

ARCHIEFEXEMPLAAR

Watervergunning Keur waterschap Vechtstromen

Datum: 18 JUL 2017

Kenmerk:Z-1712336/u17037818



Het dagelijks bestuur heeft op 2 juni 2017 een vergunningaanvraag van u ontvangen voor het onttrekken en lozen van grondwater op de locatie diverse locaties in de gemeente Enschede. Hierop is de Keur waterschap Vechtstromen van toepassing. De aanvraag is geregistreerd onder nummer Z-1712336.

De aanvraag betreft het onttrekken en lozen van grondwater ter plaatse van diverse percelen zoals weergegeven in bijlage 2 bij de vergunning. De vergunning is aangevraagd voor een bronbemaling in verband met het vervangen van bestaande water en pekel leidingen nabij het Molenveld/Haimersweg te Enschede, voor de periode van 17 juli 2017 tot en met 2 oktober 2017.

Op 19 juni 2017 hebben wij geconstateerd dat de aanvraag onvoldoende gegevens bevatte om een besluit te nemen. Wij hebben u daarvan schriftelijk op de hoogte gebracht en verzocht de ontbrekende gegevens aan te vullen. Op 27 juni 2017 hebben wij de aanvulling op de aanvraag ontvangen.

BESLUIT

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Algemene wet bestuursrecht en de vermelde overwegingen besluit het dagelijks bestuur om:

op grond van artikel 3.3 en 3.5 van de Keur waterschap Vechtstromen aan Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V te Hengelo vergunning te verlenen voor het tussen 17 juli 2017 en 2 oktober 2017 onttrekken van:

- 220 m³ grondwater per uur;
- 5289 m³ grondwater per dag;
- 161000 m³ grondwater gedurende de looptijd van het project.

het retourneren van grondwater ter plaatse van de volgende locaties in de daarbij aangegeven hoeveelheden:

Locatie zouthuisjes 340/341/342

- 20 m³ grondwater per uur;
- 480 m³ grondwater per dag;

Locatie zouthuisje 323/324

- 115 m³ grondwater per uur;
- 2760 m³ grondwater per uur;

Het lozen van bronneringswater ter plaatse van de hieronder vermelde watergangen in de daarbij aangegeven hoeveelheden:

- 125 m³ per uur op watergang 20070004;
- 205 m³ per uur op watergang 200901;
- 205 m³ per uur op watergang 20000703.

De werken dienen te worden uitgevoerd zoals aangegeven op de bijgevoegde document(en) met kenmerk(en)/nummer(s):

- geohydrologisch rapport, vervangen transportleidingen Brinneveld 2.0 tracé Moelenveld te Enschede (d.d. 2 juni 2017 revisie 02)
- addendum geohydrologisch rapport d.d. 21 juni 2017

Voorschriften

Met oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen zijn aan deze vergunning de volgende voorschriften verbonden:

Voorschrift 1. (Begripsomschrijving)

In deze vergunning wordt verstaan onder:

het dagelijks bestuur:	het dagelijks bestuur van het waterschap Vechtstromen
onttrekken:	onttrekken van grondwater door middel van een onttrekkingsinrichting
bronbemaling:	onttrekkingen die tot doel hebben de grondwaterstand te verlagen zodat werkzaamheden droog kunnen worden uitgevoerd
debietmeting:	meting van vloeistofvolume (bijvoorbeeld hoeveelheid afvalwater) dat per tijdseenheid door een doorsnede stroomt
beïnvloedingsgebied:	Het gebied waarbinnen ten gevolge van de onttrekking een verlaging van de grondwaterstand van 5 cm of meer optreed
controlevoorziening:	voorziening waar een volumeproportioneel monster van het afvalwater kan worden genomen, dan wel een voorziening waar onder vrij verval een steekmonster van het afvalwater kan worden genomen
ijken:	het meetinstrument controleren en aanpassen indien de afwijking van de gemeten waarde groter is dan 5 procent van de werkelijke waarde
kalibreren:	het laten zien van de herleidbaarheid van de resultaten van een meetmiddel naar een standaard

Voorschrift 2. (Uitvoering en beheersing bemaling)

1. Het grondwater mag worden onttrokken door middel van verticale drains op een diepte van maximaal 6 meter beneden maaiveld.
2. De vergunninghouder dient peilbuizen te plaatsen in/direct naast de bouwputten ter controle van de grondwaterstand en/of stijghoogte in de bouwputten.
3. Aan de hand van ten minste dagelijkse metingen van de stijghoogte van het grondwater in deze peilbuizen dient het debiet zodanig geregeld te worden dat de te onttrekken hoeveelheid grondwater zo gering mogelijk en de verlaging van de stijghoogte minimaal is.
4. De verlaging van de stijghoogte van het grondwater in deze peilbuizen mag niet meer bedragen dan 50 cm beneden de onderkant van de werkvloer.

Voorschrift 3. (Meten en registreren van de onttrokken hoeveelheid grondwater)

1. De onttrokken hoeveelheid grondwater wordt wekelijks geregistreerd en op een meetstaat vastgelegd.
2. De in het eerste lid genoemde meetresultaten worden indien het grondwater voor meerdere doeleinden wordt gebruikt per doel geregistreerd.
3. Er wordt zo gemeten dat het meetresultaat in enige maand niet meer dan vijf procent afwijkt van de werkelijk onttrokken hoeveelheid.
4. Meetinstrumenten worden op een goed toegankelijke plaats geïnstalleerd zodanig dat de instrumenten goed afleesbaar zijn.
5. De vergunninghouder zorgt ervoor dat de meetinstrumenten vóór aanvang van de bemaling, en vervolgens jaarlijks zijn geïjkt, zodanig dat de volgens het derde lid vereiste nauwkeurigheid gewaarborgd blijft.
6. Bij vervanging van een meetinstrument wordt zowel de eindstand van het oude meetinstrument als de beginstand van het nieuwe meetinstrument geregistreerd. Tevens worden voorvallen, die van invloed kunnen zijn op de meting geregistreerd.
7. Jaarlijks wordt in de maand januari een registratieformulier met de in het voorgaande jaar, maandelijks onttrokken hoeveelheid grondwater en het gebruiksdoel ingevuld en aan de afdeling emissie van het waterschap Vechtstromen, Postbus 5006, 7600 GA Almelo toegezonden.

Voorschrift 4. (Meten registreren van de grondwaterstijghoogten)

1. Vergunninghouder richt uiterlijk twee weken voor de start (c.q. uitbreiding) van de grondwateronttrekking een waarnemingsnet in voor het waarnemen van de stijghoogte van het grondwater.
2. De peilfilters worden op zodanige diepte geplaatst dat de stijghoogte van het grondwater altijd kan worden gemeten. De gaten ten behoeve van de peilfilters worden zodanig aangebracht dat een correcte meting kan worden uitgevoerd.
3. Peilfilters dienen op een zodanige afstand(en) te worden geplaatst dat de stijghoogteverschillen ten gevolge van de onttrekking binnen het beïnvloedingsgebied kunnen worden waargenomen.
4. Het waarnemingsnet moet worden ingericht conform het monitoringsplan zoals dit is vastgelegd in hoofdstuk 5 van het bij de aanvraag gevoegde geohydrologisch rapport dat onderdeel uitmaakt van deze vergunning. Na het inrichten van het in het eerste lid genoemde waarnemingsnet registreert de vergunninghouder binnen 14 dagen de volgende gegevens:
 - de filterstelling (diepte bovenkant- en onderkant filter) in cm t.o.v. N.A.P. en maaiveld;
 - de diameter van filter en van stijgbuis;
 - bij nieuwe meetpunten: de eerst 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 coördinaten van de meetpunten volgens het Rijksdriehoekstelsel;
5. De vergunninghouder zorgt dat de stijghoogte van het grondwater wordt waargenomen in de peilfilters zoals vermeld in het tweede lid genoemde monitoringsplan.
6. De in het vierde en vijfde lid bedoelde gegevens en waarnemingen moeten schriftelijk worden vastgelegd.

Voorschrift 5. (Monitoring van de verspreiding van nabijgelegen verontreinigingen)

1. De vergunninghouder moet conform het monitoringsplan zoals dit is vastgelegd in hoofdstuk 5 van het bij de aanvraag gevoegde geohydrologisch rapport dat onderdeel uitmaakt van deze vergunning de verplaatsing van de nabijgelegen verontreiniging(en) als gevolg van de onttrekking monitoren.

2. De vergunninghouder moet middels retourbemaling ervoor zorgdragen dat de grondwaterverontreiniging ter plaatse van zouthuisje 323/324 en zouthuisjes 340/341/342 niet verplaatst wordt als gevolg van de grondwateronttrekking. De retourbemaling vindt plaats tussen de onttrekkingslocatie en de verontreinigingslocatie.
3. De retourbemaling wordt zo afgestemd dat de grondwaterstand tussen verontreiniging en retourbemalingslocatie niet verandert als gevolg van de onttrekking en retourbemaling. De grondwaterstand tussen verontreinigingslocatie en de retourbemalingslocatie dient gemonitord te worden conform het waarnemingsnet.

Voorschrift 6 (lozen in oppervlaktewater)

Voorschriften algemeen

1. Tenminste één week voordat met de uitvoering van de werkzaamheden wordt begonnen, dient u de datum van aanvang van de werkzaamheden te melden aan de met het toezicht belaste medewerker Gerard Huzen telefoonnummer: 0621882512. Tenzij hierna anders wordt bepaald moeten de werken overeenkomstig de aanvraag worden uitgevoerd met en volgens nadere aanwijzingen van deze medewerker.
2. Een exemplaar van de vergunning dient bij de uitvoering van het werk aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde ambtenaar.
3. Het waterschap is niet verantwoordelijk en/of aansprakelijk voor schade toegebracht aan derden, die voortvloeit uit de aanwezigheid dan wel het gebruik van de door de houder van de ontheffing aangebrachte voorzieningen.

Voorschriften lozen van water

1. De waterhoeveelheden te lozen in of af te voeren naar oppervlaktewater mogen zelfstandig of in samenhang met andere niet leiden tot wateroverlast in het betreffende stroomgebied of tot schade aan het profiel van het oppervlaktewater of de daarin of daarover gelegen of daartoe behorende kunstwerken.
2. U dient voorzieningen te treffen ter voorkoming van uitspoeling van de taluds en de bodem van de waterloop.
3. Er dient voor te worden gezorgd dat de waterafvoer/wateraanvoer en het onderhoud aan de waterloop te allen tijde ongehinderd kan plaatsvinden.

Voorschrift 7. (Logboek)

1. De vergunninghouder moet een logboek bijhouden, waarin in ieder geval de volgende gegevens staan vermeld:
 - a. de meetstaten van de geregistreerde hoeveelheid grondwater;
 - b. ijkrapporten van de gebruikte watermeters;
 - c. de gegevens met betrekking tot peilfilters en de waarnemingen;
 - d. de meetstaten van de registratie van stijghoogtes;
 - e. de resultaten van bemonstering van verontreinigingen;
 - f. voorvallen die van invloed zijn op de verrichtte metingen;
 - g. gegevens van waterpassing van de gebouwen in de omgeving.
2. De vergunninghouder bewaart het logboek tenminste vijf jaar en zo nodig langer op aanwijzing van de waterkwaliteitsbeheerder.

Voorschrift 8. (Datum aanvang en beëindiging)

Zowel de datum van aanvang van de onttrekking als de datum van beëindiging van de onttrekking dienen uiterlijk twee weken voorafgaande aan die datum aan het waterschap te worden gemeld. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van het volgende e-mail adres: info@vechtstromen.nl.

Voorschrift 9. (Tijdelijkheid)

Deze vergunning vervalt op 1 november 2017 indien voor 1 september 2017 geen ontvankelijke aanvraag om een nieuwe vergunning op grond van de Waterwet bij de waterkwaliteitsbeheerder is ingediend of op het moment dat de nieuwe vergunning van kracht wordt.

Voorschrift 10. (Calamiteiten)

Indien als gevolg van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden niet aan de gestelde voorschriften wordt voldaan of naar verwachting niet kan worden voldaan, dient de vergunninghouder terstond maatregelen te treffen teneinde de nadelige invloed van de lozing op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Het dagelijks bestuur dient van het één en ander zo spoedig mogelijk op de hoogte te worden gesteld (CMP meldnummer: 088-2203232). De door of vanwege het dagelijks bestuur ter zake gegeven aanwijzingen dienen stipt te worden opgevolgd:

1. Indien het dagelijks bestuur dit gewenst acht, zal de vergunninghouder betreffende het voorval schriftelijk rapport uitbrengen met vermelding van oorzaak, datum en tijd van aanvang en beëindiging van het voorgevallene, de gevolgen ervan voor de kwaliteit van het geloosde afvalwater, evenals van de voorgenomen maatregelen ter voorkoming van herhaling.
2. Indien als gevolg van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater zodanig beïnvloed wordt dat het noodzakelijk is maatregelen van tijdelijke aard te treffen, dan is de vergunninghouder verplicht daartoe op aanschrijven van of vanwege het dagelijks bestuur onverwijld over te gaan.
3. De tijdelijke maatregelen kunnen slechts bestaan uit het opleggen van niet in de vergunning opgenomen voorzieningen, betreffende de hiervoor omschreven lozingen en/of het beperken of staken van de lozing van verontreinigende stoffen, zoals deze volgens de vergunning is toegestaan.
4. Een maatregel als hierboven bedoeld zal maximaal voor een periode van 48 uur, telkens met maximaal even zoveel uren te verlengen, worden opgelegd en mag in geen geval tot gevolg hebben dat de lozing van afvalwater volgens de vergunning, na het vervallen van de tijdelijke opgelegde verplichtingen, geheel of gedeeltelijk niet meer mogelijk is.

Voorschrift 11. (Kennisgeving overdracht)

Van overdracht door de vergunninghouder van het bedrijf of het werk aan een rechtsopvolger onder algemene of bijzondere titel dient door laatstgenoemde, binnen 14 dagen na overdracht, mededeling aan het dagelijks bestuur te worden gedaan.

AANVRAAG

De onttrekking is gelegen aan Molenveld/Haimersweg te Enschede. Ter plaatse worden bestaande water- en pekelleidingen vervangen.

TOETSING VAN DE AANVRAAG AAN DE DOELSTELLINGEN VAN HET WATERBEHEERWet- en regelgeving

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:

- voorkomen 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. Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag richt het bevoegd gezag zich volgens het toetsingskader op de effecten van uw initiatief op beperking van de doorstroming van de waterloop.

De waterhuishoudkundige belangen die beschermd worden door de Keur waterschap Vechtstromen en de Beleidsregels kwantiteit Keur waterschap Vechtstromen, zijn afgewogen tegen het belang van de vergunninghouder bij het verkrijgen van de vergunning.

Op grond van artikel 6.13 juncto 3.5 van de Keur van het waterschap Vechtstromen is het verboden zonder vergunning grondwater te onttrekken of water in de bodem te infiltreren in door het bestuur van het waterschap bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde gevallen. De Keur van het waterschap bepaalt dat voor onderhavig geval vergunning noodzakelijk is aangezien de gestelde grenzen voor vrijstelling van vergunningplicht worden overschreden. Dit geldt tevens voor aangevraagde lozingen van meer dan 60 m³/uur op watergangen in beheer bij het waterschap. Dit op basis van artikel 3.3 van de Keur, waarin is opgenomen dat het verboden is zonder vergunning water te brengen in of te onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen.

Effecten in de omgeving

Voor de bepaling van de effecten is gebruik gemaakt van de berekeningen met het MWel grondwatermodel.

De berekende verlagingen en verplaatsingen van het grondwater kunnen gevolgen hebben voor andere, bij het grondwater betrokken belangen. Voor de volgende belangen wordt een overweging gegeven:

- a: verontreinigingen;
- b: natuurgebieden;
- c: landbouwgebieden;
- d: bouwwerken;
- e: overige grondwateronttrekkingen;
- f.: archeologische monumenten.

a. Verontreinigingen

Een grondwateronttrekking kan negatieve effecten hebben op de grondwaterverontreinigingen in het invloedsgebied. Dit effect treedt met name op als grondwaterverontreinigingen verplaatst worden als gevolg van de bemaling.

Ter plaatse van het zouthuisje 324 is een verontreiniging met chloride aanwezig in het grondwater. In het geologisch rapport is aangegeven dat een retourbemaling zal worden uitgevoerd om de verplaatsing van de verontreiniging te voorkomen. In de vergunning is een voorschrift opgenomen over monitoring van de verontreiniging en het toepassen van retourbemaling.

b. Natuurgebieden

Een verlaging van de grondwaterstand kan een negatief effect hebben op de natuur in het invloedsgebied. Een verlaging kan bijvoorbeeld droogteschade veroorzaken bij vegetatie of verstoring van vogels in weidevogelgebieden.

Gebleken is dat binnen het invloedsgebied een aantal natuurnetwerk gebieden aanwezig zijn. In het geohydrologisch rapport staat vermeld dat enige schade door verdroging niet valt uit te sluiten. Bij dreigende verdroging zullen maatregelen getroffen worden door bevoeiing van het maaiveld of het op peil houden van kavel en/of bermsloten.

c. Landbouwgebieden

Een grondwateronttrekking kan negatieve effecten hebben op de landbouw, vooral in de vorm van het optreden van een vochttekort voor het gewas. Het gevolg is dat er opbrengstderving kan optreden.

Binnen het betreffende invloedsgebied kan eventuele schade optreden aan gewassen. Als de schade aantoonbaar optreedt ten gevolge van de onttrekking zal een schadevergoeding moeten worden uitgekeerd. In voorschriften in de vergunning worden de grondwaterstanden gemonitord om het verband vast te kunnen stellen.

d. Bouwwerken

Een verlaging van de grondwaterstand in veen, klei of leemlagen kan zetting veroorzaken aan bebouwing. Indien de grondwaterstand in het verleden laag is geweest dan zal de zetting al opgetreden zijn en zal de bodem niet verder inklinken.

Uit de rapportage blijkt dat schade aan bouwwerken niet te verwachten zijn. Er zijn geen verdere voorschriften opgenomen in de vergunning

e. Overige grondwateronttrekkingen

Een verlaging van de grondwaterstand kan een negatief effect hebben op andere grondwateronttrekkingen. Bijvoorbeeld in de vorm van het droogvallen van onttrekkingsfilters.

Er zijn geen grondwateronttrekkingen aanwezig binnen het invloedsgebied.

f. Archeologische monumenten

Binnen het gebied zijn geen archeologisch belangrijke gebieden aanwezig. De bemaling is daarnaast relatief kortdurend. Er zijn derhalve geen effecten te verwachten

Monitoring

Ter controle van de berekende verlagingen en de daarmee samenhangende effectbepaling op de omgeving dient de grondwaterstand waargenomen te worden. Het is van belang dat de grondwaterstand in de omgeving wordt waargenomen voor de start van de bemaling en gedurende de bemaling, zodat de werkelijke verlaging ten opzichte van de natuurlijke situatie kan worden bepaald.

Het in Hoofdstuk 5 van het geohydrologisch rapport voorgestelde monitoringsplan hebben wij verbonden aan deze vergunning. In de voorschriften van deze vergunning zijn bepalingen opgenomen voor de vastlegging van de verlagingen.

PROCEDURE

De voorbereiding van de vergunning op grond van de Waterwet heeft conform het gestelde in afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) plaatsgevonden.

Deze vergunning is onder andere gericht op de mogelijkheid van derden om binnen de kaders van deze vergunning ontstane onvoorziene gevolgschade te kunnen verhalen op basis van de artikelen 7.18 tot en met 7.20 van de Waterwet. Gezien de bescherming van dit belang is besloten om dit besluit bekend te maken door middel van publicatie op de website van het waterschap <http://www.vechtstromen.nl/actueel/bekendmakingenzoeker/>

CONCLUSIE

Uit deze belangenafweging is gebleken dat met inachtneming van de aan deze vergunning verbonden voorschriften, de zorg voor de waterhuishouding voldoende wordt gewaarborgd. Op grond van de bovenstaande overwegingen bestaan er geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

Mer beoordeling

Voor de in deze vergunning genoemde activiteit geldt de Mer beoordelingsplicht. Door het bedrijf is een rapportage overgelegd waarin de aspecten die van toepassing zijn bij de beoordelingsplicht nader zijn uitgewerkt. Geconcludeerd kan worden dat de effecten op de omgeving gering zijn. Een verder uitwerking van de Mer plicht is dan ook niet noodzakelijk.

VERZENDING

Een afschrift van deze vergunning hebben wij verzonden aan:

1. Gemeente Enschede; Postbus 20, 7500 AA Enschede;
2. Vitens N.V., Postbus 1090, 8200 BB Lelystad;
3. Provincie Overijssel; Postbus 10078, 8012 EE Zwolle;
4. Archief van Grondwaterstanden van NITG-TNO, t.a.v. de heer D.A. Ottema, Postbus 80015, 3508 TA Utrecht.

Hoogachtend,
het dagelijks bestuur van het waterschap Vechtstromen,
namens deze,



D. Santing, teamleider Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving

Bezwaar

U kunt binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden bezwaar maken bij het dagelijks bestuur van het waterschap Vechtstromen, Postbus 5006, 7600 GA Almelo.

Het bezwaarschrift moet ondertekend zijn en moet tenminste bevatten:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een aanduiding/omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar zich richt;
- d. de gronden van het bezwaar.

Wie een bezwaarschrift indient, kan de voorzieningenrechter van de rechtbank verzoeken om een voorlopige voorziening te treffen, indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dit vereist. Voor het in behandeling nemen van een verzoek om een voorlopige voorziening is een griffierecht verschuldigd.

Het verzoek om een voorlopige voorziening kan worden gericht aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Overijssel, Bestuursrecht, Postbus 10067, 8000 GB te Zwolle.

Bijlagen (Begripsbepaling)

Bijlage 1

Hieronder is een verklaring gegeven van algemene termen die veel worden gebruikt in Waterwetvergunningen voor grondwateronttrekking.

Achtergrondconcentratie:	Concentratie van een stof in de bodem, die tot stand komt zonder beïnvloeding door menselijke activiteiten.
Activiteit:	Fysieke handeling met invloed op het milieu.
Afgesloten grondwater:	Water in een afgesloten watervoerende laag.
Anisotropie:	Mate waarin de fysische eigenschappen binnen een bodem verschillen afhankelijk van de richting waarin ze gemeten worden.
Aquatisch:	In water afgezet of gevormd.
Bergingsfactor:	Volume water, dat vrijkomt of geborgen wordt in een kolom met een doorsnede van 1 m ² bij een verandering van stijghoogte van 1 m.
Bodemprofiel:	Een verticale doorsnede van de bodem, beschreven aan de hand van verschillende bodemeigenschappen.
Bronbemaling:	Onttrekkingen die tot doel hebben de grondwaterstand te verlagen zodat werkzaamheden droog kunnen worden uitgevoerd.
Debietmeting:	meting van vloeistofvolume (bijvoorbeeld hoeveelheid afvalwater) dat per tijdseenheid door een doorsnede stroomt;
Doorlaatvermogen:	(=KD-waarde) maat voor het vermogen van een watervoerend pakket om water door te laten, gedefinieerd per breedte-eenheid.
Doorlatendheid:	(=doorlaatcoëfficiënt) maat voor het vermogen van de grond om vloeistof of een gas door te laten.
Ecosysteem:	Samenhangend geheel van levende organismen en niet-levende organismen en niet-levende omgeving, inclusief de relatie tussen de samenstellende delen.
Formatiewater:	Water in poriën op groter diepte dat geen deel uitmaakt van de hydrologische kringloop.
Freatisch vlak:	Zie grondwaterspiegel.
GHG:	Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld.
GLG:	Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld.
Grondwater:	Water beneden de grondwaterspiegel (zie daar).
Grondwaterspiegel:	(=freatisch vlak) oppervlak door de punten, waar het grondwater een waterdruk heeft die gelijk is aan de atmosferische druk.
Grondwaterstijghoogte:	Waterdruk in een bepaald punt, uitgedrukt in de hoogte (ten opzichte van een referentievlak) tot waar het grondwater vanaf dit punt zou stijgen in een open buis.

Grondwaterstand:	(=freatisch niveau) hoogte (ten opzichte van een referentieniveau) van een punt, waar het grondwater een waterdruk heeft die gelijk is aan de atmosferische druk.
Grondwatertrap:	Klasse-indeling van het over een reeks van jaren gemiddelde verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld.
Hangwater:	Water dat in de poriën van de bovenste bodemlagen wordt vastgehouden en dat niet in contact staat met het grondwater.
Infiltreren:	Het inbrengen van water in de bodem ter aanvulling van het grondwater met het oog op het onttrekken van grondwater.
Isohypse:	Lijn op een kaart, die de dichtst bijeen gelegen punten met gelijke stijghoogten van het grondwater onderling verbindt.
K-waarde:	Zie doorlaatvermogen.
Monitoringsplan:	Waarneming van de grondwaterstand, ter controle van de berekende verlagingen en de daarmee samenhangende effectbepaling op de omgeving.
N.A.P.:	Nieuw Amsterdams Peil; het peil ten opzichte waarvan in Nederland de hoogteregistratie plaatsvindt.
Peilbuis:	Buis waarmee de grondwaterstand of de stijghoogte kan worden gemeten.
Rijksdriehoekstelsel:	(= R.D. coördinatenstelsel) geografische posities worden middels dit stelsel eenduidig in coördinaten vastgelegd.
steekmonster:	Een willekeurig genomen monster.
Waarnemingsnet:	Maakt onderdeel uit van het monitoringsplan en dient voor het waarnemen van de stijghoogte van het grondwater .
Waterbalans:	Vergelijking van de hoeveelheden water betrokken bij toevoer, afvoer, onttrekking en verandering in berging over een bepaalde periode en binnen een gegeven gebied.
Waterkwaliteits-beheerder:	het dagelijks bestuur van het Waterschap Vechtstromen dat overeenkomstig artikel 6.2 van de Waterwet bevoegd is een vergunning te verlenen;
Waterhuishoudingsplan:	Een in het kader van de Wet op de waterhuishouding door de provincie op te stellen plan waarin het strategisch beleid met betrekking tot de waterhuishouding is opgesteld. De kwantiteits- en kwaliteitsbeheerders dienen bij het opstellen van operationele beheersplannen rekening te houden met het waterhuishoudingsplan.
Zakking:	(=bodemdaling, = maaiveldsdaling) daling van het grondoppervlak door oxidatie, verlaging van de grondwaterstijghoogte, uitdroging, externe belasting of geologische processen.
Zetting:	Bodemdaling ten gevolge van externe belasting, bijvoorbeeld de bouw van kunstwerken, klink, krimp zakking.

Bijlage 2 (overzicht kadastrale percelen)

Sectie	Nummer
Lonneker, K	2583
Lonneker, AK	1281
Lonneker, AK	962
Lonneker, AK	995
Lonneker, AK	1009
Lonneker, AK	1013
Lonneker, AK	1050
Lonneker, AK	1007
Lonneker, AK	1049
Lonneker, AK	1006
Lonneker, AK	1034