



Hoogheemraadschap van  
**Delfland**

# WATERVERGUNNING ONTWERP

Waterdossier 10326

1206855 / 1550797

**Inhoudsopgave**

1	INLEIDING.....	3
2	CONCLUSIE .....	3
3	BESLUIT .....	3
4	ONDERTEKENING .....	3
5	VOORSCHRIFTEN.....	4
6	AANVRAAG .....	7
6.1	LOCATIE.....	7
6.2	AANLEIDING.....	7
6.3	HANDELINGEN WAARVOOR VERGUNNING WORDT AANGEVRAAGD EN AMBTSHALVE AANVULLING VAN DE VERGUNNING .....	7
7	TOETSING VAN DE AANVRAAG AAN DE DOELSTELLINGEN VAN HET WATERBEHEER .....	8
7.1	ALGEMEEN .....	8
7.2	OVERWEGINGEN VOOR HET ONTTREKKEN VAN GRONDWATER EN INFILTREREN VAN WATER .....	8
7.3	EINDCONCLUSIE OVERWEGINGEN.....	11
8	PROCEDURE.....	12
8.1	ALGEMEEN .....	12
8.2	ZIENSWIJZEN .....	12
9	MEDEDELINGEN .....	12

## 1 Inleiding

Dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna: Delfland) hebben op 19 juni 2015 een aanvraag voor een watervergunning ontvangen van Kwekerij Apartus V.O.F. te Berkel en Rodenrijs.

De aanvraag betreft het infiltreren van hemelwater in de bodem en het weer onttrekken van dit water voor gietwaterproductie. Ambtshalve is tevens een nieuwe vergunning verleend voor het onttrekken van grondwater voor gietwaterproductie met de omgekeerde osmose installatie. De oude vergunning hiervoor, nr. PZH-2010-199053757, afgegeven door de provincie op 13 september 2010, wordt ingetrokken.

## 2 Conclusie

Met het in de vergunning opnemen van voorschriften wordt gewaarborgd dat de vergunning verenigbaar is met de doelstellingen van het waterbeheer. Gelet op de overwegingen kan de gevraagde vergunning worden verleend.

## 3 Besluit

Gelet op de Keur Delfland 2010, de Waterwet en de overwegingen van deze vergunning, besluit het college van dijkgraaf en hoogheemraden als volgt:

- a) aan Kwekerij Apartus V.O.F., Noordeindseweg 384, 2651 LN Berkel en Rodenrijs (hierna: vergunninghouder), watervergunning te verlenen voor een periode van vijf jaar, voor het infiltreren van hemelwater in het eerste watervoerende pakket en het weer onttrekken van dit water voor gietwaterproductie;
- b) in te trekken het besluit, onderdeel II, genomen door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 13 september 2010, kenmerk PZH-2010-199053757, om vergunning te verlenen voor het permanent onttrekken van maximaal 100.000 m<sup>3</sup> grondwater per jaar voor de productie van gietwater met behulp van een omgekeerde osmose installatie;
- c) ambtshalve watervergunning te verlenen aan de vergunninghouder voor het onttrekken van grondwater uit het eerste watervoerende pakket voor de productie van gietwater door middel van omgekeerde osmose;
- d) aan de vergunning voorschriften, opgenomen in hoofdstuk 5, te verbinden.

## 4 Ondertekening

Delft,

namens Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,  
de Teamleider Regulering en Planadvisering,

drs. W. van Harmelen



## 5 Voorschriften

### Voorschrift 1.

#### Algemeen

1. Alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen worden getroffen, om te voorkomen dat het watersysteem of derden schade lijden als gevolg van het gebruik van de vergunning.
2. De vergunninghouder wijst één contactpersoon aan die toeziet op de naleving van deze vergunning en waarmee Delfland kan overleggen.
3. Wijzigingen van de contactgegevens van de contactpersoon bedoeld in lid 2 worden direct schriftelijk aan Delfland gemeld.
4. Een adreswijziging van de vergunninghouder wordt binnen vier weken schriftelijk doorgegeven aan Delfland.

### Voorschrift 2.

#### Infiltratie en onttrekking

##### Algemeen:

1. De infiltratie en onttrekkingen dienen uitsluitend voor gietwaterproductie.
2. Het onttrekkingsdebiet van grondwater wordt geminimaliseerd door in eerste instantie water te gebruiken uit de bovengrondse hemelwateropslag en door recirculatie van water in de kassen.
3. Door de infiltratie of de onttrekking mogen geen nadelige effecten optreden voor het grondwatersysteem en grondgebruikfuncties.
4. De leidingen vanuit de hemelwateropslag tot de infiltratieput zijn gemarkeerd, zodat deze duidelijk van andere leidingen te onderscheiden zijn. Leidingen voor condenswater worden apart gemarkeerd, zodat duidelijk zichtbaar is hoe het condenswater wordt afgevoerd.
5. Het aanbrenge van de peilbuizen, bronnen en putten is zodanig uitgevoerd dat via het boorgat geen grondwaterstroming kan optreden tussen watervoerende pakketten. Ter plaatse van waterscheidende bodemlagen zijn de boorgaten met zwelklei of gelijkwaardig materiaal afgedicht.

##### Maximale infiltratiedebieten

6. De infiltratiedebieten van hemelwater zijn niet hoger dan:
  - 12 m<sup>3</sup> per uur;
  - 288 m<sup>3</sup> per etmaal;
  - 37.500 m<sup>3</sup> per jaar.

##### Maximale onttrekkingsdebieten van het geïnfilterde hemelwater

7. De onttrekkingsdebieten zijn niet hoger dan:
  - 12 m<sup>3</sup> per uur;
  - 288 m<sup>3</sup> per etmaal;
  - 30.000 m<sup>3</sup> per jaar.

##### Maximale onttrekkingsdebieten voor de omgekeerde osmose installatie

8. De onttrekkingsdebieten zijn niet hoger dan:
  - 28 m<sup>3</sup> per uur;
  - 672 m<sup>3</sup> per etmaal;
  - 100.000 m<sup>3</sup> per jaar.

**Voorschrift 3.**

Infiltratie, normstelling en onderzoek naar verontreiniging

1. Aan het te infiltreren hemelwater worden geen stoffen toegevoegd.
2. Het te infiltreren water wordt niet vermengd met condenswater of andere vloeistoffen.
3. Hemelwater dat bij de bedrijfsvoering is gebruikt, wordt niet geïnfiltreerd in de bodem.
4. Voorafgaand aan de infiltratie wordt het water gezuiverd. De zuivering vindt plaats met ten minste een zandfilter of met een zuiveringsinstallatie met een gelijkwaardige of betere zuiverende werking dan een zandfilter.
5. Nadat het hemelwater een zuiveringsinstallatie heeft doorlopen, bevindt zich bij de infiltratiebron een voorziening die geschikt is voor het nemen van steekmonsters van het te infiltreren water. Deze bemonsteringsvoorziening is aangebracht op een goed toegankelijke plaats.
6. Met een tussenperiode van ten minste twaalf weken wordt twee keer per jaar, waarvan ten minste éénmaal in het teeltseizoen, het te infiltreren hemelwater uit de bemonsteringsvoorziening bedoeld in lid 5 onderzocht op verontreinigingen. In dit onderzoek wordt het water ten minste onderzocht op mogelijke resten gewasbeschermingsmiddelen die in het bedrijf worden gebruikt of aanwezig zijn.
7. Het onderzoek naar mogelijke resten gewasbeschermingsmiddelen in het te infiltreren water vindt plaats met een massaspectrometrische methode. Het onderzoek wordt uitgevoerd door een laboratorium dat een accreditatie bezit die op het onderzoek van toepassing is en gebaseerd is op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025.
8. Het onderzoek bedoeld in lid 7 mag worden uitgevoerd door een andere methode of door een niet geaccrediteerd laboratorium, nadat dit aan Delfland schriftelijk is gemeld en het aannemelijk is gemaakt dat het onderzoek op vergelijkbare of betere wijze wordt uitgevoerd.
9. Binnen twee maanden na het onderzoek bedoeld in lid 6 stuurt de vergunninghouder de analyseresultaten aan Delfland.
10. In enig steekmonster, gemeten in de voorziening bedoeld in lid 5, mag de concentratie gewasbeschermingsmiddel(en) niet hoger zijn dan de waarden genoemd in onderstaande tabel.

	maximale concentratie <sup>1</sup>
gewasbeschermingsmiddel individueel	0,1 microgram per liter (µg/l)
gewasbeschermingsmiddelen som <sup>2</sup>	0,5 microgram per liter (µg/l)

- 1) De normering in de tabel (individueel en som) geldt voor alle mogelijke gewasbeschermingsmiddelen, ongeacht of ze in het bedrijf gebruikt worden en met inbegrip van relevante omzettings-, afbraak- en reactieproducten.
- 2) Dit betreft de totale concentratie van alle gewasbeschermingsmiddelen tezamen, waarbij bepalingen onder de rapportagegrens een meetresultaat nul wordt toegekend.

11. Normoverschrijdingen ten opzichte van de waarden genoemd in lid 10 worden direct aan Delfland gemeld.
12. Andere aangetroffen verontreinigingen dan bedoeld in lid 10, inclusief gewasbeschermingsmiddelen die niet in het bedrijf worden gebruikt of aanwezig zijn, worden direct aan Delfland gemeld.

**Voorschrift 4.**

Meten en registreren hoeveelheid geïnfiltreerd en onttrokken water

1. De hoeveelheid geïnfiltreerd en onttrokken water wordt continu gemeten. De standen worden ten minste eenmaal per vier weken geregistreerd in het logboek.
2. Meetinstrumenten worden volgens de richtlijnen van de fabrikant geïnstalleerd en onderhouden.
3. De gemeten hoeveelheid geïnfiltreerd en onttrokken water wijkt niet meer dan tien procent af van de werkelijke hoeveelheid geïnfiltreerd of onttrokken water.
4. De meetinstrumenten worden ten minste eenmaal per drie jaar op de goede werking gecontroleerd en onderhouden door een deskundige op gebied van betreffend meetinstrument. Het bewijs hiervan neemt de vergunninghouder op in het logboek.

5. Meetinstrumenten zijn geïnstalleerd op een goed toegankelijke plaats, zodat dat de instrumenten goed zijn af te lezen.
6. Bij vervanging van een meetinstrument wordt de eindstand van het oude meetinstrument en de beginstand van het nieuwe meetinstrument geregistreerd in het logboek.

**Voorschrift 5.**

## Registratie en logboek

1. Een logboek wordt bijgehouden met daarin:
  - a) een tekening met daarop aangeduid de locaties van de aanwezige bronnen, peilbuizen, watermeters en bemonsteringsvoorzieningen;
  - b) de bewijzen, resultaten en bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen en onderhoud;
  - c) ongewone voorvallen die van invloed kunnen zijn op (de samenstelling van) het grondwater, de metingen van stijghoogten of de gemeten hoeveelheid onttrokken of geïnfiltreerd water.
2. Het logboek is op eerste verzoek van Delfland aanwezig voor inzage.

**Voorschrift 6.**

## Calamiteiten

1. Een calamiteit is een onverwachte gebeurtenis (betrekking hebbend op de installatie voor infiltratie en/of onttrekking), waarbij sprake is, of dreiging is, van (milieu)schade aan het watersysteem, dat direct en professioneel ingrijpen noodzakelijk maakt. In geval van een calamiteit wordt dit direct telefonisch gemeld bij Delfland, telefoon nr. 015 270 18 88 (24 uur per dag bereikbaar). Een calamiteit wordt ook schriftelijk gemeld aan Delfland, waarbij de volgende zaken worden beschreven:
  - a. de aard en oorzaak van de calamiteit;
  - b. de (mogelijke) gevolgen van de calamiteit;
  - c. de maatregelen die worden genomen om de (gevolgen van de) calamiteit te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
2. Indien als gevolg van een calamiteit niet aan de gestelde voorschriften in deze vergunning wordt voldaan of naar verwachting niet kan worden voldaan, neemt de vergunninghouder direct maatregelen teneinde een nadelige invloed van de onttrekking te voorkomen. Aanwijzingen van Delfland worden direct opgevolgd.

**Voorschrift 7.**

## Definitieve beëindiging van de infiltratie en onttrekking

1. Definitieve beëindiging van de infiltratie en onttrekking wordt ten minste twee weken van tevoren gemeld bij Delfland.
2. De vergunninghouder draagt er voor zorg dat geen negatieve effecten in de omgeving optreden ten gevolge van de beëindiging. Maatregelen worden overlegd met Delfland.

**Voorschrift 8.**

## Dichten van de bronnen

1. Bronnen en peilputten met een diameter groter dan 5 cm worden binnen een maand na beëindiging van de grondwateronttrekking gedicht.
2. Bij het dichten van bronnen en peilputten wordt het oorspronkelijke bodemprofiel hersteld. Ter plaatse van minder goed doorlatende lagen wordt voor de afdichting zwelklei of vergelijkbaar materiaal gebruikt, met een samenstelling die vergelijkbaar is met het type grond dat oorspronkelijk op de betreffende locatie aanwezig was.
3. Ten minste twee dagen voor de aanvang van de werkzaamheden bedoeld in het eerste lid, stelt de vergunninghouder Delfland daarvan in kennis.

**Voorschrift 9.**

## Rapportages en meldingen

Bij de aan Delfland toe te zenden stukken en te melden zaken met betrekking tot deze vergunning wordt het vergunningnummer vermeld zoals aangegeven op het voorblad van deze vergunning.

Samenvatting van de aan Delfland te overleggen rapportages en meldingen:

	Onderwerp	Wanneer	Voorschrift nr.
a.	wijziging gegevens contactpersoon	direct	1.3
b.	adreswijziging vergunninghouder	binnen 4 weken	1.4
c.	analyseresultaten	binnen 2 maanden	3.9
d.	normoverschrijding en andere verontreiniging	direct	3.11 en 3.12
e.	calamiteit	direct	6.1
f.	definitieve beëindiging infiltratie / onttrekking	twee weken vooraf	7.1
g.	dichten van bronnen	twee dagen vooraf	8.3

## 6 Aanvraag

### 6.1 Locatie

De activiteiten vinden plaats op de volgende locatie:

Adres: Noordeindseweg 384

Plaats: Berkel en Rodenrijs

### 6.2 Aanleiding

De tijdelijke vergunning, die de vergunninghouder op 13 september 2010 van de provincie ontving (kenmerk PZH-2010-199053757), voor de ondergrondse hemelwateropslag, is niet meer geldig. Nu Delfland bevoegd gezag is sinds de inwerkingtreding van de Waterwet op 22 december 2009, is de nieuwe vergunning aangevraagd bij Delfland.

### 6.3 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd en ambtshalve aanvulling van de vergunning

De aanvraag betreft het infiltreren van hemelwater in de bodem en het weer onttrekken van water voor gietwaterproductie. In de voornoemde vergunning van de provincie werd echter ook vergunning voor onbepaalde duur verleend voor het onttrekken van grondwater voor gietwaterproductie met een omgekeerde osmose installatie. Het onttrekkingsdebiet voor deze installatie is lager dan de drempelwaarde genoemd in artikel 30, lid 4b van de Algemene regels behorende bij de Keur Delfland. Dat betekent dat deze onttrekking niet onder vergunningplicht zou vallen en met een melding kan worden afgedaan. Echter, gezien de combinatie met de onttrekking uit de ondergrondse hemelwaterberging, is vanwege deze samenhang de grondwateronttrekking voor gietwaterproductie met omgekeerde osmose ook vergunningplichtig (artikel 3 van de Algemene regels).

Om te voorkomen dat toezicht op twee vergunningen moet plaatsvinden en gezien het belang van een doelmatige uitvoering en handhaving, is de provinciale vergunning ingetrokken en de toestemming voor onttrekking ten behoeve van de omgekeerde osmose installatie ambtshalve overgezet naar deze vergunning. De provinciale vergunning voor dit onderdeel is ingetrokken (zie besluit onder b en c in hoofdstuk 3). De vrijnlozing van de omgekeerde osmose installatie valt niet onder deze vergunning, maar valt onder de bevoegdheid van de gemeente.

## 7 Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

### 7.1 Algemeen

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. De doelstellingen zijn gericht op:

- 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 werken niet verenigbaar zijn 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.

Ter onderbouwing van de inmiddels verlopen vergunning van 14 september 2010 werd een effectenstudie uitgevoerd:

"Effectenstudie voor grondwateronttrekkingen ten behoeve van gletwatervoorzieningen voor vierenvestig tuinbouwbedrijven", kenmerk R0099809-RH\_6, van 26 april 2010, hierna: effectenstudie.

Deze effectenstudie kan ook voor deze vergunning gebruikt worden, omdat de debieten van de infiltratie en de onttrekkingen niet zijn gewijzigd.

### 7.2 Overwegingen voor het onttrekken van grondwater en infiltreren van water

#### 7.2.1 Regelgeving en beleid

De werkzaamheden zijn getoetst aan:

- de Keur Delfland;
- het Waterbeheerplan Delfland 2010 – 2015;
- Beleidsregel grondwateronttrekkingen en infiltraties.

#### 7.2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

In de effectenstudie is de hoogte van het maaiveld op basis van informatie van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geschat op een niveau variërend tussen NAP -4 m en NAP -6 m. Uit het beschikbare grondonderzoek blijkt dat een matig tot slecht doorlatende deklaag aanwezig is met lokaal op wisselende diepte een zandlaag. De deklaag bestaat voornamelijk uit klei en veen.

Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket (1<sup>e</sup> WVP) met daaronder een scheidende laag en vervolgens het tweede watervoerend pakket (2<sup>e</sup> WVP). Onder het 2<sup>e</sup> WVP bevindt zich een tweede scheidende laag die in de modellering als geohydrologische basis is gekozen.

Op basis van informatie uit het Regionaal Geohydrologisch Informatiesysteem (Regis II), is geschat dat de basis van het 2<sup>e</sup> WVP zich bevindt op circa NAP -115 m.



Het doorlaatvermogen van de watervoerende pakketten zijn geschat met behulp van informatie uit Regis II. De gehanteerde bodemschematisatie ziet er als volgt uit.

<b>bodembeschrijving</b>	<b>doorlaatvermogen of doorlaatfactor*</b>	<b>weerstand</b>	<b>bergingscoëfficiënt</b>
deklaag		200 dagen	
	10 m <sup>2</sup> /d		0,25
	5 m/d	150 dagen	
		150 dagen	0,002
eerste watervoerend pakket	40 m/d		0,004
eerste scheidende kleilaag		150 dagen	
tweede watervoerend pakket onderkant op NAP -115 m (geohydrologische basis)	500 m <sup>2</sup> /d		0,008
	1000 m <sup>2</sup> /d	1 dag	0,008

\*) het doorlaatvermogen is locatiespecifiek in het model ingevoerd afhankelijk van de dikte van de betreffende bodemlaag ter plaatste

Op basis van de grondwaterkaart van Nederland en gegevens uit de DINO-database, is in de effectenstudie uitgegaan van een gemiddeld laagste stijghoogte in het eerste watervoerend pakket van circa NAP -5,5 m. In het gebied is sprake van een kwelsituatie (ca. 0,3 mm per dag) en het gebied staat nog onder invloed van de onttrekking van DSM op het terrein in Delft-Noord.

### 7.2.3 Infiltratie en onttrekking

Voor de watervoorziening wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van regenwater uit de bovengrondse regenwateropslag. Indien dit niet toereikend is wordt de ondergrondse hemelwaterberging aangesproken. De ondergrondse hemelwaterberging wordt gevuld door infiltratie van overtollig regenwater in natte perioden.

Naast onttrekking van geïnfilterd hemelwater wordt aanvullend grondwater onttrokken uit het eerste watervoerend pakket en ontzilt met een omgekeerde osmose installatie. Uit deze installatie komt water dat geschikt is voor de teelt, maar ook een reststroom water met een veel hoger zoutgehalte dan het onttrokken grondwater. Deze reststroom is de "brijn". De brijn wordt teruggevoerd in het tweede watervoerend pakket. Dit is een lozing die sinds 1 januari 2013 onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (ook genoemd "Activiteitenbesluit") valt en staat los van deze vergunning. Voor de brijnlozing is de gemeente bevoegd gezag.

Artikel 6.26, lid 3, van de Waterwet bepaalt dat een watervergunning voor het infiltreren van water alleen mag worden verleend als er geen gevaar is voor verontreiniging van het grondwater. Een belangrijke maatregel is hier het niet mengen van te infiltreren water met condenswater. Door externe factoren kan het hemelwater ook verontreinigd raken. Het is dan de verantwoordelijkheid van de vergunninghouder om dan extra maatregelen te treffen om het te infiltreren water te ontdoen van verontreinigingen. De in deze vergunning gehanteerde normstelling (voorschrift 3, lid 10) is ontleend aan de normering in onder meer de Europese docterrichtlijn grondwater (richtlijn 2006/118/EG) van de kaderrichtlijn water (richtlijn 2000/60/EG). De normering is vooralsnog beperkt tot de gewasbeschermingsmiddelen en kan in de toekomst worden uitgebreid met meer stoffen.

### 7.2.4 Verlagingen, zettingen, funderingen en infrastructuur

Aan de hand van de bodemschematisatie zoals weergegeven in paragraaf 7.2.2, is in de effectenstudie een grondwatermodel gemaakt met het programma MicroFEM. Met dit programma kunnen de verlagingen en verhogingen van stijghoogte in de watervoerend pakketten en de freatische grondwaterstand worden berekend als gevolg van de infiltraties en onttrekkingen.

Omdat de installaties niet het hele jaar in bedrijf zijn is de effectenstudie gebaseerd op niet-stationaire berekeningen, met een bedrijfsduur van 160 dagen. Dit wordt voldoende conservatief geacht omdat de installaties normaal gesproken deze periode niet volcontinu in werking zijn.

In de praktijk is sprake van kortdurende onttrekkingen waarbij de installatie tussentijds stil staat. Door de dikte van de deklaag zullen de verlagingen van het grondwater daardoor in de praktijk veelal beperkt blijven tot het diepere deel van de deklaag.

De berekende maximale verlaging in het eerste watervoerend pakket is 2,8 m en de berekende maximale verlaging van de freatische grondwaterstand is 40 cm. De berekende maximale verhoging in het eerste watervoerend pakket is 1,7 m en de berekende maximale verhoging van de freatische grondwaterstand is 28 cm.

Tijdens de onttrekkingen kan lokaal de kwel afnemen en inzijging plaatsvinden tot 2,2 mm per dag. Tijdens de infiltratie kan de kwel toenemen tot 1,7 mm per dag.

In deze vergunning worden uitsluitend de (mogelijke) zettingen beschouwd als gevolg van verlaging van grondwaterstand of stijghoogte. Zettingen kunnen ook het gevolg zijn van andere activiteiten.

Verlaging van de freatische grondwaterstand en de stijghoogten in de watervoerende pakketten kan zetting van cohesieve grondlagen tot gevolg hebben, waardoor mogelijk enige zakking van het maaiveld en op staal gefundeerde gebouwen optreedt. Dit is met name het geval indien de freatische grondwaterstand en stijghoogte gedurende een lange tijd worden verlaagd beneden de in het verleden opgetreden laagste waarden. Schade aan bebouwing, leidingen en infrastructuur kan met name ontstaan als gevolg van zettingsverschillen. Ter bepaling van de eindzetting zijn zettingsberekeningen uitgevoerd in de effectenstudie.

De zettingsberekeningen zijn uitgevoerd voor een periode van 30 jaar. De zettingen zijn cumulatief bepaald. Plaatselijk wordt tot 3,5 cm zetting berekend. De installatie voor de ondergrondse hemelwateropslag is vanaf 1989 in werking, zodat verwacht kan worden dat het grootste deel van de zetting al heeft plaatsgevonden. Zolang het debiet niet toeneemt, worden geen problemen verwacht.

#### 7.2.5 DSM onttrekking

De installatie bevindt zich in het invloedsgebied van de onttrekking door DSM op het terrein in Delft-Noord. In geval de onttrekking van DSM in de toekomst wordt verminderd of stopt, zal de stijghoogte op de locatie van het bedrijf in het eerste watervoerend pakket iets toenemen.

De vergunning wordt voor een periode van vijf jaar verleend en het is niet de verwachting dat in die periode de onttrekking van DSM zodanig wordt verminderd dat de berekende verhogingen van de grondwaterstand door de infiltratie niet meer representatief zijn. Daarom zijn vanwege dit aspect geen extra bepalingen opgenomen in deze tijdelijke vergunning.

#### 7.2.6 Verzilting

Op grond van kaartmateriaal van de provincie Zuid-Holland (provinciaal waterplan 2010-2015), ligt het bedrijf van de vergunninghouder in gebied met brak/zout grondwater. Mogelijk dat de grens zoet/brak zich in de deklaag bevindt.

Het is niet de verwachting dat de aangevraagde onttrekkingen en infiltratie extra verzilting veroorzaakt. Aangezien het geïnfilterde hemelwater niet volledig kan worden teruggepompt omdat vermenging plaatsvindt met het zoute grondwater, treedt plaatselijk verzoeting op.

### 7.2.7 Bodemverontreinigingen

In de effectenstudie is in het invloedgebied van de onderzochte bedrijven een inventarisatie opgenomen van bekende bodemverontreinigingen. De effecten op bestaande bodemverontreinigingen werden acceptabel geacht.

In het kader van deze vergunning is heroverwogen de verontreiniging aan de Noordeindseweg 388 te Berkel en Rodenrijs, met olie en organische chloorkoolwaterstoffen. Deze locatie is gesaneerd maar bevat een restverontreiniging. Uit een onderzoek van Arcadis is gebleken dat bij de restverontreiniging geen verspreidingsrisico's zijn (bron: Notitie - Evaluatieverslag (samenvatting) fase 2 van de bodemsanering en nazorgplan, projectnummer 110301.000256 / B00001.302011.0120, d.d. 9 mei 2012, Wbb-code DC049300032). De provincie heeft ingestemd met het nazorgplan (brief van Provincie Zuid Holland, kenmerk 21393907, van 19 juli 2012).

### 7.2.8 Overige grondwateronttrekkingen

Binnen het invloedsg gebied van de in de effectenstudie onderzochte onttrekkingen en infiltraties bevinden zich tientallen andere installaties voor onttrekking en infiltratie. Veelal zijn dat glastuinbouw gerelateerde bodemenergiesystemen, omgekeerde osmose installaties en ondergrondse hemelwateropslag.

Gezien het grote aantal onttrekkingen en infiltraties in het gebied is de verwachting dat deze elkaar beïnvloeden. Het rendement van bodemenergiesystemen en ondergrondse hemelwateropslag kan negatief beïnvloed worden door onttrekkingen in de omgeving. Door het grote aantal onttrekkingen en infiltraties is de onderlinge beïnvloeding moeilijk te kwantificeren en is een berekening van rendementsverliezen nauwelijks mogelijk. Verwacht mag worden dat de onderlinge beïnvloeding is geaccepteerd en ingecalculeerd door de bedrijven.

Na 2010 kunnen er ook onttrekkingen of infiltraties in de omgeving zijn bijgekomen. Deze nieuwe gevallen moeten, voor zover vergunningplichtig, op de storende effecten op andere onttrekkingen en infiltraties worden beoordeeld bij de vergunningaanvraag van deze nieuwkomers.

### 7.2.9 Landbouw, natuur en milieu

De locatie ligt buiten kwetsbaar gebied en milieubeschermingsgebied. De verlagingen zijn dermate gering en de voeding vanuit oppervlaktewater en neerslag is zodanig, dat in de praktijk geen problemen zijn geconstateerd voor landbouw, natuur en milieu.

### 7.2.10 Archeologie

Binnen het totale invloedgebied van de in de effectenstudie onderzochte bedrijven is één locatie gevonden met hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met een kade uit de Middeleeuwen in Pijnacker. Deze locatie is evenwel buiten de freatische invloedssfeer van de onderzochte onttrekkingen gelegen.

### 7.2.11 Overige belangen

Overige belangen zijn - voor zover bekend - niet in het geding.

## 7.3 Eindconclusie overwegingen

Met het in de vergunning opnemen van voorschriften wordt gewaarborgd dat de vergunning verenigbaar is met de doelstellingen van het waterbeheer. Gelet op de overwegingen wordt de gevraagde vergunning verleend.

## 8 Procedure

### 8.1 Algemeen

De vergunning is voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

### 8.2 Zienswijzen

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kunnen aanvrager en andere belanghebbenden, gedurende een periode van zes weken vanaf de dag waarop de ontwerpvergunning ter inzage is gelegd, schriftelijk of mondeling hun zienswijze over de ontwerpvergunning naar voren brengen bij Delfland.

## 9 Mededelingen

- I. Het correspondentieadres betreffende deze vergunning en samenhangende meldingen is:  
Hoogheemraadschap van Delfland  
Team Regulering en Planadvisering  
Postbus 3061  
2601 DB Delft  
Telefoon: (015) 270 18 88  
Internet: [www.hhdelfland.nl](http://www.hhdelfland.nl)  
E-mail: [loket@hhdelfland.nl](mailto:loket@hhdelfland.nl)
- II. Naast deze vergunning kan ook een vergunning- of meldingplicht gelden op grond van andere regelgeving.
- III. Wij plaatsen de watervergunning op onze website onder 'bekendmakingen'. Daarnaast leggen wij de aanvraag en de vergunning met bijbehorende stukken gedurende zes weken ter inzage op onze kantoorlocatie Delftechpark 23 te Delft.
- IV. De Regionale Belasting Groep (RBG) stuurt een afzonderlijke aanslag voor verschuldigde heffingen, zoals leges of precario.