

BESLUIT ALS BEDOELD IN ARTIKEL

7.17 lid 1 VAN DE WET MILIEUBEHEER (BEOORDELINGSPLICHT m.e.r.)

Indiener	:	BAM Energy Systems.
Aanmeldnotitie betreft	:	Grondwateronttrekking ten behoeve van een bodemenergiesysteem
Locatie	:	Grasdorpstraat 2 in Zwolle
Datum ontvangst	:	12 juni 2018
Datum beschikking	:	3 augustus 2018
Kenmerk	:	2018/0315107
Projectnummer	:	Z-HZ_MERB-2018-002395

Colofon

Adresgegevens

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 75 00

www.overijssel.nl

postbus@overijssel.nl

1 Besluit

1.1 **Onderwerp**

Wij hebben op 6 juni 2018 een aanmeldnotitie¹ ontvangen in het kader van een vormvrij m.e.r.-beoordeling van IF Technology, namens BAM Energy Systems. Het is een aanmeldnotitie, waarvan het besluit onderdeel uitmaakt van een vergunningaanvraag om een waterwetvergunning. De aanvraag voor waterwetvergunning betreft het onttrekken en infiltreren van grondwater ten behoeve van een bodemenergiesysteem op de locatie Grasdorpstraat 2 in Zwolle.

1.2 **Besluit**

Wij besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in dit besluit, en gelet op de artikelen 7.16 t/m 7.19 van de Wet milieubeheer:

- dat er geen bijzondere omstandigheden zijn die het uitvoeren van een milieueffectrapportage nodig maken voor het aanvragen van een waterwetvergunning voor het onttrekken en infiltreren van grondwater ten behoeve van een bodemenergiesysteem op de locatie Grasdorpstraat 2 in Zwolle.

1.3 **Ondertekening en verzending**

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,



Lars Wuijster,
teamleider Vergunningverlening

¹ Kenmerk 2018/0415409

Dit besluit is verzonden aan BAM Energy Systems.

Een afschrift van deze beschikking is verzonden aan:

- Dagelijks bestuur van Waterschap Drents Overijsselse Delta;
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Zwolle;
- IF technology (t.a.v. de heer H. de Jonge en mevrouw H. Mathijssen)

1.4

Rechtsmiddelen

Het besluit is overeenkomstig artikel 7.17, lid 4 van de Wet milieubeheer gepubliceerd op de website van de provincie Overijssel en de Staatscourant. Op grond van artikel 6.3 Awb wordt dit m.e.r.-beoordelingsbesluit beschouwd als een voorbereidingsbesluit waartegen geen direct bezwaar of beroep open staat, tenzij een belanghebbende door dit besluit rechtstreeks in zijn belang wordt getroffen.

Tijdens de toekomstige procedure voor een waterwetvergunning bestaat de gelegenheid tot het maken van bezwaar en eventueel beroep. Daarbij kan ook dit m.e.r.-beoordelingsbesluit worden betrokken.

Inhoudsopgave

1	Besluit.....	3
1.1	Onderwerp	3
1.2	Besluit	3
1.3	Ondertekening en verzending	3
1.4	Rechtsmiddelen	4
2	Aanleiding	7
3	Projectbeschrijving	7
4	Bevoegd Gezag, Beoordelingsplicht en toetsingskader	7
4.1	Bevoegd gezag	7
4.2	Beoordelingsplicht	7
4.3	Toetsingskader	7
5	Overwegingen	8
6	Conclusie.....	12

BESLUIT ALS BEDOELD IN ARTIKEL

7.17 lid 1 VAN DE WET MILIEUBEHEER (BEOORDELINGSPLICHT m.e.r.)

Overwegingen

Indiener	:	BAM Energy Systems.
Aanmeldnotitie betreft	:	Grondwateronttrekking ten behoeve van een bodemenergiesysteem
Locatie	:	Grasdorpstraat 2 in Zwolle
Datum ontvangst	:	12 juni 2018
Datum beschikking	:	3 augustus 2018
Kenmerk	:	2018/0315107
Projectnummer	:	Z-HZ_MERB-2018-002395

2 *Aanleiding*

Wij hebben op 6 juni 2018 een aanmeldnotitie² ontvangen in het kader van een vormvrij m.e.r.-beoordeling van IF Technology, namens BAM Energy Systems. Het is een aanmeldnotitie, waarvan het besluit onderdeel uitmaakt van een vergunningaanvraag om een waterwetvergunning. De aanvraag voor waterwetvergunning betreft het onttrekken en infiltreren van grondwater ten behoeve van een bodemenergiesysteem op de locatie Grasdorpstraat 2 in Zwolle.

3 *Projectbeschrijving*

Het doel van de activiteit is om het schoolgebouw van Viaa op een zo duurzaam mogelijke manier te voorzien van koeling en verwarming. Indien de koeling en verwarming niet duurzaam uitgevoerd worden, wordt de nieuwbouw gekoeld met conventionele koelsystemen (elektrische koelmachines) en conventioneel verwarmd (verwarmingsketels). Hierbij wordt meer elektriciteit en gas verbruikt en vindt een grotere uitstoot van broeikas- en eutrofiërende gassen plaats.

4 *Bevoegd Gezag, Beoordelingsplicht en toetsingskader*

4.1 ***Bevoegd gezag***

De voorgenomen activiteit, het onttrekken en weer infiltreren van grondwater voor een bodemenergiesysteem valt onder artikel 6.4, eerste lid, aanhef en onder b van de Waterwet. Gedeputeerde Staten van Overijssel is op grond van artikel 6.4, eerste lid, aanhef en onder b van de Waterwet het bevoegd gezag om een Waterwetvergunning te verlenen

4.2 ***Beoordelingsplicht***

Ingevolge artikel 7.2 van de Wm moeten Gedeputeerde Staten bij voorgenomen activiteiten die staan opgenomen in onderdeel D, categorie 15.2 van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) bepalen of deze activiteiten vanwege bijzondere omstandigheden m.e.r.-plichtig zijn. Dat wil zeggen dat de initiatiefnemer de vergunningsaanvraag op grond van de Waterwet artikel 6.4, eerste lid, vergezeld moet laten gaan van een milieueffectrapport (MER).

4.3 ***Toetsingskader***

De bepaling van de m.e.r.-plicht, dan wel of de voorgenomen activiteit m.e.r.-beoordelingsplichtig (vormvrije m.e.r.-beoordeling) is, is gebaseerd op bijlage D, categorie 15.2 van het Besluit milieueffectrapportage. Ingevolge artikel 7.17, lid 1, van de Wm moeten Gedeputeerde Staten bij voorgenomen activiteiten die staan opgenomen in onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) bepalen of de voorgenomen activiteiten vanwege bijzondere omstandigheden m.e.r.-plichtig zijn.

In dit geval is er sprake van een besluit, als bedoeld in de artikelen 6.4 of 6.5, onderdeel b, van de Waterwet. Dit betekent dat gelet op artikel 2 lid 5 onder b van het Besluit

² Kenmerk 2018/0415409

milieueffectrapportage wij als bevoegd gezag, op grond van de in bijlage III bij de EEG richtlijn 85/337/EEG (gewijzigd bij richtlijn 97/11/EG en richtlijn 2003/35/EG) genoemde criteria, toepassing moeten geven aan een m.e.r. beoordeling als bedoeld in artikel 7.16 t/m 7.19 van de Wm als niet kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Gedeputeerde Staten moeten daarom beoordelen of, gelet op bijzondere omstandigheden, voor het verlenen van de omgevingsvergunning een milieueffectrapportage noodzakelijk is.

5 Overwegingen

Het algemene uitgangspunt bij een dergelijke beoordeling is dat er geen milieueffectrapportage behoeft te worden opgesteld, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden.

Ter beoordeling van de vraag of een voorgenomen activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben die aanleiding kunnen geven tot een plicht om een m.e.r. te maken, dient rekening te worden gehouden met de in bijlage III van de m.e.r.-richtlijn aangegeven omstandigheden:

1. kenmerken van het project;
2. plaats van het project;
3. kenmerken van het potentiële effect.

De bijzondere omstandigheden zijn door ons als volgt beoordeeld.

1. Kenmerken van het project

Bij de kenmerken van het project is in het bijzonder in overweging genomen de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder, risico van ongevallen met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

De omvang van het project

Het bodemenergiesysteem zal ondergronds bestaan uit twee bronnen met filters in het eerste watervoerende pakket. De effectieve filterlengte zal minimaal 15 m bedragen in het traject van 30 tot 75 m minus maaiveld. Zowel in de zomer als winterperiode wordt maximaal 80.000 m³ grondwater, met een maximum uur debiet van 40 m³/uur onttrokken en geïnfilteerd met een beoogde temperatuurrange van gemiddeld circa 8°C tot 16°C.

De cumulatie met andere activiteiten ter plaatse

Binnen het berekende hydrologische en thermische invloedsgebied bevinden zich de bodemenergie-systemen van Dimence, het Gerechtsgebouw en het Provinciehuis. Er is sprake van een geringe onderlinge beïnvloeding tijdens de operationele fase van het bodemenergiesysteem.

De realisatie van de bronnen en het leidingwerk vindt mogelijk gelijktijdig plaats met de renovatie van het gebouw van Viaa, waardoor sprake kan zijn van cumulatie van geluidsoverlast.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ondergrond wordt gebruikt als opslagmedium. Er zal alleen warmte en koude aan het grondwater onttrokken en toegevoegd worden (energie-uitwisseling). Er is geen sprake van gebruik c.q. winning van natuurlijke hulpbronnen.

De productie van afvalstoffen

Zowel bij de aanleg als bij het gebruik van het bodemenergiesysteem worden geen afvalstoffen geproduceerd.

Verontreiniging en hinder

Beïnvloeding van verontreinigingen in de bodem

Er zijn geen verontreinigingen bekend die beïnvloed worden door het bodemenergiesysteem. Omdat het bodemenergiesysteem zelf alleen maar grondwater verplaatst is er geen sprake van het veroorzaken of verspreiden van een verontreiniging.

Wijze van aanleg en afwerking

De bronnen worden geboord door een grondboorbedrijf en uitgevoerd volgens BRL 2100, BRL 2101 en BRL 11000. Er is geen sprake van bijzondere omstandigheden. Met betrekking tot de aanleg en afwerking.

Tijdens de aanleg van de bronnen komt grond vrij (uitkomende grond uit de boorgaten). Deze grond wordt tijdelijk opgeslagen op het terrein. Indien mogelijk wordt de grond op de bouwlocatie verwerkt. Overtollige grond wordt afgevoerd conform het bouwstoffenbesluit.

Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën

Het bodemenergiesysteem is zodanig ontworpen dat het grondwatersysteem afgesloten is van het bovengrondse systeem (d.m.v. een warmtewisselaar). Er is dus geen risico op ongevallen wat betreft het in de bodem komen van stoffen anders dan het onttrokken grondwater.

Bij de aanleg van het bodemenergiesysteem worden geen chemicaliën gebruikt.

2 De plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kunnen zijn is in het bijzonder in overweging genomen: het bestaande grondgebruik, de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied.

De plaats van het project

Viaa is gesitueerd binnen het stedelijk gebied aan de Grasdorpstraat 2 in Zwolle en heeft de globale coördinaten $x = 203.550$, $y = 502.525$.

Het beoogde grondgebruik

De locatie ligt in stedelijk bebouwd gebied. Het beoogde (ondergrondse) grondgebruik betreft een ruimtereservering voor benutting van de bodem voor opslag van koude en warmte. Deze ruimte is optimaal ingepast tussen andere, reeds bestaande, bodemenergiesystemen.

De relatieve rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

In de ondergrond is, op de bovenste circa 2,0 m na, water aanwezig. Het watervoerend pakket waaruit onttrokken wordt (het eerste watervoerende pakket) bevindt zich tussen circa 30 en 75 m-mv. Uit dit pakket wordt jaarlijks maximaal 160.000 m³ grondwater onttrokken, maar ook (gelijktijdig) geïnfiltreerd. De natuurlijke hulpbron (grondwater) wordt dus niet uitgeput.

Ten gevolge van het bodemenergiesysteem wordt grondwater ter hoogte van het filtertraject in het opslagpakket gemengd. Van deze menging worden geen nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit verwacht, omdat het grondwater in het opslagpakket zoet is en geen menging van zoet en brak grondwater optreedt. Het verschil in waterkwaliteit tussen de boven- en onderkant van het filter-traject is beperkt, waardoor geen negatieve effecten als gevolg van menging van verschillende waterkwaliteiten optreedt.

De overgang van zoet naar brak grondwater en de overgang van brak naar zout grondwater bevinden zich niet in het eerste watervoerende pakket en eerste scheidende laag. Uit de hydrologische berekeningen wordt geconcludeerd dat het zoet-/brak-/zoutgrensvlak niet worden beïnvloed. Van beïnvloeding van eventueel aanwezige drinkwaterreserves is derhalve geen sprake.

Uit onderzoeken naar de gevolgen van temperatuurveranderingen op de chemische en microbiologische processen in het grondwater, blijkt dat de geringe temperatuurverschillen als gevolg van de toepassing van energieopslag geen significante effecten veroorzaken op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater.

Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

De berekende maximale grondwaterstandverandering is 0,03 m. Dit is dermate gering dat geen sprake is van nadelige beïnvloeding van natuurwaarden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, Natuurbeschermingswetgebieden, Ecologische beschermingszones en Natuurnetwerk Nederland) en openbaar groen.

Gezien geen aardkundige gebieden of gebieden met cultuurhistorische en archeologische waarden in de omgeving gelegen zijn, worden deze niet beïnvloed.

3 Kenmerken van het potentiële effect

Het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)

Het effect bevindt zich voornamelijk in het eerste watervoerende pakket tot een diepte van circa 75 m-mv en met een straal van maximaal circa 95 m. Dit betreft het gecombineerde thermische en hydrologische invloedsgebied. Het grondgebied waar de effecten zich in bevinden behoort tot stedelijk bebouwd gebied.

De aard van het effect

Hydrologisch gezien wordt grondwater verplaatst (onttrokken en geïnfilteerd). Thermisch gezien wordt het water opgewarmd en afgekoeld ten opzichte van de natuurlijke grondwatertemperatuur. Grondmechanisch gezien treedt geringe zetting op (maximaal 5 mm).

Het grensoverschrijdende karakter van het effect

Het effect van het bodemenergiesysteem heeft geen gemeente- of provinciegrensoverschrijdend karakter.

De intensiteit en de complexiteit van het effect

Energiebesparing en emissiereductie

Het gebruik van een bodemenergiesysteem leidt tot besparing in het primair aardgasverbruik. besparing resulteert in een jaarlijkse emissiereductie van 29 ton (26%) koolstofdioxide (CO₂) en 95 kg (81%) stikstofoxiden (NO_x).

Hydrologische effecten

Het onttrekken en infiltreren van grondwater heeft tot gevolg dat het stijghoogtepatroon en daarmee de stromingssituatie van het grondwater verandert. Veranderingen zijn merkbaar tot maximaal 95 m van de bronnen.

Thermische effecten

Door het onttrekken en infiltreren van koud en warm grondwater treden temperatuurveranderingen op in de bodem. Na 20 jaar energieopslag is een temperatuurverandering van 0,5°C mogelijk tot maximaal 90 m van de bronnen.

Zettingen

Uit grondmechanische berekeningen volgt een maximale eindzetting (inklinking van bodemlagen) van 3 mm. De zetting en het daarmee gepaarde zettingsverhang zal geen schade aan gebouwen, funderingen, wegen of constructies veroorzaken.

De waarschijnlijkheid van het effect

De bovengenoemde effecten treden allemaal op en stoppen c.q. verdwijnen als het bodemenergiesysteem wordt beëindigd.

De verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

Naar verwachting wordt het bodemenergiesysteem halverwege 2018 opgeleverd en in gebruik genomen. De duur van de activiteit is permanent en er hangt daarom ook geen frequentie vast aan deze activiteit.

Wanneer het bodemenergiesysteem wordt beëindigd, vindt geen onttrekking en infiltratie meer plaats. De hydrologische effecten zijn omkeerbaar; als de onttrekking stopt herstellen de stijghoogtes zich naar de natuurlijke waarde. De thermische effecten en de eventueel opgetreden zetting zijn niet (direct) omkeerbaar. Wel zal de temperatuur van de warme bel uiteindelijk afnemen en van de koude bel toenemen, totdat een evenwicht situatie is ontstaan. Dit is echter een langdurig proces in vergelijking met het herstellen van de stijghoogtes.

Wanneer het bodemenergiesysteem buiten gebruik wordt genomen, worden conform de bepalingen in de Waterwet de bronnen uitgebouwd (verwijderen bronpompen, leidingwerk en putbehuizingen) en worden de bronnen en peilfilters afgedicht. De pvc-(filter)buizen blijven achter in de bodem.

De cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten

Hydrologische effecten

Binnen het berekende hydrologische invloedsgebied bevinden zich de bodemenergiesystemen van Dimence, het Gerechtsgebouw en het Provinciehuis. De maximale stijghoogteverandering van het beoogde bodemenergiesysteem op deze bodemenergiesystemen bedraagt 0,08 m. Dit is dermate gering dat dit in de praktijk geen effect heeft op de bedrijfsvoering en het rendement van deze bodemenergiesystemen.

Thermische effecten

Binnen en nabij het berekende thermische invloedsgebied van Viaa bevinden zich de bodemenergiesystemen van Dimence, het Gerechtsgebouw en het Provinciehuis. De warme bron van Viaa is dusdanig gepositioneerd dat deze grenst aan de warme bronnen van het Gerechtsgebouw en het Provinciehuis. Hierdoor is geen sprake van negatieve beïnvloeding van deze systemen en treedt negatieve thermische interactie niet op.

Als gevolg van het bodemenergiesysteem van Viaa wordt de temperatuur in de warme bron van

Dimence maximaal 0,2°C verlaagd. Dit is dermate beperkt en heeft geen merkbare invloed op het functioneren en rendement van het systeem.

De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

De effecten kunnen verminderd worden door het bodemenergiesysteem minder te gebruiken. De consequentie is echter dat er dan voorzieningen getroffen zullen moeten worden om op een andere wijze te koelen en verwarmen. Dit levert een hoge extra investering op en vermindert de duurzame koeling en verwarming. De energiebesparing en emissiereductie die nu behaald kunnen worden zijn in dat geval (aanzienlijk) minder.

6 *Conclusie*

De mogelijke milieubelasting is voldoende omschreven om te kunnen beoordelen of sprake is van bijzondere omstandigheden. Er is geen sprake van bijzondere omstandigheden waaronder de activiteiten worden ondernomen. Er hoeft dan ook geen milieueffectrapportage opgesteld te worden. De van toepassing zijn de aspecten zullen in voldoende mate worden behandeld in de aanvraagprocedure omgevingsvergunning.

De milieubelasting afkomstig van de activiteit kan door de van toepassing zijnde Wet- en regelgeving en door de aan te vragen Waterwetvergunning in voldoende mate worden ondervangen.