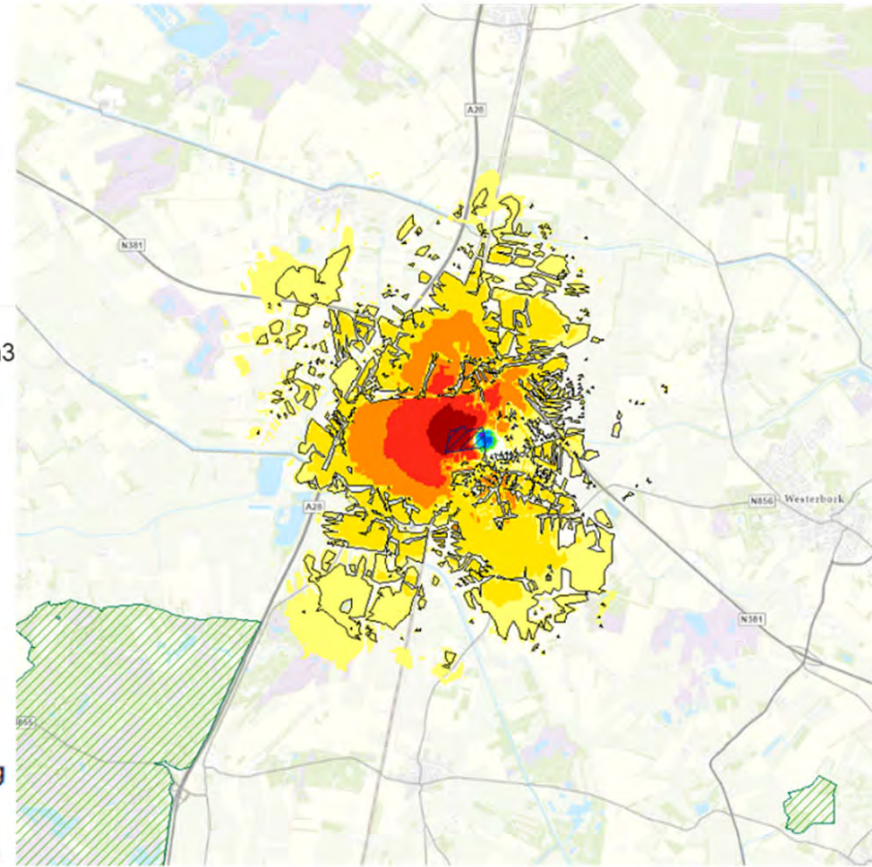
# Hydrologische effecten

Netto effect ten opzichte van de géén onttrekking

GLG



GHG

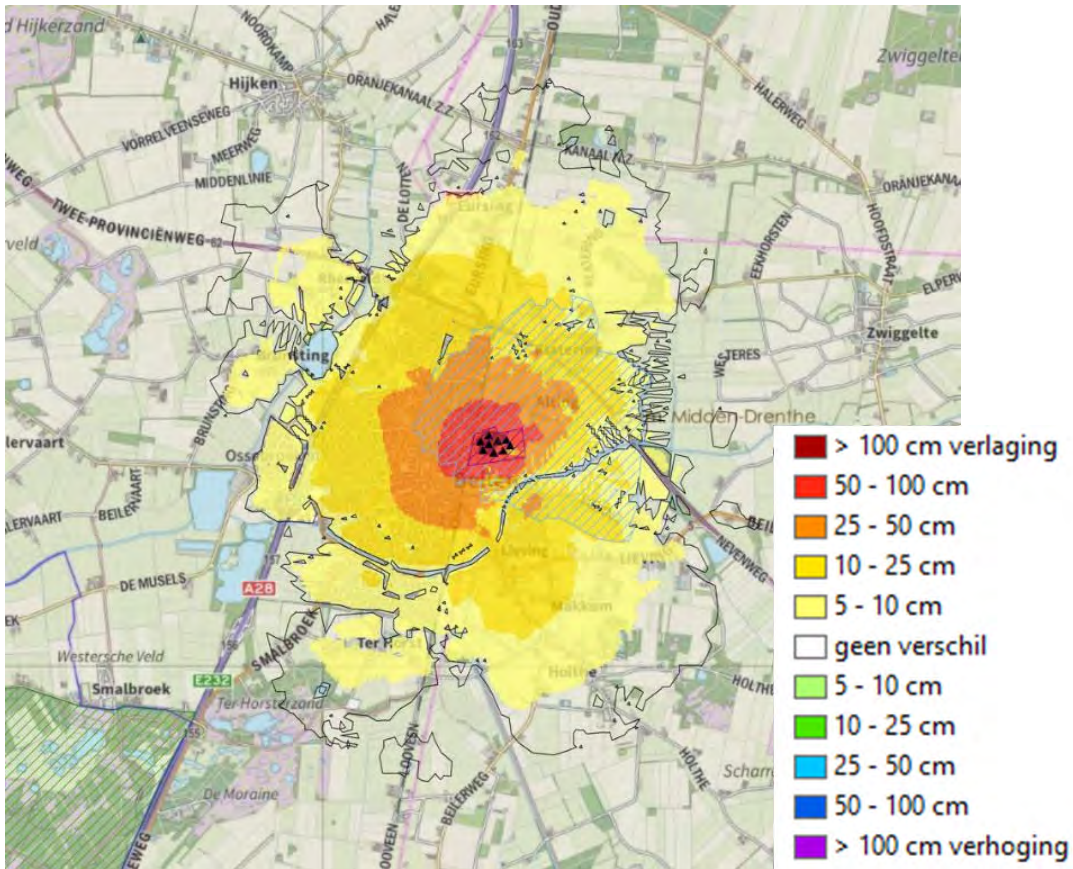


7,0 M m<sup>3</sup>/jaar + ~3M m<sup>3</sup>/jaar infiltratie

# Hydrologische effecten

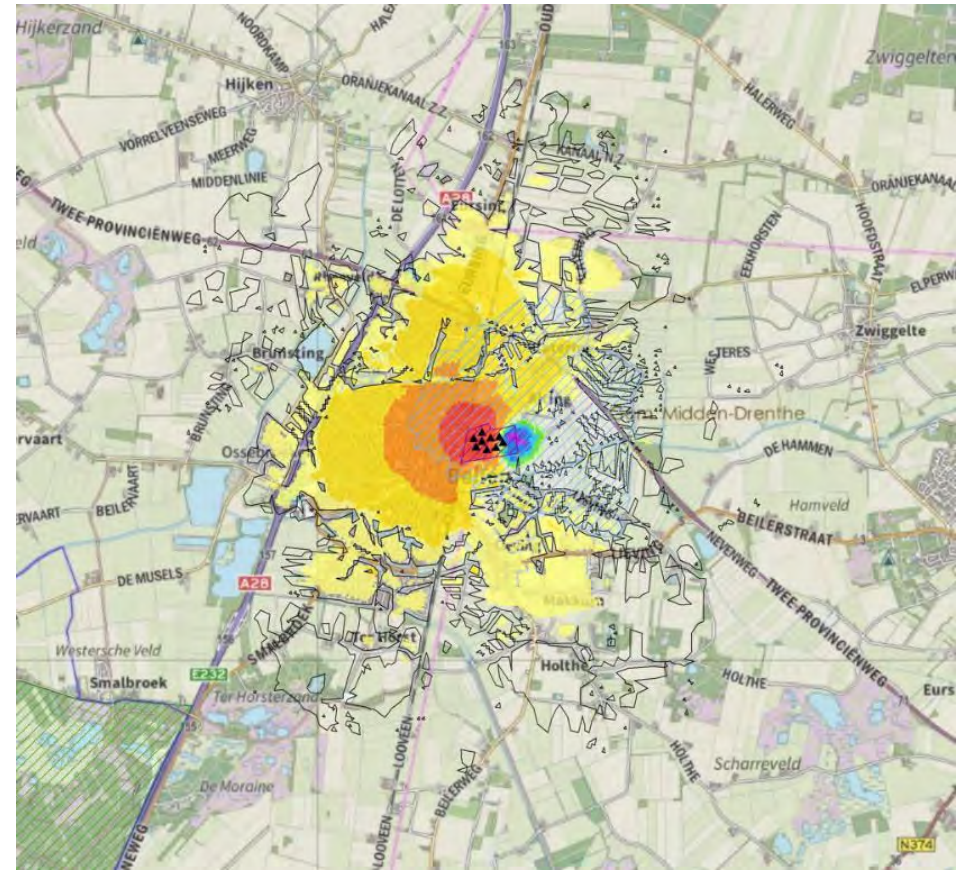
Effect ten opzichte van de **Huidige onttrekking** (~2,5M m<sup>3</sup>/jaar)

GLG



7,0 M m<sup>3</sup>/jaar + ~3M m<sup>3</sup>/jaar infiltratie

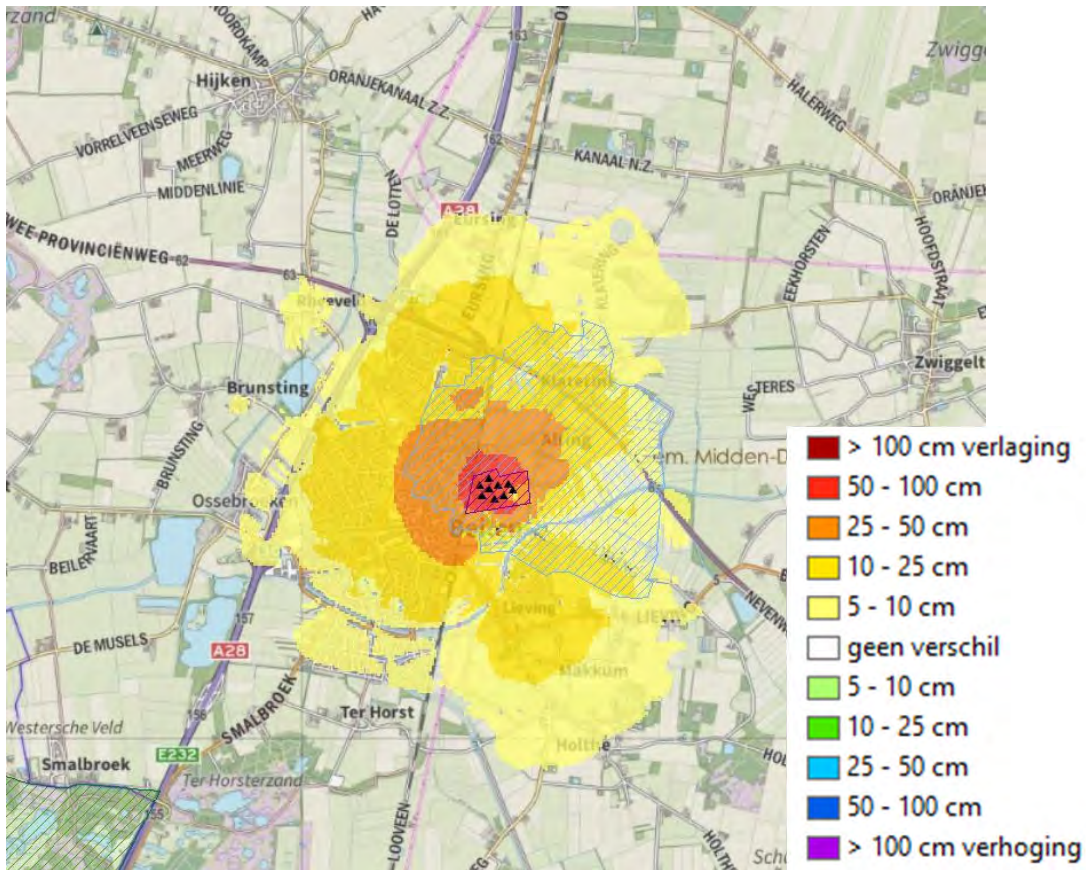
GHG



# Hydrologische effecten

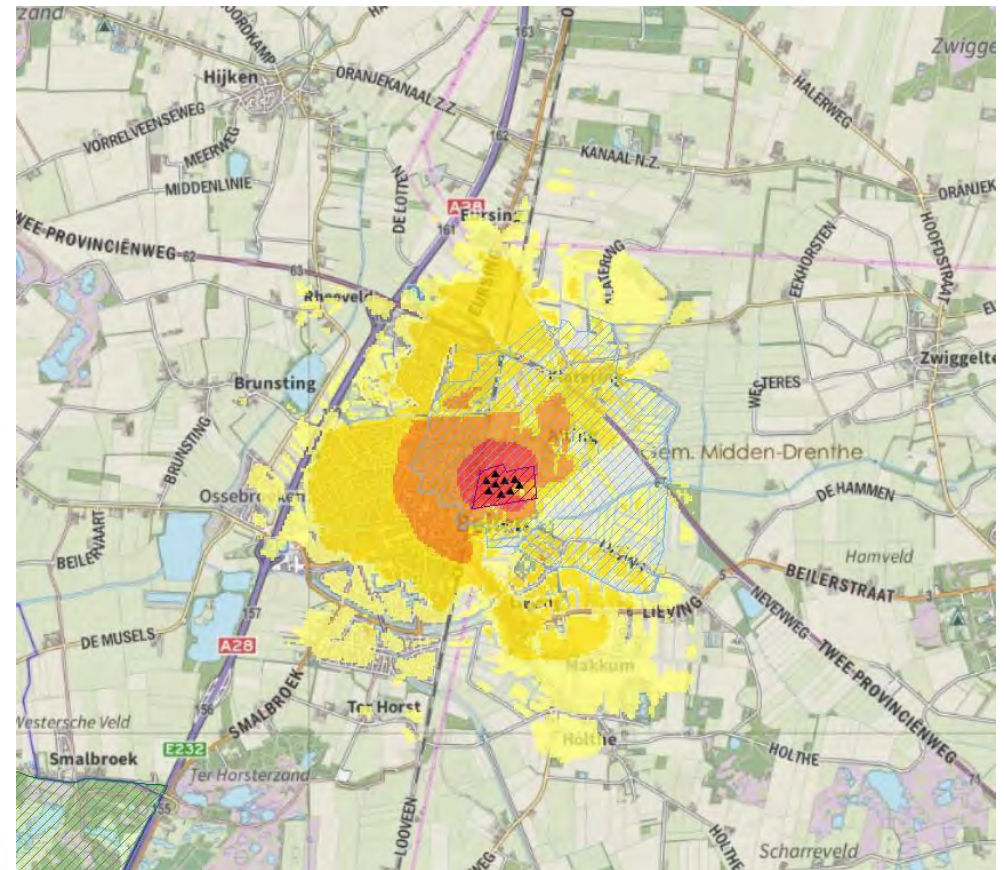
Effect ten opzichte van de **Huidige onttrekking** (~2,5M m<sup>3</sup>/jaar)

GLG



5,0 M m<sup>3</sup>/jaar (fase 1)

GHG





# Effect op de omgeving

**Impact op gebruiksfuncties**

# Effect op de omgeving

## 3.1 Gekozen varianten

Door de projectgroep is gekozen voor drie eindvarianten, die hieronder kort worden toegelicht.

### Variant 1: 7 M zonder mitigatie

Variant 1 bestaat uit een windebiet van 7 Mm<sup>3</sup> per jaar zonder mitigatie (3 Mm<sup>3</sup> uitbreiding).

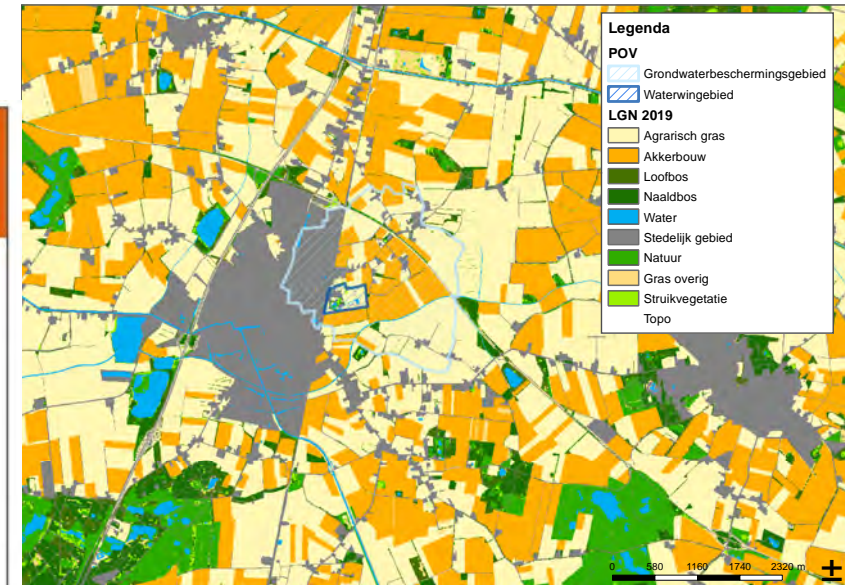
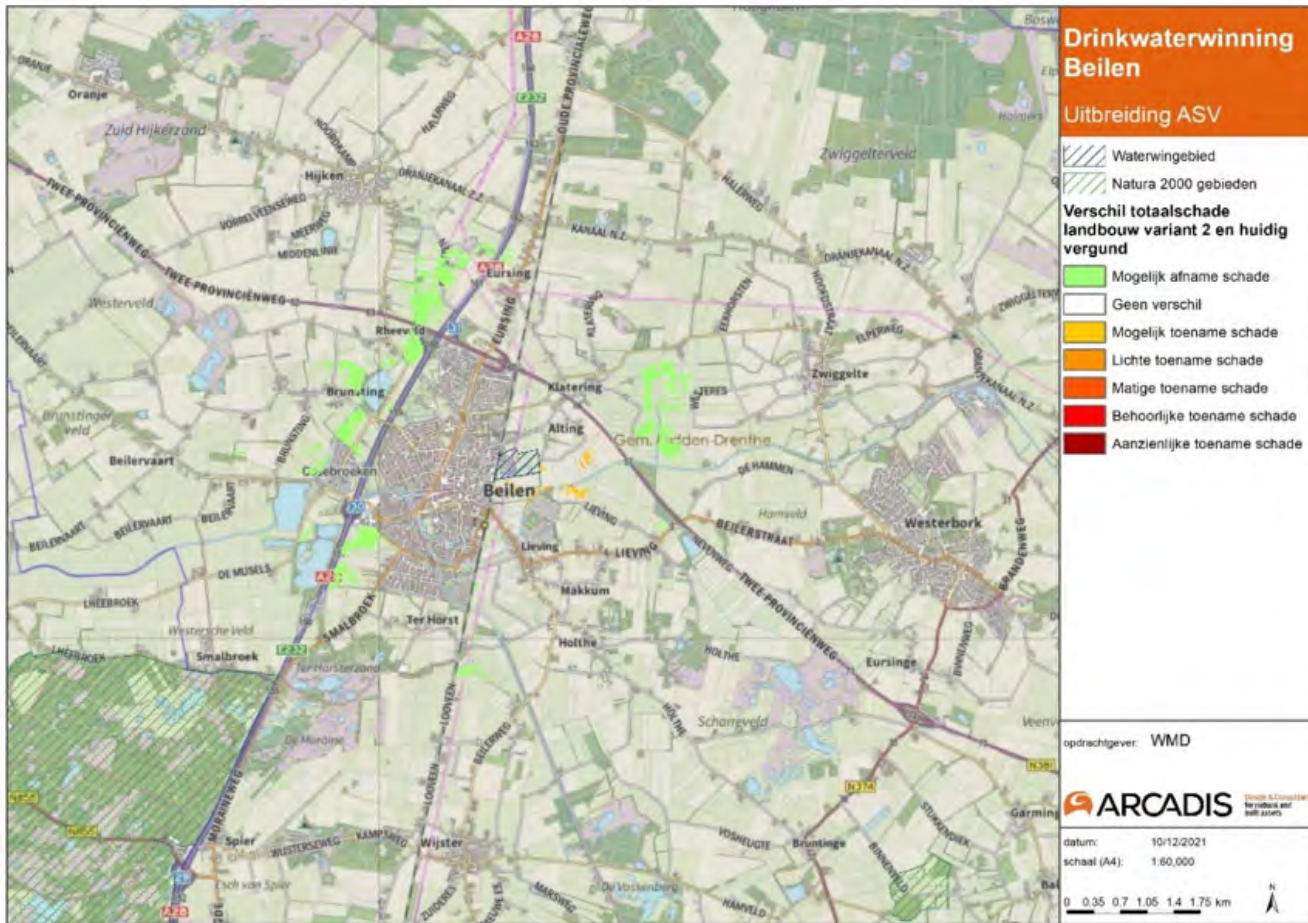
### Variant 2: 7 M met mitigatie

Variant 2 bestaat uit een windebiet van 7 Mm<sup>3</sup> per jaar met mitigatie (3 Mm<sup>3</sup> uitbreiding), waarbij 3 Mm<sup>3</sup> wordt geïnfiltreerd gedurende negen maanden. In de maanden juni, juli en augustus wordt er niet geïnfiltreerd. De infiltratie wordt evenredig verdeeld over de negen maanden en in het model verwerkt door middel van een infiltratieput. Voor de modeluitkomst maakt het niet uit of dit water middels putten of vijvers wordt geïnfiltreerd.

### Berekeningen infiltratie

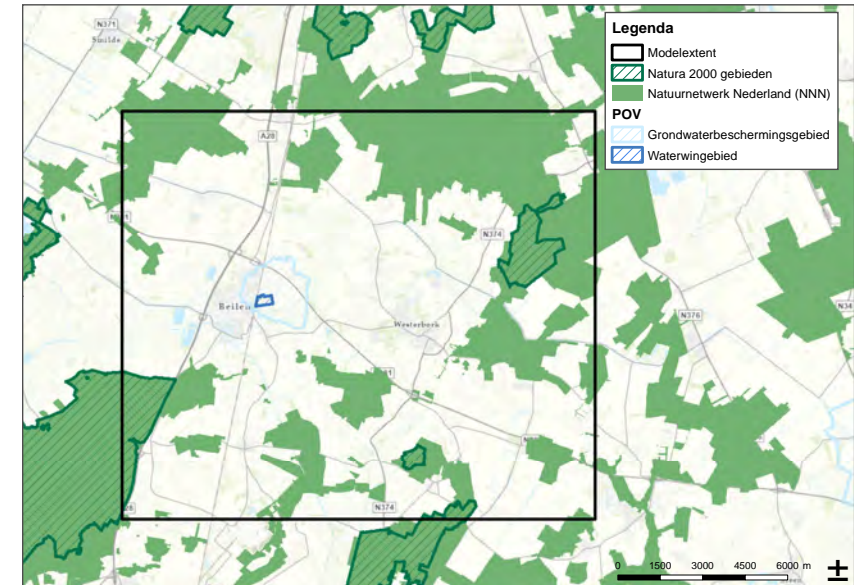
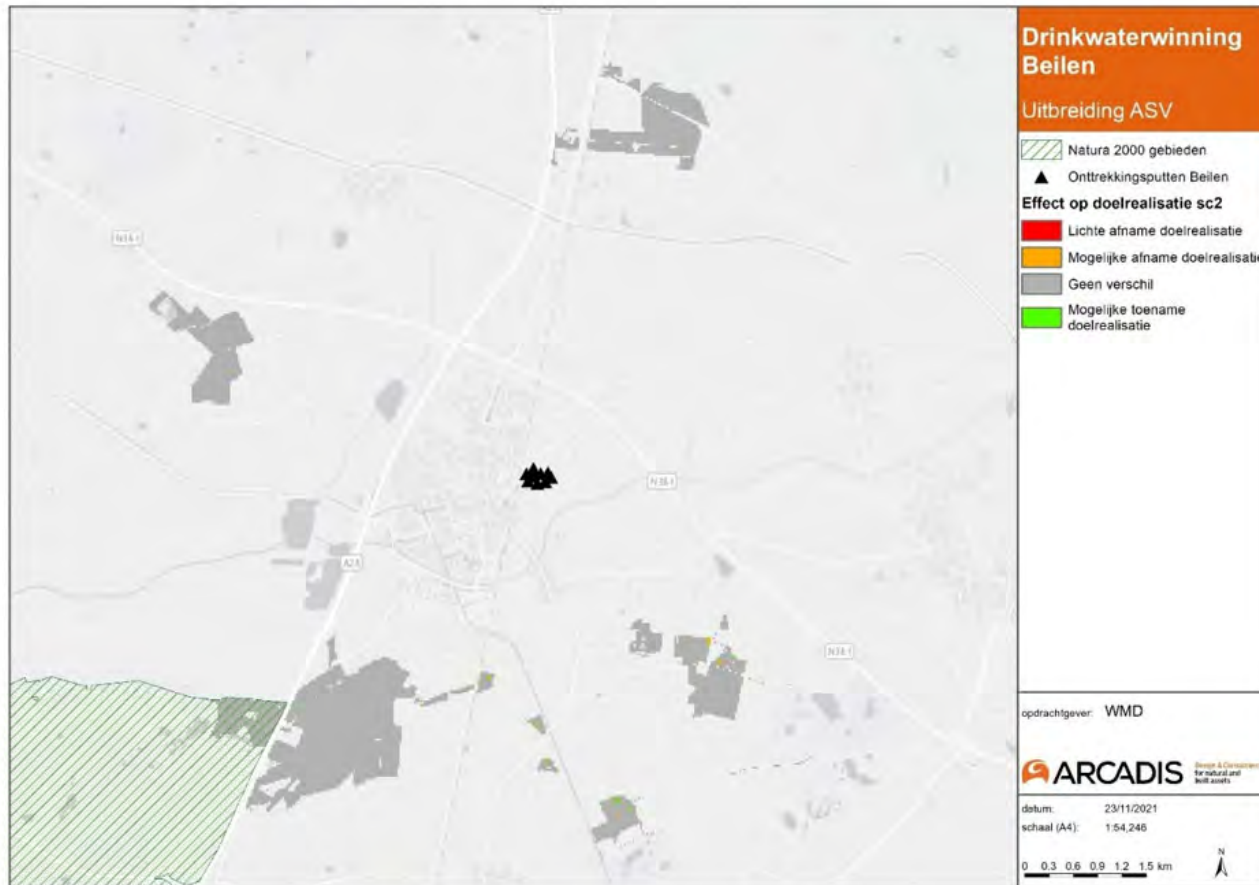
Voor de berekeningen is het deel van de infiltratie dat wordt verzorgd door infiltratievijvers of door infiltratiebronnen niet relevant. De vijvers kunnen wel een belangrijke rol spelen in de berging: zowel piekafvoeren ten behoeve van het waterschap, alsook het overbruggen van droogte voor WMD. Daarnaast kunnen de vijvers (een deel) van de voorzuivering voor hun rekening nemen.

# Effect op de omgeving



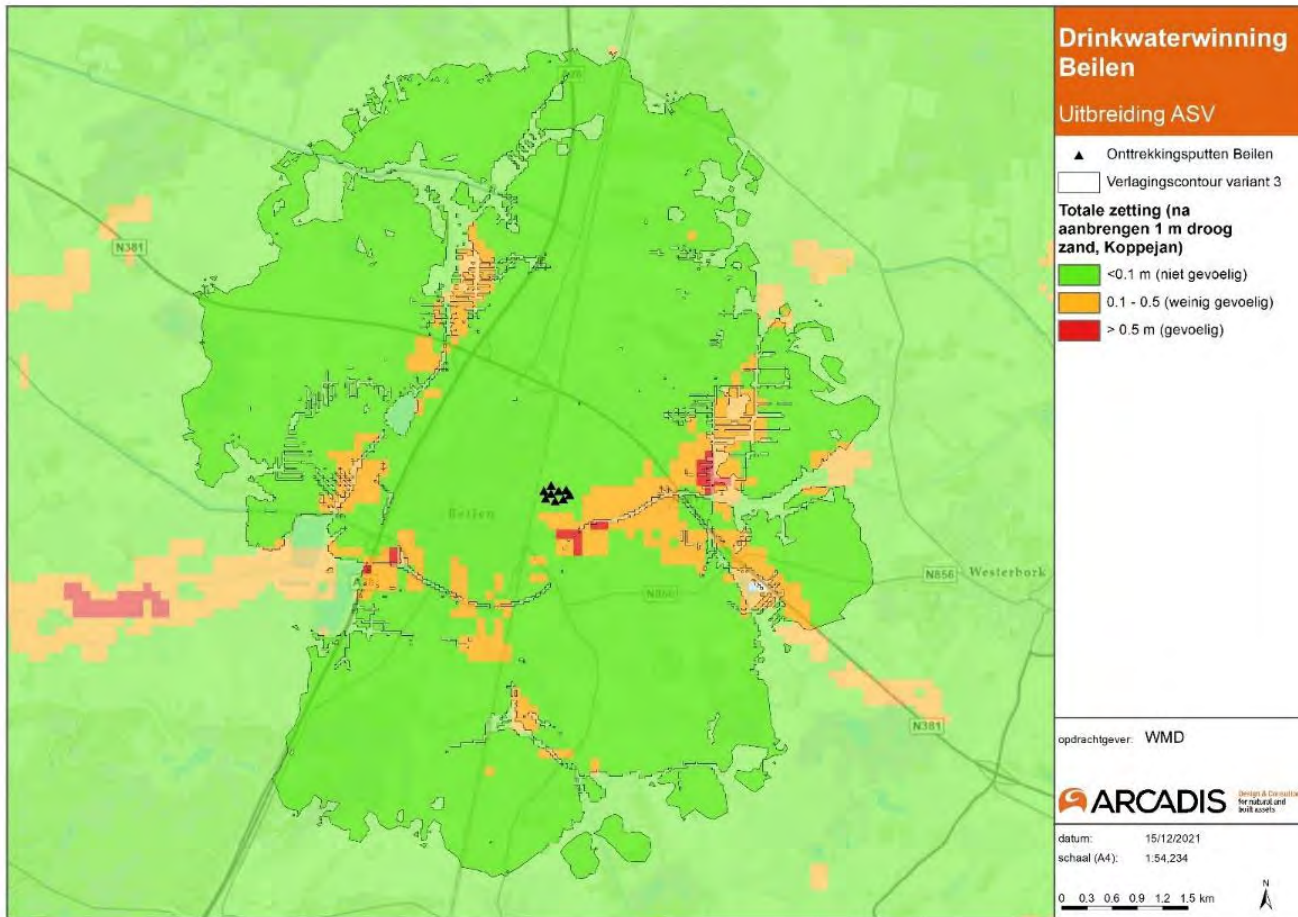
Figuur 3-11: Verschil totaalschade landbouw variant 2 en huidige vergund debiet

# Effect op de omgeving



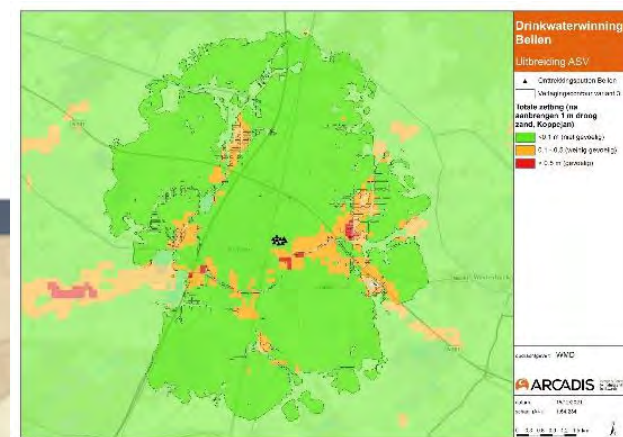
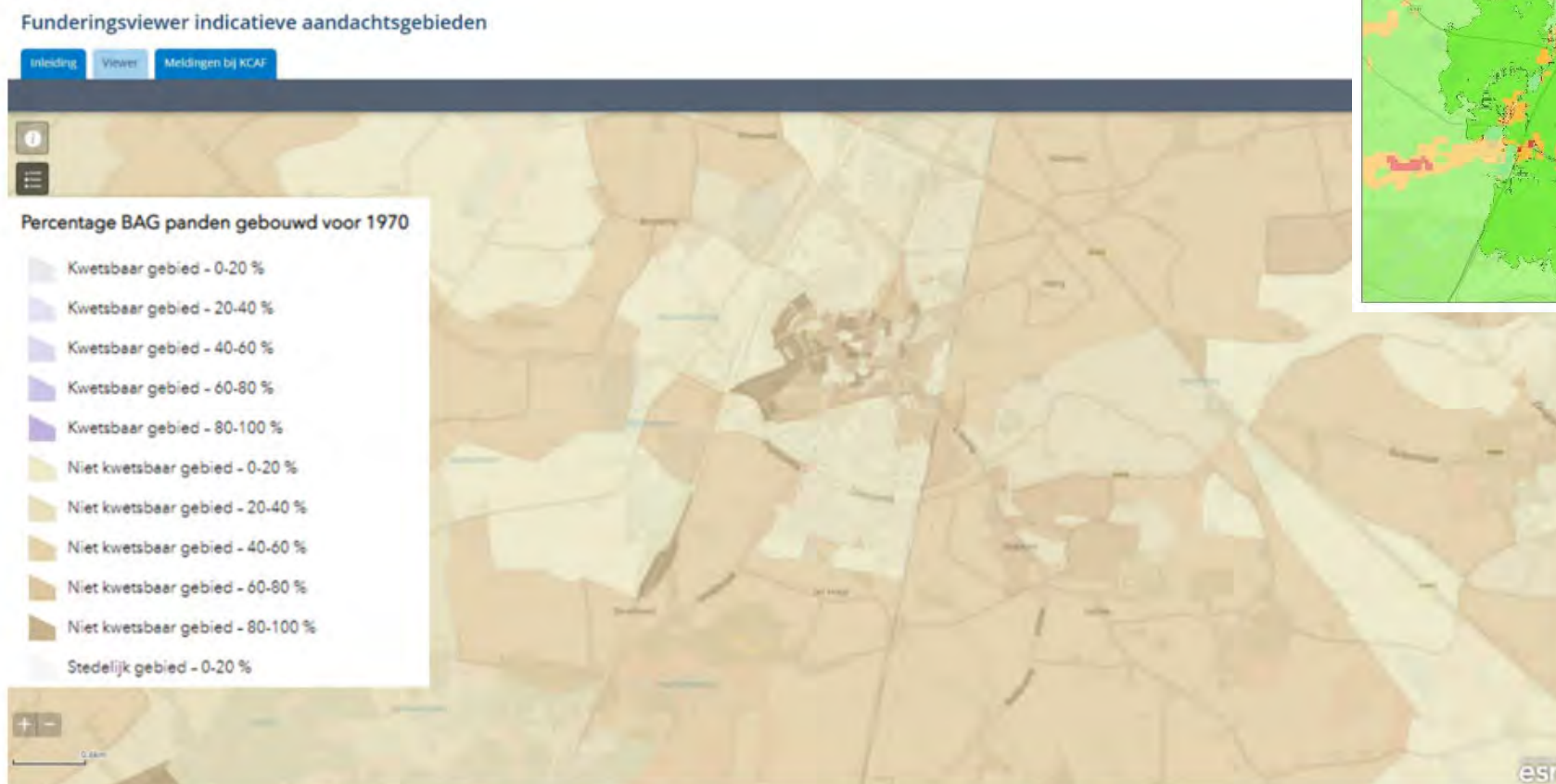
Figuur 3-15: Effect op doelrealisatie natuur bij variant 2 (7 M met mitigatie)

# Effect op de omgeving



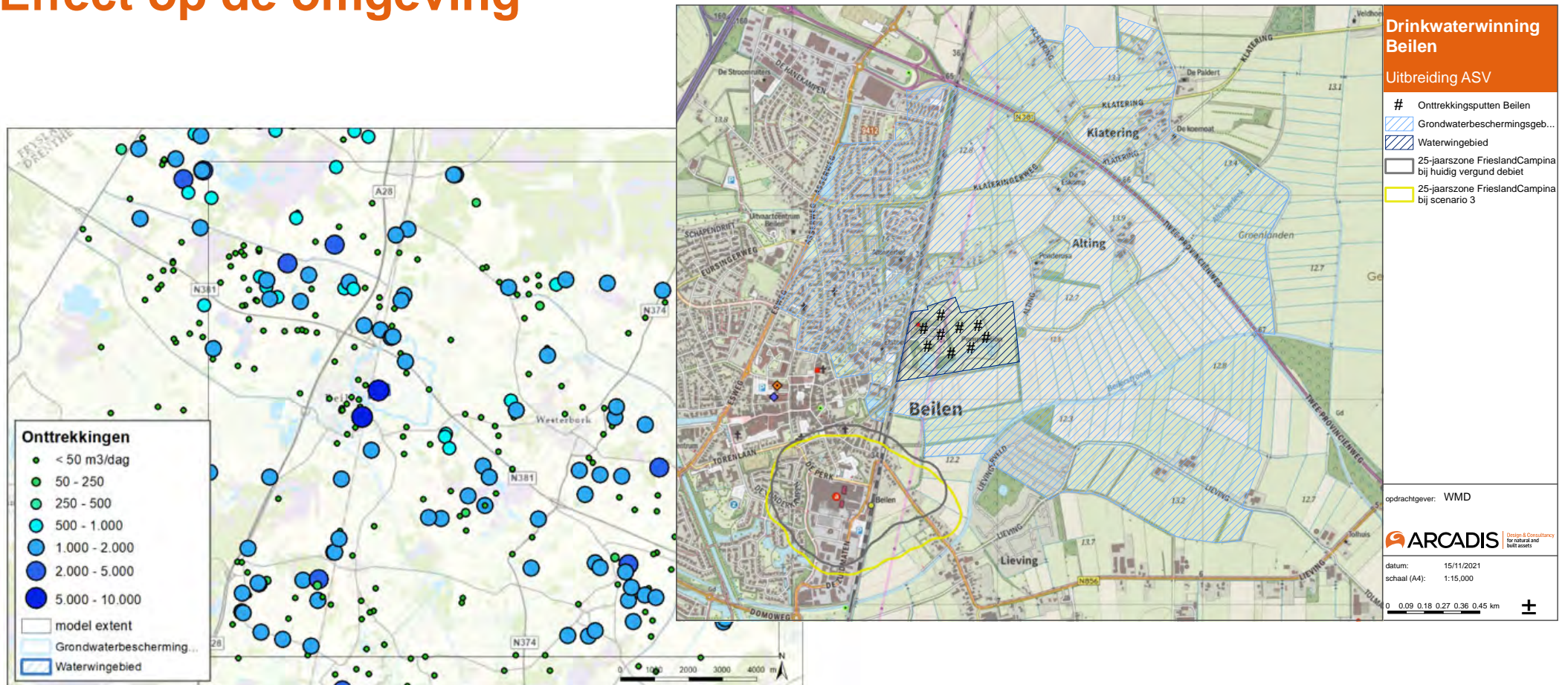
→ Rekenvariant 3: 10M m<sup>3</sup> / jaar  
4M m<sup>3</sup> / jaar INF

# Effect op de omgeving



Figuur 3-18: Zettingsgevoeligheid m.b.t. fundering van bebouwing (bron: KCAF, <https://www.kcaf.nl/funderingsviewer/>)

# Effect op de omgeving



Figuur 1-18: Onttrekkingen van WDOD en WMD. Hier staan (tijdelijke) onttrekkingen tussen die momenteel niet meer actief zijn.

# Effect op de omgeving

Achtergrondkaart

Bodeminformatie

Beschikbaarheid gegevens

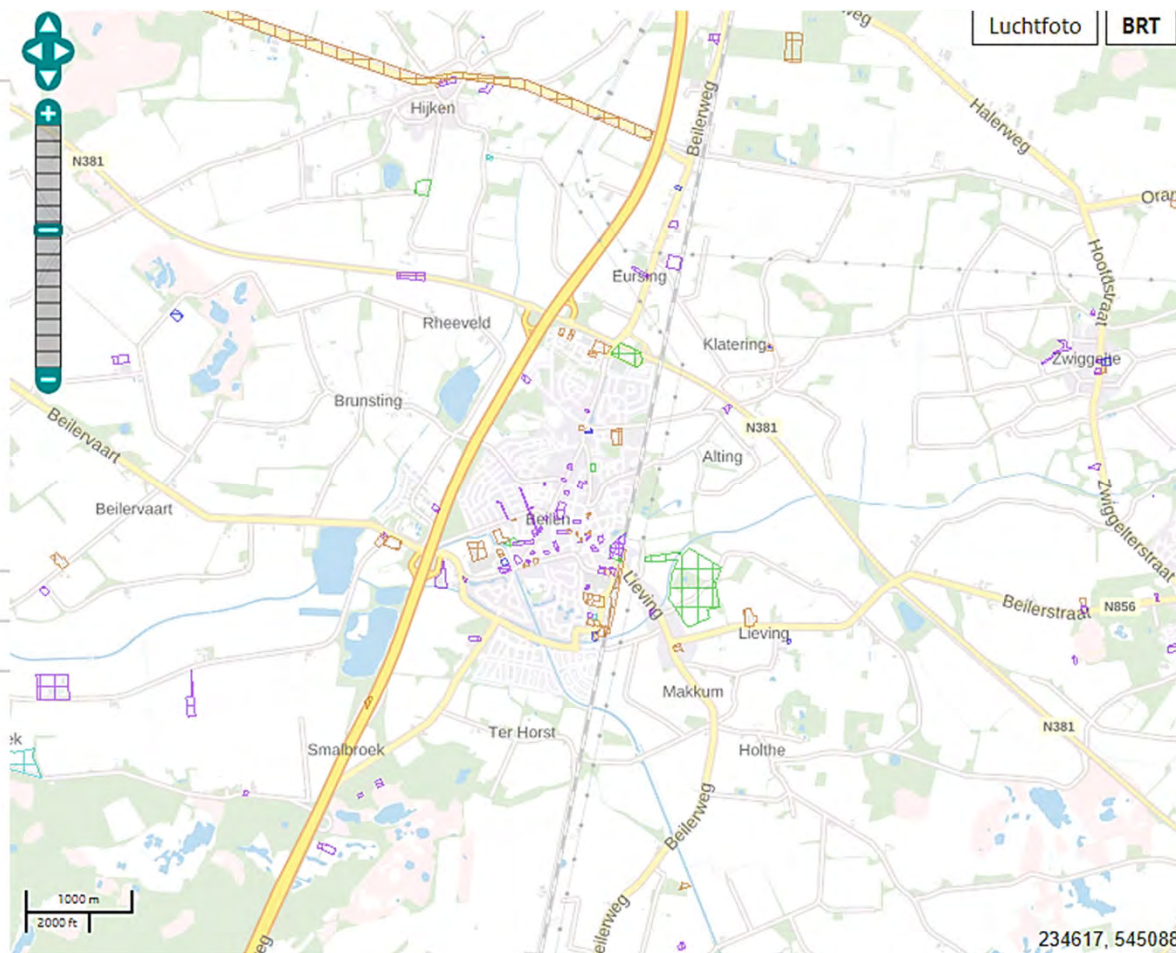
- Eigen website beschikbaar
- Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

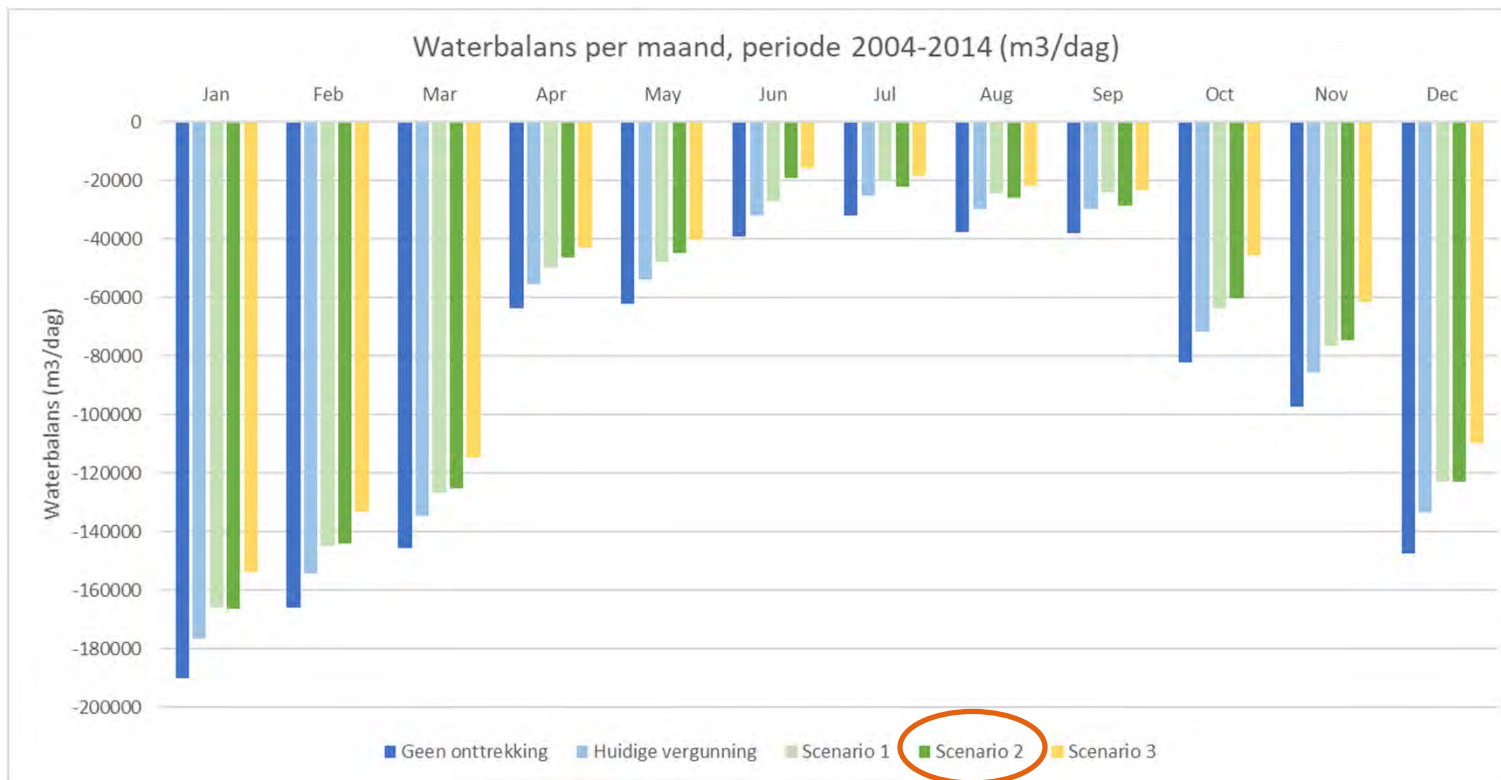
Bodemkwaliteitskaarten

Mijensteengebieden





## Effect op de omgeving



### Variante 2: 7 M met mitigatie

Variante 2 bestaat uit een windebiet van 7 Mm<sup>3</sup> per jaar met mitigatie (3 Mm<sup>3</sup> uitbreiding), waarbij 3 Mm<sup>3</sup> wordt geïnfiltreerd gedurende negen maanden. In de maanden juni, juli en augustus wordt er niet geïnfiltreerd. De infiltratie wordt evenredig verdeeld over de negen maanden en in het model verwerkt door middel van een infiltratieput. Voor de modeluitkomst maakt het niet uit of dit water middels putten of vijvers wordt geïnfiltreerd.

**Bedankt voor uw aandacht**

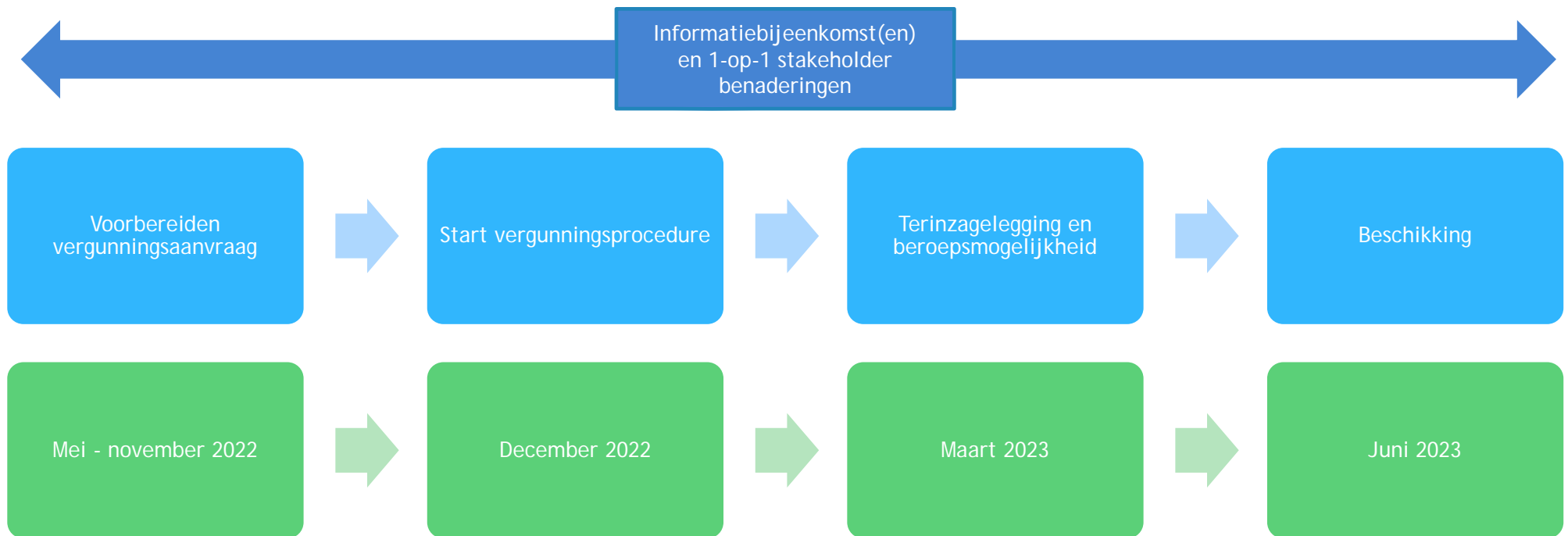
# Vorbereiden vergunningsaanvraag

## 2. Inhoudelijk

- Grondwateronderzoek
- Opstellen infiltratieplan
- Aanvullen monitoringsplan

Overleg en afstemming bevoegde gezag (provincie Drenthe en waterschap Drents Overijsselse Delta)

# Proces en doorkijk planning



# Tenslotte

Bedankt voor uw aandacht

*Zijn er vragen?*

De presentatie en verslag worden nagestuurd  
(verzoek presentielijst te tekenen en emailadres achter te laten)