

A photograph of two young children, a boy and a girl, drinking from a green public water fountain. The boy is on the left, with his mouth open and water spraying out. The girl is on the right, also drinking. They are both smiling and appear to be enjoying the water. The background is a blurred green landscape with trees.

Informatieavond onderzoek inzetbaarheid waterwinning Schalkhaar

23-09-2025

water voor nu en later



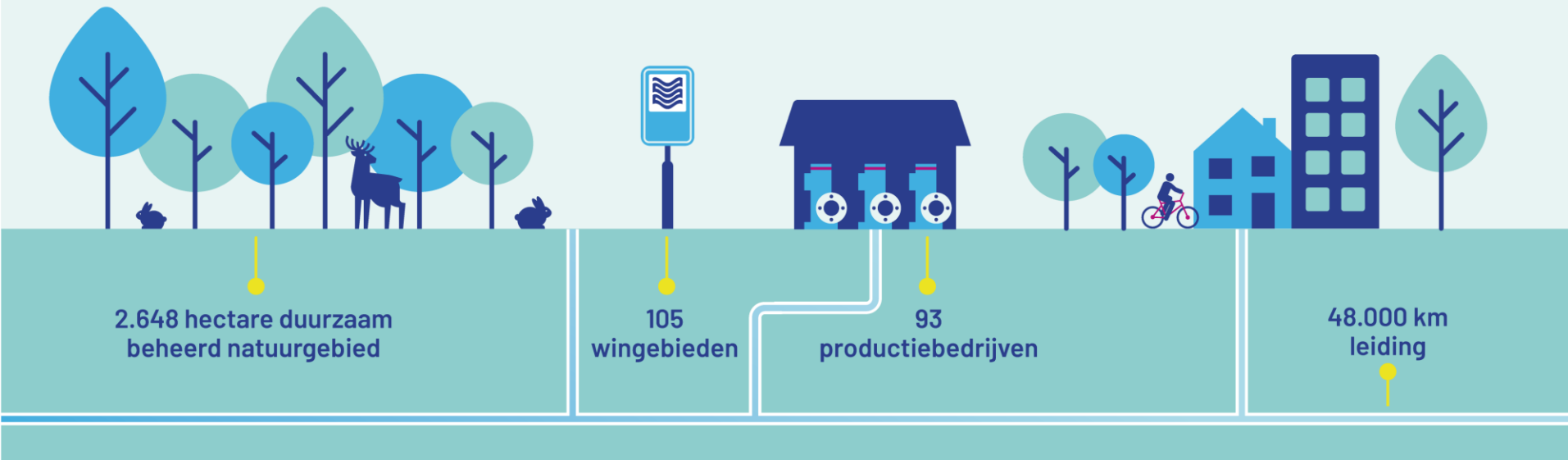
Agenda

- Kennismaking Vitens
- Doelstelling onderzoek
- Historie Schalkhaar
- Planning en activiteiten
- Participatie en communicatie
- Vervolg



Het werk van Vitens

water winnen, zuiveren en leveren



Vitens in een paar cijfers

365/24/7 drinkwater voor een derde van Nederland



6 miljoen klanten



1.635 medewerkers



361 miljoen m³
kraanwater in 2023



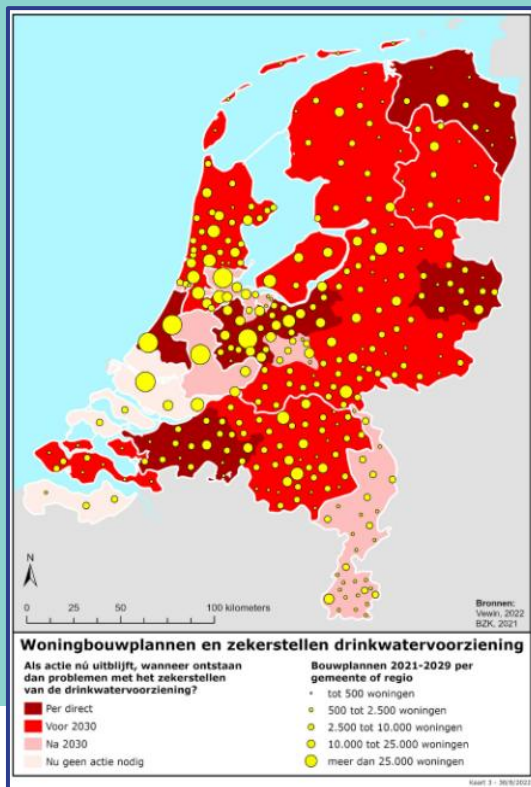
€ 1,28 voor 1.000
liter kraanwater



klanten geven ons een 8,5



Genoeg drinkwater niet meer altijd en overal vanzelfsprekend



rtv Oost

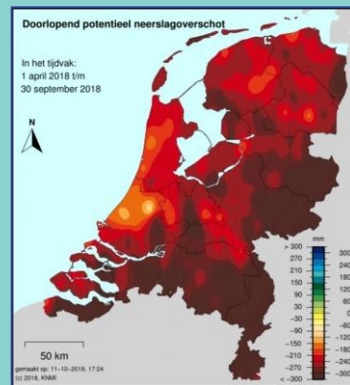
Home Nieuws Sport Kijk Luister Podcast Dossiers Regio San

nieuws

Drinkwatertekort: Vitens wees verzoek af van zakelijke klant voor uitbreiding waterlevering

Pepijn Bobbich

16 januari 2022, 20:45 • 3 minuten leestijd



deVolkskrant

OPINIE

Opinie: Ons watersysteem is toe aan een grondige verbouwing, vergelijkbaar met de Deltawerken

Door klimaatverandering staat ons steeds vaker extreem weer te wachten. Zowel droge als kletsnatte perioden zullen normaal worden. Daar moeten we op anticiperen in ons waterbeleid, stellen Gé van den Eertwegh en Gerrit Hiemstra.

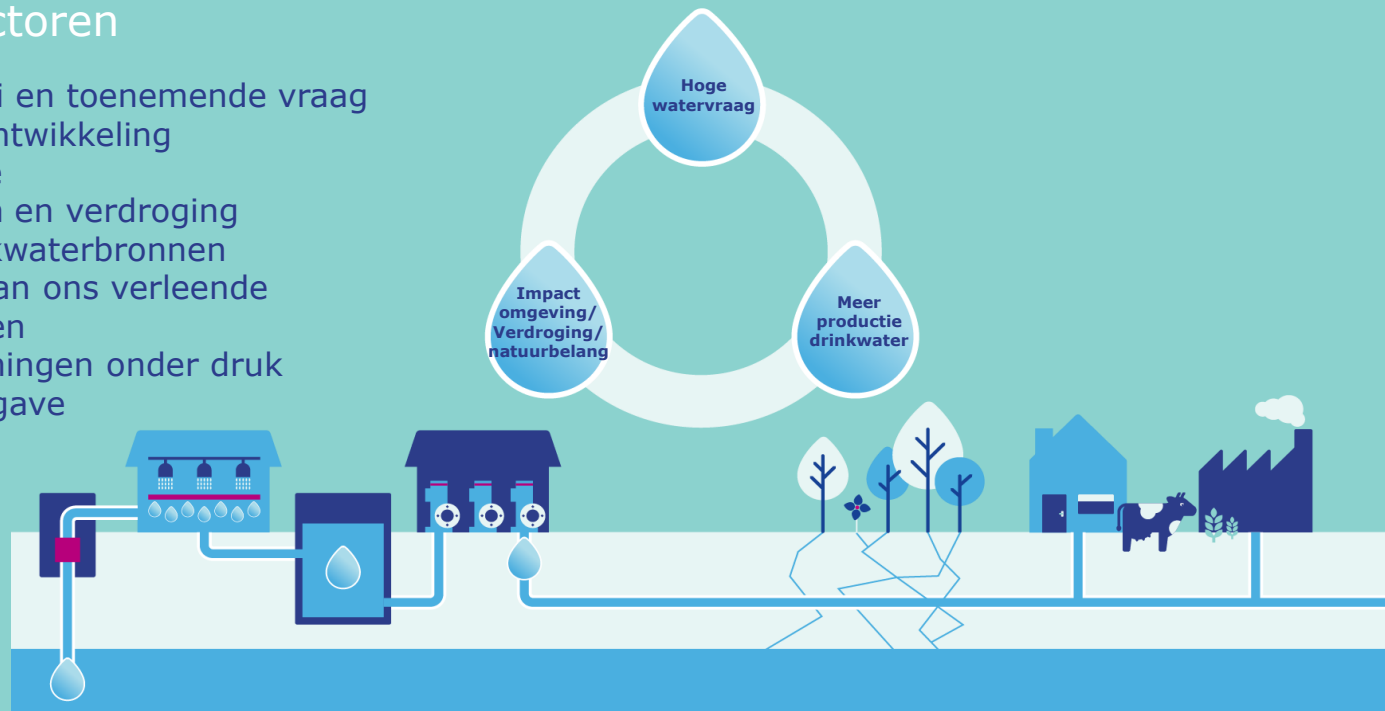
Gé van den Eertwegh en Gerrit Hiemstra 20 juni 2023, 15:07

Vitens

Spanning in het water ecosysteem

Door allerlei factoren

- Bevolkingsgroei en toenemende vraag
- Economische ontwikkeling
- Energietransitie
- Weersextremen en verdroging
- Vervuiling drinkwaterbronnen
- Onvoldoende aan ons verleende winvergunningen
- Bestaande winningen onder druk
- Investeringsopgave



Wie is er verantwoordelijk voor drinkwater?

Wij allemaal

Niet alleen Vitens is verantwoordelijk voor drinkwater, ook gebruiker, de provincie, het waterschap en de gemeente hebben hier een rol in.

- Vitens: plicht om schoon drinkwater te leveren met een goede druk
- Overheden: Vitens geschikte bronnen aanwijzen en bronnen beschermen
- Gebruikers: verstandig omgaan met water (water besparen)



Uw persoonlijke waterbespaartips

Voldoende drinkwater, nu én in de toekomst. Om daarvoor te zorgen, moet het gemiddelde waterverbruik van **119,5 naar 100 liter drinkwater per persoon per dag**. Helpt u ook mee?

Benieuwd hoeveel liter water u gebruikt? En hoe u water kunt besparen? Beantwoord de vragen en u weet het meteen! U krijgt persoonlijke bespaartips, die precies bij uw waterverbruik passen.

[Start met besparen](#)



Strategie tegen drinkwatertekort

Samen met onze partners

- Inzetten op water besparen (beperkte invloed)
- Bestaande winningen optimaliseren
- Samen met de provincie Overijssel en de waterschappen wordt er gewerkt aan een strategie voor heel Overijssel om meer bronnen voor drinkwater te realiseren
 - o Schalkhaar opnieuw onderzoeken is onderdeel van deze strategie



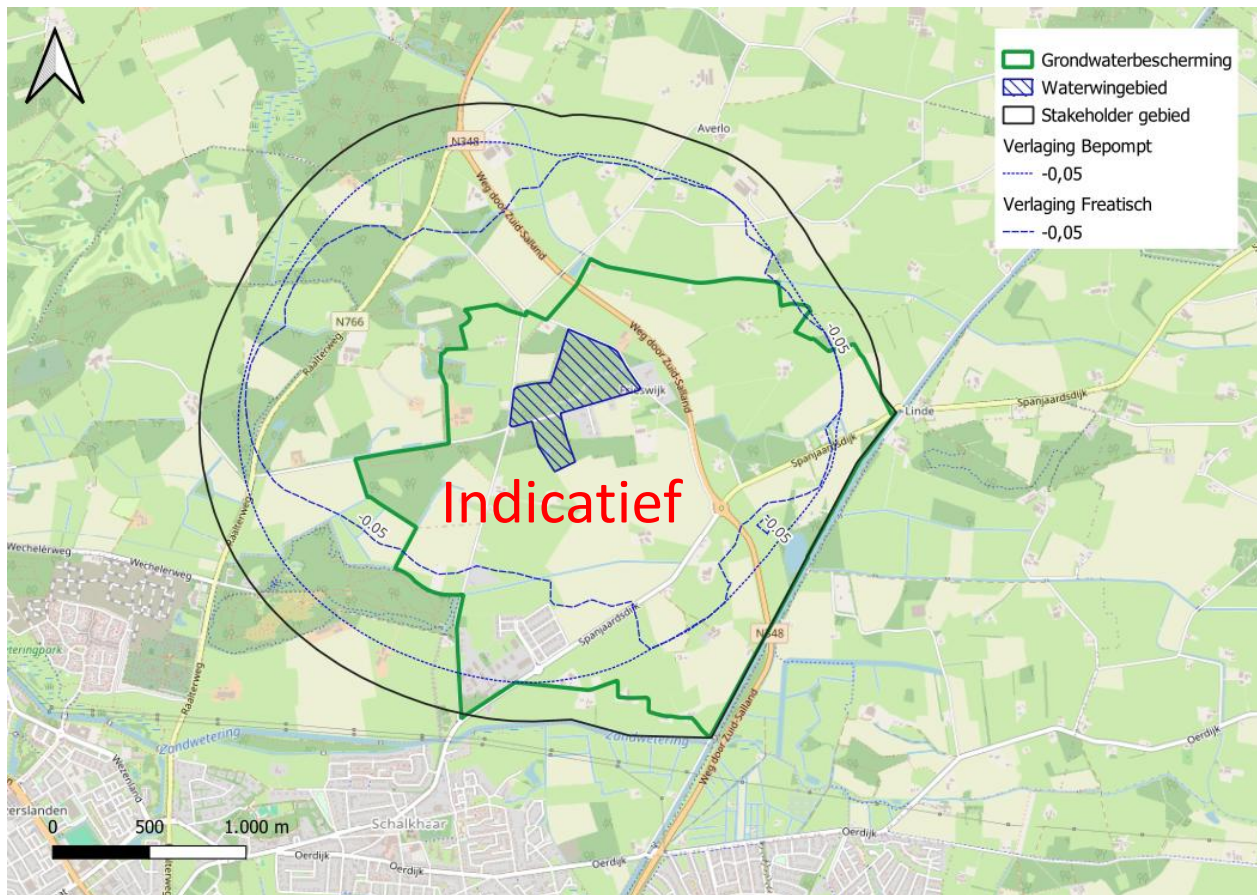
Project Schalkhaar

Doelstelling project:

Onderzoeken of de waterwinning bij Schalkhaar opnieuw in gebruik kan worden genomen. We kijken hierbij naar de mogelijke effecten op Zetting Landbouw en Natuur, en naar onze eigen bedrijfsvoering.

Achtergrond winning

- Een winvergunning voor 2M m³/jaar is verleend aan de WMO in 1994
- Het winveld Schalkhaar heeft van 2000 tot 2006 niet volledig geproduceerd.
- Uitgebreide pompproef in 2021



Achtergrond winning

Hoe heeft de winning gefunctioneerd en waarom is het stop gezet?

- Het winveld Schalkhaar heeft van 2000 tot 2006 niet volledig geproduceerd.
- De kwaliteit van het onttrokken water was anders dan verwacht
- Het onttrokken water werd getransporteerd naar Diepenveen om daar gezuiverd te worden.
- De zuivering bij Diepenveen kon het onttrokken water niet meer goed zuiveren.



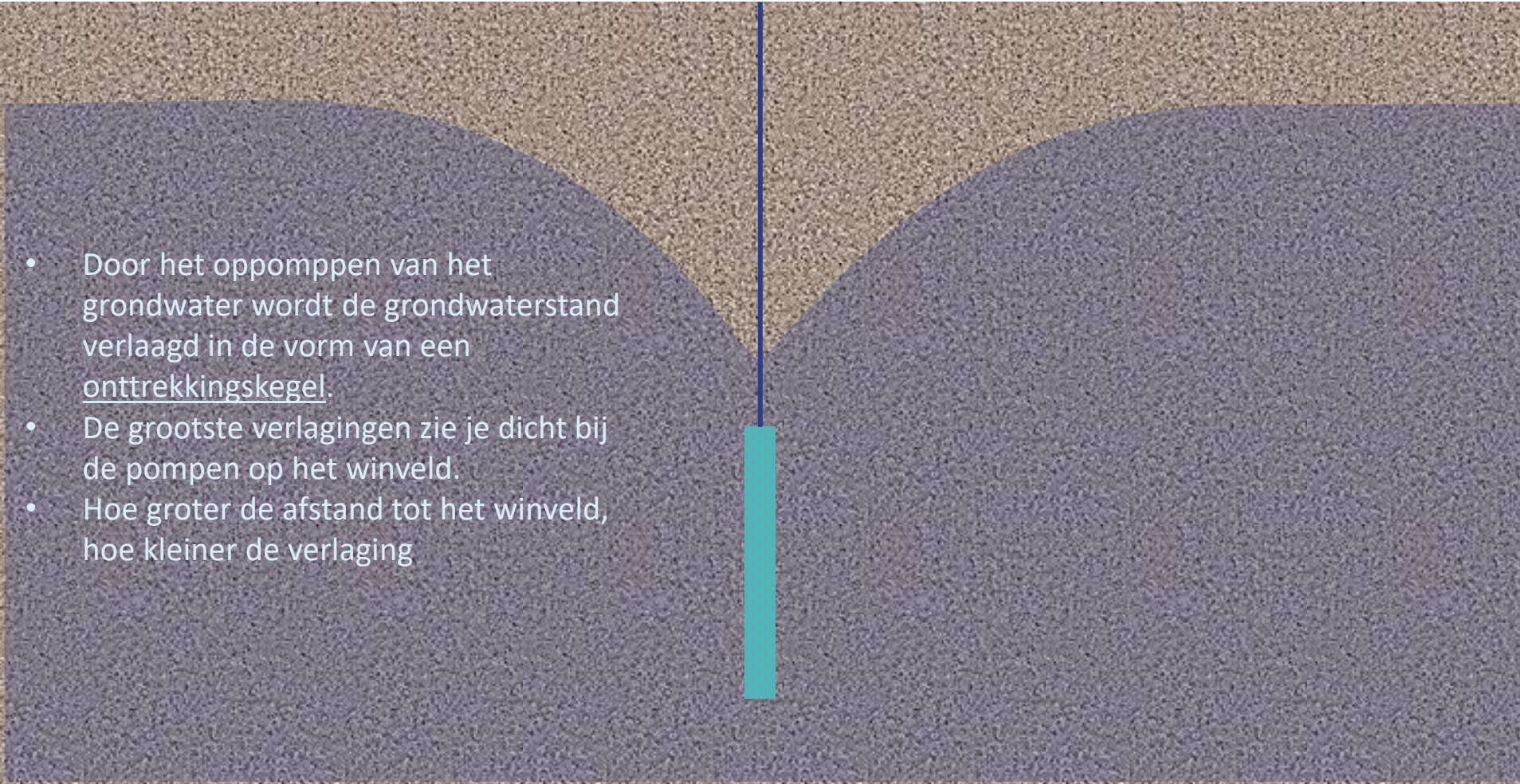
Verloop van een grondwateronttrekking

In de ondergrond bevindt zich grondwater. Dit water gebruikt Vitens om drinkwater van te maken

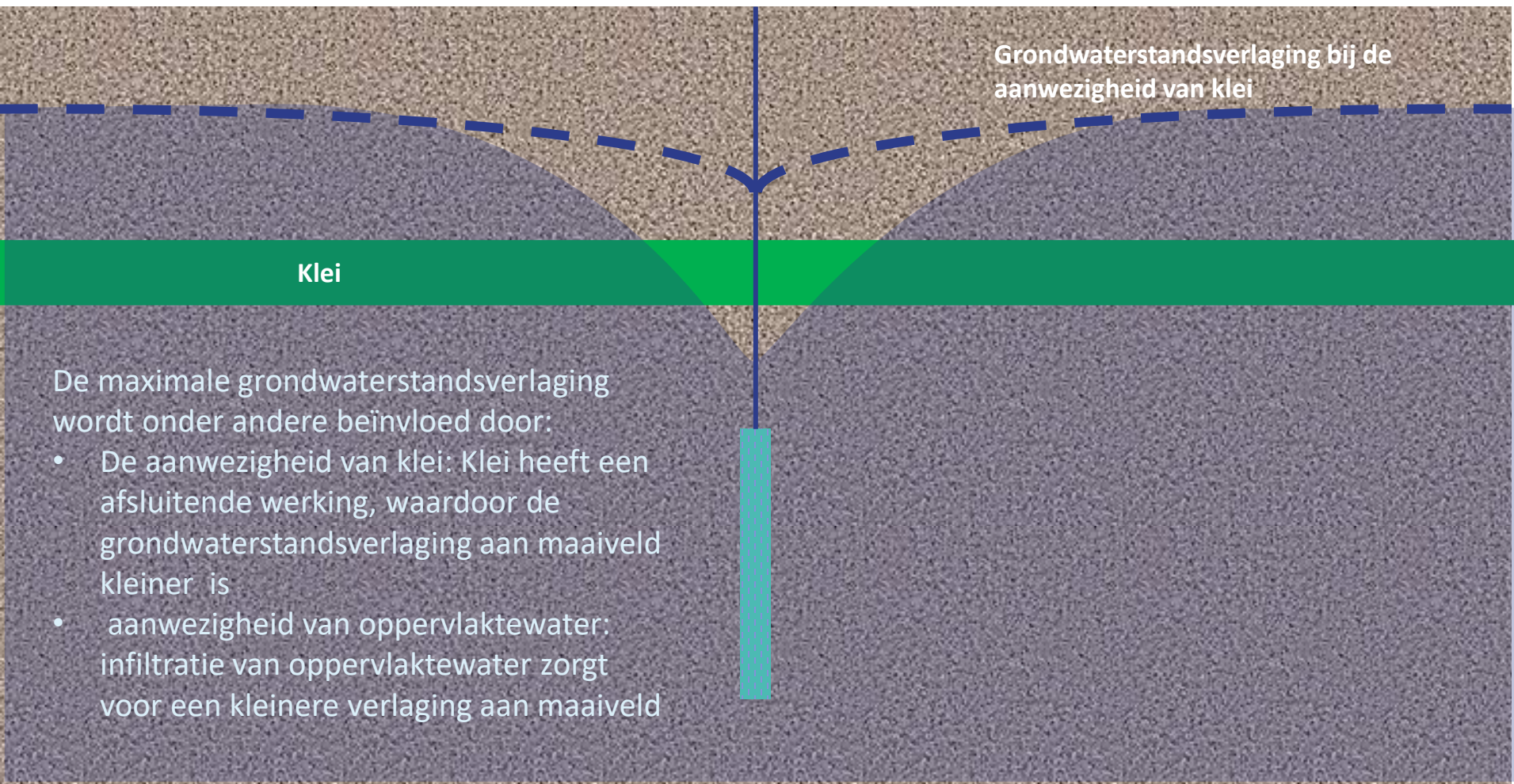


Verloop van een grondwateronttrekking

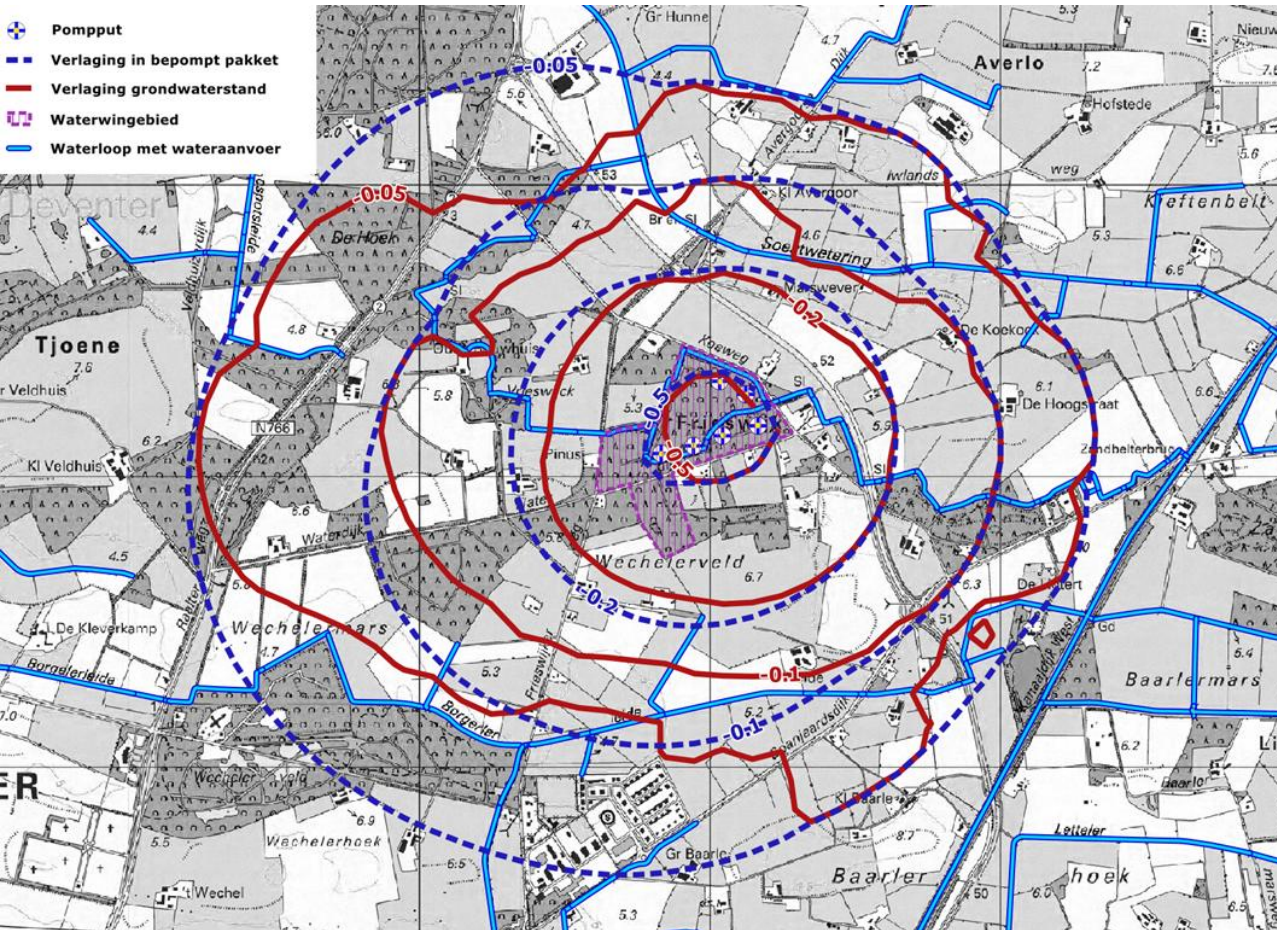
- Door het oppompen van het grondwater wordt de grondwaterstand verlaagd in de vorm van een onttrekkingskegel.
- De grootste verlagingen zie je dicht bij de pompen op het winveld.
- Hoe groter de afstand tot het winveld, hoe kleiner de verlaging



Verloop van een grondwateronttrekking



Indicatief verlagingsspatroon



- Een eerste inschatting van de berekende grondwaterstandsverlagingen voor de winning Schalkhaar.
- Deze verlagingen zijn gemaakt met een oud model en moeten gezien worden als een eerste **indicatie**.
- Verlaging in bemopt pakket (blauwe streepjeslijn) is de verlaging daar waar de pompfilters zich bevinden.
- Verlaging grondwater (rode lijn) geeft een **indicatie** van de grondwaterstandsverlaging aan maaiveld.

Wateriaanvoerstelsel

Maaiveldhoogte (m.NAP)

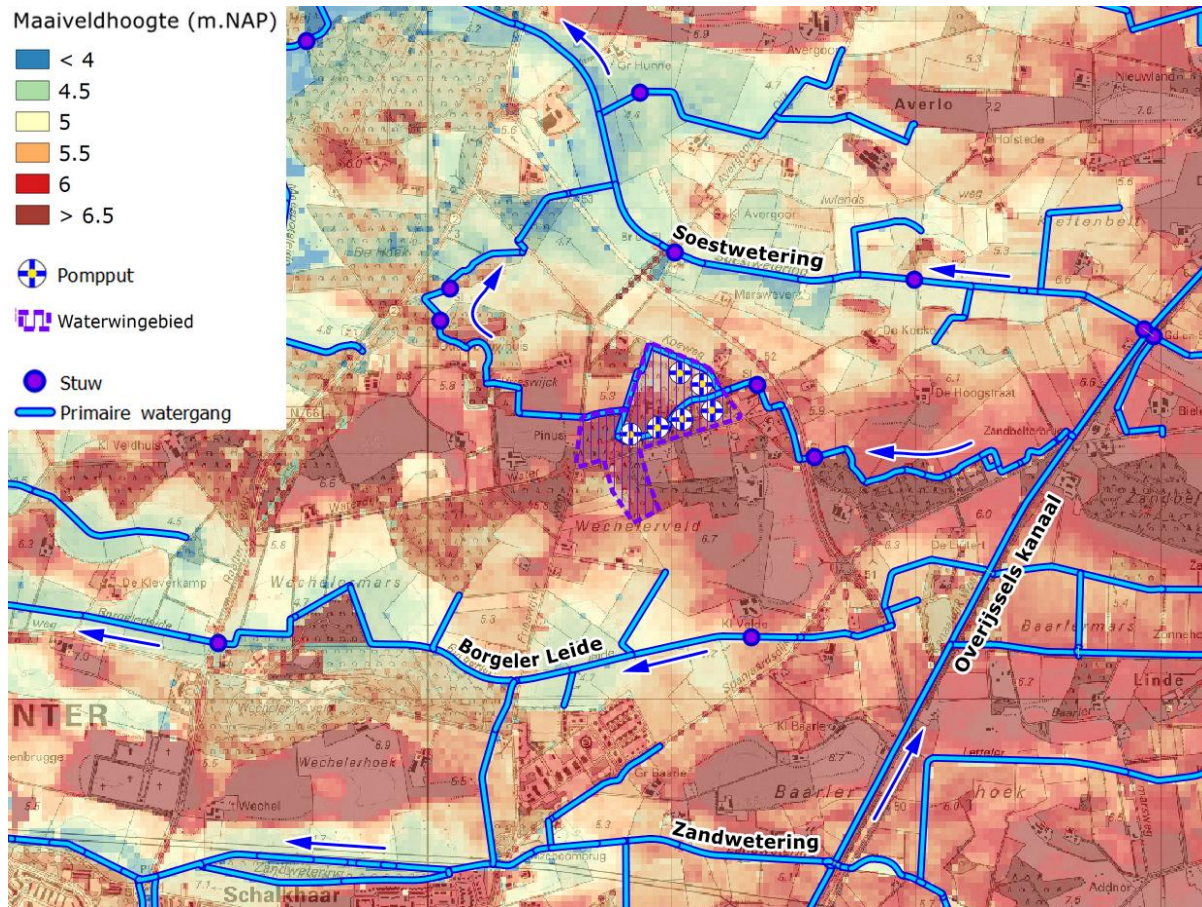


Pompput

Waterwingebied

Stuw

Primaire watergang



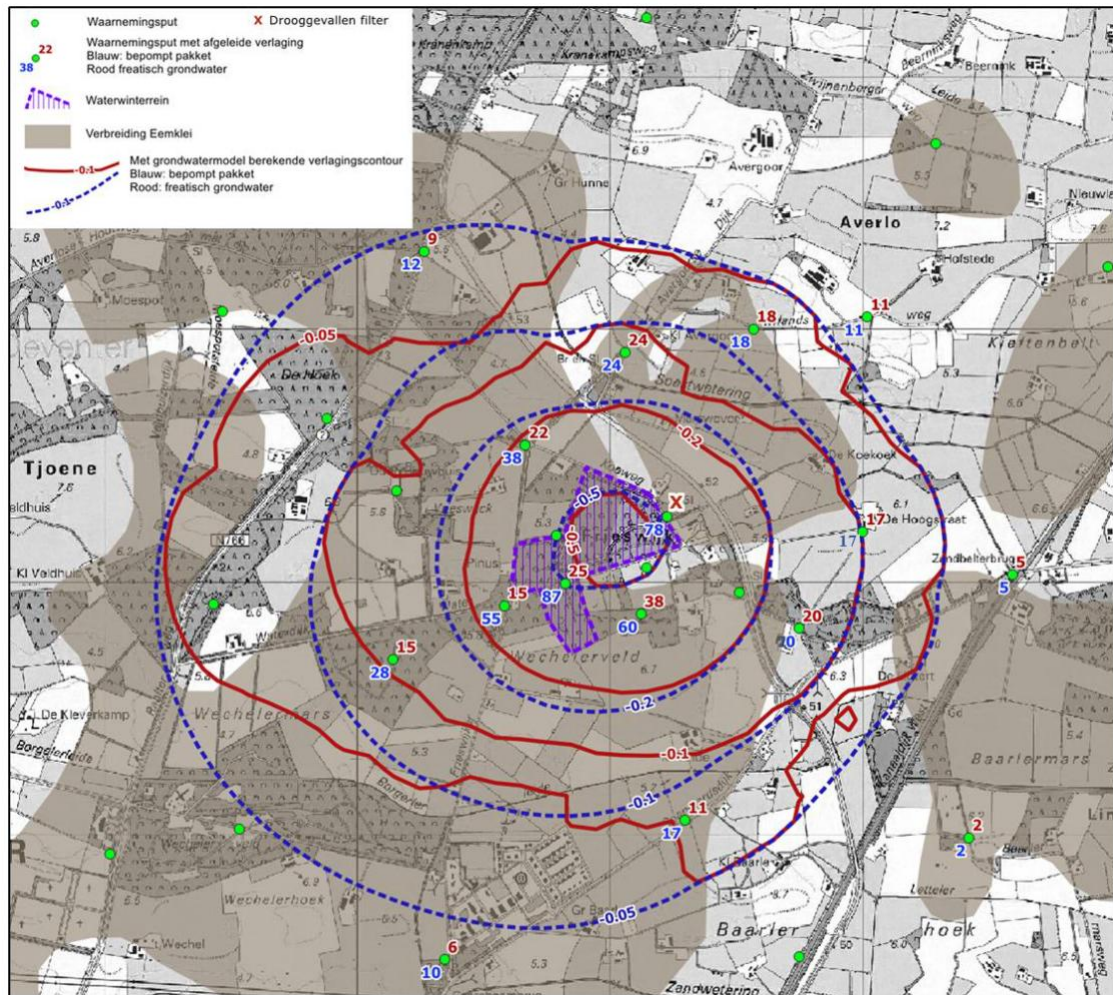
- Weergave van het wateraanvoerstelsel, dat is aangelegd om de effecten van de winning te compenseren.
 - Door infiltratie van oppervlaktewater, wordt de grondwaterstandsverlaging gecompenseerd

Pompproef 2021

- 1 maand pompen op vergunningsdebiet
→ 6 putten op $40 \text{ m}^3/\text{uur} = 240 \text{ m}^3/\text{uur}$ totaal
- 7 nieuwe peilputten geplaatst + 4 voor oppervlaktewaterpeil metingen
- Met het reguliere meetnet in totaal 72 meetpunten

- Verlaging van de grondwaterwaterstand als gevolg van de winning is bepaald met statistische analyses
- Deze vorm van statistische analyses (tijdreeksanalyse) stelt specifieke eisen aan de meetreeksen.
- Daarom was het niet mogelijk om voor alle reeksen een verlaging als gevolg van de winning te bepalen





- Weergave van:
 - de gefilterde verlagingen na een maand pompen voor de verschillende meetpunten
 - De berekende verlagingcontouren.
 - De verbreiding van de kleilaag boven de pompfilters (Eemklei of laagpakket van Zutphen)

Deze resultaten zijn **indicatief** en zijn bedoeld om een eerste beeld van de mogelijke grondwaterstandsverlagingen. Ze zijn echter niet gemaakt met de recentste gegevens, waardoor de uiteindelijke effecten anders kunnen zijn

Planning

Op hoofdlijnen

Fase 1: Startup fase [jan 2025 – sep 2025]

Fase 2: Onderzoeksfase [okt 2025 - mrt 2026]

Fase 3: Effecten en mitigatie [apr 2026- feb 2027]

Belangrijke data 2025:

- Week 39 informatieavond
- Week 41-42 putproef
- Week 40-42 toestemming vragen voor veldwerk
- Eind 2025 veldwerk (sonderingen+geofysica)
- Eind 2025 opdrachtverlening modellering

Projectplan op hoofdlijnen

Fase 1 Startup

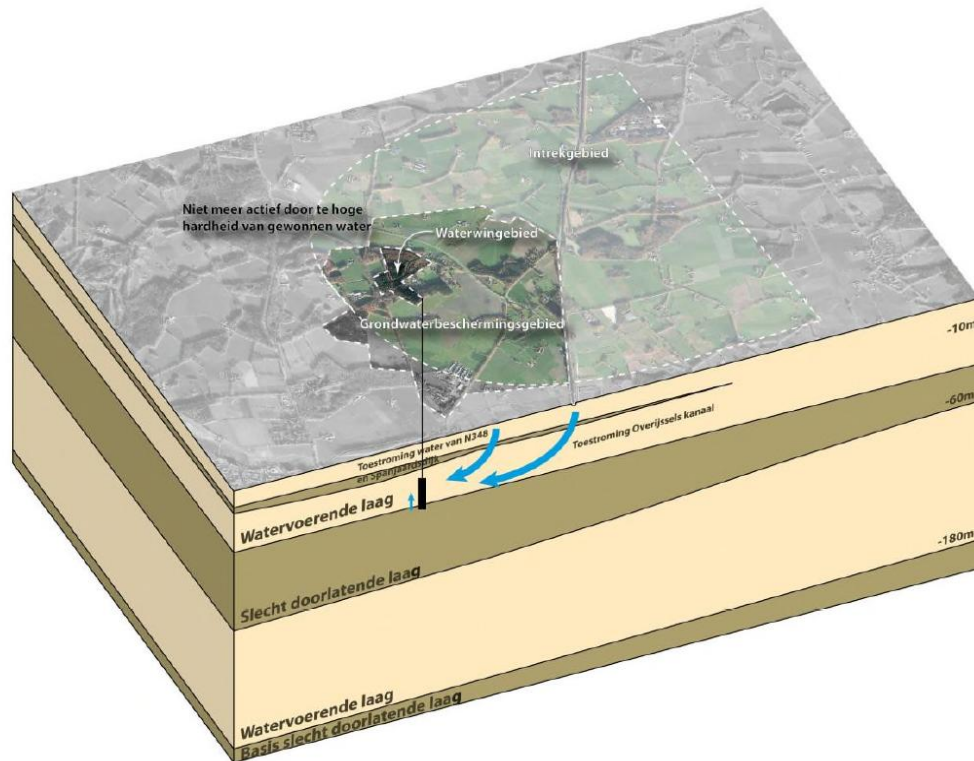
- Projectplan en omgevingsmanagementplan.
- Bureau studie naar de ondergrond op basis van beschikbare gegevens.
- Verzamelen van interne informatie
- Einde fase 1 met een informatieavond in het gebied

Eerste resultaten bureaustudie

Geologie

Geologische Bureaustudie

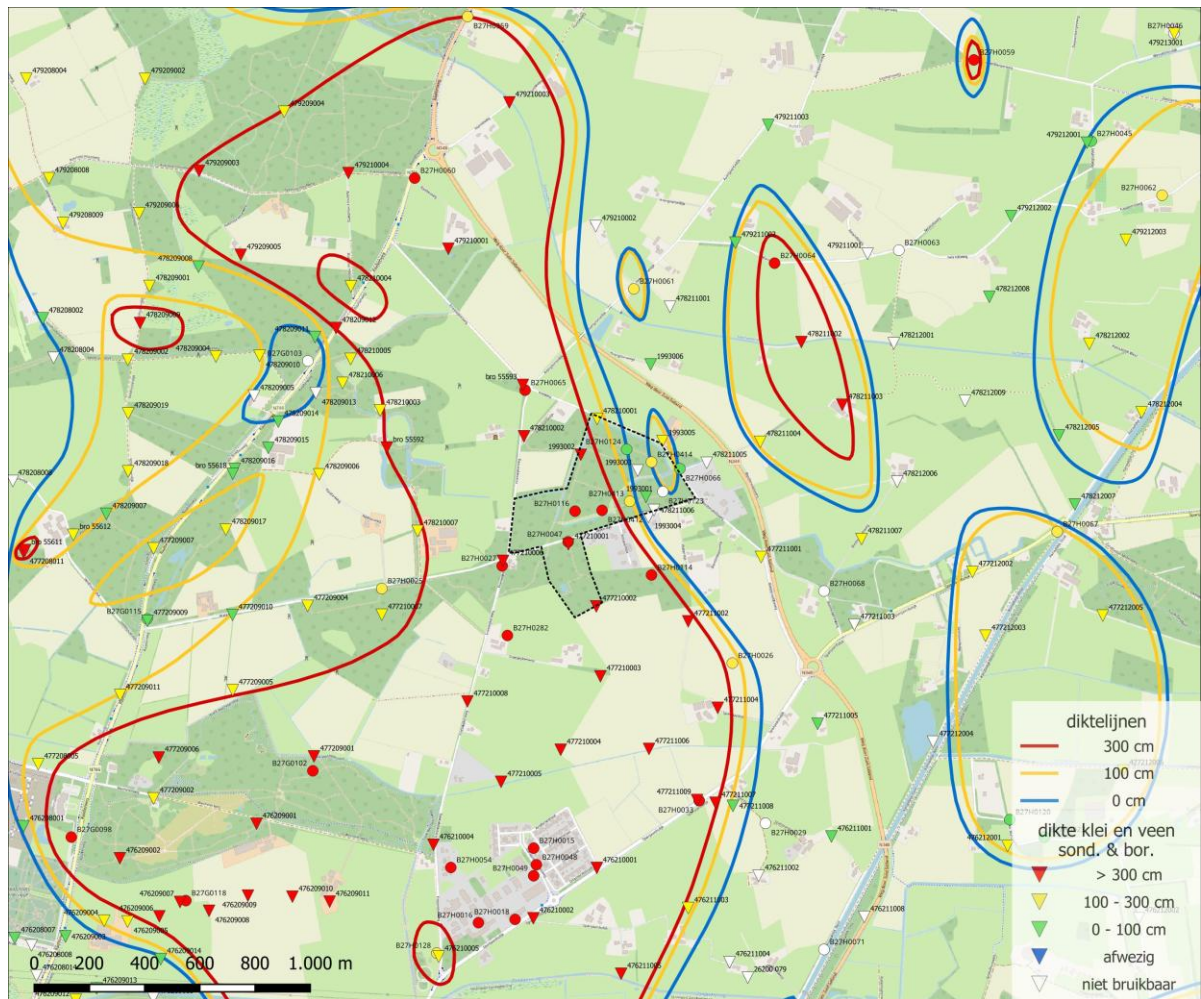
- **Doel:** karteren ondergrond
- **Focus:** op de scheidende kleilaag (Eemklei of lagenpakket van Zutphen) boven de pompputten
- **Output:** rapport, kaarten, meetplan



Figuur 1: 3d weergave ondergrond (gebiedsdossier Schalkhaar)

Eerste resultaten bureaustudie meetplan

- Tussen 6 en 23 meter diepte beneden maaiveld bevindt zich een kleilaag (Eemklei of lagenpakket van Zutphen), waarbij lokaal gaten aanwezig zijn
- In het gebied met de grootste onzekerheid over de ligging en dikte van deze kleilaag moeten extra veldmetingen worden gedaan



Projectplan op hoofdlijnen

Fase 2 onderzoek

In Fase 2 ligt de focus op onderzoek en het opstellen van een nieuwe actueel grondwatermodel

- Veldwerk (sonderingen en putproef)
- Waterkwaliteitsproef
- Grondwatermodel
- Tijdreeksanalyse
- Waterbalans



Projectplan op hoofdlijnen

Fase 3 Effect en Mitigatie

Wanneer de hydrologische effecten goed in beeld zijn, wordt er een vertaalslag gemaakt naar het effect hiervan op andere gebruiksfuncties zoals:

- Wonen (risico op bodemdaling)
- Landbouw (risico op verdroging)
- Natuur (risico op verdroging)

Projectplan op hoofdlijnen

Fase 3 Effect en Mitigatie

Mitigerende maatregelen opstellen voor de ongewenste hydrologische effecten. Deze kunnen pas worden opgesteld als de effecten beter worden begrepen.

Mogelijke mitigerende maatregelen zijn:

- Aanpassingen in oppervlaktewatersysteem
- Verbeteren infiltratievermogen
- Bodem verbeteringen
- Herinrichting puttenveld
- ...



Communicatie en Participatie

Doel:

Duidelijkheid over verwachte effecten van mogelijk opstart waterwinning schalkhaar.

Participatie op:

Maatregelen ter voorkoming van schade

(Bestaande winvergunning is geldig en vereist geen wijziging)

Communicatie en Participatie

Naast betrokken overheden ook instellen klankbordgroep.

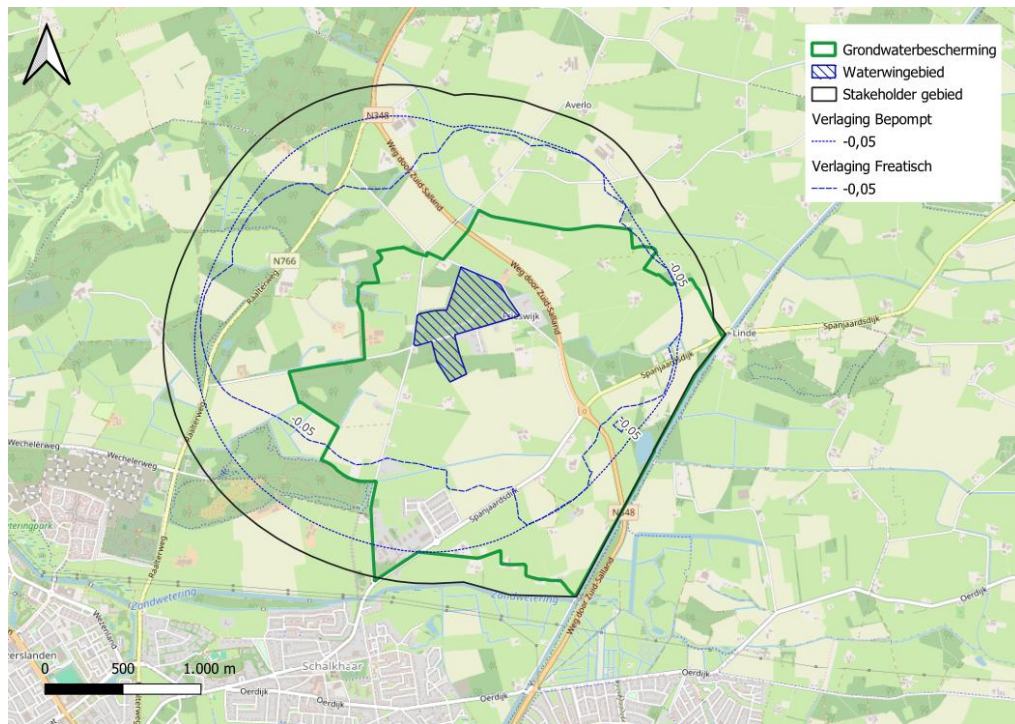
Doel van de samenwerking in de klankbordgroep:

- ☐ Consulteren voor kennis, belangen en zorgen;
- ☐ Participeren/adviseren over mitigatiemaatregelen;
- ☐ Verwachtingsmanagement en ambassadeurschap;
- ☐ Vitens scherp houden.

Communicatie en Participatie

Betrokkenen omgeving:

Bewoners, gebruikers en eigenaren
binnen het verwachte invloedsgebied
van de waterwinning inclusief een
200 m buffer



Communicatie en Participatie

Hoe betrekken we de omwonenden?

- Klankbordgroep
- Informatieavonden
- Spreekuur
- Gebiedswandeling
- College bodem en hydrologie
- Keukentafelgesprekken
- Nieuwsbrief

Communicatie en Participatie

Hoe betrekken we de omwonenden?

- Nieuwsbrief [aanmelden](#)
- Website: www.vitens.nl/schalkhaar
- Emailadres: Schalkhaar@vitens.nl

Vragen?



water

voor nu

en later

www.vitens.nl

