

provincie
GELDERLAND

BESLUIT WATERWET VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Datum : 6 september 2017
Onderwerp : Waterwet - gemeente Zaltbommel
Activiteit : Bodemenergiesysteem aan Prins Clausstraat 2, 5301 RT Zaltbommel
Verlenen/weigeren : verlenen wijziging van vergunning

Aanvrager : Woonlinie Zaltbommel
Zaaknummer : 2017-005184

1 AANVRAAG

Op 8 november 2010 (zaaknummer 2010-003234) hebben wij aan de Woonlinie te Zaltbommel op grond van artikel 6,4 van de Waterwet vergunning verleend voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 80.000 m³ per jaar en 43.000 m³ per kwartaal. De vergunning is afgegeven de conditionering van het binnenklimaat van de Brede School te Zaltbommel aan de Prins Clausstraat 2 en 4, kadastraal bekend als gemeente Zaltbommel, sectie H, perceelnummer 491.

Op 3 mei 2017 hebben wij een aanvraag ontvangen van de Woonlinie te Zaltbommel om wijziging van vergunning op grond van artikel 6.4 van de Waterwet. De aanvraag is namens aanvrager ingediend door Buro Bron te Nijmegen. Het verzoek tot wijziging houdt in het wijzigen van het voorschrift met betrekking tot de bodemenergiebalans, in die zin dat wordt toegestaan dat er jaarlijks meer koude dan warmte aan de bodem wordt toegevoegd, waardoor er een oplopend koudeoverschot in de bodem wordt toegestaan. Tevens wordt verzocht toe te staan dat het reeds in de bodem opgebouwde koudeoverschot in de bodem achterblijft. Doordat zowel de vraag naar warmte als koude in de praktijk lager uitvallen is er een lagere behoefte aan de hoeveelheid te onttrekken grondwater en wordt gevraagd vergunning te verlenen voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 65.000 m³ (was 80.000 m³) per jaar en 24.500 m³ (was 43.000 m³) per kwartaal. De doelstelling voor het gebruik van het grondwater blijft gelijk door het onttrokken grondwater in te zetten voor de conditionering van het binnenklimaat van de Brede School te Zaltbommel aan de Prins Clausstraat 2 en 4.

De aanvraag bestaat uit:

- Een vergunningaanvraag met aanvraagnummer 2955309, ingediend 3 mei 2017, ingediend door Buro Bron in opdracht van Woonlinie Zaltbommel;
- Een rapport 'Effectenstudie, Wijzigen vergunning De Waluwe Zaltbommel', referentie 16BB164, 21 april 2017, opgesteld door Buro Bron, in opdracht van Woonlinie Zaltbommel t.b.v. een bodemenergiesysteem voor Brede school De Waluwe te Zaltbommel;
- Het aanvraagformulier en het daarbij behorende rapport ter onderbouwing van de aanvraag van de vergunning besluit d.d. 8 november 2010, zaaknummer 2010-003234. Rapport onderbouwing 'Vergunningaanvraag Waterwet Energieopslagsysteem Brede School te Zaltbommel', rapportnummer 290742DR01A, 8 april 2010, opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs B.V. in opdracht van Aqua Spring t.b.v. een bodemenergiesysteem voor de Brede School te Zaltbommel;
- Een SPF verklaring uitgevoerd door Van Gammeren's Installatiebedrijf B.V. ten behoeve van de Brede School De Waluwe te Zaltbommel.

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 8 november 2010 een vergunning verleend aan Woonlinie te Zaltbommel voor het onttrekken van maximaal 80.000 m³ per jaar en 43.000 m³ per kwartaal, voor de conditionering van het binnenklimaat van de Brede School aan de Prins Clausstraat 2 en 4 te Zaltbommel, kadastraal bekend als gemeente Zaltbommel, sectie H, perceelnummer 491. De kadastrale situatie blijkt niet meer overeenkomstig de vergunning te zijn. De aanvraag tot wijziging van vergunning is ingediend voor een koude bron op locatie x: 145.635 en y: 423.910 op basis van het rijksdriehoekstelsel. Kadastraal komt deze locatie overeen met gemeente Zaltbommel, sectie H, perceelnummer 1554, en voor een warme bron op locatie x: 145.580 en y: 423.780 op basis van het rijksdriehoekstelsel. Kadastraal komt deze locatie overeen met gemeente Zaltbommel, sectie H, perceelnummer 1555.

Bij de aanvraag ten behoeve van de vergunning, d.d. 8 november 2010, is uitgegaan van een zogenaamde bodemenergiebalans waarbij een gelijke hoeveelheid warmte- en koude-energie aan de bodem wordt onttrokken als er aan de bodem wordt toegevoegd. Het bodemenergiesysteem is sinds 2012 in gebruik. Gedurende de zomerschoolvakantie is er vrijwel geen behoefte aan koeling, waardoor de koudevraag structureel lager blijkt dan de warmtevraag. Hiermee is geen rekening gehouden in het ontwerp van het bodemenergiesysteem, hetgeen heeft geresulteerd in een koudeoverschot in de bodem.

De vergunninghouder verzoekt een grotere inzet van het bodemenergiesysteem tijdens het winterseizoen dan tijdens het zomerseizoen, waarbij het is toegestaan dat er jaarlijks een netto koudeoverschot in de bodem achterblijft. Tevens verzoekt de vergunninghouder om toe te staan dat het sinds 2012 reeds in de bodem gerealiseerde koudeoverschot daar mag achterblijven. De energievraag voor zowel warmte als koude blijkt lager dan aangenomen bij de aanvraag ten behoeve van de vergunning, d.d. 8 november 2010. De benodigde te onttrekken hoeveelheid grondwater is daarom lager dan in de vergunning, d.d. 8 november 2010. Er kan worden voldaan met een maximaal te onttrekken hoeveelheid van 24.500 m³ per kwartaal (was 43.000 m³) en 65.000 m³ per jaar (was 80.000 m³).

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. Omdat de koudevraag kleiner blijkt dan de warmtevraag is er structureel een grotere vraag naar warmte dan naar koude. De mogelijkheid om het bodemenergiesysteem zo te gebruiken dat er een netto koudeoverschot in de bodem achterblijft, biedt de mogelijkheid om de warmtevraag volledig in te vullen met het bodemenergiesysteem zonder dat er regeneratievoorzieningen moeten worden gerealiseerd om de hoeveelheid in de bodem gebrachte koude en warmte met elkaar in balans te laten zijn.

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 met winterkoude en in de winter te verwarmen met zomerwarmte. De warmte en koude worden tijdelijk in de bodem opgeslagen in een watervoerend pakket. Het bodemenergiesysteem bestaat uit één bron in een koud veld en één bron in een warm veld. De bronnen hebben een filterstelling in het eerste watervoerend pakket van 19 tot 40 meter beneden maaiveld, met elk een filterlengte van 21 meter, en liggen op een onderlinge afstand van circa 140 meter.

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

Tabel 1 Ontwerpgegevens van het systeem

Ontwerpgegevens vergunning besluit d.d. 8 november 2010	Zomer bedrijf	Winter bedrijf	Totaal per jaar
water maximaal debiet (m ³ /uur)	24	24	-
per seizoen gemiddeld jaar (m ³)	29.760	34.650	64.410
per seizoen extreem jaar (m ³)	37.000	43.000	80.000
per kwartaal (m ³)	43.000 *	43.000 *	80.000 *
energie per seizoen gemiddeld jaar (MWh _t)	242	242	-
gemiddelde retourtemperatuur (°C)	16,5	9	-
Ontwerpgegevens o.b.v. wijziging			
water maximaal debiet (m ³ /uur)	24	24	-
per seizoen gemiddeld jaar (m ³)	16.500	24.500	41.000
per kwartaal (m ³)	24.500 **	24.500 **	65.000 **
energie per seizoen gemiddeld jaar (MWh _t)	93	140	-47 ***
gemiddelde retourtemperatuur (°C)	14	7	-

* De aanvraag t.b.v. de vergunning besluit d.d. 8 november 2010 was ingediend voor een maximale hoeveelheid van 43.000 m³ per kwartaal en 80.000 m³ per jaar.

** De aanvraag voor wijziging van vergunning is ingediend voor een maximale hoeveelheid van 24.500 m³ per kwartaal en 65.000 m³ per jaar.

*** Er wordt uitgegaan van een jaarlijks maximaal koudeoverschot in de bodem van 47 MWh_t

Verwarming

Voor verwarming wordt grondwater onttrokken uit de warme bron. Het opgepompte grondwater staat via een of meerdere warmtewisselaars warmte af aan het gebouwcircuït, waar het wordt gebruikt voor

verwarming. Het afgekoelde water wordt vervolgens via de koude bron in de bodem teruggebracht en opgeslagen voor een periode met koudevraag.

Koeling

Voor koeling wordt grondwater onttrokken uit de koude bron. Het opgepompte grondwater staat via een of meerdere warmtewisselaars koude af aan het gebouwcircuit, waar het wordt ingezet voor koeling. Het opgewarmde grondwater wordt vervolgens via de warme bron in de bodem teruggebracht en opgeslagen voor een periode met warmtevraag.

De gemiddelde hoeveelheid water die per seizoen wordt verplaatst bedraagt in het zomerseizoen 16.500 m³ en in het winterseizoen 24.500 m³. De vergunning is aangevraagd voor een maximale hoeveelheid van 24.500 m³ per kwartaal en maximaal 65.000 m³ per jaar.

De Seasonal Performance Factor (SPF), de verhouding tussen de door het bodemenergiesysteem geleverde en verbruikte energie is berekend op 5,9.

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 240 m³ water onttrokken en via het riool geloosd.

In geval van lozing via het riool is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van toepassing. Deze maakt 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 een deklaag, met daaronder twee watervoerende pakketten waartussen zich een scheidende laag bevindt. Het freatisch grondwater in de deklaag heeft op de projectlocatie een stijghoogte van circa 2,0 meter +NAP. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket is eveneens circa 2,0 meter +NAP.

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is zuidwestelijk gericht. De grondwaterverplaatsing wordt geschat op 10 à 15 meter per jaar.

Tabel 2 Bodemschematisatie

Diepte (m-mv*)	Lithologie	Modellaag	Parameters, kD(m²/d) en c (d)
0 - 8	Klein met leem	Deklaag	c = 700
8 – 65 **	Matig grof tot zeer grof zand met grind	Watervoerend pakket 1	k _n D = 1.600
65 - 97	Klei en leem	Scheidende laag 1	c = 2.500
97 - 150	Fijn tot matig fijn zand	Watervoerend pakket 2	k _n D = 1.050

* Maaiveld ligt op circa NAP +2,5 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:

- 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.

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 Buro Bron, 21 april 2017, 'Effectenstudie, Wijzigen vergunning De Waluwe Zaltbommel'.

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 zijn eerder berekend voor de aanvraag ten behoeve van de vergunning besluit d.d. 8 november 2010. Het bodemenergiesysteem is conform de aanvraag gerealiseerd en uit verificatie van de aannames zou blijken dat de effecten in de praktijk overeenkomen met de destijds ingediende aanvraag. Omdat de maximale capaciteit van de onttrekking onveranderd is gebleven zijn de maximaal te verwachten effecten overeenkomstig met de aanvraag ten behoeve van de vergunning besluit d.d. 8 november 2010. De te verwachten hydrologische effecten op de bij het grondwater betrokken belangen zijn daarmee overeenkomstig de onderbouwing van de aanvraag ten behoeve van de vergunning besluit d.d. 8 november 2010.

De benodigde onttrekking en retournering veroorzaken een verandering van de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket van maximaal 0,83 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 eerste watervoerend pakket tot 100 meter vanaf de bronnen. De verandering van de stijghoogte in het freatisch grondwater bedraagt minder dan 0,05 meter.

Hydrothermische effecten

De uitgangspunten ten aanzien van de hydrothermische effecten zijn gewijzigd ten opzichte van de aanvraag ten behoeve van de vergunning besluit d.d. 8 november 2010. De te verwachten hydrothermische effecten zijn opnieuw bepaald op basis van het gebruik van het bodemenergiesysteem tot op heden, en de uitgangspunten voor het toekomstige gebruik van het bodemenergiesysteem. Berekeningen in de effectenstudie geven aan dat na 20 jaar bedrijfsvoering op basis van de gewijzigde bedrijfsvoering, met inbegrip van het reeds in de bodem opgeslagen koude overschot, de temperatuurverandering van het grondwater in het opslagpakket tot op circa 120 meter afstand van de koude bron 0,5 °C of meer bedraagt en dat de temperatuurverandering van het grondwater in het opslagpakket tot op circa 65 meter afstand van de warme bron 0,5 °C of meer bedraagt.

Natuur

Het voorgenomen bodemenergiesysteem ligt niet in een gebied dat is aangewezen op grond van de Ecologische Hoofdstructuur en/of de Vogel- en Habitatrichtlijn. Bovendien zijn de berekende freatische grondwaterstandveranderingen zodanig klein (< 0,05 m) dat aan het maaiveld levende flora of fauna hier geen nadelige gevolgen van ondervindt.

Landbouw

In de directe omgeving van de voorgenomen onttrekking zijn geen gebieden met de functie landbouw aanwezig. Bovendien zijn de berekende freatische grondwaterstandveranderingen zodanig klein (< 0,05 m) dat eventueel aanwezige landbouw hier geen nadelige gevolgen van ondervindt.

Bebouwing en infrastructuur

De berekende eindzakking direct naast de bronnen bedraagt in totaal maximaal 0,6 mm. Het maximale zakkingsverhang binnen een afstand van 20 meter vanaf de bronnen is bepaald op 1 meter per 55.556 meter. De berekende zakking en het berekende zakkingsverhang zijn nihil en vallen ruim binnen de toelaatbare waarden van zakking en zakkingsverhang. Aangezien het bodemenergiesysteem reeds in 2012 in gebruik is genomen zou eventuele zakking reeds geheel of ten dele hebben kunnen plaatsvinden en resteert er nog een kleinere maximale restzakking dan het hier berekende maximum. Schade aan gebouwen, funderingen of infrastructuur wordt niet verwacht.

Bodem en grondwaterkwaliteit

Binnen het invloedsgebied van het bodemenergiesysteem bevinden zich geen bekende grondwaterverontreinigingen. Negatieve invloed op de waterkwaliteit als gevolg van verspreiding van verontreinigingen wordt dan ook niet verwacht.

Het bodemenergiesysteem is aangelegd in het eerste watervoerend pakket. Het zoet-zout grensvlak bevindt zich naar verwachting op circa 75 meter beneden maaiveld in de eerste scheidende laag. Beïnvloeding van het zoet-zout grensvlak door het bodemenergiesysteem werd niet verwacht. Ter meerdere zekerheid hebben wij bij het besluit d.d. 8 november 2010 chloridemetingen voorgeschreven voor de eerste twee jaar na ingebruikname. Uit de analyses is niet naar voren gekomen dat het gebruik van het bodemenergiesysteem leidt tot beïnvloeding van het zoet-zout grensvlak.

Archeologische vindplaatsen

Binnen het invloedsgebied van het bodemenergiesysteem bevinden zich terreinen van archeologische betekenis, de archeologische verwachtingswaarde is hoog. De berekende freatische grondwaterstandveranderingen zijn zodanig klein (< 0,05 m) dat schade, aan eventueel aanwezige archeologische waarden, door de voorgenomen onttrekking en retournering, niet wordt verwacht.

Overige onttrekkingen

Binnen een straal van circa 2 kilometer rondom de projectlocatie bevonden zich ten tijde van de aanvraag ten behoeve van het besluit d.d. 8 november 2010 diverse andere onttrekkingen. Deze zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3 Overige onttrekkingen *

Naam	Afstand tot onttrekking (m) en (oriëntatie)	Omschrijving	Diepte (m-mv)	Vergunning (m ³ /jaar)
Rabobank Bommelwaard Noord	500 (O)	Bodemenergie	24 - 44	100.000
Plieger BV	700 (O)	Bodemenergie	15 - 30	135.000
Van Voorden gieterij BV	800 (NO)	Industrie	34 - 39	-
Adecco	800 (Z)	Bodemenergie	20 - 60	170.000
Plieger BV	800 (O)	Bodemenergie	15 - 30	127.500
Sachem Europe BV (Technikum)	1.000 (ZO)	Industrie	52 - 62	-
Verhoeven Beheer BV	1.000 (ZO)	Bodemenergie	10 - 25	melding
Biosoil BV	1.100 (N)	Industrie	5 - 15	-
Sachem Europe BV	1.100 (ZO)	Industrie	-	1.854.000
Dingemans AC	1.100 (Z)	Industrie	16 - 22	-
R2B Holding BV	1.500 (ZO)	Bodemenergie	43 - 63	30.000
Vugt A van	1.800 (ZW)	Industrie	12 - 18	-
Bouman C L	2.100 (O)	Industrie	12 - 16	-

* De eigenschappen van de in de tabel weergegeven onttrekkingen hebben betrekking op de situatie ten tijde van de aanvraag ten behoeve van de vergunning besluit d.d. 8 november 2010

Alle in de tabel weergegeven grondwateronttrekkingen bevinden zich in het eerste watervoerend pakket, waarin ook de filterstelling van het bodemenergiesysteem van de Brede School De Waluwe is gerealiseerd. De hydrologische effecten van het bodemenergiesysteem zijn het grootst in het eerste watervoerend pakket. Alle genoemde onttrekkingen bevinden zich op ruime afstand buiten het invloedsgebied van het bodemenergiesysteem. Negatieve effecten op de in de tabel weergegeven onttrekkingen, als gevolg van het bodemenergiesysteem worden 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 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.

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.

Wet natuurbescherming

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn wij met ingang van 1 januari 2017 bevoegd gezag voor verlening van vergunningen en ontheffingen voor activiteiten die een negatief effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, dan wel gepaard gaan met het overtreden van verbodsbepalingen voor soorten of het kappen van bomen. Voor deze regelgeving geldt een afzonderlijk afwegingskader waarvoor mogelijk 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:

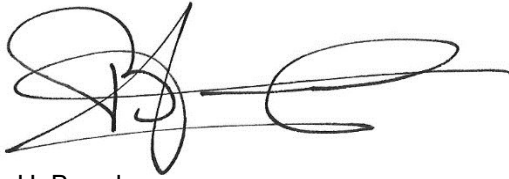
- I. De op 8 november 2010 aan de Woonlinie te Zaltbommel verleende vergunning, overeenkomstig het verzoek tot wijziging van vergunning van 3 mei 2017, te wijzigen in die zin dat vergunning wordt verleend voor het onttrekken van grondwater voor maximaal 65.000 m³ (was 80.000 m³) per jaar en 24.500 m³ (was 43.000 m³) per kwartaal;
- II. De volgende documenten zijn onderdeel van deze beschikking:
 - Een vergunningaanvraag met aanvraagnummer 2955309, ingediend 3 mei 2017, ingediend door Buro Bron in opdracht van Woonlinie Zaltbommel;
 - Een rapport 'Effectenstudie, Wijzigen vergunning De Waluwe Zaltbommel', referentie 16BB164, 21 april 2017, opgesteld door Buro Bron, in opdracht van Woonlinie Zaltbommel t.b.v. een bodemenergiesysteem voor Brede school De Waluwe te Zaltbommel;
 - Het aanvraagformulier en het daarbij behorende rapport ter onderbouwing van de aanvraag van de vergunning besluit d.d. 8 november 2010, zaaknummer 2010-003234. Rapport onderbouwing 'Vergunningaanvraag Waterwet Energieopslagsysteem Brede School te Zaltbommel', rapportnummer 290742DR01A, 8 april 2010, opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs B.V. in opdracht van Aqua Spring t.b.v. een bodemenergiesysteem voor de Brede School te Zaltbommel;
 - Een SPF verklaring uitgevoerd door Van Gammeren's Installatiebedrijf B.V. ten behoeve van de Brede School De Waluwe te Zaltbommel.
- III. Voorschrift 3.7 (in de bodem gebrachte warmte- en koude energie aan elkaar gelijk) van de op 8 november 2010 aan de Woonlinie te Zaltbommel verleende vergunning 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_h, vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd.'

Als referentiedatum voor de datum van ingebruikname wordt 8 november 2010 gehanteerd (d.d. besluit initiële vergunning, nr. 2010-003234).

- IV. Voorschrift 5.2 (herstel bodemenergiebalans) van de op 8 november 2010 aan h de Woonlinie te Zaltbommel verleende vergunning 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,



mr. H. Boerdam

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 rechtsbescherming, 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 via telefoonnummer (088) 361 2000 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). 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.