



BESLUIT WATERWET VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Datum : 28 november 2016
Onderwerp : Waterwet – gemeente Ede
Activiteit : Bodemenergiesysteem aan de Willy Brandtlaan 10, 6716 RP, Ede
Verlenen/weigeren : verlenen vergunning

Aanvrager : Stichting Ziekenhuis Voorzieningen Gelderse Vallei
Zaaknummer : 2016-011822

1 AANVRAAG

Op 15 februari 2010 (zaaknummer 2009-015732) hebben wij aan Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede op grond van artikel 6.4 van de Waterwet vergunning verleend voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 1.020.000 m³ per jaar en 510.000 m³ per kwartaal. De vergunning is afgegeven voor het onttrekken aan en retourneren in de bodem van grondwater ten behoeve van een koude/warmteopslagsysteem voor de beheersing van het binnenklimaat van het Ziekenhuis de Gelderse Vallei aan de Willy Brandtlaan 10 te Ede, kadastraal bekend als gemeente Ede, sectie E, perceelnummer 4685.

Op 30 mei 2011 (zaaknummer 2009-015732) hebben wij op grond van artikel 6.4 van de Waterwet op verzoek van Ziekenhuis de Gelderse Vallei de vergunning gewijzigd. Op basis van voorschrift 3.6 van de vergunning dient de bedrijfsvoering zodanig te zijn dat de eerste vijf jaren minimaal éénmaal de totaal in de bodem gebrachte hoeveelheid warmte- en koude-energie aan elkaar gelijk zijn, en dat in de daarop volgende jaren minimaal éénmaal in de twee jaren de totaal in de bodem gebrachte hoeveelheid warmte- en koude-energie aan elkaar gelijk zijn (een zogenaamde bodemenergiebalans). Aangezien de koudevraag hoger bleek dan de warmtevraag is verzocht om met behulp van koeltorens het overschot aan restwarmte af te voeren, om te voorkomen dat er een warmteoverschot in de bodem ontstaat en zodoende te kunnen voldoen aan voorschrift 3.6 (bodemenergiebalans). Voor het gebruik van de koeltorens is periodiek een suppletiewater nodig om waterverlies aan de lucht aan te compenseren. Wij hebben vergunning verleend om maximaal 6.500 m³ grondwater te onttrekken aan de koude bronnen, waarbij de reeds maximaal vergunde hoeveelheid te onttrekken grondwater van 1.200.000 m³ per jaar niet wordt overschreden.

Op 2 september 2016 hebben wij een aanvraag ontvangen van Stichting Ziekenhuis Voorzieningen Gelderse Vallei te Ede om wijziging van vergunning op grond van artikel 6.4 van de Waterwet. Gevraagd wordt vergunning te verlenen voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 902.500 m³ (was 1.020.000 m³) per jaar en 510.000 m³ (blijft ongewijzigd, was 510.00 m³) per kwartaal. Het grondwater zal worden onttrokken ten behoeve van een bodemenergiesysteem voor de levering van duurzame energie aan Ziekenhuis de Gelderse Vallei aan de Willy Brandtlaan te Ede, kadastraal bekend als gemeente Ede, sectie E, perceelnummer 4685.

De aanvraag bestaat uit:

- Een ingevuld aanvraagformulier;
- Een rapport/effectenstudie "Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede, Effectenstudie open bodemenergiesysteem", rapportnummer 59354/RW/20160825, 25 augustus 2016, opgesteld door IF Technology, in opdracht van Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede, t.b.v. de wijziging van vergunning voor het bodemenergiesysteem voor koeling en verwarming van Ziekenhuis Gelderse Vallei;
- Een rapport/effectenstudie "Vergunningaanvraag Grondwaterwet Energieopslagsysteem, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Willy Brandtlaan 10 in Ede, rapportnummer 2903090DR01A, 14 september 2009, opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs B.V., in opdracht van Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede, t.b.v. een bodemenergiesysteem voor koeling en verwarming van Ziekenhuis Gelderse Vallei, als onderdeel van de aanvraag behorende bij besluit d.d. 15 februari 2010, gewijzigd bij besluit van d.d. 30 mei 2011 (zaaknummer 2009-015732).

Op 23 november 2016 heeft de aanvrager de vergunningaanvraag middels een email-bericht aangevuld. In de aanvraag was uitgegaan van een te kleine hoeveelheid te onttrekken grondwater om de benodigde hoeveelheid energie te kunnen leveren. Dit bericht, met de daarin aangegeven gewijzigde uitgangspunten voor de aanvraag, maakt deel uit van de vergunning.

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 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 15 februari 2010 een vergunning verleend aan Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede voor het onttrekken van maximaal 1.020.000 m³ per jaar en 510.000 m³ per kwartaal, de beheersing van het binnenklimaat van het Ziekenhuis de Gelderse Vallei aan de Willy Brandtlaan 10 te Ede.

Bij besluit van 30 mei 2011 is de vergunning zodanig gewijzigd dat van de reeds vergunde hoeveelheid van maximaal 1.020.000 m³ per jaar wordt toegestaan maximaal 6.500 m³ per jaar te gebruiken als suppletiewater voor het aanvullen van de koeltorens om te kunnen voldoen aan voorschrift 3.6 van de vergunning.

Bij de aanvraag ten behoeve van het besluit van 15 februari 2010 is uitgegaan van een bodemenergiesysteem waarbij in het zomerseizoen grondwater wordt onttrokken uit de koude bronnen en het in het gebouw opgewarmde grondwater wordt geladen in de warme bronnen, en waarbij in het winterseizoen grondwater wordt onttrokken uit de warme bronnen en het in het gebouw afgekoelde grondwater wordt geladen in de koude bronnen.

Gedurende het gebruik van het bodemenergiesysteem is er meer koude in de bodem gebracht dan warmte, hetgeen heeft geleid tot een koudeoverschot in de bodem. Uit de vijfjaarlijkse evaluatie is naar voren gekomen dat het bodemenergiesysteem niet wordt ingezet als opslagsysteem voor warmte en koude, maar dat het bodemenergiesysteem uitsluitend wordt ingezet als koude opslagsysteem. Het koude opslagsysteem laadt met behulp van koeltorens in de winter op een zo laag mogelijk temperaturniveau de koude bronnen van het bodemenergiesysteem. De in de winter opgeslagen koude wordt in het zomerseizoen gebruikt om het ziekenhuis van koeling te voorzien. Omdat een zo efficiënt mogelijk gebruik van het systeem behoeft dat de koude vooraf aan gebruik opgeslagen dient te worden, dient er voldoende koude te zijn opgeslagen om het gehele zomerseizoen te kunnen leveren. Omdat jaren niet klimatologisch gelijk zijn, is vooraf in het winterseizoen niet exact in te schatten hoeveel koude energie er in de komende zomer beschikbaar moet zijn. Zodoende wordt er zoveel mogelijk koude in de bodem opgeslagen om het gehele zomerseizoen voldoende beschikbaar

te hebben. Het gebruik van het bodemenergiesysteem als koude opslagsysteem betekent dat er permanent sprake is van een koudeoverschot in de bodem, waarmee niet voldaan wordt aan voorschrift 3.6 (bodemenergiebalans). Daarnaast is het in de praktijk niet mogelijk om alle in de bodem opgeslagen hoeveelheid energie terug te winnen, dat geldt zowel voor opgeslagen koude als eventueel opgeslagen warmte door dispersie in de bodem en afstroming van grondwater. Doordat er door het koude opslagsysteem meer koude-energie dan warmte-energie in de bodem wordt opgeslagen vind er onvermijdelijk meer dispersie en afstroming van koude-energie aan de bodem plaats dan van warmte-energie. Zodoende is er niet slechts sprake van een permanent koudeoverschot in de bodem, maar van een oplopend koudeoverschot in de bodem.

Met ingang van 1 juli 2013 is het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen in werking getreden. Hierbij is het Waterbesluit o.a. in die zin gewijzigd dat afkoeling van de bodem is toegestaan. Dientengevolge verzoekt de vergunninghouder het toestaan van het gebruik van het bodemenergiesysteem in die zin dat er een netto koudeoverschot in de bodem achterblijft. Door het toestaan van een koudeoverschot kan het bodemenergiesysteem toe met een kleinere maximale te onttrekken hoeveelheid grondwater per jaar dan die oorspronkelijk was beoogd, maximaal 902.500 m³ (was 1.020.000 m³).

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.

Aanvullende gegevens

Abusievelijk was Ziekenhuis de Gelderse Vallei bij de aanvraag uitgegaan van een beduidend kleinere hoeveelheden te onttrekken grondwater per jaar dan benodigd is om de in de aanvraag opgegeven hoeveelheid energie te kunnen leveren. Het ziekenhuis was voor de jaarlijks maximale benodigde hoeveelheid grondwater abusievelijk uitgegaan van de benodigde maximale hoeveelheid per kwartaal. De aanvrager heeft middels een email-bericht van 21 november 2016 de aanvraag hierop gecorrigeerd.

De termijn voor het nemen van het besluit wordt opgeschort tot de dag waarop de aanvraag is aangevuld of de door ons gestelde termijn voor aanvulling ongebruikt is verstreken (artikel 4:15 van de Awb). In dit geval is de termijn voor het nemen van het besluit opgeschort met 89 dagen.

5 BESCHRIJVING VAN DE ACTIVITEIT

Uitgangspunten voor de onttrekking

Het bodemenergiesysteem werkt door in de winter met behulp van koeltorens koude energie in de bodem op te slaan en deze in de zomer te gebruiken voor koeling van het ziekenhuis. Het bodemenergiesysteem bestaat uit twee bronnen in een koud veld en twee bronnen in een warm veld. De bronnen hebben een filterstelling in het tweede watervoerend pakket op een diepte van 45 tot 88 meter beneden maaiveld. De filterlengte varieert tussen 37 en 40 meter lengte en beslaat daarmee bijna het hele tweede watervoerend pakket. De afstand tussen de warme bronnen aan de zuidzijde van het ziekenhuis en de koude bronnen aan de noordzijde van het ziekenhuis bedraagt circa 230 meter.

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

Tabel 1 Ontwerpgegevens van het systeem

Ontwerpgegevens vergunning besluit d.d. 30 mei 2011	zomerbedrijf	winterbedrijf	totaal per jaar
water maximaal debiet (m ³ /uur)	340	340	-
per seizoen gemiddeld jaar (m ³)	408.000	408.000	816.000
per seizoen extreem jaar (m ³)	510.000	510.000	1.020.000
energie per seizoen gemiddeld jaar (MWh _t)	3.798	3.798	-
gemiddelde retourtemperatuur (°C)	14	5	-
Ontwerpgegevens o.b.v. wijziging			
water maximaal debiet (m ³ /uur)	340	340	-
per seizoen gemiddeld jaar (m ³)	300.000	410.000	710.000
per seizoen extreem jaar (m ³)	390.000	510.000 *	902.500 *
energie per seizoen gemiddeld jaar (MWh _t)	2.100	3.800	- 1.700 **
gemiddelde retourtemperatuur (°C)	14	6	-

* De aanvraag is ingediend voor de genoemde maximale hoeveelheden van 510.000 m³ per kwartaal en 902.500 m³ per jaar, waarvan 2.500 m³ per jaar ten behoeve van onderhoud.

** Er wordt uitgegaan van een jaarlijks koudeoverschot in de bodem van 1.700 MWh_t.

De maximale hoeveelheid water die per seizoen wordt verplaatst bedraagt in het zomerseizoen 390.000 m³ en in het winterseizoen 510.000 m³. Deze hoeveelheden zullen alleen worden verplaatst in klimatologisch extreme jaren. De vergunning is aangevraagd voor deze maximale hoeveelheden.

In verband met preventief onderhoud van de bronnen zullen deze een aantal keer per jaar worden gespoeld. Voor het schoonspoelen van het systeem wordt per jaar circa 2.500 m³ water onttrokken en via het riool geloosd.

In geval van lozing via het riool is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van toepassing. De lozing t.b.v. het onderhoud van de bronnen maakt derhalve geen deel uit van deze vergunning.

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 is in de omgeving van de locatie te verdelen in watervoerende pakketten met daartussen scheidende lagen. Na realisatie van het bodemenergiesysteem is gebleken dat het tweede watervoerend pakket, waarin de bronnen van het bodemenergiesysteem zijn gepositioneerd, iets dunner is dan vooraf aangenomen. Het tweede watervoerend pakket bleek 43 meter dik in plaats van 55 meter. Voor het bepalen van de effecten van de gewijzigde uitgangspunten voor onderhavige aanvraag is uitgegaan van de in tabel 2 opgenomen schematische bodemopbouw.

Tabel 2 Bodemschematisatie

Diepte (m-mv*)	Lithologie	Modellaag	Parameters, $k_D(m^2/d)$ en c (d)
0 – 39	Matig grof zand	Freatisch/eerste watervoerend pakket	$k_h D = 750$
39 - 45	Klei	Eerste scheidende laag	$c = 2.500$
45 – 88 **	Matig grof tot zeer grof zand	Tweede Watervoerend pakket	$k_h D = 1.650$
88 - 100	Klei	Tweede scheidende laag	$c = 2.000$

** 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:

- a voorkoming en waar nodig beperkingen van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met;
- b bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en;
- c 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.

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

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, 25 augustus 2016, "Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede, Effectenstudie open bodemenergiesysteem".

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 maximaal te onttrekken hoeveelheid grondwater neemt niet toe, en de inzichten in de bodemopbouw die zijn verkregen naar aanleiding van de realisatie van het bodemenergiesysteem leiden niet tot grotere effecten dan waarvan bij de aanvraag van de bestaande vergunning, besluit d.d. 30 mei 2011, is uitgegaan

Hydrothermische effecten

Berekeningen in de effectenstudie geven aan dat na 20 jaar bedrijfsvoering de temperatuurverandering van het grondwater in het opslagpakket tot maximaal 420 m afstand van de bronnen 0,5 °C of meer bedraagt.

Natuur

De wijziging van het gebruik van het bodemenergiesysteem als warmte- koudeopslagsysteem naar koude opslagsysteem heeft geen invloed op de hydrologische effecten. De gewijzigde hydrothermische effecten reiken niet tot aan het maaiveld. Als gevolg van wijziging van de vergunning ondervindt aan het maaiveld levende flora of fauna geen nadelige gevolgen.

Landbouw

In de directe omgeving van de voorgenomen onttrekking zijn geen gebieden met de functie landbouw aanwezig. De wijziging van het gebruik van het bodemenergiesysteem als warmte- koudeopslagsysteem naar koude opslagsysteem heeft geen invloed op de hydrologische effecten. De gewijzigde hydrothermische effecten reiken niet tot aan het maaiveld. Als gevolg van wijziging van de vergunning ondervindt eventueel aanwezige landbouw geen nadelige gevolgen.

Bebouwing en infrastructuur

De wijziging heeft geen betrekking op wijziging van het onttrekkingsregime, waardoor niet wordt verwacht dat het eventueel optredende zakkingsproces anders zal verlopen dan dat het zich tot op heden heeft voorgedaan. Schade aan gebouwen, funderingen of infrastructuur als gevolg van de wijziging wordt derhalve niet verwacht.

Bodem- en grondwaterkwaliteit

In de omgeving van het ziekenhuis de Gelderse Vallei bevinden zich diverse ernstige en minder ernstige verontreinigingen. Deze verontreinigingen bevinden zich in het eerste watervoerend pakket. De wijziging van het bodemenergiesysteem beperkt zich tot thermische effecten in het tweede watervoerend pakket. Negatieve invloed op de waterkwaliteit als gevolg van verspreiding van verontreinigingen door de wijziging van vergunning wordt dan ook niet verwacht.

Archeologische vindplaatsen

De wijziging van het gebruik van het bodemenergiesysteem als warmte- koudeopslagsysteem naar koude opslagsysteem heeft geen invloed op de hydrologische effecten. De gewijzigde hydrothermische effecten reiken niet tot aan het maaiveld. Schade, aan eventueel aanwezige archeologische waarden als gevolg van de wijziging wordt derhalve niet verwacht.

Overige onttrekkingen

Binnen een afstand van 2 kilometer van het ziekenhuis Gelderse Vallei bevinden zich diverse andere grondwateronttrekkingen. De wijziging van het gebruik van het bodemenergiesysteem als warmte-opslagsysteem naar koude opslagsysteem heeft geen invloed op de hydrologische effecten. Alle in de omgeving aanwezige grondwateronttrekkingen bevinden zich op ruime afstand van het hydrothermisch invloedsgebied van het bodemenergiesysteem. Schade aan overige onttrekkingen in de omgeving van Ziekenhuis de Gelderse Vallei wordt derhalve niet verwacht.

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

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

9 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 en de Omgevingsverordening Gelderland besluiten wij:

- I. De op 30 mei 2011 aan Ziekenhuis de Gelderse Vallei verleende vergunning, overeenkomstig het verzoek tot wijziging van vergunning van 2 september 2016, te wijzigen in die zin dat vergunning wordt verleend voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 902.500 m³ (was 1.020.000 m³) per jaar en 510.000 m³ (ongewijzigd) per kwartaal.
- II. de volgende documenten zijn onderdeel van deze beschikking:
 - Een ingevuld aanvraagformulier;
 - Een rapport/effectenstudie "Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede, Effectenstudie open bodemenergiesysteem", rapportnummer 59354/RW/20160825, 25 augustus 2016, opgesteld door IF Technology, in opdracht van Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede, t.b.v. de wijziging van vergunning voor het bodemenergiesysteem voor koeling en verwarming van Ziekenhuis Gelderse Vallei;
 - Een rapport/effectenstudie "Vergunningaanvraag Grondwaterwet Energieopslagsysteem, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Willy Brandtlaan 10 in Ede, rapportnummer 2903090DR01A, 14 september 2009, opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs B.V., in opdracht van Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede, t.b.v. een bodemenergiesysteem voor koeling en verwarming van Ziekenhuis Gelderse Vallei, als onderdeel van de aanvraag behorende bij besluit d.d. 15 februari 2010, gewijzigd bij besluit van d.d. 30 mei 2011 (zaaknummer 2009-015732);
 - Een aanvulling op de aanvraag middels een email-bericht, met daarin gecorrigeerde uitgangspunten voor de omvang van te onttrekken hoeveelheid grondwater, ontvangen op 23 november 2016.
- III. Voorschrift 3.6 (bodemenergiebalans) van de op 15 februari 2010 aan Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede verleende vergunning, gewijzigd bij besluit d.d. 30 mei 2011, te vervangen door het volgende voorschrift, waarbij wel een netto koudeoverschot in de bodem is toegestaan:

'Een open bodemenergiesysteem bereikt uiterlijk vijf jaar na de datum van ingebruikneming een moment waarop geen sprake is van een warmteoverschot en herhaalt dit telkens uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop die situatie werd bereikt. Van een warmteoverschot is sprake indien de totale hoeveelheid warmte groter is dan de totale hoeveelheid koude, die, uitgedrukt in MW_n, vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd.'

Als referentiedatum voor de datum van ingebruikname wordt 15 februari 2010 gehanteerd (d.d. besluit initiële vergunning, nr. 2009-015732).

- IV. Voorschrift 5.2 (herstel bodemenergiebalans) van de op 15 februari 2010 aan Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede verleende vergunning, gewijzigd bij besluit d.d. 30 mei 2011, te wijzigen in die zin dat vóór beëindiging van de grondwateronttrekking een eventueel in de bodem ontstaan netto warmteoverschot hersteld moet zijn. Het is wel toegestaan dat er een netto koudeoverschot na beëindiging van de grondwateronttrekking in de bodem achterblijft.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



M.J.B. Kaal

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een beroepschrift indienen bij de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem). Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen 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 digitaal beroep of een verzoek om een voorlopige voorziening 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.