

ARCHIEFEXEMPLAAR



WATERSCHAP
vechtstromen

Bohlen & Doylen GmbH, afdeling BeNeLux
t.a.v. de heer H. Middelkamp
Wethouder Timmermanstraat 5
7951 SH STAPHORST

postadres
Postbus 5006
7600 GA Almelo

bezoekadres
Kooikersweg 1
Almelo

t 088-2203333
e info@vechtstromen.nl
www.vechtstromen.nl

contactpersoon
H. van der Geize
doorkiesnummer
088-2203508

uw kenmerk

ons kenmerk
Z - 166647/u1621819

datum 7 MEI 2016

bijlage(n)
1

onderwerp

Watervergunning onttrekken en lozen grondwater i.v.m. verleggen aardgastransportleiding GNIP Vriezenveen, modificatie 19, tussen Oldemeijerweg 3 te Rheeze en Kroondijk 6 te Heemserveen

Geachte heer Middelkamp,

Het dagelijks bestuur heeft op 30 maart 2016 een aanvraag van Antea Nederland B.V. namens u ontvangen voor een vergunning voor het onttrekken en lozen van grondwater in verband met het verleggen van een aardgastransportleiding (modificatie 19). Hierop is de Keur waterschap Vechtstromen van toepassing.

De aanvraag betreft het onttrekken en lozen van grondwater ter plaatse van diverse percelen tussen Oldemeijerweg 3 te Rheeze en Kroondijk 6 te Heemserveen. De vergunning is aangevraagd voor een bronbemaling gedurende maximaal 60 dagen, in de periode tussen 4 juli 2016 tot en met 2 december 2016.

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 3.5 van de Keur waterschap Vechtstromen aan Bohlen & Doylen GmbH, afdeling BeNeLux te Staphorst tijdelijk vergunning te verlenen voor het tussen 4 juli 2016 en 2 december 2016, gedurende maximaal 60 dagen onttrekken van:

- 350 m³ grondwater per uur;
- 8.400 m³ grondwater per dag;
- 200.000 m³ grondwater per maand;
- 310.000 m³ grondwater gedurende de looptijd van het project.

en het lozen van:

- 350 m³ grondwater per uur;
- 8.400 m³ grondwater per dag;
- 200.000 m³ grondwater per maand;
- 310.000 m³ grondwater gedurende de looptijd van het project.

De werken dienen te worden uitgevoerd zoals aangegeven in de bij de aanvraag gevoegde documenten.

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 onttrekken	het dagelijks bestuur van het waterschap Vechtstromen 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 optreedt
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 drains bij langere delen leidingstrekking en vacuümbemaling bij lokale werkputten, tot een diepte van maximaal 5,0 meter beneden maaiveld.
2. De vergunninghouder dient peilbuizen te plaatsen in/direct naast de werkputten/sleuven ter controle van de grondwaterstand en/of stijghoogte in de werkputten/sleuven.
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 nog in te dienen monitoringsplan zoals vermeld in voorschrift 6.
5. 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;
 - 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 coördinaten van de meetpunten volgens het Rijksdriehoekstelsel;
 - de beherende en waarnemende instantie.
6. De vergunninghouder zorgt dat de stijghoogte van het grondwater wordt waargenomen in de peilfilters zoals vermeld in het tweede lid genoemde monitoringsplan. Vanaf ten minste twee weken voor aanvang van de bemaling moeten deze waarnemingen tenminste wekelijks plaatsvinden. In de bemalingsperiode moet de grondwaterstijghoogte één maal per twee dagen worden waargenomen. Na het stoppen van de bemaling moet gedurende twee weken wekelijks de grondwaterstijghoogte worden waargenomen.
7. De in het vierde en vijfde lid bedoelde gegevens en waarnemingen moeten schriftelijk worden vastgelegd.

Voorschrift 5. (Watervoorziening van beplanting)

In geval van langdurige droogte in het groeiseizoen (maart - oktober) of gedurende de zomerperiode (juli en augustus) moet de vergunninghouder in overleg met de gemeente de in het invloedsgebied aanwezige openbare beplanting van water voorzien.

Voorschrift 6. (Indienen monitoringsplan/bemalingsplan)

Minimaal vier weken voor aanvang van de werkzaamheden wordt er een monitoringsplan/bemalingsplan aan het waterschap toegezonden met daarin de volgende gegevens:

- De exacte planning van de werkzaamheden
- de wijze van bemaling;
- de locaties van pompen, drains/onttrekkingsfilters met leidingwerk, lozingspunten en watermeters op tekening;
- de wijze van meten van de waterhoeveelheid;
- een tekening van de exacte locaties van geplaatste peilbuizen die worden gebruikt voor monitoring;
- de frequentie van meten en registreren van de aanwezige peilbuizen
- de frequentie van meten en registreren van aanwezige verontreinigingen

Het plan behoeft de goedkeuring van het dagelijks bestuur van het waterschap.

Voorschrift 7. (Logboek)

1. De vergunninghouder moet een logboek bijhouden, waarin in ieder geval de volgende gegevens staan vermeld:
 - a. de meetstaten van de geregistreeerde 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. (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 10. (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.

Heffing

Voor het lozen van bronneringswater moet voor zowel lozing op oppervlaktewater als lozing op de riolering een heffing worden betaald. De hoogte van de heffing is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid van het geloosde water. Lozing van bronneringswater krijgt de laagste vervuilingcoëfficiënt. Elke 1000 m³ wordt gerekend als 1 vervuilingseenheid. U wordt aangeslagen voor het aantal vervuilingseenheden maal het tarief per vervuilingseenheid. Informatie over de huidige tarieven kun u vinden op www.vechtstromen.nl

TOETSING VAN DE AANVRAAG AAN DE DOELSTELLINGEN VAN HET WATERBEHEER

Wet- en regelgeving

Op grond van artikel 6.13 juncto 3.5 van de Keur van het waterschap Vechtstromen is het verboden zonder vergunning grondwater te onttrekken 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 er meer dan 50.000 m³ per 30 aaneengesloten dagen wordt onttrokken.

Effecten in de omgeving

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. Volgens het bemalingsrapport zijn er geen bekende grondwaterverontreinigingen aanwezig binnen het invloedsgebied.

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. Er bevinden zich EHS gebieden binnen het invloedsgebied van de onttrekking. Er worden volgens het bemalingsrapport echter geen blijvende nadelige effecten op deze gebieden verwacht, gezien de aard van de natuurtypen.

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. Omdat de werkzaamheden na het groeiseizoen zijn gepland (medio augustus tot en met begin oktober), wordt de kans op schade aan landbouwgewassen gering geacht. De Gasunie zal echter wel regelingen treffen met eventuele getroffen grondgebruikers.

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. Er wordt echter geen schade als gevolg van zettingen verwacht.

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. Het bemalingsrapport licht niet toe of een negatief effect op andere tijdelijke onttrekkingen verwacht kan worden. Indien de onttrekking ter plaatse van modificatie 19 echter een aanwijsbaar negatief effect op andere bestaande grondwateronttrekkingen heeft, zal vergunninghouder de onttrekking t.p.v. modificatie 19 dienen bij te stellen zodat het effect wordt opgeheven. Indien dit niet te realiseren valt, zal een regeling met eventuele gedupeerden moeten worden getroffen.

f. Archeologische monumenten

Het bemalingsrapport zet uiteen dat de verlaging t.p.v. modificatie 19 geen invloed heeft op het oxideren van organische vondsten.

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.

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

De in de vergunning opgenomen voorschriften waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd. Op grond van de bovenstaande overwegingen bestaan er geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

VERZENDING

Een afschrift van deze vergunning hebben wij verzonden aan:

1. Gemeente Twenterand, Postbus 67, 7670 AB te Vriezenveen;
2. Provincie Overijssel, Postbus 10078, 8000 GB te Zwolle;
3. Antea Nederland B.V., t.a.v. J.A. Kruse, Postbus 24, 8440 AA te Heerenveen.

ONDERTEKENING

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



D. Santing, teamleider Toetsen en Vergunnen

BEZWAAR EN BEROEP

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 tengevolge van externe belasting, bijvoorbeeld de bouw van kunstwerken, klink, krimp zakking.

Bijlage 1 (monitoring)

Peilbuis	Motivering	tijdstip	Frequentie
	monitoring verlaging omgeving (waarnemingsnet)	vanaf 2 weken voor bemaling en tot 2 weken na beëindiging bemaling	wekelijks
		tijdens bemaling	1 keer per 2 dagen
	monitoring verplaatsing verontreiniging	vanaf 2 weken voor bemaling tot beëindiging bemaling	wekelijks