

# ONTWERPBESCHIKKING

Waterwet - vergunning grondwateronttrekking industrie

Aanvrager	NX Filtration B.V.
Aangevraagde activiteiten :	Grondwateronttrekking voor proceswater, voor onbepaalde tijd
Datum ontvangst aanvraag :	01.04.2022
Locatie :	Haaksbergerstraat 95 te Hengelo
Datum beschikking :	19.04.2023
Kenmerk :	D2022-12-002720
Zaaknummer :	2022-004875

Deze ontwerpbesluit is als volgt opgebouwd:

<b>A.</b>	<b>ONTWERPBESLUIT WATERWETVERGUNNING .....</b>	<b>3</b>
<b>A.1</b>	<b>Aanvraag .....</b>	<b>3</b>
<b>A.2</b>	<b>Ontwerpbesluit .....</b>	<b>3</b>
<b>A.3</b>	<b>Ondertekening en verzending .....</b>	<b>4</b>
<b>A.4</b>	<b>Niet mee eens? .....</b>	<b>4</b>
<b>B.</b>	<b>VOORSCHRIFTEN BIJ HET BESLUIT .....</b>	<b>5</b>
<b>B.1</b>	<b>Indienen gegevens en rapporten .....</b>	<b>5</b>
<b>B.2</b>	<b>Algemeen.....</b>	<b>5</b>
<b>B.3</b>	<b>Metten en vastleggen van de onttrokken hoeveelheid grondwater .....</b>	<b>5</b>
<b>B.4</b>	<b>Metten en vastleggen van de stijghoogte van het grondwater en bodemvocht .....</b>	<b>5</b>
<b>B.5</b>	<b>Voorkomen van droogteschade bomen .....</b>	<b>6</b>
<b>B.6</b>	<b>Vermindering van de te onttrekken hoeveelheid.....</b>	<b>7</b>
<b>B.7</b>	<b>Beëindiging van de grondwateronttrekking .....</b>	<b>7</b>
<b>C.</b>	<b>OVERWEGINGEN BIJ HET VOORGENOMEN BESLUIT.....</b>	<b>8</b>
<b>C.1</b>	<b>PROCEDURELE OVERWEGINGEN .....</b>	<b>8</b>
<b>C.1.1</b>	<b>Vergunningaanvraag .....</b>	<b>8</b>
<b>C.1.2</b>	<b>M.e.r.-beoordeling .....</b>	<b>8</b>
<b>C.1.3</b>	<b>Volledigheid van de aanvraag.....</b>	<b>8</b>
<b>C.1.4</b>	<b>Procedure.....</b>	<b>9</b>
<b>C.1.5</b>	<b>Adviezen .....</b>	<b>9</b>
<b>C.2</b>	<b>INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN .....</b>	<b>10</b>
<b>C.2.1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>10</b>
<b>C.2.2</b>	<b>Gebiedsbeschrijving .....</b>	<b>11</b>
<b>C.2.3</b>	<b>Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer .....</b>	<b>12</b>
<b>C.2.4</b>	<b>Invloed op de bij het grondwater betrokken belangen .....</b>	<b>13</b>
<b>C.2.4.1</b>	<b>Natuur.....</b>	<b>14</b>
<b>C.2.4.2</b>	<b>Bomen.....</b>	<b>14</b>
<b>C.2.4.3</b>	<b>Landbouw.....</b>	<b>17</b>
<b>C.2.4.4</b>	<b>Bebouwing en infrastructuur.....</b>	<b>17</b>
<b>C.2.4.5</b>	<b>Bodem- en grondwaterverontreinigingen .....</b>	<b>18</b>
<b>C.2.4.6</b>	<b>Archeologie .....</b>	<b>19</b>
<b>C.2.4.7</b>	<b>Andere grondwateronttrekkingen .....</b>	<b>19</b>
<b>C.3</b>	<b>BELANGENAFWEGING .....</b>	<b>19</b>
<b>D.</b>	<b>SLOTCONCLUSIE .....</b>	<b>19</b>

## A. ONTWERPBESLUIT WATERWETVERGUNNING

### A.1 Aanvraag

Wij hebben op 1 april 2022 een vergunningaanvraag ontvangen van het bedrijf NX Filtration N.V. voor een grondwateronttrekking op het bedrijfsterrein van de fabriek aan de Haaksbergerstraat 95 te Hengelo. Het betreft een grondwateronttrekking voor onbepaalde tijd ten behoeve van proceswater.

De aanvraag is bij ons binnengekomen via het Omgevingsloket Online (OLO) met kenmerk 6869729. Wij hebben deze aanvraag geregistreerd onder zaak 2022-004875.

Op 31 maart 2023 is bij ons het verzoek ingediend om de vergunning op naam te zetten van NX Filtration B.V. , waardoor dit bedrijf nu wordt aangemerkt als de vergunningaanvrager.

### A.2 Ontwerpbesluit

Wij zijn van plan te besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op het bepaalde in de Waterwet, de Provinciewet, de Algemene wet bestuursrecht, en de Omgevingsverordening Overijssel 2017:

- I. Aan NX Filtration B.V. vergunning te verlenen voor het onttrekken van maximaal:
  - 100 m<sup>3</sup> grondwater per uur;
  - 2.400 m<sup>3</sup> grondwater per dag;
  - 60.000 m<sup>3</sup> grondwater per maand;
  - 180.000 m<sup>3</sup> grondwater per kwartaal;
  - 701.000 m<sup>3</sup> grondwater per jaar.

De onder I genoemde maximale hoeveelheid grondwater per jaar dient stapsgewijs te worden bereikt. Dit betekent dat jaarlijks de volgende hoeveelheid grondwater mag worden onttrokken:  
 2023: maximaal 100.000 m<sup>3</sup>;  
 2024: maximaal 320.000 m<sup>3</sup>;  
 2025: maximaal 440.000 m<sup>3</sup>;  
 2026: maximaal 560.000 m<sup>3</sup>;  
 2027: maximaal 600.000 m<sup>3</sup>;  
 Vanaf 2028: maximaal 701.000 m<sup>3</sup>;
- II. De vergunning te verlenen voor onbepaalde tijd.
- III. De vergunning te verlenen voor de locatie aan de Haaksbergerstraat 95, kadastraal bekend als gemeente Hengelo, sectie E, nummer 2820.
- IV. De vergunning te verlenen voor het onttrekken van grondwater met onttrekkingsputten die maximaal 10 meter zijn gelegen van de volgens de vergunningaanvraag (en aanvullingen) beoogde situering, volgens het Rijksdriehoeksstelsel (x,y coördinaten):  
 Put 1: 249.148, 474.019;  
 Put 2: 249.326, 473.999;  
 Put 3: 249.152, 473.926;  
 Put 4: 249.315, 473.946.
- V. Het grondwater mag worden onttrokken voor gebruik als proceswater.
- VI. Dat de volgende stukken onderdeel uitmaken van dit besluit:
  - Het OLO-aanvraagformulier, OLO-kenmerk 6869729, d.d. 1 april 2022;
  - LamersWater: Geohydrologische rapportage NX Filtration Hengelo, projectnummer A0352022, d.d. 14 februari 2023;
  - idverde Bomendienst: Bomen Effect Analyse Permanente grondwateronttrekking Haaksbergerstraat Hengelo, kenmerk BD22133, d.d. 14 februari 2023;
  - NX Filtration: Memorandum monitoringplan bodemvocht, d.d. 27 september 2022, aangevuld 10 maart 2023.
- VII. Aan deze beschikking de voorschriften te verbinden die zijn opgenomen in deel B. *Voorschriften bij het besluit.*

### A.3 Ondertekening en verzending

Een exemplaar van dit ontwerpbesluit verzenden wij aan:

- a. Burgemeester en wethouders van gemeente Hengelo, Burgemeester Jansenplein 1, 7551 EC Hengelo;
- b. Het dagelijks bestuur van waterschap Vechtstromen, Postbus 5006, 7600 GA Almelo;
- c. LamersWater B.V., Industrieweg 24, 6662 PA Elst;
- d. idverde Bomendienst, Postbus 177, 7300 AD Apeldoorn;
- e. Bedrijvenpark Twentekanaal Hengelo, Postbus 203, 7550 AE Hengelo.

Met vriendelijke groet,  
namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,



Teamleider vergunningverlening

### A.4 Niet mee eens?

#### Op dit besluit is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing

Op grond van de Waterwet is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing bij de behandeling van deze vergunningaanvraag. Dit betekent dat eerst een ontwerpbesluit wordt voorbereid, voordat wij een definitief besluit nemen. Het ontwerpbesluit ligt gedurende 6 weken ter inzage en gedurende die termijn kan iedereen zienswijzen naar voren brengen.

#### Wilt u reageren op het ontwerpbesluit?

Bent u het niet eens met ons voorgenomen besluit? Dan kunt u schriftelijk of mondeling een zienswijze indienen bij Gedeputeerde Staten van Overijssel.

#### Uw schriftelijke zienswijze is een brief die aan een aantal eisen moet voldoen.

- U zegt op welk voorgenomen besluit uw zienswijze betrekking heeft, bijvoorbeeld door het noemen van ons kenmerk (In dit geval D2022-12-002720).
- U vermeldt in uw zienswijze welke opmerkingen u heeft bij het ontwerpbesluit.
- U zet uw naam, adres, handtekening en de datum op uw zienswijze.
- U stuurt de zienswijze op tijd, binnen de periode van terinzagelegging van ons ontwerpbesluit. Deze periode start de dag na de bekendmaking van ons besluit in het provinciaal blad van Overijssel, dat is te vinden via de website [www.officielebekendmakingen.nl](http://www.officielebekendmakingen.nl).

U stuurt deze schriftelijke zienswijze verzenden naar: Provincie Overijssel, team vergunningen, Postbus 10078, 8000 GB Zwolle.

#### Mondelinge zienswijze

Een mondelinge zienswijze kunt u inbrengen tijdens een hoorzitting over ons ontwerpbesluit. Deze hoorzitting zal worden gehouden op 11 mei 2023, van 13.30 uur tot 14.30 uur in het gemeentehuis van Hengelo, Burgemeester van Dussenplein 1 te Hengelo. Wij verzoeken u om zich van tevoren aan te melden voor deze hoorzitting, via het Overijssel Loket. Dit kan per e-mail ([overijsselloket@overijssel.nl](mailto:overijsselloket@overijssel.nl)) of telefonisch: 038 4998899, zie ook de toelichting op onze website: <https://regelen.overijssel.nl>



Tevens kan op werkdagen tussen 08:30 uur en 17:00 uur een afspraak worden gemaakt via het Overijssel Loket, op de bovenvermelde wijze. Van een mondelinge zienswijze wordt een verslag gemaakt.

Schriftelijke of mondelinge zienswijzen worden betrokken bij het vaststellen van het definitieve besluit. Iedereen die een zienswijze heeft ingediend zal, tegelijkertijd met het bekendmaken van het definitieve besluit, worden geïnformeerd over het vervolg.

## **B. VOORSCHRIFTEN BIJ HET BESLUIT**

### **B.1 Indienen gegevens en rapporten**

De gegevens en/of rapporten die als gevolg van de onderstaande voorschriften bij ons college dienen te worden ingediend, kunnen per e-mail (momenteel) worden gestuurd aan: meldpunt@overijssel.nl, ter attentie van de toezichhouders Waterwet, met vermelding van het kenmerk van deze vergunning D2022-12-0027720.

### **B.2 Algemeen**

1. Het grondwater mag worden onttrokken uit het eerste watervoerende pakket tot een diepte van maximaal 20 meter beneden maaiveld.
2. De vergunninghouder draagt er zorg voor dat de vergunning of een afschrift daarvan berust bij diegene die binnen het bedrijf verantwoordelijk is voor de grondwateronttrekking. Op verzoek van een controlerende ambtenaar dient deze persoon de vergunning en de onder voorschriften B.3.3, B.3.4, B.3.5 genoemde ijkingen, meetstaten/waarnemingen te kunnen overleggen.
3. Indien een winput buiten gebruik wordt gesteld dient het boorgat binnen drie maanden te worden gedicht, tenzij deze winput na goedkeuring van ons college voor een ander doel wordt bestemd.
4. Bij het dichten van de put dient het oorspronkelijke bodemprofiel zo goed mogelijk te worden hersteld, waarbij ervoor moet worden gezorgd dat oorspronkelijk gescheiden watervoerende pakketten door een weerstandbiedende laag gescheiden blijven.
5. Indien winputten moeten worden vervangen dient dit vooraf ter goedkeuring aan ons college te worden gemeld. Indien de afstand tussen de oude en de nieuwe put groter is dan 10 meter, en/of de filterstelling wijzigt, dient bij de melding een rapport met de effecten van deze wijziging te worden bijgevoegd.

### **B.3 Meten en vastleggen van de onttrokken hoeveelheid grondwater**

1. De vergunninghouder zorgt ervoor dat de onttrokken hoeveelheid grondwater per put ten minste per uur wordt gemeten en geregistreerd.
2. De onttrokken hoeveelheid grondwater wordt zodanig gemeten dat het meetresultaat niet meer dan vijf procent afwijkt van de werkelijk onttrokken hoeveelheid.
3. De onder B.3.1 genoemde meetresultaten dienen ten minste maandelijks te worden geregistreerd op een meetstaat.
4. Bij vervangen of resetten van een meetinstrument wordt zowel de eindstand van het oude meetinstrument als de beginstand van het nieuwe meetinstrument geregistreerd.
5. Op de meetstaat wordt, onder opgave van de datum, eveneens melding gemaakt van voorvallen die van invloed kunnen zijn op de meting.
6. De meetstaten worden minstens vijf jaar voor ons college beschikbaar gehouden.
7. Aan het eind van ieder jaar dienen de geregistreerde hoeveelheden grondwater te worden ingevuld op een door de provincie Overijssel vastgesteld registratieformulier.
8. Vóór 31 januari van het opvolgende jaar dient het formulier naar ons college gezonden te worden.

### **B.4 Meten en vastleggen van de stijghoogte van het grondwater en bodemvocht**

1. De vergunninghouder dient een peilbuizenmeetnet in te richten volgens bijlage 1 van dit besluit. Hierbij moeten de richtlijnen worden gevolgd van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) voor Mechanisch boren, de BRL SIKB 2100 en protocol 2101.
2. Na het inrichten van het onder voorschrift B.4.1 genoemde meetnet dient de vergunninghouder binnen 14 dagen de volgende gegevens van de peilbuizen naar ons college te sturen:
  - de filterstelling (diepte bovenkant- en onderkant filter) in cm t.o.v. N.A.P. en maaiveld;
  - de diameter van filter en van stijgbuis;
  - het materiaal van filter en van stijgbuis;
  - gemeten stijghoogte;
  - een boorstaat of profielbeschrijving;
  - de hoogte van het maaiveld ter plaatse in cm t.o.v. N.A.P.;
  - de hoogte van het meetpunt (= referentiepunt; veelal bovenkant buis) in cm t.o.v. N.A.P.;
  - een detailschets van de meetpunten en de directe omgeving met de bijbehorende maten;

- de afwerking van de meetlocatie;
  - de toegankelijkheid van de meetlocatie;
  - de coördinaten van de meetpunten volgens het rijksdriehoeksstelsel;
  - de contactpersoon inzake het waarnemingsnet.
3. De vergunninghouder zorgt dat de stijghoogte van het grondwater ten minste dagelijks telemetrisch wordt gemeten in de peilbuizen van het onder B.4.1 genoemde waarnemingsnet.
  4. De onder voorschrift B.4.3 genoemde metingen in de peilbuizen 5 t/m 13 dienen via een website van de vergunninghouder openbaar toegankelijk te zijn. Hiertoe zal (vooralnog) de website [www.GWmonitoringHTSP.nl](http://www.GWmonitoringHTSP.nl) worden ingericht.
  5. De onder voorschrift B.4.3 genoemde waarnemingen dienen per kwartaal te worden gestuurd naar ons college voor opname in de Basis Registratie Ondergrond (BRO), in een nader overeen te komen vorm.
  6. De vergunninghouder zorgt voor de instandhouding van de onder voorschrift B.4.1 genoemde meetpunten, zodat de betrouwbaarheid en continuïteit van de waarnemingen gewaarborgd blijft. Dit houdt onder andere in dat:
    - incidentele schades dienen te worden hersteld;
    - ten minste één keer per 8 jaar de filters worden afgepompt en schoongemaakt
    - ten minste één keer per 10 jaar de meetpunten worden gewaterpast.
 Het eventuele schadeherstel en schoonmaken van de meetpunten dient binnen vier weken te worden gemeld aan ons college, evenals de resultaten van de waterpassingen.
  7. Als een peilbuis van het voor deze vergunning aanwezige waarnemingsnet niet meer wordt waargenomen, dient deze peilbuis binnen een maand na de laatste meting te worden gedempt. Hierbij moeten de richtlijnen worden gevolgd van het dan geldende SIKB protocol 2101, Mechanisch boren.
  8. De vergunninghouder dient in overleg met de gemeente Hengelo ook ten minste zes bodemvochtmeters te plaatsen en onderhouden, volgens het monitoringsplan bodemvocht. Dit monitoringsplan is door NX Filtration beschreven in de bij de aanvraag gevoegde Memorandum monitoringsplan bodemvocht, d.d. 27 september 2022, aangevuld 10 maart 2023.
  9. De onder 8 genoemde bodemvochtmeters dienen in ieder geval gedurende het groeiseizoen (1 april – 15 oktober) ten minste dagelijks telemetrisch te worden uitgelezen. Deze meetresultaten dienen via een website van de vergunninghouder, vooralnog [www.GWmonitoringHTSP.nl](http://www.GWmonitoringHTSP.nl), openbaar toegankelijk te zijn.
  10. Op een goed gemotiveerd schriftelijk voorstel van de vergunninghouder kan door of namens ons college goedkeuring gegeven worden aan wijziging van het waarnemingsnet (peilbuizen en bodemvochtmeters). De goedkeuring kan alleen plaatsvinden als deze wijziging geen gevolgen heeft voor de monitoring van de winning en belangen van derden dus niet worden geschaad.

#### **B.5 Voorkomen van droogteschade bomen**

1. De metingen van het onder B.4 genoemde meetnet kunnen wijzen op een (te) lage grondwaterstand en/of gehalte aan bodemvocht voor de bomen in het invloedsgebied. Een dergelijke situatie moet dan snel worden beoordeeld. Per peilbuis dient daarom een signaal- en actiewaarde te worden ingesteld, zodat bij het bereiken van deze waarden automatisch een signaal wordt gestuurd naar de (eventueel externe) bomenexpert van de vergunninghouder. Deze signaal- en de actiewaarden moeten nog concreet worden vastgelegd, maar uitgangspunt is dat de actiewaarde gekoppeld wordt aan de waarde van de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand.
2. De vergunninghouder dient een 'overleggroep voorkomen droogteschade' in te stellen, met naast de bomenexpert in ieder geval medewerkers van de gemeente Hengelo en onze toezichthouders. Deze overleggroep dient door de bomenexpert direct te worden geïnformeerd als een onder B.5.1 genoemd signaal is ontvangen.
3. De ontvangst van een signaal- en/of actiewaarde van een peilbuis dient in ieder geval binnen een aantal werkdagen te worden besproken door de bovengenoemde overleggroep. De termijn voor dit overleg dient door de overleggroep zelf nog nader te worden bepaald. In dit overleg kan dan worden bepaald of er wel of geen mitigerende maatregelen nodig zijn om eventuele droogteschade te voorkomen.

4. Een maatregel om droogteschade te voorkomen is het van water voorzien van de betreffende bomen door bevoeling of infiltratie van water.  
De vergunninghouder dient ervoor te zorgen dat een dergelijke maatregel binnen twee werkdagen kan worden uitgevoerd, indien hiertoe door de werkgroep droogteschade wordt besloten.
5. De vergunninghouder dient jaarlijks een evaluatierapport op te stellen over de gevolgen van de grondwateronttrekking voor de bomen in het invloedsgebied. Dit rapport dient te worden opgesteld in overleg met de eigenaren van de betreffende bomen en ons college. Dit evaluatierapport dient uiterlijk in februari van elk kalenderjaar ter goedkeuring naar ons college te worden gestuurd.

#### **B.6 Vermindering van de te onttrekken hoeveelheid**

1. Indien de te onttrekken hoeveelheid langdurig (meer dan 1 jaar) met meer dan 30 % van de per jaar vergunde hoeveelheid wordt verminderd, dient dit ten minste twee jaar van tevoren gemeld te worden aan ons college. Dit voorschrift geldt niet in noodsituaties.

#### **B.7 Beëindiging van de grondwateronttrekking**

1. Als de vergunninghouder van plan is om de grondwateronttrekking te beëindigen, dient dit minimaal twee jaar van tevoren schriftelijk te worden gemeld aan ons college.
2. Bij de bovengenoemde melding dient een rapport te zijn gevoegd waarin de gevolgen van de beëindiging worden beschreven voor de bomen in het invloedsgebied van de grondwateronttrekking.
3. Als uit het onder B.7.2 genoemde rapport blijkt dat er bomen gaan sterven, dient de vergunninghouder mitigerende maatregelen te (laten) nemen.
4. De metingen zoals voorgeschreven in voorschrift B.4.3 dienen tot en met twaalf maanden na beëindigen van de grondwateronttrekking te worden uitgevoerd.



## C. OVERWEGINGEN BIJ HET VOORGENOMEN BESLUIT

### C.1 PROCEDURELE OVERWEGINGEN

#### C.1.1 Vergunningaanvraag

Wij hebben op 1 april 2022 namens het bedrijf NX Filtration N.V. een vergunningaanvraag<sup>1</sup> ontvangen voor een grondwateronttrekking op het bedrijfsterrein aan de Haaksbergerstraat 95 te Hengelo. Het betreft een aanvraag voor een grondwateronttrekking voor onbepaalde tijd ten behoeve van proceswater, tot een hoeveelheid van 701.000 m<sup>3</sup> per jaar. Op 31 maart 2023 is door NX Filtration N.V. bij ons het verzoek ingediend om de vergunning op naam te zetten van NX Filtration B.V. , waardoor dit bedrijf nu wordt aangemerkt als de vergunningaanvrager.

#### C.1.2 M.e.r.-beoordeling

Op 6 april 2022 hebben wij van LamersWater een aanmeldnotitie<sup>2</sup> ontvangen voor de m.e.r.-beoordeling van deze voorgenomen grondwateronttrekking door NX Filtration. Het betreft de 'M.E.R.-beoordelingsnotitie NX Filtration Hengelo, Grondwateronttrekking voor onbepaalde tijd, d.d. 1 april 2022'. Deze aanmeldnotitie is bij ons ingediend in het kader van de voorbereiding van ons besluit op de bovengenoemde vergunningaanvraag.

Volgens de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage moet namelijk voor bepaalde activiteiten een milieueffectrapport (verder MER) worden opgesteld. Hiermee wordt bereikt dat er voldoende milieu informatie beschikbaar is voordat milieurelevante besluiten worden genomen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Zo kan schade aan het milieu zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt.

Volgens de bovengenoemde aanmeldnotitie, met bijbehorende rapporten, zal er door NX Filtration maximaal 701.000 m<sup>3</sup> grondwater per jaar worden onttrokken. Deze maximaal per jaar te onttrekken hoeveelheid is kleiner dan de m.e.r.-plichtige grens van 10 miljoen m<sup>3</sup> grondwater per jaar. De hoeveelheid is ook kleiner dan de drempelwaarde van 1,5 miljoen m<sup>3</sup> grondwater voor de m.e.r.-beoordelingsplicht. De drempelwaarde voor de m.e.r.-beoordelingsplicht is echter gebaseerd op algemene kenmerken van een activiteit. Hierbij is aangenomen dat bij een grondwateronttrekking onder de drempelwaarde geen belangrijke nadelige milieugevolgen zullen optreden. Dat hoeft echter niet altijd het geval te zijn. In bepaalde omstandigheden kan een kleinere grondwateronttrekking wel degelijk belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Dat kan bijvoorbeeld doordat de voorgenomen activiteit in of bij een kwetsbaar gebied is gepland, wat kan leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. In zo'n geval dient een MER te worden opgesteld. Deze m.e.r.-plicht dient door ons college te worden beoordeeld. Voor de m.e.r.-beoordeling is het uitgangspunt dat het maken van een MER niet nodig is, tenzij de grondwateronttrekking belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

Wij hebben op basis van de aanmeldnotitie (en bijbehorende rapporten) op 13 mei 2022 besloten, met ons kenmerk D2022-05-000574, dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld. De conclusie is namelijk dat de voorgenomen grondwateronttrekking geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. Eventuele milieueffecten kunnen voldoende worden gereguleerd door het verbinden van voorschriften aan de watervergunning. Tegen dit m.e.r.-beoordelingsbesluit kan eventueel bezwaar worden gemaakt in het kader van deze procedure voor het verlenen van de gevraagde watervergunning.

#### C.1.3 Volledigheid van de aanvraag

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. Wij hebben vervolgens om aanvullende informatie gevraagd. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag daarmee voldoende informatie bevat voor een beoordeling van de gevolgen van de grondwateronttrekking op de fysieke leefomgeving.

<sup>1</sup> Ons kenmerk: D2022-04-000090

<sup>2</sup> Ons kenmerk: D2022-04-000089



De aanvraag omvat nu de volgende stukken:

1. Ingevuld aanvraagformulier Waterwet met aanvraagnummer 6869729, d.d. 1 april 2022;
2. LamersWater: Geohydrologische rapportage NX Filtration Hengelo, grondwateronttrekking voor onbepaalde tijd, projectnummer A0352022, d.d. 14 februari 2023;
3. Lycens B.V.: Memo<sup>3</sup> beoordeling bodemgegevens, projectnummer 2022-0250, d.d. 2 juni 2022;
4. NX Filtration: Memorandum monitoring bodemvocht, d.d. 27 september 2022 en aangevuld 10 maart 2023.
5. Idverde Bomen dienst: Bomen Effect Analyse Permanente grondwateronttrekking Haaksbergerstraat Hengelo en conditiekaart bomen, kenmerk BD22133, d.d. 14 februari 2023;

#### **C.1.4 Procedure**

In artikel 6.16 van de Waterwet is bepaald dat ons college deze vergunningaanvraag moet behandelen volgens de procedure die is geregeld in de afdelingen 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en 13.2 van de Wet milieubeheer (Wm). Afdeling 3.4 van de Awb regelt de uniforme openbare voorbereidingsprocedure. Dit betekent dat wij eerst een ontwerpbesluit opstellen. Dit ontwerpbesluit leggen wij gedurende een periode van zes weken ter inzage. Tijdens die termijn kan, volgens afdeling 13.2 van de Wm, eenieder een zienswijze over ons besluit indienen. Wij zullen deze zienswijze dan betrekken bij ons definitieve besluit op de vergunningaanvraag.

#### **C.1.5 Adviezen**

Wij hebben Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hengelo en het dagelijks bestuur van Waterschap Vechtstromen in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen met betrekking tot de aanvraag. Op 5 juli 2022 hebben wij een advies<sup>4</sup> ontvangen van waterschap Vechtstromen, met opmerkingen over de geohydrologische rapportage die is opgesteld ter onderbouwing van de vergunningaanvraag. De gemeente Hengelo heeft ons op 10 november 2022 advies<sup>5</sup> gegeven met betrekking tot de voorgenomen grondwateronttrekking, met zaaknummer 3502358.

##### *Waterschap De Vechtstromen*

Het waterschap heeft (samengevat) de volgende opmerkingen over het onderbouwende geohydrologische rapport van LamersWater:

1. Er is in februari 2022 op de projectlocatie in het kader van een haalbaarheidsstudie een pompproef uitgevoerd. De uitwerking van de pompproef en de boorgegevens zouden als bijlage bij de aanvraag toegevoegd dienen te worden.
2. De bodemopbouw wordt schematisch weergegeven op basis van het landelijke Hydrogeologisch Model Regis II, Dinoloket data en boringen die verricht zijn op de projectlocatie. Op basis van deze informatie wordt gesteld dat de bronnen zullen worden geplaatst op 18 – 20 meter beneden maaiveld in een fijn zandige laag. Dit wijkt echter af van andere boorstaten, die op deze diepte een grove zandlaag laten zien met ook grind. Hierdoor lijken de gebruikte kD-waarde voor het doorlaatvermogen aan de lage kant.
3. In het rapport zijn de gegevens van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) niet consistent. Het is ook niet duidelijk waar deze waarden op zijn gebaseerd. Het lijkt dat er geen gebruik is gemaakt van recente peilbuismetingen van het Twents Waternet, zie <https://grondwater.webscada.nl/twentswatanet>. Hierdoor kunnen de gebruikte waarden van de GHG en GLG niet worden vertrouwd.
4. De voorgenomen grondwateronttrekking zal gevolgen hebben voor de bomen in het invloedsgebied. Deze gevolgen worden nu niet goed beschreven. Hierdoor zijn ook waarschuwing- en grenswaarden van de grondwaterstand niet juist bepaald. Het risico op droogteschade is veel groter dan het risico op zettingsschade. Dit betekent dat er geen rekening is gehouden met de veel grotere kans op droogteschade aan bomen.
5. Bij de peilbuizen 7 en 8 is de grenswaarde gelijk is aan de waarschuingswaarde, dit is waarschijnlijk een fout. Net zoals de afstand tot het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied Hasselo geen 13 km is, maar circa 4 km.

<sup>3</sup> Deze memo is een bijlage van de geohydrologische rapportage van LamersWater

<sup>4</sup> Ons kenmerk: 2023-01-003034

<sup>5</sup> Ons kenmerk: 2023-01-003058

6. Volgens tabel 4 is het uitgangspunt een neerslag van 900 mm/jaar. Dat is aan de hoge kant, aangezien de afgelopen 10 jaar er gemiddeld 750 mm per jaar is gevallen bij KNMI weerstation Twente.
7. Volgens het rapport wordt het grondwater geloosd op het riool. Dit kan voor problemen gaan zorgen en dient te worden besproken met de gemeente.

Kortom, voor een deel is belangrijke/essentiële informatie in het geohydrologische rapport niet beschikbaar en in sommige gevallen is de informatie niet correct. Geadviseerd wordt om deze informatie op te vragen en aan te leveren om een betere inschatting / analyse te doen van de aanvraag.

#### *Gemeente Hengelo*

De gemeente Hengelo laat ons weten onder voorwaarden in te kunnen stemmen met de voorgenomen grondwateronttrekking. NX Filtration dient vóór de definitieve besluitvorming op de aanvraag een bewateringsplan ter goedkeuring bij ons in te dienen. Tevens moet er dan door het bedrijf een privaatrechtelijke overeenkomst met de gemeente zijn afgesloten met betrekking tot de (gemeentelijke) bomen in het invloedsgebied.

#### **Onze reactie op de adviezen**

Het advies van het waterschap heeft betrekking op de eerste versie van de Geohydrologische Rapportage van LamersWater van 1 april 2022. Deze versie bevatte inderdaad nog een aantal fouten en onduidelijkheden, die mede naar aanleiding van het advies zijn verbeterd. Verder hebben wij de gemeente Hengelo, als deelnemer van het Twents Waternet, er toen op gewezen dat deze laatste organisatie niet voldoet aan wettelijke verplichtingen. Het peilbuizennetwerk en de peilbuismetingen moeten namelijk deel uitmaken van de Basis Registratie Ondergrond (BRO), om ook kenbaar te zijn voor derden. Door dit verzuim was LamersWater bij het opstellen van het eerste rapport niet op de hoogte van dit peilbuismeetnet.

Het advies van de gemeente heeft mede geleid tot overleg met NX Filtration over een monitorings- en actieplan om droogteschade aan de bomen in het invloedsgebied te voorkomen. Wij gaan hier nader op in bij onze navolgende overwegingen. Verder hebben wij kennis genomen dat de gemeente als eigenaar van bomen een privaatrechtelijke overeenkomst wil sluiten met het bedrijf, wij zijn hierin geen partij.

## **C.2 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN**

### **C.2.1 Inleiding**

#### *Aanleiding*

NX Filtration heeft met een baanbrekende nanofiltratie technologie unieke membranen ontwikkeld voor het filteren en zuiveren van water. Om de productie van deze membranen te kunnen uitbreiden wordt een nieuwe fabriek gebouwd op het High Tech Systems Park te Hengelo. Voor de productie van deze membranen is proceswater nodig. Dit proceswater kan niet worden geleverd door waterleidingbedrijf Vitens, wegens onvoldoende productiecapaciteit en beschikbaarheid van water. Er is daarom door het bedrijf gezocht naar andere bronnen voor dit proceswater. Er zijn twee geschikte bronnen gevonden:

1. Oppervlaktewater uit het Twentekanaal;
2. Een eigen grondwateronttrekking op het bedrijfsterrein aan de Haaksbergerstraat.

De productie in de fabriek zal vanaf 2023 geleidelijk aan worden opgeschaald, tot een volledige bedrijfsvoering in 2028. Bij een volledige benutting van de productiecapaciteit is er continu behoefte aan circa 80 m<sup>3</sup> proceswater per uur, op jaarbasis circa 700.000 m<sup>3</sup>. Het bedrijf zal hiervoor beide genoemde bronnen gaan benutten. Er zal dus zowel oppervlaktewater worden gebruikt uit het Twentekanaal als grondwater worden onttrokken. Naar verwachting zullen beide bronnen op zich de volledige waterbehoefte kunnen dekken, waardoor er bij uitval van één bron toch leveringszekerheid is.

De bovengenoemde hoeveelheid van 700.000 m<sup>3</sup> proceswater per jaar is maar een klein percentage van de daadwerkelijke waterbehoefte van NX Filtration, de bruto behoefte is factoren groter. Het bedrijf zet echter maximaal in op hergebruik van het proceswater, ter vermindering van de netto waterbehoefte. Hiertoe zal het gebruikte water worden gezuiverd en hergebruikt, waardoor er maar beperkt behoefte is aan grond- of oppervlaktewater als 'vers' proceswater.

Bij de bouw en inrichting van de nieuwe fabriek wordt dus al maximaal ingezet op waterbesparing. Uiteindelijk zal het niet meer bruikbare proceswater via een eigen leiding worden afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie van waterschap De Vechtstromen.

NX Filtration heeft vergunning gevraagd om de volledige behoefte aan proceswater te kunnen dekken door de eigen grondwateronttrekking, dus een onttrekking van maximaal 701.000 m<sup>3</sup> per jaar. Doordat er ook oppervlaktewater zal worden gebruikt, zal er in de praktijk minder grondwater worden onttrokken dan deze maximale hoeveelheid. Deze hoeveelheid zal naar verwachting alleen worden onttrokken als het Twentekanaal in een droog jaar langdurig niet beschikbaar is als bron voor oppervlaktewater.

Er moet wel worden opgemerkt dat het bedrijf vanuit het oogpunt van waterkwaliteit bij voorkeur het grondwater benut als bron voor het proceswater. De kwaliteit van dit grondwater is namelijk beter dan de bovendien onzekere kwaliteit van het oppervlaktewater uit het Twentekanaal. Zo is er nabij het innamepunt een overstort van de riolering aanwezig, terwijl ook langdurige droogte invloed kan hebben op deze waterkwaliteit. De voorkeur voor grondwater wordt echter niet bepaald door de kostprijs van het water. Als rekening wordt gehouden met de levensduur van de betreffende installaties is de kostprijs van beide bronnen gelijkwaardig.

### **C.2.2 Gebiedsbeschrijving**

Het High Tech Systems Park is gelegen in het stedelijke gebied van Hengelo, in het bestemmingsplan Bedrijventerrein Twentekanaal. In de directe omgeving komt geen natuur of landbouw voor, wel beplanting in de vorm van struiken en bomen. Volgens de gemeentelijke Bomenverordening hebben deze bomen geen bijzondere status. De bomen zijn echter wel van belang voor de hoofdgroenstructuur van de stad.

#### **Gemeentelijk Groenplan Hengelo 2010**

In het Gemeentelijk Groenplan Hengelo 2010 is een groenruimtelijke totaalstructuur voor de stad en stadsrand ontwikkeld. Deze hoofdgroenstructuur bestaat uit een samenhangend netwerk van stadsrandzones, groene wiggen, groene eilanden, lanen, groene stapstenen alsmede beken en spoorlijnen met begeleidend groen. Voor het bedrijventerrein Twentekanaal is een aantal onderdelen van deze hoofdgroenstructuur van belang. Allereerst reiken vanaf het buitengebied van Hengelo een aantal groene wiggen tot aan/in het plangebied. Door deze wiggen ontstaat samenhang tussen stad en landschap. De wiggen zijn van belang voor de natuur en het recreatief medegebruik. Vanuit het zuiden reiken drie wiggen tot in het plangebied, of zelfs tot aan het centrum.

Naast groene wiggen maken lanen langs de radiale en ringwegen van Hengelo deel uit van de groenruimtelijke totaalstructuur. Door laanbeplantingen langs hoofdlijnen ontstaat samenhang tussen stad en landschap en structuur in de stad. De radiale wegen Haaksbergerstraat en Boekeloseweg doorsnijden het plangebied. Ook de wegen die de radialen verbinden, zoals de Diamantstraat en de Breemarsweg worden gerekend tot de laanstructuur van Hengelo.

Het laatste onderdeel van de gemeentelijke groenstructuur is het hoofdgroen in de gebieden. Dit duurzame wijkgroen bestaat uit laanbeplantingen langs de hoofdwegen en parken. De hoofdlanen zijn de structuurdragers van de wijk, ze vormen bindende elementen van de bebouwing. Voorbeelden van hoofdlanen zijn de Opaalstraat en de Zuidelijke Havenweg.

#### **Bodemopbouw**

Het maaiveld bevindt zich ter plaatse op circa 18,0 tot 19,2 m + N.A.P. De regionale bodemopbouw is in het onderbouwende geohydrologische rapport beschreven aan de hand van gegevens uit de DINO- en REGIS-database van TNO-NITG. Vanaf maaiveld komt veelal fijn zand voor, tot een diepte van 18 tot 20 meter. Hieronder ligt een kleipakket, dan kan worden beschouwd als de hydrologische basis. Voor een goede bepaling van de geohydrologische parameters is in februari 2022 een pompproef uitgevoerd. In tabel 1 is de schematisatie van de bodemopbouw weergegeven die is gebruikt bij de berekeningen.



Tabel 1 Geschematiseerde bodemopbouw

Laag	Diepte t.o.v. N.A.P.	Lithologie	Typering / Formatie	Parameterwaarden
0	+ 18,30 m	Maaiveld	Infiltratieoppervlak	Weerstand c = 250 dagen
1	Tot + 1,00 m watervoerend pakket	Fijn zand	Formatie van Bostel, Drente	Doorlaatvermogen kD = 250 – 275 m <sup>2</sup> /dag
2	Tot – 25,00 m	Klei	Formatie van Rupel	Weerstand c = 2000 dagen

#### Grondwaterstanden

De gemeente Hengelo heeft een peilbuizenet om de grondwaterstand te kunnen meten. Twee van deze peilbuizen staan in de directe omgeving van het bedrijfsterrein, namelijk aan de Robijnstraat 6 en de kruising Platinastraat – Haaksbergerstraat. De gegevens van deze peilbuizen zijn gebruikt om de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) en Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) te bepalen. De GLG is bepaald op N.A.P. +16,65 m, circa 1,5 m minus maaiveld en de GHG op N.A.P. +17,38 m. De gemiddelde grondwaterstand (GG) bedraagt N.A.P. +17,00 m. Hierbij is vooral de GLG van belang om de gevolgen van de voorgenomen onttrekking voor de omgeving te beoordelen. Zoals het risico op zetting van bebouwing of droogteschade van bomen en beplanting.

#### C.2.3 Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

Een vergunning voor grondwateronttrekking kan worden verleend indien de doelstellingen van het waterbeheer, zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet, zich niet tegen vergunningverlening verzetten en door het verbinden van voorschriften of beperkingen de belangen van het waterbeheer voldoende worden beschermd.

De Waterwet omschrijft in artikel 2.1 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In dit artikel zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- Voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste; in samenhang met
- Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning wordt geweigerd indien de aangevraagde grondwateronttrekking niet verenigbaar is met de doelstellingen van het waterbeheer en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer voldoende te beschermen door het verbinden van voorschriften of beperkingen aan de vergunning.

De doelstellingen van het waterbeheer zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in uitgewerkt beleid van de provincie.

Ons college is volgens de Waterwet bevoegd gezag voor industriële grondwateronttrekkingen vanaf een hoeveelheid van > 150.000 m<sup>3</sup> per jaar. Het provinciale beleid voor grondwaterbeheer is verwoord in de Omgevingsvisie Overijssel (paragraaf 10.6.2.4) en in het Regionaal Waterprogramma Overijssel 2022-2027 (paragraaf 2.2 en bijlage 3, het Grondwaterbeheerplan). Onze inzet is om de voorraad grondwater zo groot mogelijk te houden en zo verantwoord mogelijk te gebruiken. Er mag niet meer grondwater worden onttrokken dan wordt aangevuld om een structurele daling van de grondwaterstand te voorkomen. Met betrekking tot de industrie verlenen wij in principe geen vergunning voor het gebruik van goed grondwater voor laagwaardige industriële toepassingen. Dit kan anders zijn als er geen alternatieven zijn voor dit grondwatergebruik of deze alternatieven een groter nadelig milieu effect hebben. Het economische belang van de industrie wegen we hierbij mee.

NX Filtration wil grondwater gaan onttrekken voor hoogwaardig gebruik als proceswater. Door deze grondwateronttrekking zal de grondwaterstand plaatselijk worden verlaagd. Deze verlaging is echter niet structureel, omdat er ook gebruik zal worden gemaakt van oppervlaktewater als bron.

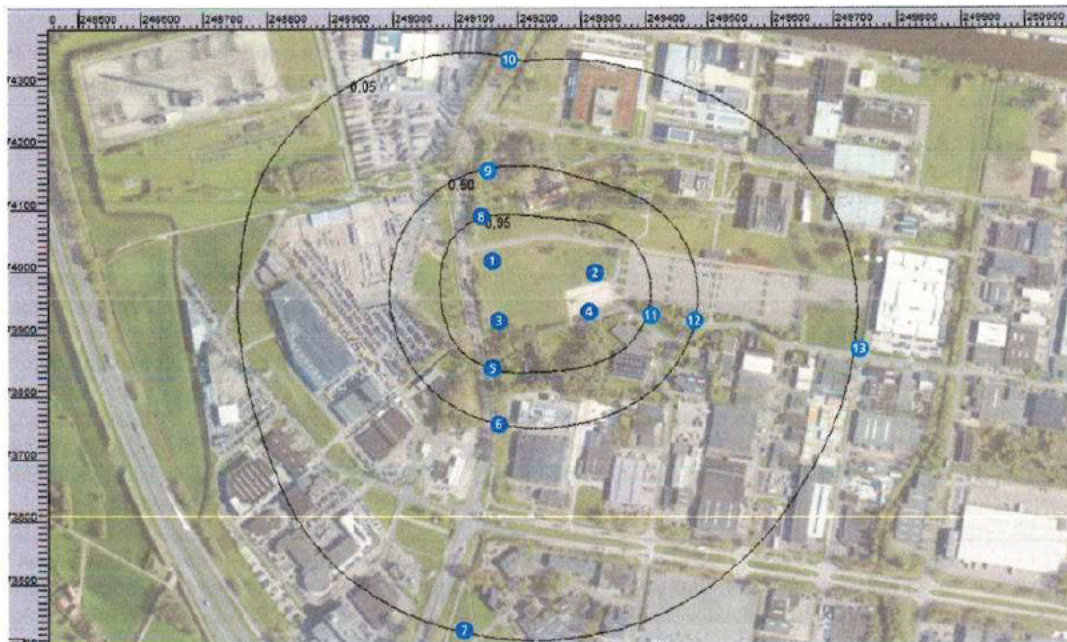
Het is de bedoeling dat de beide bronnen elkaar gaan aanvullen en afwisselen om de waterbehoefte te dekken. Dit betekent dat er (korte) perioden zijn dat er nauwelijks tot geen grondwater zal worden onttrokken, waardoor de grondwaterstand zich kan gaan herstellen. Bovendien zal er niet meer grondwater worden onttrokken dan wordt aangevuld door regenwater. Wij vinden de vergunningaanvraag daarom passen in ons beleid om de grondwatervoorraad zo verantwoord mogelijk te gebruiken.

#### C.2.4 Invloed op de bij het grondwater betrokken belangen

De voorgenoemen grondwateronttrekking past binnen ons beleid voor grondwaterbeheer, maar mag geen ontoelaatbare negatieve gevolgen hebben voor andere bij het grondwater betrokken belangen. In de bij de vergunningaanvraag gevoegde geohydrologische rapportage en het rapport van de Bomen Effect Analyse worden deze mogelijke gevolgen beschreven.

#### Invloedsgebied van de grondwateronttrekking

Het invloedsgebied van de voorgenoemen grondwateronttrekking is het gebied waarin de freatische grondwaterstand of de stijghoogte van het diepere grondwater met 0,05 meter of meer wordt verlaagd. Zoals we hiervoor al hebben aangegeven zal de fabriek gefaseerd in gebruik worden genomen, totdat naar verwachting in 2028 de maximale capaciteit is bereikt. Hierdoor neemt de benodigde hoeveelheid grondwater toe van 40 m<sup>3</sup> per uur in 2023 naar maximaal 80 m<sup>3</sup> per uur in 2028. Uit de geohydrologische rapportage blijkt dat bij een grondwateronttrekking van 80 m<sup>3</sup> per uur het invloedsgebied varieert van circa 350 meter tot maximaal 500 meter in zuidelijke richting. De onderstaande figuur 1 geeft dit berekende invloedsgebied weer, samen met de 0,95 en 0,5 m verlagingslijn van het grondwater.



Figuur 1. Invloedsgebied grondwateronttrekking NX Filtration, met de 0,95 m, 0,5 m en 0,05 m verlagingslijn van het grondwater en de (indicatieve) locaties van het peilbuisenmeetnet.

De aanvraag is getoetst op de volgende bij het grondwater betrokken belangen:

- Natuur
- Bomen
- Landbouw
- Bebouwing en infrastructuur
- Bodem- en grondwaterverontreinigingen
- Archeologie
- Andere grondwateronttrekkingen



#### **C.2.4.1 Natuur**

Een verlaging van de grondwaterstand kan gevolgen hebben voor de natuur. Natuurwaarden hebben bijzondere aandacht in de gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied of behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen: Ecologische hoofdstructuur).

##### *Natura 2000*

Er komen in de nabije omgeving van de planlocatie geen Natura 2000-gebieden voor. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Lonnekermeer ligt ten noordoosten op > 5 km afstand.

##### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

De planlocatie ligt buiten de ecologische hoofdstructuur en de ecologische verbindingzone. Het dichtstbijzijnde deelgebied (NNN) betreft Twickel, gelegen op circa 900 m afstand ten westen van het bedrijfsterrein. Twickel kenmerkt zich door een kleinschalige afwisseling van natuur en agrarisch gebied met enkele grotere bos- en natuurgebieden.

##### Conclusie

De bovengenoemde natuurgebieden liggen buiten het invloedsgebied van de voorgenomen grondwateronttrekking, er zijn geen gevolgen te verwachten voor deze natuur.

#### **C.2.4.2 Bomen**

In opdracht van NX Filtration is door idverde Bomendienst in juli en september 2022 een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. Hierover is gerapporteerd in het rapport: Permanente grondwateronttrekking Haaksbergerstraat Hengelo en conditiekaart bomen, kenmerk BD22133, d.d 14 februari 2023. Alle bomen in het invloedsgebied zijn uitgebreid visueel beoordeeld op veiligheid, conditie, mechanische kwaliteit en toekomstverwachting bij ongewijzigde omstandigheden. In totaal zijn 899 bomen beoordeeld, waarvan er 574 in eigendom zijn van de gemeente Hengelo. De overige bomen zijn in bezit van particulieren of bedrijven op het High Tech Systems Park. Op basis van een visuele inspectie zijn 551 van deze bomen beoordeeld als gezond, met een daarbij behorende levensverwachting van meer dan 15 jaar. De conditie van de andere 348 bomen is beoordeeld als matig tot slecht, met een levensverwachting van minder dan één jaar tot 15 jaar.

Volgens de BEA zijn circa 75 bomen afhankelijk van hangwater, doordat de wortels nog moeten toegroeien naar het grondwater en/of niet door een kleipakket kunnen groeien. Maar de meeste bomen in het invloedsgebied kunnen voor hun vochtvoorziening gebruik maken van het grondwater. De verlaging van de grondwaterstand door de voorgenomen grondwateronttrekking kan dus gevolgen hebben voor deze bomen. Deze gevolgen zullen het grootst zijn nabij het puttenveld, omdat daar de grondwaterstand het meest zal dalen. Bij de maximale grondwateronttrekking van 80 m<sup>3</sup> per uur is de berekende verlaging van de grondwaterstand 0,95 m. Binnen de 0,95 m verlagingscontour staan volgens de BEA 112 bomen, waarvan 75 % bestaat uit eiken en berken. De conditie van 97 van deze bomen is redelijk tot goed, 13 bomen hebben een matige conditie en 2 een slechte.

##### Gestaffelde hoeveelheid grondwater

Het is van belang dat de hoeveelheid grondwater die jaarlijks zal worden onttrokken gefaseerd wordt verhoogd tot de maximale hoeveelheid van 701.000 m<sup>3</sup> per jaar in 2028. Hierdoor kunnen de wortels van de 75 jonge bomen naar verwachting nog toegroeien naar de lagere grondwaterstand in het gebied. Wij hebben daarom in deze vergunning een fasering van de grondwateronttrekking opgenomen. In 2023 mag maximaal 100.000 m<sup>3</sup> grondwater worden onttrokken, met een gemiddelde hoeveelheid van 40 m<sup>3</sup> per uur. Naar verwachting zal er in 2024 ook gemiddeld 40 m<sup>3</sup> grondwater per uur worden onttrokken, tot een totale hoeveelheid van 320.000 m<sup>3</sup>. Deze hoeveelheid grondwater loopt op tot circa 700.000 m<sup>3</sup> per jaar in 2028, met een gemiddelde onttrekking van 80 m<sup>3</sup> per uur.

##### Monitoring

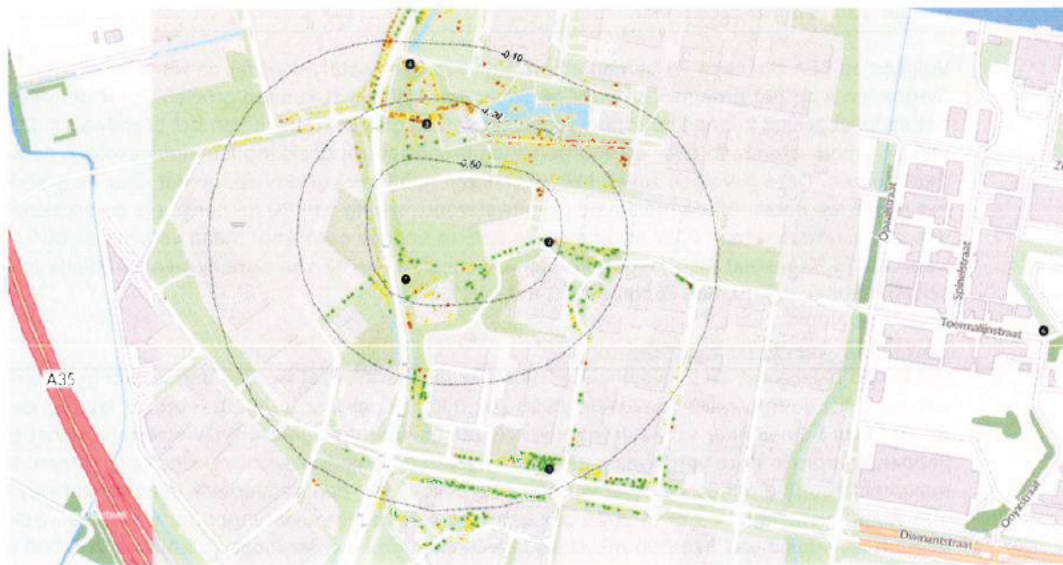
Om te voorkomen dat de voorgenomen grondwateronttrekking zal leiden tot droogteschade aan bomen is een monitorings- en actieplan opgesteld. Er zal een peilbuizenmeetnet worden ingericht voor het meten van de grondwaterstand, de locaties van deze peilbuizen zijn indicatief weergegeven in de voorgaande figuur 1.

De exacte locaties moeten namelijk nog in het veld worden bepaald, in overleg met de gemeente Hengelo en/of de eigenaren van de grond. Deze peilbuizen zullen ten minste dagelijks telemetretisch worden uitgelezen, de meetresultaten zullen openbaar toegankelijk zijn en door eenieder kunnen worden bekeken. De vergunninghouder zal de meetresultaten (vooralnog) plaatsen op [www.GWmonitoringHTSP.nl](http://www.GWmonitoringHTSP.nl). Wij hebben hiertoe voorschriften aan deze vergunning verbonden.

Deze metingen van de grondwaterstand zijn een indicatie of er negatieve gevolgen zijn van de grondwateronttrekking voor de bomen die afhankelijk zijn van het grondwater. Wij nemen negatieve gevolgen aan als door de onttrekking gedurende het groeiseizoen de grondwaterstand langdurig lager wordt dan de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG), dus lager dan N.A.P. +16,65 m. Dit geldt vooral voor de bomen binnen de 0,2 m verlagingscontour. Buiten deze verlagingscontour valt de verlaging van de grondwaterstand namelijk binnen de natuurlijke fluctuatie. De bomen buiten deze verlagingscontour zullen zich daarom gaan aanpassen aan de nieuwe situatie.

Wij zien de GLG dus als een waarschuingswaarde. Als deze waarde wordt bereikt, zal eerst moeten worden beoordeeld of dit het gevolg is van de grondwateronttrekking of door natuurlijke droogte. NX Filtration kan immers niet verantwoordelijk worden gehouden voor een (te) lage grondwaterstand door natuurlijke omstandigheden. Hiertoe kan de grondwaterstand in het invloedsgebied worden vergeleken met de grondwaterstand buiten dit gebied. Er zullen daarom ook een of meer peilbuizen worden geplaatst buiten het invloedsgebied, als aanvulling op het al bestaande gemeentelijke peilbuizenet.

De peilbuismetingen van de grondwaterstand zijn een indicatie, maar niet bepalend of er mitigerende maatregelen moeten worden genomen om droogteschade te voorkomen. Daarvoor zijn ook andere aspecten van belang, zoals de beschikbaarheid van hangwater en de weersverwachting. Er zullen daarom ook op zes locaties bodemvochtmeters worden geplaatst. Vijf van deze locaties liggen in het invloedsgebied van de grondwateronttrekking, de zesde bodemvochtmeter wordt als referentiemeter buiten dit gebied geplaatst.



Figuur 2. Het invloedsgebied van de grondwateronttrekking met de zes indicatieve locaties van de te plaatsen bodemvochtmeters.

De exacte locaties van deze bodemvochtmeters moeten nog door de bomenexpert van NX Filtration in het veld worden bepaald, in overleg met de gemeente Hengelo. Ook deze bodemvochtmeters zullen, in ieder geval in het groeiseizoen, ten minste dagelijks telemetretisch worden uitgelezen.

Deze meetgegevens zullen dan, net als de peilbuisgegevens, openbaar toegankelijk zullen zijn en door eenieder kunnen worden bekeken. Wij hebben hiertoe voorschriften aan deze vergunning verbonden. De vergunninghouder zal ook deze meetresultaten (vooralsnog) plaatsen op [www.GWmonitoringHTSP.nl](http://www.GWmonitoringHTSP.nl).

#### Mitigerende maatregelen

De bovengenoemde metingen van de grondwaterstand en het bodemvocht zullen tijdens het groeiseizoen in opdracht van NX Filtration beoordeeld worden door een bomenexpert. In overleg met de gemeente en eventueel ons college zal dan worden bepaald of er mitigerende maatregelen moeten worden genomen om droogteschade aan de bomen te voorkomen. Lees: of de bomen binnen twee dagen van water moeten worden voorzien door een hovenier die hiervoor zal worden ingehuurd door NX Filtration. Het is immers niet zinvol om water aan de bomen te geven als er zeer binnenkort voldoende neerslag wordt verwacht. Als er tijdens het genoemde overleg blijkt dat het wenselijk is om de bomen water te geven, geldt dat niet alleen voor de bomen die eigendom zijn van de gemeente. Ook bomen van particulieren en bedrijven zullen dan van water moeten worden voorzien, mits deze eigenaren hiervoor toestemming verlenen. Hiertoe zal uiteindelijk moeten worden besloten door de bomenexpert, als vertegenwoordiger van de vergunninghouder. De kosten komen immers de rekening van de vergunninghouder, maar ook de eventuele schadevergoeding indien er toch droogteschade zal optreden.

NX Filtration zal ook bij de bedrijfsvoering zoveel mogelijk rekening houden met de gevolgen van de grondwateronttrekking voor de bomen. Het is de bedoeling dat tijdens het groeiseizoen (1 april – 15 oktober) de grondwateronttrekking na een periode van drie weken één week lang zal worden vermindert of stopgezet. Door deze inspanningsverplichting zal de natuurlijke grondwaterstand weer worden bereikt. Hiervan profiteren alle bomen in het invloedsgebied, vooral de oude bomen die niet meer dieper kunnen wortelen. Daarnaast is het de bedoeling dat hierdoor de wortels van de 75 jonge bomen in het gebied niet te ver gaan doorgroeien. Een te diepe beworteling kan namelijk gevolgen hebben voor deze bomen als de grondwaterstand weer zal stijgen tot de natuurlijke grondwaterstand, door vermindering of beëindiging van de grondwateronttrekking. Door zuurstofgebrek kunnen deze bomen dan alsnog sterven. Het is echter niet zeker of deze diepere beworteling door de voorgenomen bedrijfsvoering kan worden voorkomen. We verbinden daarom voorschriften aan deze vergunning met betrekking tot een voorziene vermindering of beëindiging van de grondwateronttrekking. Er zal dan moeten worden onderzocht of er maatregelen moeten worden genomen om dergelijke 'vernattingssschade' aan bomen te voorkomen.

#### Evaluatie

Er is nu nog geen uitgewerkt draaiboek opgesteld met daarin alle afspraken en mogelijke acties om droogteschade aan de bomen te voorkomen. Daarvoor zijn er nog te veel onzekerheden:

- Kloppen de berekende verlagingen van de grondwaterstand?
- Geven de bodemvochtmeters voldoende informatie?
- Zullen de eventuele watergiften voldoende effect hebben?

Dit zal in de praktijk moeten blijken, allereerst op basis van de monitoring. Maar zeker zo belangrijk is geregeld overleg over de uitvoering van mitigerende maatregelen tussen (de bomenexpert van) NX Filtration, de eigenaren van bomen in het gebied (waaronder de gemeente) en onze toezichthouders. In overleg zal moeten worden vastgesteld of er tijdig genoeg de juiste hoeveelheid water wordt gegeven om droogteschade te voorkomen. Een tussentijdse evaluatie van de gevolgen van de grondwateronttrekking en de uitgevoerde mitigerende maatregelen, wat kan leiden tot nieuwe afspraken over monitoring en uitvoering. Hiertoe zal ook na elk groeiseizoen door NX Filtration een evaluatierapport dienen te worden opgesteld over de gevolgen van de grondwateronttrekking voor de bomen in het invloedsgebied. Dit rapport dient te worden opgesteld in overleg met de eigenaren van de betreffende bomen en ons college. Dit evaluatierapport dient uiterlijk in februari ter goedkeuring naar ons college te worden gestuurd, zodat eventueel kan worden bijgestuurd vóór aanvang van het nieuwe groeiseizoen.

#### Conclusie

De voorgenomen grondwateronttrekking kan leiden tot droogteschade van de bomen in het invloedsgebied. De vergunninghouder zal echter redelijkerwijze maatregelen nemen om deze schade zoveel mogelijk te voorkomen. De gevolgen van de grondwateronttrekking worden gemonitord en de bomen zullen van water worden voorzien als dat nodig blijkt.



Over dit bewateringsplan zijn door de vergunninghouder al nadere afspraken gemaakt of voorzien met de eigenaren van de betreffende bomen. Wij vinden dat hierdoor voldoende rekening wordt gehouden met de bomen in het gebied. Dit belang staat niet in de weg aan het verlenen van de gevraagde vergunning voor grondwateronttrekking.

#### **C.2.4.3 Landbouw**

De grondwaterinttrekking is gelegen in stedelijk gebied, er komt geen landbouw voor binnen het berekende invloedsgebied. Er zijn daarom geen gevolgen voor de landbouw.

#### Conclusie

Het belang van landbouw staat niet in de weg aan het verlenen van de gevraagde vergunning voor grondwateronttrekking.

#### **C.2.4.4 Bebouwing en infrastructuur**

Een verlaging van de grondwaterstand in zettingsgevoelige lagen als veen, klei of leem kan leiden tot zetting van bebouwing of infrastructuur. Daarbij is van belang of de grondwaterstand (langdurig) verder wordt verlaagd dan de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand, de GLG. Er mag namelijk worden aangenomen dat eventuele zetting tot deze diepte zich al heeft voorgedaan. Ook de wijze van fundering van bebouwing en infrastructuur is van belang. Bebouwing met een fundering op palen is niet tot nauwelijks gevoelig voor zetting. Er kan echter ook 'op staal' zijn gebouwd, dat wil zeggen op een stevige zandondergrond.

Het is (deels) onbekend op welke wijze de bebouwing in het invloedsgebied gefundeerd is. Er zijn daarom door LamersWater zettingsberekeningen uitgevoerd, op basis van de in tabel 1 geschematiseerde bodemopbouw en de berekende stijghoogteverlagingen. Het resultaat van deze berekeningen staat in de onderstaande tabel 2.

Tabel 2. Berekende zetting

Afstand in meters	60	140	340
Verlaging grondwaterstand t.o.v. GLG in meters	1,00	0,50	0,05
Zetting in millimeter	3,6	1,9	0,1

Hieruit blijkt dat direct rondom het puttenveld, waar de grondwaterstand met circa 1 m wordt verlaagd, een maaiveldzetting is berekend van 3,6 mm. Op een afstand van 140 meter is de berekende maaiveldzetting 1,9 mm. Op de rand van het invloedsgebied (340 – 500 m) van de grondwateronttrekking is de maaiveldzetting 0,1 mm. Eventuele zetting zal echter niet altijd gelijkmatig zijn, waardoor ook mogelijke relatieve rotatie van constructies van belang is. Hiertoe is door LamersWater de hoekverdraaiing berekend voor bebouwing op een afstand van 80 en 220 meter. De hoekverdraaiing door zettingsverhang is berekend op respectievelijk 1: 47.000 en 1:90.000.

Op basis van NEN-normen, de gebruikelijke afkorting van Nederlandse Normen, mag de eindzetting niet meer bedragen dan 50 mm bij een rotatie (zettingsverhang) van 1:300. Volgens de berekeningen van LamersWater zullen er dus geen nadelige gevolgen optreden voor bebouwing of infrastructuur.

Wij merken ter aanvulling op dat de bodemhoogte van het maaiveld ook varieert door natuurlijke omstandigheden. Deze variatie van het maaiveld kan worden bepaald op basis van satellietmetingen. Deze informatie is openbaar beschikbaar via een website van het bedrijf Skygeo: <https://bodemdalingkaart.nl>. Er wordt door Skygeo gewaarschuwd dat deze gegevens schattingen zijn en niet bruikbaar voor specifieke geotechnische toepassingen. Wij hebben echter de beschikking over een viewer van Skygeo, waardoor we deze satellietmetingen hiervoor wel kunnen gebruiken. Wij hebben onder andere de variatie van de bodemdaling van het HTSP in kaart gebracht. In de periode 2015 – 2022 bedraagt de jaarlijkse variatie van de bodemhoogte en daarmee ook de hoogte van de aanwezige bebouwing 0,5 tot 0,8 mm per jaar. De berekende eindzetting van de bodem door de voorgenomen grondwateronttrekking valt zeker op enige afstand weg tegen deze natuurlijke variatie.

Er wordt dus geen zettingsschade verwacht aan bebouwing door de voorgenomen grondwateronttrekking. Voor de zekerheid zal er wel een bouwkundige vooropname worden verricht van de meest nabijgelegen bebouwing aan de Haaksbergerstraat 51, de Haaksbergerstraat 101 en Barnsteenstraat 1. Hierdoor wordt de huidige staat van deze bebouwing vastgelegd, om eventuele latere discussie over 'de nulsituatie' te voorkomen.

#### Conclusie

De voorgenomen grondwateronttrekking heeft geen gevolgen voor zetting van bebouwing of kabels en leidingen.

#### **C.2.4.5 Bodem- en grondwaterverontreinigingen**

Grondwaterverontreinigingen kunnen door grondwateronttrekkingen aangetrokken of verplaatst worden, waardoor de verontreiniging over een groter gebied verspreid wordt.

Door Lycens B.V. is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van grondwaterverontreinigingen binnen een straal van 500 meter van de voorgenomen onttrekking. Hierover is gerapporteerd in een briefrapport, dat als bijlage is opgenomen in de geohydrologische rapportage van LamersWater. Uit het onderzoek blijkt dat er ten zuidwesten van de voorgenomen grondwateronttrekking in het invloedsgebied een aantal grondwaterverontreinigingen voorkomen. Ook de Atlas van Overijssel geeft een viertal locaties aan, op een afstand van tussen de 225 en 400 meter van de planlocatie. Het betreft verontreinigingen aan de Smaragdstraat 8, de Diamantstraat 13, de Saffierstraat 8 en de Robijnstraat 2 met onder andere minerale olie en vluchtige aromaten. Deze verontreinigingen bevinden zich echter op afstand van de voorgenomen grondwateronttrekking. Als rekening wordt gehouden met de plaatselijke bodemopbouw ligt alleen de verontreiniging met minerale olie aan de Robijnstraat 2 binnen het invloedsgebied van de maximale grondwateronttrekking. De gemeente Hengelo heeft de gevolgen van de onttrekking voor deze verontreiniging beoordeeld op basis van de beschikbare gegevens in het Bodem Informatiesysteem (BIS). Naar verwachting zal de voorgenomen onttrekking maar een geringe invloed hebben op de verspreiding van deze verontreiniging. Het is daarom nu voldoende dat de eventuele verspreiding wordt gemonitord, mede op basis van het te plaatsen peilbuizenmeetnet. Indien uit de metingen blijkt dat verspreiding aan de orde kan zijn, zullen er eventueel passende milieutechnische maatregelen genomen moeten worden. Deze maatregelen moeten dan worden bepaald door het hiervoor bevoegde gezag. Dat is nu nog de gemeente Hengelo, op basis van de Wet Bodembescherming. Als de Omgevingswet is ingevoerd, zal echter het waterschap de eventuele maatregelen moeten bepalen.

Verder liggen er ten noorden van de planlocatie aan de Zuidelijke Havenweg 40 enkele ernstige grondwaterverontreinigingen met vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCL), TH 62, TH 63, TH 110, TH 111 en TH 201. De verontreinigde grond is in 2009 verwijderd, maar er zijn nog wel vlekken grondwaterverontreinigingen aanwezig. Deze verontreinigingen op het bedrijfsterrein van Thales Nederland zijn over het algemeen niet volledig in kaart gebracht. Er is echter geen urgentie om de betreffende verontreinigingen te saneren, het doel is om een stabiele eindsituatie te bereiken. Om deze stabiele eindsituatie te kunnen vaststellen, wordt er in opdracht van Thales een monitoringsprogramma uitgevoerd. Dit betekent dat de locaties waar nog geen stabiele eindsituatie is bereikt ten minste jaarlijks worden gemonitord. De resultaten van de laatste monitoringsronde in augustus 2022 zijn op 17 januari 2023 gerapporteerd aan Thales door Ortageo Noordoost. Wij hebben deze rapportage op ons verzoek vertrouwelijk ontvangen van Thales, zodat wij deze kunnen meenemen bij onze beoordeling van de voorgenomen grondwateronttrekking. Voor zover wij nu kunnen beoordelen liggen de betreffende grondwaterverontreinigingen buiten het invloedsgebied van de grondwateronttrekking. Er worden dus geen gevolgen verwacht van de grondwateronttrekking voor de verspreiding van deze verontreinigingen. Dit kan worden gecontroleerd aan de hand van de metingen van de stijghoogte van het grondwater in het peilbuizenmetnet dat wij aan deze vergunning verbinden. Hierbij kan ook gebruik worden gemaakt van de verplichte monitoring van deze verontreinigingen in het kader van de Wet bodembescherming. Dit meetnet is hiervoor voldoende, een plaatselijke uitbreiding met een of meer extra peilbuizen van NX Filtration heeft geen toegevoegde waarde.



Als uit de monitoring blijkt dat deze verontreinigingen toch worden verspreid door de grondwateronttrekking, zullen er mitigerende maatregelen moeten worden genomen door NX Filtration.

#### Conclusie

Het belang van bodem- en grondwaterverontreinigingen staat niet in de weg aan het verlenen van de gevraagde vergunning voor grondwateronttrekking.

#### **C.2.4.6 Archeologie**

Een grondwateronttrekking kan gevolgen hebben voor archeologische resten. Archeologisch vondstmateriaal dat organische componenten bevat zoals botten, leer of bewerkt hout kan namelijk in de bodem bewaard zijn gebleven. Een voorwaarde is wel dat dit vondstmateriaal niet is bloot gesteld aan lucht. Zodra organisch materiaal namelijk wordt bloot gesteld aan lucht komen er afbraakprocessen op gang, zoals oxidatie. Deze oxidatie gaat door als het organische materiaal weer onder water komt te liggen, dus ook een tijdelijke drooglegging is funest. Dit houdt in dat de grondwaterstand nooit moet zijn verlaagd tot beneden deze archeologische resten, door natuurlijke omstandigheden of door bijvoorbeeld een grondwateronttrekking.

Volgens de Archeologische Monumentenkaart en de kaart Archeologische Rijksmonumenten komen er echter geen archeologische monumenten voor in het invloedsgebied van de voorgenoemde grondwateronttrekking. Volgens het Bestemmingsplan Bedrijventerrein Twentekanaal heeft het bedrijfsterrein van NX Filtration wel een hoge archeologische verwachtingswaarde, maar na nader onderzoek is het terrein vrijgegeven. Wel is van belang dat bij het plaatsen van de bronnen en het meetnet gelet wordt op mogelijke archeologische toevalsvondsten. Deze dienen in overeenstemming met artikel 5.10 van de Erfgoedwet gemeld te worden.

#### Conclusie

Het belang van archeologie staat niet in de weg aan het verlenen van de gevraagde vergunning voor grondwateronttrekking.

#### **C.2.4.7 Andere grondwateronttrekkingen**

Volgens het Landelijk Grondwater Register komt er in de het invloedsgebied van de grondwateronttrekking één andere grondwateronttrekker voor. Het betreft drainage van de fietsstunnel aan de Haaksbergerstraat/Diamantstraat/Platinastraat om deze tunnel droog te houden. De grondwaterstand zal hier plaatselijk met maximaal 20 cm worden verlaagd. Door de verlaging van de grondwaterstand zal er minder grondwater hoeven te worden afgevoerd door het drainagesysteem. De grondwateronttrekking draagt dus bij aan het droog houden van deze fietstunnel.

#### Conclusie

De belangen van andere grondwateronttrekkers staan niet in de weg aan het verlenen van de gevraagde vergunning voor grondwateronttrekking door NX Filtration.

### **C.3 BELANGENAFWEGING**

Het belang van de aanvrager bij het verkrijgen van een vergunning is afgewogen tegen de waterhuishoudkundige belangen die door de Waterwet en onze provinciale Omgevingsverordening worden beschermd. Op grond van de bovenstaande overwegingen concluderen wij dat de belangen die zijn betrokken bij deze grondwateronttrekking in voldoende mate worden beschermd en bevorderd. Er zijn geen bezwaren bekend die zouden moeten leiden tot het weigeren van de gevraagde vergunning. De in de vergunning opgenomen voorschriften waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd.

### **D. SLOTCONCLUSIE**

Wij zijn van mening dat op basis van de bij de aanvraag behorende rapportages en onze overwegingen de gevraagde vergunning voor grondwateronttrekking kan worden verleend aan NX Filtration B.V.