



BESLUIT WATERWET VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Datum : 7 januari 2015
Onderwerp : Waterwet - gemeente Rheden
Activiteit : Bodemenergiesysteem aan President Kennedylaan 100, 6883 AZ Velp
Verlenen/weigeren : verlenen vergunning

Aanvrager : Stichting Rijnstate
Zaaknummer : 2014-014998

1. AANVRAAG

Op 17 juli 2006 (zaaknummer 2006-006231) hebben wij aan de Alysis Zorggroep te Velp op grond van artikel 14 van de Grondwaterwet vergunning verleend voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 180.000 m³ per jaar en 100.000 m³ per kwartaal. De vergunning is afgegeven voor het onttrekken van grondwater ten behoeve van een bodemenergie-recirculatiesysteem voor koelen en verwarmen van het Ziekenhuis Velp, kadastraal bekend als gemeente Velp, sectie C, perceelnummer 1000.

Op 20 november 2014 hebben wij een aanvraag ontvangen van de Stichting Rijnstate (voorheen Alysis Zorggroep) te Arnhem om wijziging van een vergunning op grond van artikel 6.4 van de Waterwet. De aanvraag is namens aanvrager ingediend door IF Technology te Arnhem. Gevraagd wordt vergunning te verlenen voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 383.600 m³ (was 180.000 m³) per jaar en 160.000 m³ (was 100.000 m³) per kwartaal. Het grondwater zal worden onttrokken ten behoeve van een bodemenergiesysteem voor koelen en verwarmen van Ziekenhuis Rijnstate (voorheen Ziekenhuis Velp) aan de President Kennedylaan 100 te Velp, kadastraal bekend als gemeente Velp, sectie G, perceelnummer 1826 (voorheen gemeente Velp, sectie C, perceelnummer 1000).

De aanvraag bestaat uit:

- Een vergunningaanvraag met aanvraagnummer 1541217, ingediend op 20 november 2014, ingediend door IF Technology in opdracht van Stichting Rijnstate;
- Een effectenstudie 'Recirculatiesysteem ziekenhuis Rijnstate Velp, Aanvraag wijziging vergunning Waterwet', rapportnummer 62237/ArD/20141114, 14 november 2014, opgesteld door IF Technology, in opdracht van Stichting Rijnstate, t.b.v. beschrijving object.

2. GRONDSLAG VERGUNNINGPLICHT

Op grond van artikel 6.4, eerste lid, sub b van de Waterwet is het verboden zonder daartoe strekkende vergunning van Gedeputeerde Staten grondwater te onttrekken of water te infiltreren ten behoeve van een bodemenergiesysteem.

Milieueffectrapportage

Ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) en het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) dient voor de infiltratie van water in de bodem of onttrekking van grondwater aan de bodem alsmede de wijziging of uitbreiding van bestaande infiltraties en onttrekkingen, een milieueffectrapport (MER) te worden opgesteld in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een hoeveelheid water van 10 miljoen m³ of meer per jaar (onderdeel C, categorie 15.1). Voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater is de m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing (onderdeel D, categorie 15.1) in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een hoeveelheid water van 1,5 miljoen m³ of meer per jaar.

De aanvraag valt ruim beneden bovenvermelde drempelwaarden. Volgens de richtlijn 2011/92/EU moeten bij de bepaling of er al dan niet een MER moet worden gemaakt niet alleen de omvang van de activiteit een rol spelen maar ook de criteria die zijn opgenomen in bijlage III van de richtlijn, zoals de ruimtelijke context en de cumulatie met de omgeving. Ook voor de activiteiten die beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempel vallen zal het bevoegd gezag op grond van artikel 7.2, eerste lid, onder b van de Wm zich ervan moeten vergewissen of de activiteit daadwerkelijk geen aanzienlijke milieugevolgen kan hebben. Op basis van de informatie in de vergunningaanvraag met bijlagen zijn wij van oordeel dat er geen sprake is van omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de richtlijn en het opstellen van een MER dus niet noodzakelijk is.

3. VERGUNDE SITUATIE

Voor deze locatie is op 17 juli 2006 een vergunning verleend aan de Alysis Zorggroep te Velp voor het onttrekken van maximaal 180.000 m³ grondwater per jaar en 100.000 m³ per kwartaal, ten behoeve van een bodemenergie-recirculatiesysteem voor koelen en verwarmen van het Ziekenhuis Velp (thans Ziekenhuis Rijnstate) te Velp.

Het bodemenergiesysteem van het Rijnstate ziekenhuis onttrekt structureel meer koude aan de bodem dan er in wordt teruggebracht (i.e. een warmte-overschot blijft achter in de bodem). Het besluit van d.d. 17 juli 2006 schrijft voor dat de bedrijfsvoering zodanig is dat er gemiddeld over vijf jaar geen surplus aan warmte of koude in de bodem wordt gebracht (bodemenergiebalans). Het ziekenhuis heeft meer warmte dan koude aan de bodem toegevoegd omdat vooraf aan ingebruikname de koudevraag verkeerd was geschat, waardoor de praktijk niet aansluit op de uitgangspunten in de aanvraag behorende bij het besluit van 17 juli 2006.

Daarnaast was er in de jaren 2008, 2009, en 2010 sprake van debietoverschrijding van de vergunning, waarop wij de Alysis Zorggroep (thans Stichting Rijnstate) bij brief d.d. 8 februari 2011 een last onder dwangsom hebben opgelegd op last dat zij niet meer grondwater onttrekt dan de vergunning toelaat (zaaknummer 2006-023816). Bij brief van 17 april 2014 hebben wij de Alysis Zorggroep (thans Stichting Rijnstate) laten weten het besluit te hebben genomen tot het intrekken van de last. In de tijd tussen het opleggen en intrekken van de last heeft onze toezichthouder meerdere gespreken gevoerd met de Alysis Zorggroep (thans Stichting Rijnstate), welke hebben geleid tot aanpassingen aan gebouw en bodemenergiesysteem. Onze toezichthouder heeft vastgesteld dat de getroffen aanpassingen niet hebben geleid tot het kunnen voldoen aan de last (i.e. het debiet dusdanig terugbrengen dat de maximaal toegestane hoeveelheid niet meer wordt overschreden).

De gevraagde wijziging van vergunning heeft ten doel de vraag naar warmte en koude dusdanig te kunnen leveren, dat daarbij wordt voldaan aan het voorschrift m.b.t. bodemenergiebalans. In het winterseizoen wordt daarom t.o.v. voorgaande jaren extra koude in de bodem geladen, hetgeen een groter debiet vraagt, om te kunnen voldoen aan de koudevraag in het zomerseizoen, zonder dat er een netto warmteoverschot in de bodem optreedt.

Door kadastrale herindeling is de locatieaanduiding gewijzigd. De locaties van de bronnen zijn ongewijzigd, en bevinden zich thans op perceelnummer 1826, sectie G, gemeente Velp (was perceelnummer 1000, sectie C, gemeente Velp).

4. PROCEDURE

Op grond van het bepaalde in artikel 6.16 van de Waterwet zijn de afdelingen 3.4 van de Algemene wet bestuursrechten 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing op de voorbereiding van een beschikking tot verlening, wijziging of intrekking van een vergunning op grond van de Waterwet, tenzij bij algemene maatregel van bestuur anders wordt bepaald,

Bij algemene maatregel van bestuur is op 25 maart 2013 aan het Waterbesluit artikel 6.1c toegevoegd waarin wordt gesteld dat op de voorbereiding van een beschikking tot verlening, wijziging of intrekking van een vergunning voor een open bodemenergiesysteem, als bedoeld in artikel 6.4., eerste lid, onder b, van de wet, afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer niet van toepassing zijn met ingang van 1 juli 2013. Dit betekent dat de reguliere regeling van Titel 4.1. van de Awb van toepassing is.

5. BESCHRIJVING VAN DE ACTIVITEIT

Uitgangspunten voor de onttrekking

Het geplande bodemenergiesysteem werkt door in de zomer te koelen en in de winter te verwarmen met het grondwater dat een gemiddelde temperatuur heeft van circa 11 °C. Het betreft een doublet-recirculatiesysteem dat geen gebruik maakt van de door het bodemenergiesysteem opgeslagen koude en warmte. Het bodemenergie-recirculatiesysteem bestaat ondergronds uit één onttrekkingsbron en één retourbron. De stromingsrichting van het grondwater in het bronnensysteem is in de zomer- en winterperiode gelijk.

De bronnen hebben een filterstelling in het tweede watervoerend pakket op een diepte tussen circa 38 m tot 80 meter beneden maaiveld, de filterlengte bedraagt maximaal 42 m.

De getalsmatige specificaties van het systeem zijn in tabel 1 samengevat.

Verwarming

Voor verwarming wordt grondwater onttrokken uit de onttrekkingsbron. Het opgepompte grondwater staat via één of meerdere warmtewisselaars warmte af aan het gebouwcircuits, waar het wordt gebruikt voor verwarming. Het afgekoelde water wordt vervolgens via de retourbron in de bodem teruggebracht.

Koeling

In het zomerseizoen wordt voor koeling grondwater uit dezelfde onttrekkingsbron onttrokken. Het opgepompte grondwater staat via één of meerdere warmtewisselaars koude af aan het gebouwcircuits, waar het wordt ingezet voor koeling. Het opgewarmde grondwater wordt vervolgens via de retourbron in de bodem teruggebracht.

Tabel 1 Ontwerpgegevens van het systeem

	zomerbedrijf	winterbedrijf	totaal per jaar
water maximaal debiet (m ³ /uur)	180	180	-
per seizoen gemiddeld jaar (m ³)	95.000	160.000	255.000
per seizoen extreem jaar (m ³)	140.000	240.000	380.000
per kwartaal maximaal (m ³)	160.000 *	160.000 *	383.600 *
energie per seizoen gemiddeld jaar (MWh _t)	550	550	0
gemiddelde retourtemperatuur (°C)	16	8	-

* De aanvraag is ingediend voor de genoemde maximale hoeveelheden

De maximale hoeveelheid water die per seizoen wordt verplaatst bedraagt in het zomerseizoen 140.000 m³ en in het winterseizoen 240.000 m³. Deze hoeveelheden zullen alleen worden verplaatst in klimatologisch extreme jaren. De vergunning is aangevraagd voor deze maximale hoeveelheden.

Het toepassen van een bodemenergiesysteem voor koeling en verwarming levert jaarlijks een aanzienlijke energiebesparing op. De uitstoot van de broeikasgassen CO₂ en NO_x wordt hierdoor beperkt.

6. BODEMOPBOUW

De bodemopbouw in de omgeving van de locatie is te verdelen in watervoerende pakketten met daartussen scheidende lagen. De grondwaterstand bevindt zich op de projectlocatie gemiddeld op circa 10,5 m+NAP. De stijghoogte in het daaronder gelegen tweede en derde watervoerend pakket bedraagt gemiddeld 11,3 m+NAP. IF Technology geeft in tabel 3.2 in haar bij onderhavige aanvraag behorend rapport op dat bovengenoemde grondwaterstand en stijghoogte respectievelijk 10,5 en 11,3 meter beneden maaiveld bedraagt. Het bijschrift bij tabel 3.2 meldt abusievelijk dat de in de tabel beschreven grondwaterstanden en stijghoogten het maaiveld als referentievlak hebben in plaats van het NAP. Het verschil in referentievlak tussen beiden bedraagt circa 11 meter.

Het grondwater in het tweede watervoerend pakket stroomt ter hoogte van de projectlocatie met een snelheid van circa 60 meter per jaar in zuidoostelijke richting.

Tabel 2 Bodemschematisatie

Diepte (m-mv*)	Lithologie	Modellaag	Parameters, kD (m ² /d) en c (d)
0 - 18	Overwegend grof zand	Watervoerend pakket 1	k _h D = 650
18 - 37	Klei, leem met een enkele zandlaag	Scheidende laag 1	c = 1.500
37 - 81 **	Overwegend grof zand	Watervoerend pakket 2	k _h D = 1.760
81 - 105	Klei met een enkele zandlaag	Scheidende laag 2	c = 2.000
105 - 165	Matig fijn tot matig grof zand	Watervoerend pakket 3	k _h D = 1.000
> 165	Klei	geohydrologische basis	c = ∞

*Maaiveld ligt op circa NAP + 11 meter

**Filterstelling

7. TOETSINGSKADER

Waterwet

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

- voorkoming en waar nodig beperkingen 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.

Een vergunning kan worden verleend indien de doelstellingen van het waterbeheer, zoals vermeld in artikel 2.1. van de Waterwet, zich niet tegen vergunningverlening verzetten en door

het verbinden van voorschriften of beperkingen de belangen van het waterbeheer voldoende worden beschermd.

Provinciaal beleid

Een ieder die een vergunning aanvraagt om grondwater te mogen onttrekken of water te infiltreren, moet een onderzoeksrapport overleggen met een goede onderbouwing van de aanvraag en een beschrijving van de gevolgen die de onttrekking of infiltratie zal hebben op de omgeving. De provincie heeft een checklist opgesteld en beveelt deze aan bij het opstellen van aanvragen. Bij de beoordeling van een aanvraag let de provincie in ieder geval op de volgende algemene beoordelingspunten:

- de noodzaak van de aangevraagde hoeveelheid: wordt het grondwater zo efficiënt en effectief mogelijk onttrokken en gebruikt;
- de relatie tot de functietoekenning in de Omgevingsvisie Gelderland;
- Cumulatieve effecten, er wordt ook beoordeeld op de gezamenlijke effecten van alle onttrekkingen in de omgeving;
- welke belangen ondervinden voor- of nadeel van de onttrekking/infiltratie en in welke mate? Hierbij wordt in ieder geval gelet op natuur (verdroging/vernatting), landbouw (droogte- of natschade of juist voordeel), bebouwing en infrastructuur (zetting, wateroverlast, schade aan gebouwen en monumentale panden), bodem- en grondwaterkwaliteit (verplaatsing van verontreinigingen, verandering van de grens tussen zoet en zout grondwater), Archeologie (schade aan archeologische objecten door zakking en grondwaterstandsverlaging), overige onttrekkingen (negatieve thermische of hydrologische invloed op andere onttrekkingen, ook niet zijnde bodemenergiesystemen);
- maatregelen die worden getroffen ter bescherming van de betrokken belangen (bijvoorbeeld infiltratie van oppervlaktewater, retournering van onttrokken grondwater);
- de relatie tot het oppervlaktewatersysteem;
- het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR).

Na de beoordeling van de aanvraag beslist de provincie of de grondwateronttrekking mag plaatsvinden en zo ja, onder welke voorschriften. Een onttrekkingsvergunning geeft het recht om grondwater te onttrekken, niet de plicht. Bij het stopzetten van onttrekkingen kan lokaal toename van grondwateroverlast optreden. Dit is met name het geval bij grote onttrekkingen die al lange tijd aanwezig zijn. In de vergunning nemen wij voorschriften op over het tijdig melden van stopzetten of significant verminderen van de onttrekking.

Bij energieopslag in de bodem wordt grondwater gebruikt als medium voor het opslaan en weer afgeven van energie in de vorm van koude of warmte. Er is een onderscheid te maken in open en gesloten systemen. Gesloten systemen halen met behulp van bodemwarmtewisselaars energie uit de bodem en onttrekken geen grondwater. Deze systemen vallen daarom buiten de reikwijdte van de Waterwet. Gesloten bodemenergiesystemen worden gereguleerd via de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Vanuit de Omgevingsverordening Gelderland is toepassing van dergelijke systemen binnen grondwaterbeschermingsgebieden niet toegestaan.

De provincie wil bodemenergiesystemen stimuleren, behalve op locaties, waarbij de verblijftijd tot aan de winmiddelen voor de drinkwatervoorziening korter is dan 25 jaar.

De mogelijkheid van systemen voor energieopslag in de bodem zijn afhankelijk van de effecten op de bodem, grondwater en omgeving. De aanleg van systemen geschiedt onder voorwaarden.

Aanvullend op de algemene beoordelingspunten gelden voor bodemenergiesystemen de volgende randvoorwaarden:

- Het systeem is zo ontworpen dat verontreiniging van het grondwater door lekkage uit het gebouwencircuit is uitgesloten;

- De bronnen van een bodemenergiesysteem bevinden zich in één watervoerend pakket;
- De beschermende slecht doorlatende lagen worden zo min mogelijk aangetast door beperking van het aantal boringen en van de boordiepte;
- Het te retourneren grondwater heeft een temperatuur van maximaal 25 °C; Het zoet-zoutgrensvlak mag niet zodanig worden beïnvloed dat de zoetwatervoorraad wordt aangetast. Van aantasting is in ieder geval sprake als het zoet-zoutgrensvlak wordt aangetrokken tot in een zoet watervoerend pakket of zout grondwater (chlorideconcentratie > 150 mg/l) in een zoet watervoerend pakket wordt gepompt;
- Vergunningaanvragen voor bodemenergiesystemen in interferentiegebieden waarvoor GS naast de gemeente een masterplan bodemenergie hebben vastgesteld, toetsen GS aan de beleidsregels masterplannen bodemenergie;
- Een bodemenergiesysteem mag geen significant negatief effect hebben op het rendement van een ander bodemenergiesysteem.

8. OVERWEGINGEN

Hierna wordt aangegeven hoe de aanvraag zich tot het toetsingskader zoals verwoord in hoofdstuk 7 verhoudt. Wij beperken ons tot die onderdelen die relevant zijn voor onderhavige situatie.

De gevolgen van de onttrekking zijn beschreven in de bij de aanvraag gevoegde rapportage van IF Technology, 14 november 2014, 'Recirculatiesysteem ziekenhuis Rijnstate Velp, Aanvraag wijziging vergunning Waterwet'.

Als gevolg van het bodemenergiesysteem treden er veranderingen op in de stijghoogte en temperatuur van het grondwater, respectievelijk hydrologische en hydrothermische effecten. De te verwachten effecten worden hieronder beschreven.

Hydrologische effecten

De benodigde onttrekking en retournering veroorzaken een verandering van de stijghoogte in het tweede watervoerend pakket van maximaal 2,49 meter. Het invloedsgebied van de onttrekking en retournering, het gebied waar de berekende verandering in stijghoogte meer bedraagt dan 0,05 meter, reikt in het tweede watervoerend pakket tot 800 meter vanaf de bronnen. De verandering van de stijghoogte in het freatisch grondwater bedraagt minder dan 0,05 meter. IF Technology stelt in haar rapport, dat onderdeel is van onderhavige aanvraag, dat het verschil tussen de berekende effecten voor de vergunde situatie (i.e. besluit d.d. 17 juli 2006) en de berekende effecten voor de gewijzigde situatie (i.e. onderhavige aanvraag tot wijziging van vergunning) verwaarloosbaar klein is. In het rapport van Fugro Ingenieursbureau B.V. (15 februari 2006) welke onderdeel uitmaakt van het besluit van 17 juli 2006, is aangegeven dat de berekende maximale verandering van de stijghoogte in het tweede watervoerend pakket 2,00 meter bedraagt, en dat het berekende invloedsgebied reikt tot maximaal 600 meter vanaf de bronnen.

Wij kunnen ons niet vinden in de stelling van IF Technology dat een berekend stijghoogteverschil van 0,49 meter en een berekend verschil in invloedsgebied van 200 m verwaarloosbaar is. Ondanks de stelling van IF Technology dat de hydrologische effecten als gevolg van wijziging van vergunning verwaarloosbaar zouden zijn, zijn de effecten van de onttrekking na wijziging van vergunning wel getoetst in het rapport van IF Technology, 14 november 2014, 'Recirculatiesysteem ziekenhuis Rijnstate Velp, Aanvraag wijziging vergunning Waterwet'.

Hydrothermische effecten

Berekeningen in de effectenstudie geven aan dat na 20 jaar bedrijfsvoering de temperatuurverandering van het grondwater in het opslagpakket tot op circa 100 m afstand van de bronnen 0,5 °C of meer bedraagt.

Sinds de ingebruikname van het bodemenergiesysteem in 2007 is er een oplopend warmteoverschot in de bodem achtergebleven, doordat de vraag naar koude groter was dan de vraag naar warmte, en ter compensatie daarvan geen extra koude in de bodem is opgeslagen. Om te kunnen gaan voldoen aan voorschrift 3.6 (bodemenergiebalans) wordt in het winterseizoen extra koude in de bodem opgeslagen, waarvoor een groter debiet nodig is dan vergund bij besluit van d.d. 17 juli 2006.

Het in de bodem opgeslagen warmteoverschot kan niet worden verwijderd door deze warmte aan de bodem te onttrekken. Door de aard van het bodemenergiesysteem, een recirculatiesysteem, in combinatie met de hoge grondwaterstroming van circa 60 meter per jaar, stroomt de in de bodem gebrachte warmte af. De energiebalans wordt gehaald door een gelijke hoeveelheid koude in het winterseizoen in de bodem te brengen, als er aan warmte in het zomerseizoen in de bodem is gebracht. Door het om het seizoen in de bodem brengen van gelijke hoeveelheden aan warmte en koude, gaan de zo ontstane warme en koude bellen in de loop van de tijd op in de omgeving, waarbij er geen eenzijdige opwarming of afkoeling ontstaat. Het herstellen van de bodemenergiebalans na jaren van eenzijdige opwarming zou betekenen dat er een surplus aan koude in de bodem moet worden gebracht. Dit zou slechts een wiskundige exercitie zijn, daar het in de bodem gebrachte warmteoverschot reeds is afgestroomd, en koude en warmte daardoor niet in elkaar overvloeien. Daarnaast zou het corrigeren van de energiebalans door koude-productie en het in de bodem brengen daarvan, het nodige energieverbruik met zich meenemen. Het beoogde doel is energie besparing. Beter kan voorkomen worden dat een warmteoverschot in de bodem ontstaat.

Zodoende worden in onderhavige aanvraag enkel de thermische invloeden getoetst, die zijn gebaseerd op de uitgangspunten t.a.v. de gevraagde wijziging van de vergunning. Het reeds ontstane warmteoverschot wordt niet in de toetsing meegenomen, daar dit niet meer teniet kan worden gedaan. Desalniettemin worden er geen negatieve effecten verwacht op eventueel in de omgeving aanwezige belangen, als gevolg van het in de bodem gebrachte warmteoverschot.

Aan de hand van de hydrologische en hydrothermische effecten zijn de gevolgen van het bodemenergiesysteem beschreven voor natuur, landbouw, bebouwing en infrastructuurle werken, verontreinigingen, archeologische vindplaatsen, verzilting en overige onttrekkingen. Wij gaan hier per onderwerp nader op in.

Natuur

De berekende freatische grondwaterstandveranderingen zijn zodanig klein ($< 0,05$ m) dat eventueel aan het maaiveld levende flora of fauna hier geen nadelige gevolgen van ondervindt.

Landbouw

De berekende freatische grondwaterstandveranderingen zijn zodanig klein ($< 0,05$ m) dat eventueel aanwezige landbouw hier geen nadelige gevolgen van ondervindt.

Bebouwing en infrastructuur

Het bodemenergiesysteem is in 2007 gerealiseerd. De maximum pompcapaciteit bedraagt thans 180 m^3 per uur en deze blijft ongewijzigd. Bij de realisatie van het bodemenergiesysteem in 2007 is een bron die reeds 30 jaar voor het onttrekken van grondwater in gebruik was geweest, omgevormd tot de onttrekkingsbron van het bodemenergiesysteem. Sinds ingebruikname van het bodemenergiesysteem in 2007 is het maximaal vergunde debiet 180.000 m^3 per jaar, besluit d.d. 17 juli 2006, reeds diverse malen overschreden, tot maximaal 491.370 m^3 in 2008. Eventuele zakkingsprocessen in relatie tot de onttrekking zullen zich naar verwachting reeds (grotendeels) hebben voorgedaan.

Bodem- en grondwaterkwaliteit

In de omgeving van de projectlocatie bevinden zich diverse verontreinigingen. Deze zijn reeds geïnventariseerd bij de vergunningaanvraag, behorende bij besluit d.d. 17 juli 2006. Hierbij is de verder gekeken (+ 1 km) dan het destijds berekende invloedsgebied van maximaal 600 m.

Verontreinigingen in de omgeving zijn niet verder doorgedrongen dan de deklaag of het eerste watervoerend pakket. De onttrekking en retournering vinden plaats in het tweede watervoerend pakket, waarbij de effecten in het bovenliggende eerste watervoerend pakket en eventueel aanwezige deklaag dermate gering zijn ($< 0,05$ m), dat negatieve invloed op de waterkwaliteit als gevolg van verspreiding van verontreinigingen, door wijziging van onderhavig bodemenergiesysteem, niet wordt verwacht.

Het bodemenergiesysteem is aangelegd in het tweede watervoerend pakket. Het zoet-zout grensvlak bevindt zich in de hydrologische basis op een diepte van meer dan 200 meter beneden maaiveld. Beïnvloeding van het zoet-zout grensvlak door de onttrekking en retournering van het voorgenomen bodemenergiesysteem wordt niet verwacht.

Archeologische vindplaatsen

De projectlocatie bevindt zich niet in archeologisch waardevol gebied. De berekende freatische grondwaterstandveranderingen zijn daarnaast zodanig klein ($< 0,05$ m) dat schade, aan eventueel aanwezige archeologische waarden, door de voorgenomen onttrekking en retournering, niet verwacht. Er zijn derhalve geen redenen om extra voorschriften aan de vergunning te verbinden.

Overige onttrekkingen

Binnen een straal van circa 2 km rondom de voorgenomen onttrekking bevinden zich geen andere bij ons bekende permanente grondwateronttrekkingen. Schade aan overige onttrekkingen in de omgeving van de projectlocatie wordt niet verwacht.

9. CONCLUSIE

Met de diverse in de aanvraag gehanteerde uitgangspunten kunnen wij instemmen. Gelet op de locatie en diepte van de bronnen wordt met het onderhavige bodemenergiesysteem aan de eisen in de Omgevingsvisie Gelderland voldaan. De aanvraag voldoet aan de doelstellingen van het waterbeheer, zoals vermeld in artikel 2.1. van de Waterwet. Door de verbonden voorschriften of beperkingen worden de belangen van het waterbeheer voldoende beschermd.

Gelet op het vorenstaande kan de vergunning voor de aangevraagde onttrekking worden verleend.

10. OVERIGEN

Wabo

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking getreden. Hiermee heeft de omgevingsvergunning zijn intrede gedaan. De omgevingsvergunning komt in de plaats van de bouwvergunning, milieuvergunning, kapvergunning, monumentenvergunning en andere gemeentelijke en provinciale toestemmingen. De watervergunning en de omgevingsvergunning zijn niet geïntegreerd. Het kan dus zijn dat naast een vergunning Waterwet een Wabo vergunning nodig is, dit is bijvoorbeeld het geval bij een grondwateronttrekking in combinatie met een indirecte lozing. Op de grondwateronttrekking is de Waterwet van toepassing en op de indirecte lozing de Wabo.

Wet bodembescherming

Op basis van artikel 28, lid 3 van de Wet bodembescherming (Wbb) moeten onttrekkingen waarbij een bodemverontreiniging wordt verminderd of verplaatst worden gemeld bij het bevoegd gezag (ons college of indien van toepassing de gemeente Arnhem of Nijmegen). Daarbij moeten

gegevens van de onttrekking (debiet, tijdstip, tijdsduur en bestemming water) zijn aangegeven en op welke wijze ongewenste beïnvloeding van de verontreiniging wordt voorkomen. Er mag geen grondwater worden onttrokken zonder een door het bevoegd gezag Wbb geaccepteerde melding. Voor meer informatie zie de site van de provincie Gelderland respectievelijk Arnhem of Nijmegen.

Natuurbeschermingswet 1998

Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn wij met ingang van 1 oktober 2005 bevoegd gezag voor de toetsing van plannen (van gemeenten en waterschappen), projecten en andere handelingen die een negatief effect kunnen hebben op de natuurlijke kenmerken van te beschermen (Natura 2000) gebieden. Deze kenmerken worden beschreven in de instandhoudingsdoelstellingen die voor het betreffende te beschermen gebied zijn opgesteld. Op grond van artikel 19d zijn projecten of andere handelingen die de natuurlijke kenmerken kunnen aantasten verboden zonder vergunning.

Voor nieuwe projecten of andere handelingen, die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of handelingen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied maakt de initiatiefnemer een passende beoordeling. Een vergunning kan slechts worden verleend als wij ons ervan hebben verzekerd dat de natuurlijke kenmerken niet zullen worden aangetast. In afwijking hiervan kan slechts vergunning worden verleend bij het ontbreken van alternatieve oplossingen en in geval van dwingende redenen van groot openbaar belang. Ook voor deze regelgeving geldt een afzonderlijk afwegingskader waarvoor een afzonderlijk besluit moet worden genomen.

Schade

Op grond van de Waterwet, Hoofdstuk 7 'Financiële bepalingen', Paragraaf 3 'Schadevergoeding', art. 7.18 is de vergunninghouder aansprakelijk voor schade aan onroerende zaken ten gevolge van onttrekkingen en infiltraties. Bepaling van de hoogte van de schadevergoeding vindt bij voorkeur plaats in onderling overleg tussen vergunninghouder en degene die schade heeft geleden. In gevallen waarbij partijen niet tot overeenstemming kunnen komen kan een onafhankelijk advies worden gevraagd. Hiertoe dient een schriftelijk verzoek te worden ingediend bij Gedeputeerde Staten.

Geldigheidsduur

De vergunning wordt verleend voor onbepaalde duur.

Conform artikel 6.22 lid 2 van de Waterwet kunnen wij een vergunning geheel of gedeeltelijk intrekken, indien de vergunning gedurende drie achtereenvolgende jaren niet is gebruikt.

BESLUIT

Gelet op het bepaalde in de Waterwet, de Provinciewet, de Algemene wet bestuursrecht, de Omgevingsverordening Gelderland besluiten wij:

- I. a. de op 17 juli 2006 aan Alysis Zorggroep te Velp (thans Stichting Rijnstate) verleende vergunning, overeenkomstig het verzoek tot wijziging van vergunning van 20 november 2014, te wijzigen in die zin dat vergunning wordt verleend voor een hoeveelheid van maximaal 383.600 m³ (was 180.000 m³) grondwater per jaar, waarbij in enig kwartaal niet meer onttrokken mag worden dan 160.000 m³ (was 100.000 m³). De maximaal te onttrekken en terug in de bodem te brengen hoeveelheden bedragen:
 - 180 m³ grondwater per uur;
 - 4.320 m³ grondwater per dag;
 - 133.920 m³ grondwater per maand;
 - 160.000 m³ grondwater per kwartaal;
 - 383.600 m³ grondwater per jaar.
- II. de volgende documenten zijn onderdeel van deze beschikking:

- Een vergunningaanvraag met aanvraagnummer 1541217, ingediend op 20 november 2014, ingediend door IF Technology in opdracht van Stichting Rijnstate;
- Een effectenstudie 'Recirculatiesysteem ziekenhuis Rijnstate Velp, Aanvraag wijziging vergunning Waterwet', rapportnummer 62237/ArD/20141114, 14 november 2014, opgesteld door IF Technology, in opdracht van Stichting Rijnstate, t.b.v. beschrijving object.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

H. Boerdam
teammanager Vergunningverlening

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van dit besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gezonden aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor individuele burgers (niet voor advocaten en ook niet voor gemachtigden namens een bedrijf of een organisatie) bestaat de mogelijkheid dat verzoek digitaal in te dienen. Meer informatie kunt u vinden op www.rechtspraak.nl. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de rechtbank Gelderland, telefoonnummer (026) 359 20 00 of op www.rechtspraak.nl.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/provincieloket). U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation", ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.