

Waterwet

Beschikking

Aanvrager : A.L.C. Onroerend Goed B.V.
Aangevraagde activiteiten : Onttrekking en retournering van grondwater ten behoeve van koeling en/of verwarming van een bedrijfshal
Locatie : Spoorstraat 26 te IJsselmuiden
Datum ontvangst aanvraag : 17 april 2020
Datum beschikking : **04-06-2020**
Kenmerk : 2020/0149457
Zaaknummer : Z-WATER_AWB-2020-001781

Colofon

Adresgegevens

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 75 00

www.overijssel.nl

postbus@overijssel.nl

BESLUIT WATERWETVERGUNNING

De aanvraag

Wij hebben op 17 april 2020 een aanvraag¹ voor een Waterwetvergunning ontvangen van A.L.C. Onroerend Goed B.V. Het betreft een aanvraag voor het onttrekken en infiltreren van grondwater ten behoeve van bodemenergie op de locatie Spoorstraat 26 te IJsselmuiden.

Besluit waterwetvergunning

Wij 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 A.L.C. Onroerend Goed B.V. vergunning te verlenen voor het onttrekken en/of infiltreren van maximaal:
 - 45 m³ grondwater per uur;
 - 1.080 m³ grondwater per dag;
 - 33.480 m³ grondwater per maand;
 - 70.000 m³ grondwater per kwartaal;
 - 92.000 m³ grondwater per jaar.ten behoeve van het functioneren van het bodemenergiesysteem.
En het onttrekken van maximaal:
 - 7.000 m³ grondwater voor de aanleg van de putten;
 - 250 m³ grondwater per jaar voor onderhoud c.q. spuien.
- II. De vergunning te verlenen voor onbepaalde tijd.
- III. De vergunning te verlenen voor de locatie, die kadastraal bekend staat als gemeente Kampen, Sectie K, nummer 1096.
- IV. Dat het grondwater mag worden onttrokken en geïnfilterd voor het koelen en verwarmen van de bedrijfshal.
- V. Dat de volgende stukken onderdeel uitmaken van dit besluit:
 - het OLO aanvraagformulier met nummer 5100271;
 - Het rapport 20191205WE Verkorte effectenstudie BES bedrijfshal, Spoorstraat 26 te IJsselmuiden, 16 april 2020;
 - het m.e.r.-beoordelingsbesluit, 30 maart 2020, kenmerk 2020/0089278.
 - Toelichting ontwikkelwater OBES Spoorstr. 26 IJsselmuiden, 28 mei 2020, kenmerk 201912055WE
- VI. Aan deze beschikking de voorschriften te verbinden die zijn opgenomen achter het tabblad Voorschriften.

Ondertekening en verzending

¹ Kenmerk 2020/0118310

Met vriendelijke groet,
Namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,

A handwritten signature in blue ink that reads "L. Wuijster" with a stylized flourish at the end.

Lars Wuijster,
teamleider Vergunningverlening

Deze beschikking is verzonden aan de aanvrager.

Een afschrift is verzonden aan:

- Burgemeester en Wethouders van Kampen;
- Het dagelijks bestuur van Waterschap Drents Overijsselse Delta;
- BRON/TECHNOLOGIE Realisatie B.V.

Rechtsmiddelen

Deze beschikking wordt bekendgemaakt door toezending aan de aanvrager.

Binnen 6 weken ingaand op de dag na de datum van verzending van het bijgaand besluit, kunt u daartegen een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, team Juridische Zaken, Postbus 10078, 8000 GB Zwolle (telefoon 038 499 9305).

U kunt het bezwaarschrift desgewenst ook per fax verzenden. Het faxnummer van het Team Juridische Zaken is: 038 - 425 48 02.

Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en bevat ten minste:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- d. de gronden van het bezwaar.

Voor de behandeling van een bezwaarschrift bij de provincie Overijssel is geen griffierecht verschuldigd. Voor inlichtingen over de bezwaarschriftprocedure kunt u zich wenden tot de provinciaal medewerker die bij het besluit is vermeld. Op www.overijssel.nl/loket/bezwaar-klacht/ vindt u meer informatie over het indienen van bezwaar.

Indien onverwijlde spoed dat vereist is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de Voorzieningenrechter van de Sector Bestuursrecht Rechtbank Overijssel (telefoon 088 361 55 55). In dat geval is griffierecht verschuldigd. Voorwaarde is dat u een bezwaarschrift heeft ingediend.

INHOUDSOPGAVE

BESLUIT WATERWETVERGUNNING	3
De aanvraag	3
Besluit waterwetvergunning	3
Ondertekening en verzending	3
Rechtsmiddelen	5
1 VOORSCHRIFTEN WATERWETVERGUNNING.....	10
1.1 Werkzaamheden ten behoeve van het bodemenergiesysteem	10
1.2 Aanleg van het bodemenergiesysteem	10
1.3 Voorkomen en signaleren van lekkage	11
1.4 Gebruik en beheer van het bodemenergiesysteem	11
1.5 Monitoring tijdens gebruik van het bodemenergiesysteem	12
1.6 Beëindiging onttrekking	13
1 PROCEDURELE ASPECTEN.....	16
1.1 Aanvraag	16
1.2 Volledigheid van de aanvraag	16
1.3 Procedure	16
1.4 Adviezen	17
2 BEOORDELING EFFECTENSTUDIE	18
2.1 Inleiding	18
2.2 Projectbeschrijving	18
2.3 Systeeminformatie	18
2.4 Bodeminformatie	19
2.5 Milieu Effecten	19
2.6 Belangen	19
2.7 Afweging	21
2.8 Monitoring	21
2.9 Conclusie	21
BIJLAGE 1 : Monitoringsparameters grondwaterkwaliteit.....	23
BIJLAGE 1 : Berekening aan bodem toegevoegde warmte en koude.....	25
BIJLAGE 1 : Meetstaten	25
BIJLAGE 1 : Toelichting.....	29

Waterwet

Beschikking

Voorschriften

Aanvrager : A.L.C. Onroerend Goed B.V.
Aangevraagde activiteiten : Onttrekking en retournering van grondwater ten behoeve van koeling en/of verwarming van een bedrijfshal
Locatie : Spoorstraat 26 te IJsselmuiden
Datum ontvangst aanvraag : 17 april 2020
Datum beschikking : 04-06-2020
Kenmerk : 2020/0149457
Zaaknummer : Z-WATER_AWB-2020-001781

1.1 Werkzaamheden ten behoeve van het bodemenergiesysteem**1.1.1**

- a Het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van het bodemenergiesysteem vindt plaats overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen nomdocument door een persoon of instelling, die daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.

1.2 Aanleg van het bodemenergiesysteem**1.2.1**

- a. De start van de boorwerkzaamheden voor de aanleg van het ondergrondse deel van het bodemenergiesysteem wordt gemeld ten minste twee weken voorafgaand aan de werkzaamheden aan Gedeputeerde Staten van Overijssel via meldpunt@overijssel.nl ter attentie van de toezichthouder Waterwet.
Het lozen van het spoelwater dat vrijkomt bij de aanleg van het bodemenergiesysteem moet minstens twee weken voorafgaand aan de werkzaamheden bij het betreffende bevoegd gezag (waterschap of gemeente) worden gemeld.
- b. Een afschrift van de boorbeschrijving conform de eisen in protocol SIKB-2101 wordt voorafgaand aan de ingebruikname van de inrichting toegezonden aan TNO Bouw en Ondergrond² en Gedeputeerde Staten van Overijssel.
- c. De inrichting mag uit niet meer dan 1 bron bestaan. De bron dient geplaatst te worden op de locatie zoals aangegeven in het onderbouwende rapport.
- d. Het grondwater mag op een diepte tot 150 meter beneden maaiveld aan de bodem worden onttrokken en geretourneerd. De filters van de koude bronnen mogen worden geplaatst in het traject tussen 75 en 150 m-mv. De filters van de warme bronnen mogen worden geplaatst in het traject tussen 30 en 105 m-mv.
- e. De uiteindelijke filterstelling van de bron dient uiterlijk 2 maanden na de aanleg van de bronnen te worden gerapporteerd aan Gedeputeerde Staten van Overijssel.
- f. Per cluster van bronnen worden in het boorgat van één bron, of in een waarnemingsput nabij één bron, peilbuizen geplaatst die geschikt zijn voor de meting van de grondwaterstanden, stijghoogtes, grondwatertemperaturen en voor de bemonstering van het grondwater ter hoogte van:
 - a. Het filtertraject van de bronnen;
 - b. De freatische grondwaterstand;
 - c. Het watervoerende pakket dat gelegen is direct boven het watervoerend pakket waaraan het grondwater wordt onttrokken en waarin dit wordt geretourneerd.
- g. Ter vaststelling van de chemische samenstelling van het grondwater in de referentiesituatie wordt het grondwater in het gepompte pakket voorafgaand aan de eerste retourmering door daartoe erkende personen of instellingen bemonsterd en geanalyseerd op de stoffen zoals in bijlage 1 is aangegeven. Daarbij wordt per doublet of per cluster van doubletten het grondwater bemonsterd ter hoogte van 1 bronfilter door de vergunninghouder te bepalen.
Het analyserapport wordt ten minste 2 weken voorafgaand aan de ingebruikname van het bodemenergiesysteem aan Gedeputeerde Staten van Overijssel toegezonden.
- h. Het gebruik van het bodemenergiesysteem leidt niet tot grotere of andere negatieve effecten op bij het grondwater betrokken belangen dan welke zijn beschreven in de onder punt V van het besluit in deze beschikking genoemde effectenstudie. De vergunninghouder toont dit aan door voor de ingebruikname van de inrichting, en telkens wanneer de inrichting wezenlijk wordt gewijzigd, de hydrologische effecten zoals beschreven in de onder punt V van het besluit in deze beschikking genoemde effectenstudie te verifiëren door middel van een hydrologische veldproef. De rapportage van de proef wordt uiterlijk 2 weken voorafgaand aan de ingebruikname of wijziging van de inrichting aan Gedeputeerde Staten van Overijssel toegezonden.

² TNO Bouw en Ondergrond, afdeling Grondwater, ter attentie van de heer Ottema, Postbus 80015, 3508 TA Utrecht.

- i. Op verzoek van de vergunninghouder kan door Gedeputeerde Staten van Overijssel toestemming verleend worden om af te wijken van voorschrift 1.2.1.c en 1.2.1.d. Voorwaarde hierbij is dat door de afwijking geen schade ontstaat aan andere, bij het grondwater betrokken, belangen.
- j. Bij de inrichting moet een (eventueel digitaal) logboek aanwezig zijn waarin wijzigingen aan de installatie en de in deze voorschriften genoemde gegevens worden bijgehouden.
- k. De vergunninghouder draagt er zorg voor dat de vergunning of een afschrift daarvan berust bij diegene die binnen het bedrijf verantwoordelijk is voor de onttrekking. Op verzoek van een controlerende ambtenaar moet deze persoon de vergunning, het logboek en de in de voorschriften genoemde ijkingen en analyseresultaten kunnen overleggen.

1.3 Voorkomen en signaleren van lekkage

1.3.1

- a. Het grondwatercircuit moet fysiek volledig gescheiden zijn van het gebouwcircuit. Bij gebruik van vloeistoffen in het gebouwcircuit, anders dan leidingwater zonder toevoegingen, moet een dubbelwandige warmtewisselaar worden gebruikt voor de scheiding met het grondwatercircuit.
- b. Het systeem moet op zodanige wijze worden uitgevoerd dat vloeistof uit het gebouwcircuit niet in de bodem terecht kan komen en voorzien worden van een controlesysteem waarmee lekkage geconstateerd kan worden.
- c. In het gehele grondwatercircuit moet een zodanige overdruk gehandhaafd worden dat stoffen van buiten dit grondwatercircuit niet kunnen binnendringen.
- d. Het grondwatercircuit moet zodanig worden uitgevoerd dat geen beluchting kan optreden.
- e. Eén keer per jaar moet op lekkages gecontroleerd worden door het systeem (inclusief de leidingen) grondwaterzijdig af te persen. Geconstateerde gebreken moeten worden hersteld, voordat de warmtewisselaar weer in gebruik wordt genomen. Verrichtte controles worden geregistreerd in het logboek

1.4 Gebruik en beheer van het bodemenergiesysteem

1.4.1

- a. De ingebruikname van het bodemenergiesysteem wordt ten minste twee weken voorafgaand aan de werkzaamheden aan Gedeputeerde Staten van Overijssel via meldpunt@overijssel.nl ter attentie van de toezichthouder Waterwet gemeld.
- b. Het grondwater wordt uitsluitend onttrokken aan en teruggebracht in het tweede watervoerende pakket tot op een diepte van ten hoogste 150 m-mv.
- c. Indien mechanische putreiniging niet mogelijk is, mag chemische putreiniging plaatsvinden, indien Gedeputeerde Staten van Overijssel hier vooraf goedkeuring heeft verleend, conform de bij de goedkeuring door Gedeputeerde Staten van Overijssel gestelde voorschriften.
- d. De temperatuur van het grondwater dat door het bodemenergiesysteem in de bodem wordt teruggebracht, bedraagt niet meer dan 25°C.
- e. Het bodemenergiesysteem bereikt uiterlijk vijf jaar na de datum van ingebruikneming een moment waarop geen sprake is van een warmte- of koudeoverschot en herhaalt dit telkens uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop die situatie werd bereikt. Van een warmte- of koudeoverschot is sprake indien de totale hoeveelheid warmte respectievelijk koude groter is dan de totale hoeveelheid koude respectievelijk warmte, die, uitgedrukt in MWh, vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd.
- f. Indien de hoeveelheid warmte en de hoeveelheid koude die vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zodanig van elkaar verschillen dat het niet aannemelijk is dat aan voorschrift 1.4.1.e kan worden voldaan, wordt op verzoek van het bevoegd gezag binnen drie maanden een plan van aanpak ingediend waarin is vastgelegd op welke wijze en binnen welke termijn aan voorschrift 1.4.1e zal worden voldaan. Nadat het bevoegd gezag daarmee heeft ingestemd, maakt het plan van aanpak deel uit van de vergunning.

- g. De SPF van het ondergrondse deel van het bodemenergiesysteem inclusief de warmtepomp bedraagt ten minste 4.6.
Indien op de datum waarop de warmte- koude-voorziening twee volledige jaren in bedrijf is, en deze opbrengst ten minste 20 % minder is dan vereist, kan ons college eisen dat de vergunninghouder binnen 3 maanden na die datum een plan van aanpak indient, waarin de vergunninghouder aangeeft welke maatregelen hij zal treffen om de warmte- en koude-voorziening zodanig bij te stellen dat aannemelijk is dat daarmee zal worden voldaan aan dit voorschrift.
- h. Bij ongebruikelijk drukverlies in het gebouwzijdige deel van de warmte- en koudevoorziening wordt de grondwateronttrekking stilgelegd en wordt dit voorval direct aan GS gemeld. De grondwateronttrekking wordt pas weer gestart nadat gebleken is dat er geen lekkage van het gebouwzijdige deel van deze voorziening naar het bodemzijdige deel daarvan plaatsvindt.
- i. De vergunninghouder registreert alle gegevens van de warmte- koude-voorziening met betrekking tot de vergunning, meldingen, aanleg, onderhoud en monitoring. Deze gegevens zijn te allen tijde op de locatie in te zien door de toezichthouder. Het betreft ten minste de volgende gegevens:
1. kopie van deze vergunning;
 2. kopie van het effectrapport en de eventuele daarbij behorende aanvullingen;
 3. overzicht locaties bronnen en installatie;
 4. principeschema installatie;
 5. kopie boorstaten bronnen;
 6. rapportage van de verificatie van de hydrologische effecten;
 7. specificaties bronpompen;
 8. controlerapport van de installatie;
 9. fabriekscertificaat van de watermeters, temperatuuropnemers en energiemeters;
 10. verklaring van installatie conform het fabriekscertificaat van de watermeters, temperatuuropnemers en energiemeters;
 11. recente kalibratierapporten van de watermeters, temperatuuropnemers en energiemeters, waarbij minimaal de kalibratie-frequentie wordt gehanteerd zoals die is aangegeven in het fabriekscertificaat;
 12. jaargangen debiet/temperatuur/energiebalans/spui;
 13. gegevens brononderhoud.

1.5 Monitoring tijdens gebruik van het bodemenergiesysteem

1.5.1

- a. Er wordt een registratie bijgehouden van de per maand onttrokken en in de bodem teruggebrachte hoeveelheden grondwater en het maximale onttrekkingsdebiet per maand.
- b. Er wordt een registratie bijgehouden van de maximale en gemiddelde temperatuur per maand van het aan de bodem onttrokken en in de bodem teruggebrachte grondwater.
- c. Er wordt een registratie bijgehouden van de hoeveelheden warmte en koude die in iedere maand aan de bodem zijn toegevoegd en van de metingen die daaraan ten grondslag liggen. Deze hoeveelheden worden berekend conform bijlage 2. De SPF wordt berekend op jaarbasis voor zowel het koelbedrijf als het verwarmingsbedrijf afzonderlijk.
- d. De registraties als genoemd in de voorschriften 1.5.1.a, 1.5.1.b en 1.5.1.c worden gebaseerd op momentane metingen tijdens de bedrijfsvoering, met een nauwkeurigheid van ten minste 5 % en een frequentie van ten minste een maal per 15 minuten, van:
 1. de hoeveelheden grondwater die worden onttrokken;
 2. de hoeveelheden grondwater die aan de bodem worden onttrokken en in de bodem worden teruggebracht danwel als spui worden afgevoerd, en;
 3. de temperaturen van het onttrokken en in de bodem teruggebrachte grondwater.
- e. De verzamelde gegevens als bedoeld in de voorschriften 1.5.1.a, 1.5.1.b en 1.5.1.c worden uiterlijk op 31 januari van ieder jaar voor het voorgaande kalenderjaar aan Gedeputeerde Staten van Overijssel opgegeven met gebruikmaking van meetstaat in bijlage 3. De gegevens als bedoeld bij voorschrift 1.5.1.c worden tevens gesommeerd vanaf de datum van ingebruikneming van het bodemenergiesysteem. De gegevens over de hoeveelheden

- warmte en koude die in iedere maand aan de bodem zijn toegevoegd worden voor de periode van de voorgaande 5 kalenderjaren in een grafiek weergegeven conform het voorbeeld in bijlage 3, waarmee wordt onderbouwd of de inrichting voldoet aan voorschrift 1.4.1.e
- f. Ter vaststelling van de invloed van de inrichting op de chemische samenstelling van het grondwater wordt aan het einde van het warme of koude seizoen waarin de inrichting 2 jaar in werking is geweest, het grondwater in het gepompte pakket bemonsterd en geanalyseerd op de stoffen zoals in bijlage 1 is aangegeven. Daarbij wordt per doublet of per cluster van doubletten bij de bron die in het afgelopen seizoen grondwater heeft geïnjecteerd het grondwater bemonsterd en geanalyseerd.
Het analyserapport wordt als bijlage bijgevoegd bij de monitoringsrapportage over het kalenderjaar waarin de bemonstering heeft plaatsgevonden, met een beschouwing van de invloed van de inrichting op de chemische samenstelling van het grondwater.
- g. Indien de gegevens als genoemd in de voorschriften 1.5.1.e en 1.5.1.f afwijkingen vertonen, kan het bevoegd gezag aanvullend onderzoek eisen naar de effecten daarvan op de bij het grondwater betrokken belangen.
- h. Nadat de inrichting twee volledige kalenderjaren in gebruik is, en na iedere periode van vijf kalenderjaren die daar op volgen, overlegt de vergunninghouder een evaluatierapport waarin in ieder geval het volgende is opgenomen:
- De hoeveelheden warmte en koude die per maand aan de bodem zijn toegevoegd, inclusief een beschouwing van maatregelen die genomen zijn of worden om aan voorschrift 1.4.1.e te voldoen;
 - Voorgedane calamiteiten of ongewone voorvallen;
 - De SPF van het bodemenergiesysteem gedurende de afgelopen periode, inclusief een beschouwing van maatregelen die genomen zijn of worden om aan voorschrift 1.4.1.g te voldoen.

1.6 Beëindiging onttrekking

1.6.1

- a. Beëindiging van de onttrekking en van het in de bodem terugbrengen van grondwater, en de datum van afdichting van de bronnen en waarnemingsfilters, worden ten minste vier weken voor de beëindiging aan Gedeputeerde Staten van Overijssel gemeld.
- b. Na beëindiging van de onttrekking worden binnen een maand de in voorschrift 1.5 genoemde gegevens voor het kalenderjaar waarin de onttrekking is beëindigd aan Gedeputeerde Staten van Overijssel toegezonden.
- c. Zo spoedig mogelijk na de beëindiging van het gebruik van een open bodemenergiesysteem wordt het systeem, zonder daarbij het ondergrondse deel te verwijderen, zodanig opgevuld dat de werking van de oorspronkelijke waterscheidende lagen wordt hersteld.
- d. Na buitengebruikstelling wordt binnen een maand na de afdichting een verslag van de afdichting aan Gedeputeerde Staten van Overijssel toegezonden

Waterwet

Beschikking

Overwegingen

Aanvrager : A.L.C. Onroerend Goed B.V.
Aangevraagde activiteiten : Onttrekking en retournering van grondwater ten behoeve van koeling en/of verwarming van een bedrijfshal
Locatie : Spoorstraat 26 te IJsselmuiden
Datum ontvangst aanvraag : 17 april 2020
Datum beschikking : 04-06-2020
Kenmerk : 2020/0149457
Zaaknummer : Z-WATER_AWB-2020-001781

2 *PROCEDURELE ASPECTEN*

2.1 **Aanvraag**

Wij hebben op 17 april 2020 een aanvraag³ voor een Waterwetvergunning ontvangen van A.L.C. Onroerend Goed B.V. Het betreft een aanvraag voor het onttrekken en infiltreren van grondwater ten behoeve van bodemenergie op de locatie Spoorstraat 26 te IJsselmuiden.

2.2 **Volledigheid van de aanvraag**

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook in behandeling genomen.

2.3 **Procedure**

Volgens artikel 6.16 van de Waterwet moet de beslissing op een aanvraag om een vergunning als bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet worden genomen volgens de procedure die is geregeld in de afdelingen 3.4 van de Awb (de uniforme openbare voorbereidingsprocedure) en 13.2 van de Wm.

Artikel 6.16, eerste lid, van de Waterwet biedt echter de mogelijkheid om de reguliere voorbereidingsprocedure van de Awb van toepassing te verklaren. In het nieuwe artikel 6.1c van het Waterbesluit is bepaald dat de afdelingen 3.4 van de Awb en 13.2 van de Wm niet van toepassing zijn op de voorbereiding van een watervergunning voor een open bodemenergiesysteem. Deze verkorting van de procedure is mogelijk doordat voor de vergunningverlening uniforme instructievoorschriften zijn gesteld en het daarnaast de bedoeling is dat in interferentiegebieden met beleidsregels voor vergunningverlening wordt gewerkt.

In artikel 3:10 van de Awb wordt aan het bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om in individuele gevallen ambtshalve te besluiten tot toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afdelingen 3.4 van de Awb). Hier kan aanleiding voor zijn indien sprake is van betrokkenheid van veel (mogelijk onbekende) belanghebbenden, of andere activiteiten, waarmee grote belangen kunnen zijn gemoeid, zoals andere bodemenergiesystemen, industriële grondwateronttrekkingen, spoortunnels, gietwateropslagen en verdiepte snelwegen. Het is dan niet altijd mogelijk om in het kader van een reguliere procedure binnen de gestelde acht weken een zorgvuldige afweging te maken.

Van de hierboven genoemde belangen is bij de onderhavige aanvraag geen sprake. Daarom hebben wij de aanvraag om de Waterwetvergunning behandeld conform de reguliere regeling van Titel 4.1. van de Algemene wet bestuursrecht.

Voorafgaand aan het indienen van de aanvraag om een Waterwetvergunning heeft A.L.C. Onroerend Goed B.V. een aanmeldingsnotitie met een m.e.r.-beoordeling ingediend, waarin de effecten van de werkzaamheden op het milieu zijn beoordeeld. Gedeputeerde Staten hebben beoordeeld dat de werkzaamheden niet mer-plichtig zijn. Dit m.e.r.-beoordelingsbesluit⁴ is onderdeel van de aanvraag.

Op 2 juni 2020 hebben wij nog een aanvulling⁵ op de aanvraag ontvangen. Deze aanvulling betreft een toelichting op de verwerking van het ontwikkelwater bij de aanleg van de monobron. Deze aanvulling is onderdeel van de aanvraag en inhoudelijk behandeld bij het onderdeel 2.3 systeem informatie.

³ Kenmerk 2020/0118310

⁴ Kenmerk 2020/0089278

⁵ Kenmerk 2020/0157340

2.4 Adviezen

Wij hebben Burgemeester en Wethouders van de gemeente Kampen en het dagelijks bestuur van Waterschap Drents Overijsselse Delta in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen met betrekking tot de aanvraag.

2.4.1 Zienswijzen en adviezen

De adviseurs hebben geen gebruik gemaakt van de geboden gelegenheid advies uit te brengen.

3 **BEOORDELING EFFECTENSTUDIE**

3.1 **Inleiding**

Aan deze beschikking met bijbehorende voorschriften liggen een aantal overwegingen ten grondslag. Deze overwegingen zijn gebaseerd op het bij de aanvraag behorende rapport '20191205WE Verkorte effectenstudie BES bedrijfshal, Spoorstraat 26 te IJsselmuiden, 16 april 2020'. Dit rapport is de onderbouwing en toelichting bij de aanvraag en daarmee ook onderdeel van de aanvraag.

Indien het een bodemenergiesysteem betreft tot 50 m³/uur en 250.000 m³/jaar waarvan de bovenkant van de bronfilters dieper dan 20 meter beneden maaiveld wordt geplaatst, is de beschouwing van de mogelijk negatieve effecten beperkter van aard en gelden vereenvoudigde indieningsvereisten in de vorm van een 'verkorte effectenstudie'.

Het aangevraagde systeem voldoet aan deze criteria.

De inhoud en opzet van de verkorte effectenstudie wordt mede bepaald door een inventarisatie van grondwaterbelangen binnen het hydrologische en thermische invloedsgebied. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een beslisschema, opzoekgrafieken en een sjabloon voor de rapportage. Dit sjabloon betreft bijlage 4.3 van de Handreiking provinciale besluiten bodemenergiesystemen (BUM BE deel 1), versie 2.1 d.d. 08-10-2015.

3.2 **Projectbeschrijving**

A.L.C. Onroerend Goed B.V. te IJsselmuiden is voornemens bij de bedrijfshal aan de Spoorstraat 26 gebruik te maken van grondwater voor de koeling en verwarming van het gebouw.

Door het toepassen van dit duurzame energiesysteem wordt in vergelijking met conventionele koeling en verwarming een besparing gerealiseerd op het gebruik van elektriciteit en gas. Volgens berekeningen wordt per jaar een besparing van 147.4 en 469.0 GJ, respectievelijk voor zomer en winter, bereikt.

Daarnaast heeft de reductie van het energieverbruik een vermindering van uitstoot van 43 ton koolstofdioxide (CO₂) op jaarbasis tot gevolg.

3.3 **Systeeminformatie**

Voor de verwarming en koeling wordt gebruik gemaakt van een systeem bestaande uit één bron met twee gescheiden filters op verschillende dieptes. De filters zullen worden geplaatst in het tweede watervoerende pakket. Het warme filter zal worden geplaatst in het traject tussen 30 en 105 m-mv. Het koude filter zal worden geplaatst in het traject tussen 75 en 150 m-mv. Het filter bovenin is voor de aan- en afvoer van het warme water en het filter onderin voor de aan- en afvoer van het koude grondwater.

De plaats en maximale diepte van de bronfilters zijn vastgelegd in voorschrift 1.2.1.c en 1.2.1.d van deze beschikking. De vergunninghouder kan echter een verzoek doen om het ontwerp van het systeem aan te mogen passen. In het veld kan blijken dat het plaatsen van een bron op deze locatie of diepte praktisch gezien toch niet mogelijk is. Ook kan de bron verstopt raken en op een andere locatie vervangen moeten worden. Gedeputeerde Staten van Overijssel zullen dan instemmen met een afwijking van voorschrift 1.2.1.c en 1.2.1.d, mits de aanpassing van het ontwerp geen gevolgen heeft voor de bij het grondwater betrokken belangen.

Het systeem is gedimensioneerd op een debiet van 45 m³ per uur. De maximale verplaatste waterhoeveelheid bedraagt 92.000 m³ per jaar.

De gemiddelde respectievelijk maximale infiltratietemperatuur in de zomer bedraagt 18 °C en 25 °C. De gemiddelde en minimale infiltratietemperatuur in de winter bedragen 8°C en 5°C.

Als aanvulling op de aanvraag is er een notitie over de verwerking van spoel- en het ontwikkelwater van de bron opgesteld.

Het (vervuilde) boorwater wordt per as afgevoerd.

Voor het spoelwater dat vrijkomt bij het ontwikkelen van de bron wordt gekozen voor het lozen in de bodem met behulp van een bestaande brandput die op het terrein aanwezig is. Bij het retourneren van het ontwikkelwater in de brandput wordt gebruik gemaakt van een kaarsenfilter. Deze methode, terugbrengen in de bodem, is de eerste optie in de voorkeursvolgorde: in de bodem, op het oppervlaktewater, in een schoonwaterriool, in een vuilwaterriool en tot slot een externe verwerker.

De hoeveelheid ontwikkelwater betreft hier een hoeveelheid van circa 7000 m³, over een periode van circa drie tot vier weken, met een maximum capaciteit van 45 m³/uur.

Met de toepassing van het kaarsenfilter, voorafgaand aan de infiltratie, zijn er nauwelijks risico's dat de bodem wordt verontreinigd. De hydrologische effecten (grondwaterstandsverhoging) van deze tijdelijke infiltratie zijn verwaarloosbaar klein.

Wij kunnen instemmen met deze wijze van afvoer van het spoel- en ontwikkelwater.

3.4 Bodeminformatie

De bodemopbouw ter plaatse van het bodemenergiesysteem is uitgebreid beschreven in de effectenstudie en bepaald op basis van gegevens uit het dinoloket (Regis II). De bodemparameters die van belang zijn voor de berekening van de hydrologische invloedsgebieden zijn opgenomen in tabel 2 van de verkorte effectenstudie.

We kunnen instemmen met de geschematiseerde bodemopbouw en de vastgestelde bodemparameters.

3.5 Milieu Effecten

3.5.1 Hydrologische en hydrothermische effecten

De hydrologische en energetische milieueffecten zijn met behulp van de opzoekgrafieken bepaald. Deze zijn weergegeven tabel 3 van de effectenstudie. De uitkomsten zijn toegelicht in onderdeel 4 van de effectenstudie

3.5.2 Conclusie resultaten

Wij hebben de resultaten geverifieerd en kunnen hiermee instemmen. Met behulp van deze resultaten zijn de invloedsgebieden bepaald, op basis waarvan de belangen zijn geïnventariseerd.

3.6 Belangen

3.6.1 Algemeen

De effecten op het grondwater van het bodemenergiesysteem kunnen gevolgen hebben voor andere, bij het grondwater betrokken belangen. Dit wordt getoets aan de hand van de vijf onderstaande belangen.

- Onttrekkingsput dieper dan 10 m-mv;
- Mobiele grondwaterverontreiniging dieper dan 10 m-mv;
- Zoet-/brakgrens (150 mg/l chloride);
- Open bodemenergiesysteem;

- Gesloten bodemenergiesysteem;

Voor deze belangen wordt vastgesteld of deze voorkomen binnen het vastgestelde thermische of hydrologische invloedsgebied en wat het effect hier op is.

dat deze niet voorkomen.

De samenvatting van de aanwezige belangen is opgenomen in tabel 4 van de effectenstudie. We kunnen hiermee instemmen.

3.6.2 Onttrekkingsput dieper dan 10 m -mv

Op het bedrijventerrein Spoorlanden en daarbuiten bevinden zich een aantal onttrekkingsbronnen. Enkele bronnen hiervan worden gebruikt voor wasplaatsen op bedrijfsterreinen. Deze zijn incidenteel actief en onttrekken kortstondig grondwater. Daarnaast zijn een aantal geregistreerde bronbemalingen in de omgeving van de planlocatie aanwezig. Deze grondwateronttrekkingen zijn doorgaans ondiep ingericht ten behoeve van droge aanleg van infrastructurele werken en hebben een korte bemalingsduur. Ook deze bronnen zijn niet van invloed op de geplande monobron aan de Spoorstraat 26.

Beregeningsbronnen en onttrekkingsbronnen ten behoeve van veedrenking betreffen eveneens kortdurende grondwateronttrekkingen en bevinden zich op grotere afstanden tot de planlocatie. Al deze onttrekkingsbronnen betreffen tijdelijke grondwateronttrekkingen waarvan de hydrologische effecten op de planlocatie gering tot verwaarloosbaar klein zijn.

Drinkwaterwinning in de wijde omgeving van de planlocatie is niet aanwezig.

3.6.3 Mobiele grondwaterverontreiniging dieper dan 10 m-mv

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

Binnen het 5-cm hydrologische invloedsgebied van het energieopslagsysteem zijn er geen relevante mobiele grondwaterverontreinigingen en tanks.

Ter plaatse van het bedrijventerrein Spoorlanden te IJsselmuiden zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd als gevolg van bouwaanvragen, verkoop van terreindelen en in het kader van de Wet Milieubeheer. Op meerdere locaties van het bedrijventerrein bleek de bovengrond sterk verontreinigd te zijn met PAK, koper en minerale olie. Lokaal zijn restverontreinigingen na een sanering achtergebleven, waaronder een restverontreiniging van koper in de bovengrond op de terreingrens van Spoorstraat 26 en het aangrenzende NS-emplacement (gemeente Kampen, 2013). Vanwege de grote afstanden tot de geplande monobron op het terrein van Spoorstraat 26 geldt dat voor de meeste bodemonderzoeklocaties geen sprake is van negatieve beïnvloeding.

Daarnaast blijkt ter plaatse van Spoorstraat 56, op ca. 100 m ten zuidoosten van de geplande monobron van Spoorstraat 26, de grond ernstig verontreinigd te zijn met zink. Het betreft een niet spoedeisend geval van bodemverontreiniging waarvoor bij ongewijzigd gebruik geen saneringsnoodzaak geldt (gemeente Kampen, 2013). Omdat deze bodemverontreiniging zich bevindt in de periferie van het hydrologisch invloedsgebied van de monobron Spoorstraat 26 (tot 120 m), waar in de holocene deklaag vrijwel verwaarloosbare grondwaterstandsveranderingen optreden, is geen sprake van negatieve effecten.

Op ruim 1 km afstand ten noordwesten van de geplande monobron is het grondwater tot een diepte van ca. 40 m-mv verontreinigd met VOCL, waarbij de vuilpluim vanuit een chemische wasserij in noordoostelijke richting naar de laaggelegen Koekoekspolder migreert (provincie Overijssel, 2017). Deze vuilpluim is te ver gelegen om beïnvloed te worden door de geplande monobron op Spoorstraat 26.

Gezien de geringe invloed van het systeem op de freatische grondwaterstand is beïnvloeding van verontreinigingen daarmee niet aan de orde.

3.6.4 Zoet-/brakgrens (150 mg/l chloride)

De filters van het systeem worden aangelegd in het traject tussen 30 en 150 m-mv. Het grondwater is op deze diepte zoet.

Op basis van kartering van het chloridegehalte in de provincie Flevoland is af te leiden dat de brak-zout grens (Cl=1.000 mg/l) in de omgeving van IJsselmuiden op een diepte ligt van meer dan NAP - 150 m (Oude Essink et al, 2008). Het grensvlak bevindt zich zeer waarschijnlijk om en nabij NAP - 170 m, zijnde de overgang van de fluviatiele Formatie van Peize-Waalre en de mariene Formatie van Maassluis. Indien de slecht doorlatende kleien behorende tot de complexe eenheid van de Formatie van Peize ter plaatse van Spoorstraat 26 worden aangetroffen (naar verwachting vanaf een diepte van 110/120 m-mv), worden de bronfilters van de monobron ondieper ingericht. Daarmee is in ieder geval voldoende weerstand tussen de monobron en het veel diepere brak-zout grensvlak gewaarborgd, zodat geen sprake is van negatieve beïnvloeding door de monobron in de vorm van het aantrekken van de zoutgrens. Bij afwezigheid van deze kleien zullen de bronfilters van de monobron eveneens op grote verticale afstand van de verwachte brakzoutgrens worden ingericht, zodat deze niet wordt aangetrokken.

Er wordt geen invloed op de ligging van het zoet - zout grensvlak verwacht.

3.6.5 Open bodemenergiesystemen

Het dichtstbijzijnde open bodemenergiesysteem betreft de monobron van BRON|TECHNOLOGIE op een afstand van ca. 430 m tot de planlocatie, waarbij een maximaal debiet van 49 m³/hr wordt toegepast. Ook deze bron valt buiten het invloedsgebied van de geplande monobron op Spoorstraat 26 en hierbij geldt dat er geen sprake is van onderling hydrologische beïnvloeding.

3.6.6 Gesloten bodemenergiesystemen

Gesloten bodemenergiesystemen zijn alleen aanwezig in de nieuwbouwwijk ten noorden van de planlocatie. Binnen een afstand van ca. 600 m ten opzichte van de planlocatie bevinden zich een 13-tal gesloten BES-systemen waarvan de bodemlussen tot een diepte van 140 m-mv zijn ingericht. De onderlinge afstand tussen de geplande monobron en de dichtstbijzijnde bodemlussen is groter dan 250 m. Gelet op deze grote afstanden is van onderlinge thermische beïnvloeding geen sprake.

3.7 Afweging

De provincie staat positief tegenover de toepassing van KWO-systemen vanwege de energiebesparing en daarmee reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Het beleid van de provincie is er op gericht om de toepassing van KWO te stimuleren.

Uit de effectstudie blijkt dat het KWO-systeem nauwelijks merkbare gevolgen zal hebben in een beperkt (invloeds-)gebied met betrekking tot verandering in freatische grondwaterstanden, - kwaliteit en -temperatuur.

3.8 Monitoring

De monitoring dient plaats te vinden op de werking van het energieopslagsysteem. Hierbij moet expliciet aandacht worden besteed aan het bereiken en in stand houden van een voldoende temperatuur- en energiebalans in de bodem. Tevens dient de kwaliteit van het grondwater te worden bewaakt. Hiertoe zijn voorschriften opgenomen bij deze beschikking.

3.9 Conclusie

Wij zijn van mening dat op basis van de bij de aanvraag behorende rapportage en overwegingen de voorgenomen onttrekking op een verantwoorde wijze kan worden uitgevoerd op basis van de te verlenen vergunning met voorschriften.

BIJLAGE 1 : Monitoringsparameters grondwaterkwaliteit

Behorend bij voorschrift 1.2.1.g en 1.5.1.f van deze beschikking.

Parameter	Methode	Eenheid
<u>Algemene parameters</u>		
Elektrisch geleidingsvermogen (EC)	Veldmeting – BRL SIKB 2000 of AS SIKB 2000	ms/m
Watertemperatuur	Veldmeting	°C
Zuurstof	Veldmeting	mg/l
Zuurgraad	Veldmeting – BRL SIKB 2000 of AS SIKB 2000 Laboratoriumanalyse – AS SIKB 3000	pH
<u>Anorganische parameters</u>		
Ammonium (NH ₄ ⁺)	-	mg/l
Chloride (Cl ⁻)	AS SIKB 3000	mg/l
Nitraat (als NO ₃ ⁻)	AS SIKB 3000	mg/l
Sulfaat (SO ₄ ⁻)	AS SIKB 3000	mg/l
Totaal fosfaat (PO ₄ ⁻)	AS SIKB 3000	mg/l
Bicarbonaat (HCO ₃ ⁻)	-	mg/l
Calcium (Ca)	-	µg/l
Natrium (Na)	-	µg/l
Kalium (K)	-	µg/l
Magnesium (Mg)	-	µg/l
IJzer (Fe ₂ ⁺)	-	µg/l
Mangaan (Mn)	-	µg/l
<u>Organische parameters</u>		
Dissolved organic carbon (DOC)	-	µg/l

BIJLAGE 2 : Berekening aan bodem toegevoegde warmte en koude

Behorend bij voorschrift 1.5.1.c van deze beschikking.

De hoeveelheden van aan de bodem toegevoegde warmte en koude worden per maand als volgt berekend:

$$\sum E_{vb} = \frac{\sum (T_{in} - T_{uit}) * V * \rho * Cp}{3.6 * 10^9} [MWh]$$

$$\sum E_{kb} = \frac{\sum (T_{uit} - T_{in}) * V * \rho * Cp}{3.6 * 10^9} [MWh]$$

Hierin is:

E_{vb} : de hoeveelheid koude die aan de bodem is toegevoegd tijdens verwarmingbedrijf in MWh.

E_{kb} : de hoeveelheid warmte die aan de bodem is toegevoegd tijdens koelbedrijf in MWh.

T_{in} : de temperatuur van het onttrokken grondwater voor het passeren van de warmtewisselaar in °C.

T_{uit} : de temperatuur van het in de bodem terug te brengen grondwater na het passeren van de warmtewisselaar in °C.

V : het verpompte volume grondwater (in m³) in de tijdspanne van de huidige momentane meting tot aan de voorafgaande momentane meting.
Dit volume wordt berekend als: het debiet tijdens de huidige momentane meting (in m³/uur) maal de lengte van de periode van de huidige momentane meting tot aan de voorafgaande momentane meting (in uur).

ρ : de dichtheid van de circulatievloeistof in kg/m³.

Cp : de warmtecapaciteit van het grondwater in J/kg·°C.

Deze berekeningen worden gebaseerd op momentane metingen met een frequentie van minimaal 1 maal per 15 minuten van de temperatuur van het grondwater voor en na het passeren van de warmtewisselaar en van het verpompte debiet daarvan.

BIJLAGE 3 : Meetstaten

Behorend bij voorschrift 1.5.1.a tot en met 1.5.1.f van deze beschikking.

Meetgegevens debieten

Maand	<i>Onttrokken grondwater (m3)</i>	<i>In de bodem terug- gebracht grondwater totaal (m3)</i>	<i>In de bodem terug- gebracht grondwater tijdens koel- bedrijf (m3)</i>	<i>In de bodem terug- gebracht groundwater tijdens verwar- mingsbedrijf (m3)</i>	<i>Maximaal uurdebiet (m3/h)</i>	<i>Gespuid grondwater (m3)</i>
Januari	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Februari	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Maart	_____	_____	_____	_____	_____	_____
April	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Mei	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Juni	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Juli	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Augustus	_____	_____	_____	_____	_____	_____
September	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Oktober	_____	_____	_____	_____	_____	_____
November	_____	_____	_____	_____	_____	_____
December	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Totaal	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Temperatuurmetingen

Meetgegevens temperatuur

Maand	Maximale temperatuur van het grondwater dat in de bodem is teruggebracht (°C)	Gemiddelde temperatuur van het grondwater dat aan de bodem is onttrokken tijdens koelbedrijf (°C)	Gemiddelde temperatuur van het grondwater dat in de bodem is teruggebracht tijdens koelbedrijf (°C)	Gemiddelde temperatuur van het grondwater dat aan de bodem is onttrokken tijdens verwarmingsbedrijf (°C)	Gemiddelde temperatuur van het grondwater dat in de bodem is teruggebracht tijdens verwarmingsbedrijf (°C)
	(meting na het passeren van de warmtepomp)	(meting na het passeren van de warmtepomp)	(meting na het passeren van de warmtepomp)	(meting na het passeren van de warmtepomp)	(meting na het passeren van de warmtepomp)
Januari	_____	_____	_____	_____	_____
Februari	_____	_____	_____	_____	_____
Maart	_____	_____	_____	_____	_____
April	_____	_____	_____	_____	_____
Mei	_____	_____	_____	_____	_____
Juni	_____	_____	_____	_____	_____
Juli	_____	_____	_____	_____	_____
Augustus	_____	_____	_____	_____	_____
September	_____	_____	_____	_____	_____
Oktober	_____	_____	_____	_____	_____
November	_____	_____	_____	_____	_____
December	_____	_____	_____	_____	_____

NB:

Bij opstarten van het systeem wordt gedurende enkele minuten een kleine hoeveelheid water uit de technische ruimte in de bodem gebracht. De temperatuur hiervan kan oplopen tot 40 °C. Bij de opgaven van de maximale temperatuur van het grondwater dat in de bodem is teruggebracht (gemeten na het passeren van de warmtepomp) kunnen de temperaturen van het water uit de technische ruimte na opstarten van het systeem buiten beschouwing blijven.

Hoeveelheden aan de bodem toegevoegde koude en warmte + SPF + Productiviteit

Jaar ...	Maand	Verwamings- bedrijf: aan bodem toegevoegde koude (MWh)	Koelbedrijf: aan bodem toegevoegde warmte (MWh)	Energieverbruik ondergronds deel inclusief warmtepomp (kWh)	SPF	Productiviteit (kWh / m3)
	Januari					
	Februari					
	Maart					
	April					
	Mei					
	Juni					
	Juli					
	Augustus					
	September					
	Oktober					
	November					
	December					
	Totaal					
	Totaal vanaf					

BIJLAGE 4 : Toelichting

Begrippen

Aanvullende begrippen in de voorschriften:

Bevoegd gezag	:	Gedeputeerde Staten van Provincie Overijssel
Bodemzijdig deel bodemenergiesysteem	:	Het geheel van de grondwateronttrekkings- en –infiltratieputten, het bijbehorend leidingwerk in de bodem en in het pand tot aan de warmtewisselaar, de grondwaterpomp(en), spoelwatervoorziening en de bijbehorende meet- en regeltechniek.
Cluster van bronnen	:	Een cluster van bronnen bestaat uit alleen koude bronnen of alleen warme bronnen, welke zo dicht bij elkaar staan dat ze in het grondwater één thermische bel vormen.
Inrichting	:	Een inrichting of werk, bestemd tot het onttrekken en / of injecteren van grondwater.
Gebouwzijdig deel bodemenergiesysteem	:	Het geheel van de warmte- en koude-afgiftebronnen in het gebouw, het bijbehorende leidingwerk in het gebouw tot en met de warmtewisselaar, de bijbehorende circulatiepompen en de bijbehorende meet- en regeltechniek.
Weerstandbiedende laag	:	Dit is een bodemlaag, veelal bestaande uit klei en/of veen, waar het grondwater niet goed doorheen kan stromen.
Waarnemingsput	:	Een boorgat, niet zijnde een boorgat ten behoeve van een bron/put, waarin één of meerdere peilbuizen zijn geplaatst. M.b.v. deze peilbuizen kunnen stijghoogten, grondwaterstanden en grondwatertemperatuur gemeten worden. Tevens kunnen uit de peilbuizen grondwatermonsters genomen worden.
Peilbuis	:	Een buis met een geperforeerd deel die in de bodem wordt geplaatst om de grondwaterstand of stijghoogte te meten, de bodemtemperatuur te meten of grondwatermonsters te nemen.
Bron/put	:	Een buis met een geperforeerd deel die in de bodem wordt gebracht om grondwater te onttrekken of een vloeistof in de bodem te brengen. Onder een put wordt veelal verstaan het boorgat met de bron, peilbuizen, filtergrind, kleistoppen, aanvulgrond, pomp, leidingen en afwerking bovengronds.
Filter	:	Het geperforeerde deel van een onttrekkings- of injectiebron of van een peilbuis waardoor het water de bron of de peilbuis in of uit kan stromen.
N.A.P.	:	Normaal Amsterdams Peil

Overige toelichtingen

Wettelijke regeling t.a.v. ongewone voorvallen

Indien zich ten gevolge van de onttrekking een ongewoon voorval voordoet of heeft voorgedaan, waardoor nadelige gevolgen voor het watersysteem, waaronder de chemische kwaliteit van grondwaterlichamen, zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, treft de houder van de inrichting onmiddellijk de maatregelen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verlangd om de gevolgen van het ongewone voorval te voorkomen of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken.

De houder van de inrichting waarbij zich een ongewoon voorval als bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb) voordoet of heeft voorgedaan, meldt dat voorval zo spoedig mogelijk aan het bevoegd gezag Wbb. De houder van de inrichting verstrekt het bevoegd gezag Wbb tevens, zodra zij bekend zijn, de gegevens met betrekking tot:

- de omvang en de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
- de maatregelen die genomen zijn of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen te beperken of ongedaan te maken.

Bij voorschrift 1.1 - Kwaliteitsborging bodembeheer

Op grond van het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit gelden de volgende erkenningsvereisten:

- De bronnen moeten worden aangelegd door een daarvoor op grond BRL SIKB 2100 erkend bedrijf conform de voorschriften in Protocol 2101.
- Bij beëindiging van de onttrekking worden de weerstandbiedende lagen hersteld door een daarvoor op grond BRL SIKB 2100 erkend bedrijf conform de voorschriften in Protocol 2101.
- Het systeem moet zijn ontworpen en worden gerealiseerd door daartoe op grond van BRL SIKB 11000 en BRL 6000 Deel 21 erkende persoon of instelling (deze eis treedt op 1-10-2014 in werking).
- De voor de aanvraag en monitoring benodigde analyses moeten worden uitgevoerd door een daartoe op grond van AS 3000 erkend laboratorium.
- Monsternamen volgens Protocol 2101.
- Hydrologische veldproef volgens Protocol 11001 (indien deze proef in dit protocol wordt uitgewerkt. Deze eis treedt op 1-10-2014 in werking).
- Aanleveren boorstaten bronnen en monitoringgegevens volgens SIKB protocol 0101.